Primăria
Municipiului
București

REEVALUAREA/REVIZUIREA PLANULUI DE ACȚIUNE PENTRU GESTIONAREA ZGOMOTULUI ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI



BENEFICIAR: MUNICIPIUL BUCURESTI
CONTRACT: nr. 117/22003/13.04.2022

SEPTEMBRIE 2024

Cuprins

1. INTRODUCERE....3
2. RAPORT....3
2.1. Descrierea aglomerării – Municipiul București....3
2.2. Autoritatea responsabilă....8
2.3. Cadrul legal....8
2.4. Valori limită în vigoare....9
2.5. Cartarea zgomotului în Municipiul București – sinteza rezultatelor....13
2.6. Evaluarea numărului de persoane estimate expuse la zgomot, identificarea problemelor şi situaţiilor care necesită îmbunătăţiri....22
2.7. Efectele dăunătoare ale zgomotului....29
2.8. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 36 și art.37 din Legea 121/2019....33
2.9. Măsuri de reducere a zgomotului deja în vigoare şi proiecte în curs de elaborare....35
2.10. Acţiuni planificate până la data de 18 iulie 2028 (5 ani de la termenul prevăzut în Legea 121/2019),....38
inclusiv măsurile de protejare a zonelor liniştite....38
2.11. Strategii de reducere a zgomotului *(măsuri și proiecte prevăzute a se implementa pe termen lung*)....92
2.12. Informaţii financiare (dacă sunt disponibile): bugete, evaluarea cost-eficienţă, evaluare cost-profit....95
2.13. Prevederi avute în vedere pentru evaluarea implementării şi rezultatelor planului de acţiune....105
2.14. Cerințe pentru cartarea strategică de zgomot pentru anul de bază 2026....105

ANEXE

ANEXA 1 Baza de date privind sursa de zgomot trafic rutier după aplicarea planurilor de acţiune
ANEXA 2 Baza de date privind sursa de zgomot trafic feroviar – tramvai după aplicarea planurilor de acţiune
ANEXA 3 Hărţi de zgomot estimate după aplicarea măsurilor din planul de acţiune
ANEXA 4 Hărţi de conflict estimate după aplicarea măsurilor din planul de acţiune
ANEXA 5 Hărţi de diferenţă estimate după aplicarea măsurilor din planul de acţiune
ANEXA 6 Zone liniştite
ANEXA 7 Dezbatere publică
ANEXA 8 Artere de circulație cu depășiri ale valorilor de prag pentru zgomotul produs de traficul rutier

1. INTRODUCERE

Conform contractului nr. 117/22003/13.04.2022 încheiat cu Primăria Municipiului București, SC Institutul de Cercetări în Transporturi - INCERTRANS SA a elaborat planul de acţiune pentru reducerea zgomotului în Municipiul București, ţinând cont de reglementările legale în vigoare. INCERTRANS este certificat de Asociația Română de Mediu 1998 ca expert atestat – nivel principal în domeniul EGZA, conform Certificatului de Atestare seria RGX nr. 335/11.08.2022.

Acest plan de acţiune a fost elaborat luându-se în considerare cerinţele prevăzute în *Legea nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare,* pe baza hărţilor strategice de zgomot ale Municipiului București realizate în perioada 2022-2023 de SC Institutul de Cercetări în Transporturi - INCERTRANS SA, anul de referinţă fiind 2021.

2. RAPORT

2.1. Descrierea aglomerării – Municipiul București

o Așezare geografică

Municipiul București, capitala României, este situat la 44'26'7“ latitudine nordică și 26''06'10“ longitudine estică, în zona de sud a Câmpiei Române și este cel mai important centru urban al țării. Orașul se află situat la aproximativ 64 km față de fluviul Dunărea și de granița cu Bulgaria, în sud, la aproximativ 250 km față de Marea Neagră, în est. Toată suprafața municipiului este înconjurată de localitățile din județul Ilfov dispuse radial. În partea de nord, nord-vest și nord-est, municipiul București se învecinează cu orașul Otopeni, comuna Mogoșoaia și orașul Voluntari, la sud, sud-vest și sud-est cu comuna Jilava, orașele Măgurele, Bragadiru și Popești-Leordeni, la est cu orașul Pantelimon și comuna Glina, iar la vest cu comuna Ciorogârla. Altitudinea față de nivelul mării variază între 55,8 m si 96,3 m. Orașul se află în zona temperat-continentală cu diferențe de temperatură între iarnă și vară de până la 50 de grade Celsius. Media anuală a precipitațiilor este de 500-600 mm cu valori minime în lunile ianuarie-februarie (37 mm) și maxime în iunie (83 mm). Temperatura medie anuală este de 10,8 grade Celsius (sursa: www.pmb.ro).

Bucureștiul este străbătut de două râuri, Dâmbovița și Colentina. Cele două văi formate în jurul râurilor, împart orașul în câteva zone, sub formă de platouri cu meandre și terase. Prezența a două terase locale (2 - 4 m și 8 -12 m) de-a lungul celor două văi oferă varietate peisajului din centrul orașului.

Din punct de vedere litologic, zona Bucureștiului face parte din tipul de câmpie joasă cu terase, caracterizată prin prezența numeroaselor terase desfășurate de-a lungul râurilor ce o drenează, zona alcătuită din depozite exclusiv cuaternare reprezentate prin loess și depozite loessoide.

Mai multe lacuri – dintre care cele mai importante sunt Herăstrău, Florească, Tei și Colentina – se întind în părțile de nord ale orașului, de-a lungul râului Colentina, afluent al Dâmboviței.

Terenurile acoperite permanent de ape au de asemenea, un aport semnificativ la menținerea calității mediului. Acestea totalizează 350 ha, ceea ce reprezintă 6,0% din teritoriul administrativ. Suprafața aferentă unui locuitor este de 6,6 mp.

Lunca Dâmboviței a fost modificată prin lucrări de canalizare. Caracteristicile geomorfologice ce definesc regiunea sunt rezultatul acțiunii de eroziune, transport și depunere a cursului inferior al râului Dâmbovița care străbate zona mediană a Bucureștiului pe direcția aproximativă NV-SE, precum și a râului Colentina. Solul din centrul Bucureștiului s-a format și dezvoltat sub influența factorilor naturali și umani.

Municipiul București se bucură de condiții favorabile de mediu pentru o mare concentrare urbană.

În București există parcuri mari, cum ar fi: Parcul Tineretului, Parcul Alexandru loan Cuza (cunoscut și ca Parcul Titan sau Parcul IOR), Parcul Kiseleff, Parcul Carol I, ParculRegele Mihai I (fost Herăstrău), precum și multe parcuri mai mici și spații verzi amenajate de primăriile de sector.

Parcul Natural Văcărești este situat în sudul orașului având 183 de hectare de spațiu verde ce adăpostesc circa 97 de specii de păsări, mai mult de jumătate protejate, dar și 6–7 specii de mamifere (vidră, vulpe, nevăstuică, bizam), amfibieni și reptile. De altfel, acest parc a fost declarat ca zonă liniștită la precedenta cartare a zgomotului, împreună cu câte o zonă interioară a parcurilor Carol I și Tineretului.

În zona orașului și a împrejurimilor, defrișarea excesivă din ultimele două secole a Codrului Vlăsiei, a permis extinderea agriculturii pe bogatele soluri brune. În condițiile bioclimatice actuale ale zonei dintre cele două râuri, solul a devenit argilos. Cea de-a doua categorie de sol este cel aluvionar, format prin erodarea humusului prin acțiunea apei de suprafață.

Suprafața cuprinsă în limitele administrative ale Municipiului București este de 240 km^2 (sursa: Institutul Național de Statistică).

Populația Municipiului București la 1 iulie 2021 luată în considerare la realizarea hărților strategice de zgomot este de 2.161.347 locuitori (sursa: Institutul Național de Statistică, Direcția Regională de Statistică a Municipiului București). Conform rezultatelor Recensământului Populației și Locuințelor 2021, populația Municipiului București este de 1.716.961 locuitori. Numărul total de locuințe la sfârșitul anului 2021 era de 1.038.266 (sursa: Institutul Național de Statistică, Direcția Regională de Statistică a Municipiului București).

Tab. 1 – Populația Municipiului București la 01.07.2021

TOTAL MUNICIPIUL BUCURESTI	***din care, pe sectoare administrative:***					
	SECTOR 1	**SECTOR 2**	**SECTOR 3**	**SECTOR 4**	**SECTOR 5**	**SECTOR 6**
2161347	263363	368601	490032	336336	305261	397754
1716961*	217367	291557	374737	268018	240288	324994

Sursa: Institutul Național de Statistică, Direcția Regională de Statistică a Municipiului București

* Date rezultate din Recensământul Populației și Locuințelor indisponibile la momentul elaborării hărților strategice de zgomot.



Figura 2 – Municipiul București

- *Clima*

Parametrii climatologici ai municipiului București considerați pentru evaluarea și cartarea acustică a zgomotului ca valori medii anuale, conform Administrației Naționale de Meteorologie sunt prezentați în tabelul următor.

Tab. 2 – Date climatologice Municipiul București
(valori medii anuale 2021)

Parametru	Stația meteorologică București-Băneasa	Stația meteorologică București-Filaret
Temperatura medie a aerului (°C)	11,2	12,1
Temperatura medie maximă a aerului (°C)	17,8	18,3
Temperatura medie minimă a aerului (°C)	5,9	7,6
Cantitatea de precipitații (mm)	701,5	703,1
Umezeala medie relativă (%)	77,7	74,7
Presiunea medie lunară (mb)	1005,8	1006,7
Viteza medie a vântului (m/s)	1,6	1,1

o **Descrierea surselor de zgomot luate în considerare**

- *Infrastructura Rutieră a Municipiului București*

Rețeaua de străzi a Capitalei cuprinde 5.279 de străzi, cu o lungime totală de 1.820 km. Aceasta este centrată în jurul unei serii de bulevarde de mare capacitate, care, în general, radiază din centrul orașului până la periferie. Axele principale (nord/sud, est/vest și nord-vest/sud-est) și două inele (interior și exterior) contribuie la reducerea aglomerației din trafic. Străzile în municipiu sunt de obicei înțesate în timpul orelor de vârf din cauza creșterii numărului de mașini din ultimii ani. În fiecare zi, peste un milion de vehicule circulă în interiorul orașului. Din această cauză a rezultat deteriorarea suprafeţelor carosabile, care acum sunt considerate ca fiind cea mai mare problemă de infrastructură a Bucureștiului. La aceasta se adaugă lipsa spațiilor de parcare, dar și subdimensionarea infrastructurii pietonale și cvasi-absența infrastructurilor pentru modurile alternative de deplasare (micromobilitate).

Din totalul de 5.279[1] de artere de circulație, 899 se află în administrarea PMB, 988 la Sectorul 1, 812 la Sectorul 2, 766 la Sectorul 3, 738 la Sectorul 4, 602 la Sectorul 5, respectiv 474 la Sectorul 6.

Bucureștiul este principalul nod al rețelei drumurilor naționale române, fiind punctul de începere pentru trei autostrăzi (A1 spre Pitești, A2 spre Constanța și A3 spre Ploiești) și nouă drumuri naționale (DN1 spre Oradea, DN1A spre Brașov, DN 2 spre Suceava, DN 3 spre Călărași, DN4 spre Oltenița, DN5 spre Giurgiu, DN6 spre Timișoara și Cenad și DN7 spre Nădlac).

Tab. 3 – Drumuri principale

Drum național	Lungime [km]	Volum trafic anual mediu [autovehicule]
DN 1	12,129	26.082.829
DN 1A	10,939	28.332.605
DN 2	7,720	23.366.702
DN 3	7,739	15.458.830
DN 4	8,736	18.985.277
DN 5	7,883	15.758.793
DN 6	8,569	15.725.336
DN 7	11,759	27.883.439

- *Infrastructura Feroviară a Municipiului Bucureşti*[2]: 141 km cale dublă, reprezentată de linii de tramvai

În anul 1871 se înfiinţează prima „Societate Română de Tramvaiuri”, pe străzile Bucureştiului văzându-se primele tramvaie tractate de cai, iar în 1894 se dă în folosinţă prima linie electrică pentru tramvaie, pe traseul Obor-Cotroceni.

În prezent, reţeaua de tramvai măsoară o lungime de 141 km cale dublă, care deserveşte o reţea având o densitate de 1,18 km/km^2.

În parcul inventar sunt înregistrate 483 de tramvaie, repartizate în 8 depouri și un depou comun tramvaie și troleibuze. Numărul liniilor de transport public deservite de tramvaie este de 23, acoperind o lungime totală de 245 km cale dublă.

[1] Numărul total de artere de circulație a fost calculat pe baza răspunsurilor oficiale ale PMB, primăriilor de sector 1, 2, 4 și 6 si din informațiile de pe site-urile primăriilor de sector 3 (https:6//primarie3.ro) și 5 (https://sector5.ro/strazile-administrate-de-primaria-sectorului-5/).

[2] Informațiile referitoare la infrastructura feroviară a municipiului București sunt preluate de pe site-ul STB (stb.ro/statistici)

- *Activitatea industrială* – unităţile industriale aflate sub incidenţa Directivei 2010/75/UE(IED)

Bucureștiul este cel mai mare centru economic al României. Regiunea București-Ilfov a contribuit în anul 2021 cu 27,3 % din PIB-ul la nivel național. În Bucureşti se regăsește cea mai mare parte dintre ramurile economice specifice României, excluzând agricultura. Principalele ramuri economice sunt: serviciile, construcțiile, industria constructoare de mașini (utilaj greu, utilaj siderurgic, petrolier, maşini şi utilaje agricole, locomotive, vagoane, avioane şi elicoptere, autobuze), industria electrotehnică, electronică, mecanică fină, optică, industria chimică, de materiale de construcție, de prelucrare a lemnului etc.

Unităţile industriale aflate sub incidenţa Directivei 2010/75/UE(IED) care au fost luate în calcul la elaborarea hărţilor strategice de zgomot sunt prezentate în tabelul următor.

Tab. 4 – Lista unităților industriale IED

DENUMIRE OPERATOR	ADRESĂ AMPLASAMENT	LOCALITATE	ACTIVITATE ANEXA 1*	LATITUDINE	LONGITUDINE
SC ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA - Cet Progresu	Pogoanele nr. 1A	BUCURESTI	1.1	44,372867	26,107311
SC ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA - Cet Bucuresti Sud	Releului , nr. 2B	BUCURESTI	1.1	44,405821	26,155651
SC ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA - Cet Bucuresti Vest	Bd. Timisoara nr. 106	BUCURESTI	1.1	44,423271	25,979132
SC ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA - Cet Grozavesti	Splaiul Independentei nr. 229	BUCURESTI	1.1	44,440378	26,063337
CET GRIVITA	Calea Grivitei nr.357,	Bucuresti	1.1	44,463422	26,053463
SC GRUPPO RAGAINI ROMANIA SRL	Sos. Berceni nr. 104E, sector 4	Bucuresti	2.5(b)	44,359224	26,149757
INCD MI CANTACUZINO	Splaiul Independentei 103, sector 5	BUCURESTI	4,5	44,406356	26,161313
FABRICA DE STALPI METALICI	Str. Ilioara nr. 160	Bucuresti	2.6	44,406356	26,161313
SC TURBOMECANICA SA	Bdul Iuliu Maniu nr. 244, sector 6	Bucuresti	2.6	44,436479	26,000381
SC ROMAERO SA	Str.Ficusului, nr. 44	Bucuresti	2.6	44,494214	26,087933
SC ASSA ABLOY ROMANIA SRL	Bdul Preciziei nr. 5, sector 6	Bucuresti	2.6	44,429717	25,994112
BA GLASS ROMANIA SA	B-dul Th.Pallady nr.15	Bucuresti	3.3	44,409367	26,190147
SC PASTEUR FILIALA FILIPESTI SRL	Calea Giulesti nr. 333	Bucureşti Sectorul 6	4.5	44,468112	26,026159
SC DANONE PDPA SA	Nicolae Candea nr. 92	Bucuresti	6.4(c)	44,469981	26,163767
SC CAN PACK SRL	Sos. Berceni nr. 106, sector 4	Bucuresti	6.7	44,346419	26,156614
SC ISOVOLTA SA	Drumul între Tarlale 130, Sector 3	Bucuresti	6.7	44,416136	26,215297
Centrala Termica Zonala Casa Presei Libere	Str. Baiculesti nr.2	Bucuresti	1.1	44,484688	26,066333
SC VEST ENERGO SA	Preciziei, nr. 12 A,	Bucuresti	1.1	44,431665	25,992458
SC DUAL MAN SRL	Preciziei nr. 3D	Bucureşti - Sectorul 6	2.4	44,427791	25,987786
SC AS METAL COM SRL	SOS.BERCENI nr. 104G	Bucureşti - Sectorul 4	2.5(b)	44,355129	26,145961
SC RADOX SRL	B-DUL TIMISOARA nr. 80	Bucuresti - Sectorul 6	2.6	44,425052	26,005194
SC RASIN SRL	Drum intre Tarlale nr. 45 D	Bucureşti - Sectorul 3	4.1(b)	44,419364	26,218776
SC MICROSIN SRL	Str. PERICLE PAPAHAGI nr. nr. 51-63	Bucureşti - Sectorul 3	4.5	44,404551	26,188973
Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica - ICCF	Vitan nr. 112	Bucureşti - Sectorul 3	4.5	44,415989	26,129983
SC STERICYCLE ROMANIA SRL	POIANA TRESTIEI nr. 17-27	Bucureşti - Sectorul 1	5.2(b)	44,479889	25,982556
SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL - Depozit	Drumul Poiana Trestiei, nr.17-27	Bucureşti - Sectorul 1	5.4	44,4775111	25,98376944

* Anexa 1 la Legea nr.278/2013

Operatori care au declarat că nu au surse de zgomot:

1. INCDMI Cantacuzino
2. RADOX SRL
3. RASIN SRL
4. Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica- ICCF

Operatori care au avut instalații oprite în perioada derulării contractului nr. 117/22003/13.04.2022 :

1. CET PROGRESU
2. Centrala termică zonală Casa Presei

Operatori care nu mai desfășoară activități pe amplasament:

1. GRUPO RAGAINI

Principalele surse de zgomot din municipiul București sunt:

- traficul rutier, mai ales pe marile artere peste care se suprapun şi traseele de transport în comun;
- traficul feroviar, cauzat de circulaţia tramvaielor;
- activitatea industrială - unităţile industriale aflate sub incidenţa Directivei 2010/75/UE(IED).

2.2. Autoritatea responsabilă

Conform *Legii 121/2019 privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare*, Art. 38: „Autorităţile administraţiei publice locale realizează cartarea zgomotului şi elaborează hărţile strategice de zgomot şi planurile de acţiune și crează baza de date geospațială necesară realizării hărților strategice de zgomot potrivit prevederilor prezentei legi, pentru:

a) Traficul rutier și de tramvaie de pe drumurile din interiorul aglomerărilor;
b) drumurile naționale, drumurile județene sau comunale aflate în administrarea unei autorități a administrației publice locale, care au un trafic mai mare de 3 milioane de treceri de vehicule pe an, indiferent dacă se află poziționate în interiorul sau în exteriorul unor aglomerări;
c) amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în Anexa nr.1 la *Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare*, aflate în interiorul aglomerărilor, sau cele din exteriorul aglomerărilor dacă activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot din interiorul aglomerărilor."

Autoritatea responsabilă pentru elaborarea hărţilor de zgomot şi realizarea planului de acţiune este: Primăria Municipiului Bucureşti, Bd. Regina Elisabeta nr. 47, Sector 5, Bucureşti.

2.3. Cadrul legal

La elaborarea hărţilor strategice de zgomot şi a planului de acţiune au fost respectate prevederile următoarelor acte normative:

- *Legea nr.121/2019 privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare*;
- *Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 2328/2021 privind aprobarea valorilor limită pentru indicatorii L_zsn, L_noapte, L_zi şi L_seară*, publicat în Monitorul Oficial 1235/28.12.2021.

În procesul de elaborare şi/sau revizuire a planurilor de acţiune, autorităţile administraţiei publice locale au obligaţia să îndeplinească procedura de participare şi consultare a publicului, potrivit art. 34 și 35 din *Legea nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare*.

Planurile de acţiune trebuie să respecte cerinţele minime stabilite prin Anexa 5 la Legea nr. 121/2019.

2.4. Valori limită în vigoare

Valorile limită pentru indicatorii L_{zsn}, L_{noapte}, L_{zi} și $L_{seară}$ sunt stabilite de *Ordinul Ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2328/2021.*
Având în vedere sursele de zgomot pentru care s-a realizat cartarea strategică de zgomot în Municipiul București, se vor aplica valorile limită prezentate în tabelele următoare.

Tab. 5 - Valori-limită pentru sursa de zgomot trafic rutier în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L_{zsn}	L_{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Străzi categoriile tehnice I și II
2	Valori de prag	65	55	Străzi categoriile tehnice III și IV
3	Limită admisibilă	56[1]	50[1]	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV
4	Limită admisibilă	56[2]	45[2]	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV

[1] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 și nota 1 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).
[2] În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu notele 1 și 4 aferente tabelului nr. 8 din SR 10009 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).

Tab. 6 - Valori-limită pentru sursa de zgomot drumuri principale în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L_{zsn}	L_{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Autostrăzi și drumuri naționale
2	Valori de prag	65	55	Drumuri județene și drumuri comunale
3	Limită admisibilă	56[1]	50[1]	Autostrăzi, drumuri naționale, drumuri județene și drumuri comunale
4	Limită admisibilă	56[2]	45[2]	Autostrăzi, drumuri naționale, drumuri județene și drumuri comunale

[1] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 și nota 1 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).
[2] În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu notele 1 și 4 aferente tabelului nr. 8 din SR 10009 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).

Tab. 7 - Valori-limită pentru sursa de zgomot trafic feroviar în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L_{zsn}	L_{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Linii de cale ferată principală
2	Valori de prag	65	55	Linii de tramvai și linii de cale ferată (care nu sunt principale)
3	Limită admisibilă	56[1]	50[1]	Linii de cale ferată (care nu sunt principale), linii de cale ferată principală și linii de tramvai
4	Limită admisibilă	56[2]	45[2]	Linii de cale ferată (care nu sunt principale), linii de cale ferată principală și linii de tramvai

[1] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).
[2] În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu nota 4 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).

Tab. 8 - Valori-limită pentru sursa de zgomot de tip industrial de la amplasamentele industriale unde se desfăşoară activităţi industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările şi completările ulterioare

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L_{zsn}	L_{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influenţează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor şi dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localităţi, caz în care se aplică valorile de la poziţia 2
2	Valori de prag	65	50	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în interiorul aglomerărilor
3	Valori de prag	65	55	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfăşoară activităţi industriale prevăzute în anexa nr. 1

				la Legea nr. 278/2013, cu modificările şi completările ulterioare, situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influenţează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor şi dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localităţi, caz în care se aplică valorile de la poziţia 4
4	Valori de prag	60	50	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfăşoară activităţi industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările şi completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor
5	Limită admisibilă	56[1]	50[1]	Amplasamente industriale unde se desfăşoară activităţi industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările şi completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor şi în exteriorul aglomerărilor, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influenţează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor
6	Limită admisibilă	56[2]	45[2]	

[1] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).

[2] În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu nota 4 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_zsn a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_zsn, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare).

Tab. 9 - Valori-limită pentru zone liniştite într-o aglomerare, care sunt de tip zone verzi, zone rezidenţiale construite, spaţii de agrement şi de campare şi altele asemenea

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valoare-limită	Suprafaţa minimă recomandată* pentru care se stabileşte o zonă liniştită într-o aglomerare	Aplicabilitate atât pentru situația existentă, cât și pentru situația nouă
		L_{zsn}	(ha)	
1	Valori de prag și limită admisibilă	55	4,5	Zone liniştite în aglomerări, care sunt de tip zone verzi, zone rezidenţiale construite, spaţii de agrement şi de campare, cimitire şi altele asemenea, ţinând seama de toate sursele de zgomot pentru care există obligaţia realizării hărţilor strategice de zgomot conform prevederilor pct. 3 din anexa nr. 4 la Legea nr. 121/2019; aceste zone liniştite trebuie introduse în PUG.

*Se pot stabili ca zone liniştite (tip zone verzi, zone rezidenţiale construite, spaţii de agrement şi de campare şi altele asemenea) şi suprafeţe mai mici de 4,5 ha, dacă se consideră necesar de către autoritatea publică a administraţiei locale care administrează localitatea (de exemplu, un centru urban pietonal, un spaţiu verde sau o zonă de promenadă, care sunt de interes pentru comunitatea locală, fără a se limita la acestea).

Tab. 10 - Valori-limită pentru zonă liniştită tip parc, parc recreațional şi cimitire într-o aglomerare

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită			Aplicabilitate atât pentru situația existentă, cât și pentru situația nouă
		L_{zsn}	$L_{seară}$	L_{noapte}	
1	Valori de prag și limită admisibilă	45[1]	45[1]	-	Zone liniştite în aglomerări pentru parcuri de tip recreațional, ținând seama de toate sursele de zgomot antropice (zone liniștite unde sunt interzise orice fel de activități economice sau de divertisment generatoare de zgomot și care nu sunt expuse la zgomotul antropic, inclusiv de la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau activitățile industriale); valorile-limită se aplică la limita zonei funcționale a parcului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr.1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, cu mențiunea că trebuie să existe stabilite explicit sau să se introducă în PUG pentru aceste parcuri restricții de activități economice și de divertisment în interiorul parcului.
2	Valori de prag și limită admisibilă	45[2]	45[2]	-	Zone liniștite în aglomerări pentru parcuri, care nu sunt expuse la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomotul industrial și în interiorul cărora se desfășoară diferite activități economice sau de divertisment. Se vor specifica sursele de zgomot existente (trafic rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomot industrial) față de care este parcul zonă liniștită, în funcție de valorile-limită specificate. Valorile limită se aplică la limita zonei funcționale a parcului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr.1 la Legea nr.278/2013, cu modificările și completările ulterioare. Nu se aplică pentru activitățile economice și de divertisment desfășurate în interiorul parcului.
3	Valori de prag și limită admisibilă	45[3]	45[3]	45[3]	Zone liniștite în aglomerări pentru cimitire, ținând seama de toate sursele de zgomot antropice (zone liniștite unde sunt interzise orice fel de activități economice sau de divertisment generatoare de zgomot, cu excepția zgomotului provenit de la activitățile specifice lăcașelor de cult ale cultelor religioase, cum ar fi dangătul clopotelor, bătutul toacei sau altele similare) și care nu sunt expuse la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau activitățile industriale. Valorile-limită se aplică la limita zonei funcționale a cimitirului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr.1 la Legea nr.278/2013, cu

					modificările și completările ulterioare. Nu se aplică pentru activitățile specifice lăcașurilor de cult ale cultelor religioase, desfășurate în interiorul cimitirelor.

[1] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 3 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile oricărui tip de zgomot antropic.

[2] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 3 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile surselor de zgomot existente de tip trafic rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomot industrial.

[3] În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 1 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile oricărui tip de zgomot antropic, cu excepția celor specifice lăcașelor de cult ale cultelor religioase.

2.5. Cartarea zgomotului în Municipiul București – sinteza rezultatelor

În perioada 2022-2023 au fost elaborate Hărţile Strategice de Zgomot pentru Municipiul București. Această activitate s-a desfăşurat etapizat, urmărind cerinţele caietului de sarcini şi respectând normele legale în vigoare.

Cartarea zgomotului reprezintă procesul prin care este prezentată situaţia existentă sau prognozată referitoare la zgomot în funcţie de un indicator de zgomot și care evidenţiază depăşirile valorilor limită în vigoare, numărul persoanelor expuse sau numărul de locuinţe expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot pentru o anumită zonă. Astfel, pentru fiecare sursă de zgomot s-a realizat o hartă, pentru cei doi parametri acustici prevăzuţi în *Legea 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare*, respectiv L_{zsn} (indicator de zgomot asociat disconfortului general) şi L_{noapte} (indicator de zgomot asociat tulburării somnului din perioada de noapte). Aceste hărţi au fost însoţite de un raport complet care descrie etapele străbătute până la finalizarea cartografierii acustice.

După elaborarea hărţilor strategice de zgomot, acestea au fost postate pe site-ul Primăriei Municipiului Bucureşti, la adresa https://hartiacustice.pmb.ro/page/hstrat

Sinteza cartării zgomotului prezintă rezultatele obţinute în urma realizării fiecărei hărţi strategice de zgomot în conformitate cu prevederile din Legea 121/2019 referitoare la evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare pentru sursele de zgomot:

- Trafic rutier
- Trafic feroviar - tramvai
- Amplasamente industriale

Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L_{zsn}

Arterele de circulație pentru care se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{zsn} sunt prezentate în Anexa 9.

Nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în primul rând numărului mare de vehicule.

Tab. 11 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Locuinţe	237987	200089	337281	197627	63239	14630
Clădiri speciale, din care:	311	311	228	45	5	0
- spitale	32	32	27	9	1	0
- școli și grădinițe	279	279	201	36	4	0

Tab. 12 - Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane	495013	416185	701544	411064	131537	30431

Pentru reducerea zgomotului pe arterele unde se înregistrează valori mai mari de 70 dB, trebuie să se ia cu prioritate măsuri, urmând ca în etapa II, să se intervină și asupra infrastructurii rutiere unde se înregistrează valori mai mari de 65 dB (doar arterele de circulație de categoriile III și IV).

Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L_{noapte}

Arterele de circulație pentru care se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{noapte} sunt prezentate în Anexa 9.

Tab. 13 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Locuinţe	194163	321090	270032	94528	27501	1672
Clădiri speciale, din care:	308	167	62	12	0	0
- spitale	30	23	10	2	0	0
- școli și grădinițe	278	144	52	10	0	0

Tab. 14 - Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane	403859	667867	561667	196618	57203	3477

Pentru reducerea zgomotului pe arterele unde se înregistrează valori mai mari de 60 dB, trebuie să se ia cu prioritate măsuri, urmând ca în etapa II să se intervină și asupra infrastructurii rutiere unde se înregistrează valori mai mari de 55 dB (doar arterele de circulație de categoriile III și IV).

Harta de zgomot privind traficul rutier pe drumurile principale în regim L_{zsn}

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul rutier pe drumurile principale se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{zsn} pe toate drumurile naţionale care străbat Municipiul București: DN1, DN1A, DN2, DN3, DN4, DN5, DN6 și DN7.

Tab. 15 - Numărul de locuinţe expuse L_{zsn}

Bandă dB / Drum principal	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
DN1	2918	2400	1376	878	353	199
DN1A	2171	1895	1470	865	464	103
DN2	5730	5154	3712	3038	1514	1139
DN3	4037	3595	2838	2019	1208	664
DN4	3148	2713	2144	1316	773	96
DN5	4927	4258	3135	2131	904	260
DN6	4635	4080	3125	2279	1374	734
DN7	959	864	659	473	295	114

Tab. 16 - Numărul de spitale expuse L_{zsn}

Bandă dB / Drum principal	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
DN1	1	1	0	0	0	0
DN1A	2	2	2	1	0	0
DN2	0	0	0	0	0	0
DN3	2	2	2	2	0	0
DN4	0	0	0	0	0	0
DN5	1	1	1	1	1	1
DN6	0	0	0	0	0	0
DN7	0	0	0	0	0	0

Tab. 17 - Numărul de unități de învățământ expuse L_{zsn}

Bandă dB / Drum principal	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
DN1	2	2	2	2	1	0
DN1A	5	5	4	1	1	0
DN2	2	2	1	1	0	0
DN3	6	6	3	3	0	0
DN4	1	1	1	1	1	0
DN5	3	3	3	1	0	0
DN6	2	2	0	0	0	0
DN7	1	1	0	0	0	0

Tab. 18 - Suprafața expusă L_{zsn}

Bandă dB / Drum principal	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
DN1	2,651	1,936	1,039	0,677	0,561	0,619
DN1A	0,644	0,489	0,38	0,337	0,29	0,234
DN2	0,34	0,257	0,213	0,168	0,184	0,299
DN3	0,574	0,454	0,236	0,144	0,166	0,236
DN4	0,226	0,167	0,156	0,142	0,143	0,107
DN5	0,461	0,342	0,259	0,228	0,22	0,246
DN6	0,358	0,265	0,216	0,174	0,157	0,233
DN7	0,573	0,381	0,194	0,151	0,119	0,17

Tab. 19 - Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB / Drum principal	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
DN1	6070	4991	2863	1826	734	413
DN1A	4515	3942	3058	1800	965	215
DN2	11918	10721	7721	6320	3150	2369
DN3	8396	7477	5904	4199	2512	1381
DN4	6547	5642	4460	2737	1608	200
DN5	10249	8856	6521	4433	1880	541
DN6	9641	8487	6499	4740	2858	1526
DN7	1994	1798	1370	984	613	237

Harta de zgomot privind traficul rutier pe drumurile principale în regim L_{noapte}

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul rutier pe drumurile principale se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{noapte} pe toate drumurile naţionale care străbat Municipiul București: DN1, DN1A, DN2, DN3, DN4, DN5, DN6 și DN7.

Tab. 20 - Numărul de locuinţe expuse L_{noapte}

Bandă dB / Drum principal	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
DN1	3895	1929	1001	518	217	56
DN1A	2508	1703	1029	591	192	9
DN2	6576	4095	3483	1770	1487	102
DN3	4790	3065	2412	1340	994	45
DN4	3698	2457	1519	963	241	0
DN5	5890	3707	2408	1288	404	67
DN6	5670	3404	2672	1489	1117	64
DN7	1157	729	548	328	193	15

Tab. 21 - Numărul de spitale expuse L_{noapte}

Bandă dB / Drum principal	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
DN1	3	1	0	0	0	0
DN1A	2	2	1	1	0	0
DN2	1	0	0	0	0	0
DN3	2	2	2	1	0	0
DN4	0	0	0	0	0	0
DN5	1	1	1	1	1	0
DN6	0	0	0	0	0	0
DN7	0	0	0	0	0	0

Tab. 22 - Numărul de unități de învățământ expuse L_{noapte}

Bandă dB / Drum principal	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
DN1	5	2	2	1	1	0
DN1A	5	3	2	1	1	0
DN2	2	1	1	1	0	0
DN3	8	3	3	2	0	0
DN4	2	1	1	1	0	0
DN5	6	4	1	1	0	0
DN6	2	1	0	0	0	0
DN7	1	0	0	0	0	0

Tab. 23 – Suprafața expusă L_{noapte}

Bandă dB / Drum principal	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
DN1	4,044	1,873	0,773	0,602	0,446	0,345
DN1A	0,949	0,473	0,346	0,3	0,257	0,066
DN2	0,458	0,27	0,173	0,174	0,238	0,126
DN3	0,635	0,444	0,163	0,148	0,212	0,087
DN4	0,385	0,175	0,141	0,141	0,156	0
DN5	0,613	0,333	0,234	0,212	0,27	0,056
DN6	0,563	0,254	0,18	0,16	0,206	0,08
DN7	0,961	0,312	0,159	0,127	0,111	0,095

Tab. 24 - Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB / Drum principal	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
DN1	8102	4013	2083	1077	451	117
DN1A	5216	3542	2140	1229	399	18
DN2	13678	8518	7244	3682	3092	212
DN3	9964	6376	5017	2788	2067	94
DN4	7692	5111	3159	2003	502	0

DN5	12252	7711	5008	2679	841	139
DN6	11794	7080	5557	3098	2323	133
DN7	2406	1516	1139	682	401	31

Harta de zgomot privind traficul feroviar – tramvai în regim L_{zsn}

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul feroviar - tramvai se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{zsn} pentru un număr de 763 locuințe, respectiv 1.586 persoane.

Tab. 25 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{zsn}

Bandă dB	**55-59**	**56-59**	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**> 75**
Locuinţe	60098	42852	10797	673	84	6
Clădiri speciale, din care:	5	5	1	1	0	0
- spitale	1	1	0	0	0	0
- școli și grădinițe	4	4	1	1	0	0

Tab. 26 - Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	**55-59**	**56-59**	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**> 75**
Nr. de persoane	125003	89133	22457	1400	174	12

Harta de zgomot privind traficul feroviar – tramvai în regim L_{noapte}

Conform datelor obţinute din hărţile strategice de zgomot pentru traficul feroviar - tramvai se evidenţiază depăşiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{noapte} pentru un număr de 2.114 locuințe, respectiv 4.398 persoane.

Tab. 27 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{noapte}

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Locuinţe	71794	27818	1900	208	6	0
Clădiri speciale, din care:	9	1	1	0	0	0
- spitale	2	0	0	0	0	0
- școli și grădinițe	7	1	1	0	0	0

Tab. 28 - Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Nr. de persoane	149331	57861	3953	433	12	0

Harta de zgomot privind activitatea industrială în regim L_{zsn}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru industrie se observă depășiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag) pentru indicatorul L_{zsn} pentru un număr de 508 locuințe, respectiv 1.056 persoane. Dacă ne raportăm la valorile admisibile (56 dB), pentru indicatorul L_{zsn} avem 2.898 persoane expuse.

Tab. 29 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{zsn}

Bandă dB	**55-59**	**56-59**	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**> 75**
Locuinţe	1050	886	478	23	7	0
Clădiri speciale, din care:	1	1	0	0	0	0
- spitale	0	0	0	0	0	0
- școli și grădinițe	1	0	0	0	0	0

Tab. 30 - Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane	2183	1842	995	47	14	0

Tab. 31 - Numărul de locuințe expuse pentru fiecare unitate IED - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	78	48	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	44	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăvești	59	59	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	868	778	478	23	7	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Tab. 32 - Numărul de spitale expuse pentru fiecare unitate IED - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	0	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	0	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăvești	0	0	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	0	0	0	0	0	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0

CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Tab. 33 - Numărul de unități de învățământ expuse pentru fiecare unitate IED - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	0	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	0	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăvești	0	0	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	1	1	5	0	0	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Tab. 34 - Numărul de persoane expuse pentru fiecare unitate IED - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	162	100	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	92	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăvești	123	123	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	1806	1619	995	47	14	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Harta de zgomot privind activitatea industrială în regim L_{noapte}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru industrie se observă depășiri ale nivelului de zgomot admis (valori de prag și admisibile – 50 dB) pentru indicatorul L_{noapte} pentru un număr de 1.267 locuințe, respectiv 2.633 persoane.

Tab. 35 - Numărul de locuințe și clădiri speciale expuse L_{noapte}

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Locuinţe	1441	844	395	21	7	0
Clădiri speciale, din care:	3	4	3	0	0	0
- spitale	1	0	0	0	0	0
- școli și grădinițe	2	4	3	0	0	0

Tab. 36 - Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Nr. de persoane	2997	1755	821	43	14	0

Tab. 37 - Numărul de locuințe expuse pentru fiecare unitate IED- L_{noapte}

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	134	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	62	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăveşti	20	0	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	1164	844	395	21	7	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	20	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	41	0	0	0	0	0

Tab. 38 - Numărul de spitale expuse pentru fiecare unitate IED - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	0	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	0	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăveşti	0	0	0	0	0	0
CET Grivița	1	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	0	0	0	0	0	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Tab. 39 - Numărul de unități de învățământ expuse pentru fiecare unitate IED - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	0	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	0	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăveşti	1	0	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	1	4	3	0	0	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	0	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	0	0	0	0	0	0

Tab. 40 - Numărul de persoane expuse pentru fiecare unitate IED - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
ROMAERO	0	0	0	0	0	0
DANONE	278	0	0	0	0	0
ISOVOLTA	0	0	0	0	0	0
BA GLASS	129	0	0	0	0	0
FABRICA DE STALPI METALICI	0	0	0	0	0	0
CET SUD	0	0	0	0	0	0
CANPACK	0	0	0	0	0	0
AS METAL	0	0	0	0	0	0
CET Grozăveşti	42	0	0	0	0	0
CET Grivița	0	0	0	0	0	0
PASTEUR	0	0	0	0	0	0
IRIDEX GRUP	0	0	0	0	0	0
STERICYCLE	0	0	0	0	0	0
TURBOMECANICA	0	0	0	0	0	0
VESTENERGO	2421	1755	821	43	14	0
ASSA ABLOY	0	0	0	0	0	0
DUAL MAN	0	0	0	0	0	0
CET VEST	0	0	0	0	0	0
CT Casa Presei	41	0	0	0	0	0
CET PROGRESU	86	0	0	0	0	0

Se constată că unitatea industrială ale cărei surse exterioare generează niveluri de zgomot care depășesc valorile de prag este:

- SC VESTENERGO SA, str. Preciziei 12A, sector 6

Raportat la valorile admisibile de 45 dB, unitățile industriale care depășesc aceste valori sunt:

- pentru L_{noapte}
  - SC DANONE SRL = 278 persoane
  - SC BA GLASS SRL = 129 persoane
  - CET Grozăveşti = 42 persoane
  - SC VESTENERGO SRL = 5054 persoane
  - CT Casa Presei = 41 persoane
  - CET Progresu = 86 persoane
- pentru L_{zsn}
  - SC DANONE SRL = 100 persoane
  - CET Grozăveşti = 123 persoane
  - SC VESTENERGO SRL = 1619 persoane

2.6. Evaluarea numărului de persoane estimate expuse la zgomot, identificarea problemelor şi situaţiilor care necesită îmbunătăţiri

- **Trafic rutier**

Numărul total de persoane expuse la niveluri ce depăşesc valorile de prag de 70 dB pentru L_{zsn}, respectiv 60 dB pentru L_{noapte} este de circa 161.900 persoane pentru L_{zsn} şi de aproximativ 257.300 pentru L_{noapte}.

Comparativ cu situaţia înregistrată la precedenta cartare a zgomotului, aferentă anului 2016 se constată o creștere a numărului de persoane expuse la valori ce depăşesc valorile

de prag pentru L_{zsn} (70 dB), cu circa 111.000 persoane, respectiv o creștere cu aproximativ 231.000 pentru L_{noapte} (60 dB) (a se vedea tab. 41 şi tab. 42). Aceste creșteri sunt cauzate atât de numărul mai mare al populației (de menționat că rezultatele sunt raportate la datele statistice estimate de INS pentru numărul locuitorilor la data de 01.07.2021 și nu la cele reieșite în urma Recensământului Populației și Locuințelor din 2021), cât, mai ales de creșterea valorilor de trafic pe rețeaua rutieră semnificativă[3].

Tab. 41 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane 2021*	4950	7015	4111	1315	304
Nr. de persoane 2016*	4700	3078	1534	502	6
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	250	3937	2577	813	298

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 42 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane 2021*	4039	6679	5617	1966	572	35
Nr. de persoane 2016*	4960	4901	1865	239	20	0
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	-921	1778	3752	1727	552	35

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Comparativ cu estimările de reducere a zgomotului după aplicarea planurilor de acţiune realizate la precedenta cartare a zgomotului, situaţia se prezintă după cum urmează:

Tab. 43 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/PA 2016[4]

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane 2021*	4950	7015	4111	1315	304
Nr. de persoane estimat PA 2016*	4394	3032	1495	404	3
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	556	3983	2616	911	301

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 44 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/PA 2016

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane 2021	4039	6679	5617	1966	572	35
Nr. de persoane estimat PA 2016	4687	5026	1780	227	15	0
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	-648	1653	3837	1739	557	35

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Creșterea numărului de persoane expuse la niveluri ale zgomotului ce depăşesc limitele admisibile din legislația în vigoare, poate fi determinată de faptul că măsurile și proiectele cu efect asupra reducerii poluării fonice implementate în perioada 2016-2021 nu au avut impactul scontat, o cauză fiind finalizarea acestora doar în proporție de circa 40%.

O altă cauză care a condus la neatingerea țintelor estimate o reprezintă utilizarea datelor de trafic reale rezultate din sistemul de management al traficului care a condus la creșterea valorilor de trafic rutier față de cele luate în calcul la modelarea realizată la elaborarea planului de acțiune precedent.

Situația implementării măsurilor propuse prin Planul de reducere a zgomotului elaborat pe baza hărților strategice de zgomot realizate pentru anul 2016 este prezentată în tabelul următor.

[3] La cartarea zgomotului pentru anul 2021 s-au utilizat valorile de trafic furnizate de sistemul de management al traficului pentru un număr de 778 segmente ale rețelei rutiere semnificative, deci valori reale și nu estimate.

[4] PA 2016 –Planul de reducere a zgomotului elaborat pe baza hărților strategice de zgomot realizate pentru anul 2016

Tab.45 – Situația măsurilor propuse prin Planul de reducere a zgomotului 2016 – trafic rutier

Măsura Plan 2016	Stadiu (finalizată, în curs de implementare, neimplementată)	Dată estimată finalizare pentru măsurile în curs de implementare	Autoritatea responsabilă
IR1. Modernizarea şi extinderea (acolo unde este posibil) a arterelor de circulaţie	Finalizată 275,95 km străzi modernizate	-	Administrația Străzilor, Primăria Sector 1-6
IR2. Implementarea proiectelor de gestionare a traficului şi mobilităţii urbane	În curs de implementare	-	CNAIR, PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Construcţia noii centuri a Bucureştiului care va face legătura între A1 şi A2 (intră în responsabilitatea CNAIR)	În curs de implementare	Lot 1: Stadiu fizic al lucrărilor 58,5% Lot 2: Stadiu fizic al lucrărilor 68,14% Lot 3: Stadiu fizic al lucrărilor 23,5% Octombrie 2025	CNAIR
- Modernizarea centurii existente (45 km) (intră în responsabilitatea CNAIR)	În curs de implementare	Lot 1: La finalul anului 2022 situația acestui lot era în analiză la beneficiar. Lot 2: La finalul anului 2022 a fost reziliat contractul cu antreprenorul. Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București Sud între A2 și A1: Sector 1: Stadiul fizic este de 75,50%. Sector 2: Stadiul fizic este de 79,72%. "Proiectare și execuție pasaj suprateran pe DJ 602, Centura București-Domnești": Stadiu fizic este de 100 %. "Proiectare și execuție Pasaj Mogoșoaia pe Centura-București peste DN 1A: Stadiul fizic este de 100%. Decembrie 2025	CNAIR
- Inchiderea inelului median de circulaţie la zona nord/autostrada urbană (între Lacul Morii şi Şos. Colentina)	În curs de implementare	*Nod Chitila* și *Nod Petricani* - la data de 08.04.2021 a fost reziliat contractul pentru elaborarea studiului de fezabilitate. – au fost excluse din lista de buget pentru anul 2024 (lipsă fonduri bugetare și protocol între PMB și Primăria Voluntari) *Nod Avionului* - analiză comparativă a documentațiilor tehnico-economice. Propunere realocare fonduri destinate obiectivului de investiții "*Nod Avionului – Obiect 11"* către obiectivul de investiții „*Drum de acces în cartier Henri Coandă prin str. Biharia".* *Nod Andronache* - Prevederi bugetare pentru 2024 în valoare de 1.000, lei ceea ce	PMB, prin Direcţia Generală Investiții

		este insuficient pentru continuarea proiectelor	
- Penetraţie Splaiul Independenţei – Ciurel – Autostrada Bucureşti-Piteşti	Finalizată parțial (tronson 1A)	Realizat tronsonul 1A Nod rutier Virtuții Nu au fost prevăzute fonduri bugetare necesare continuării tronsonului 1B și a celorlalte două tronsoane	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Penetraţie Prelungirea Ghencea-Domneşti şi supralărgire bd. Ghencea şi str. Braşov, plus terminal tramvai 41	În curs de implementare	Întregul obiectiv a fost împărțit în 6 tronsoane. Tronson I Terminal tramvai 41- Str beașov – în curs de finalizare Tronson II Str Brașov – Str Râul Doamnei – lucrările aferente părții carosabile sunt finalizate, - Pentru tronsoanele III (str. Râul Doamnei – Str valea Oltului), IV (str Valea Oltului – Str Mărăcineni) , V (Park &Ride și bazine de retenție), VI (lucrări linie de tramvai) este necesară revizuirea și actualizarea proiectului. decembrie 2026	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Finalizare străpungere bd. N. Grigorescu – Splai Dudescu – intersecţia Vitan Bârzeşti	Finalizată	-	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Supralărgire str. Fabrica de Glucoză	Finalizată	-	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Modernizare Piaţa Eroii Revoluţiei şi pasaj pietonal	În curs de implementare	Decembrie 2024	Primăria Sector 4
- Pasaj rutier Şos. Colentina – str. Doamna Ghica	Finalizată	-	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Construire pasaj rutier suprateran intersecția str. Turnu Măgurele - bd. Metalurgiei - bd. Alex. Obregia (Pasajul Europa Unită)	Finalizată	-	Primăria Sector 4
TP1. Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public	În curs de implementare	-	METROREX SA Societatea de Transport București - STB S.A.
- Modernizarea sistemului de ventilaţie a staţiilor de metrou	Finalizată	-	METROREX SA
- Modernizarea căii de rulare şi a instalaţiilor de pe tunel	În curs de implementare Finalizată procedura de achiziție publică	Decembrie 2027	METROREX SA
- Construirea de noi accese în staţiile de metrou	Finalizată	-	METROREX SA
- Achiziţia de trenuri noi (21 TEM)	În curs de implementare 8 trenuri achiziționate	Decembrie 2025	METROREX SA
- Modernizarea parcului de vehicule de transport public	În curs de implementare Achiziționate: 400 autobuze Euro6, 130 autobuze hibrid, 91 tramvaie	Decembrie 2027	Societatea de Transport București - STB S.A.
TP2. Creşterea ponderii utilizării transportului public de suprafaţă prin modernizarea/ reabilitarea/extinderea reţelei de transport	Finalizată	-	PMB, prin Direcţia Transporturi
- Modernizarea a 12 km de cale dublă tramvai pe următoarele artere: şos. Pantelimon, şos. Iancului, bd. Liviu Rebreanu, bd. Aerogării şi bd. Gen. Vasile Milea	Finalizată 24 km lungime linie transport electric de suprafață (12 km cale dublă)	-	PMB, prin Direcţia Transporturi
TP3. Realizarea de benzi unice dedicate transportului public şi vehiculelor de intervenţie pentru arterele pe care există trasee de transport public	Finalizată	-	Administrația Străzilor
- Realizarea a 8,37 km de bandă unică	Finalizată 16,15 km	-	

- Separarea liniei de tramvai de traficul general, pe traseul Liniei de tramvai 1/10	Finalizată 14,25 km	-	
TP4. Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar – extinderea reţelei de metrou	În curs de implementare	Decembrie 2027	METROREX SA
- Extinderea reţelei de metrou cu 21,14 km	În curs de implementare	Decembrie 2027	
MA1. Amenajarea de căi proprii de circulaţie pentru biciclete (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement	În curs de implementare	Decembrie 2026	Primăria Municipiului București, prin Direcția Generală Investiții, respectiv Administraţia Străzilor
- Realizarea a 48,25 km de piste de bicicletă	În curs de implementare 18,15 km lungime trasee pentru biciclete realizați	Decembrie 2026	
MA2. Dezvoltarea zonelor pietonale	În curs de implementare	-	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Instituirea de zone pietonale	În curs de implementare	Decembrie 2026	
- Lărgirea trotuarelor (unde este fezabil)	În curs de implementare	Decembrie 2026	
- Raţionalizarea utilizării trotuarelor în alte scopuri	În curs de implementare	Decembrie 2026	
- Continuarea proiectului PIDU – Zona Centrală a Municipiului Bucureşti pentru implementarea de măsuri de prioritizare a circulaţiei pietonilor în zona centrală, prin lărgirea trotuarelor şi propuneri de amenajare a spaţiilor publice pietonale	În curs de implementare	Decembrie 2026	
- Refacerea tramei stradale şi a facilităţilor de circulaţie alternativă în zona istorică	În curs de implementare	Decembrie 2026	
- Realizarea a 11 pasaje pietonale	În curs de implementare	Decembrie 2027	
MT1 - Sistem de management al traficului	În curs de implementare 76,42%	Iunie 2026	Administraţia Străzilor, Compania Municipală Managementul Traficului Bucureşti S.A. (C.M.M.T.B. S.A.)
- Implementarea semaforizării inteligente pentru 59 de intersecţii	Finalizată	-	
- In etapa a doua se va realiza semaforizarea inteligentă pentru încă 101 intersecţii principale	În curs de implementare	Iunie 2026	
MT2 – Realizarea de facilităţi park&ride la staţiile cheie de transport public şi staţii de transport intermodale tren-autobuz/metrou	În curs de implementare	n/a	PMB, prin Direcţia Generală Investiții
- Realizarea a 3 staţii intermodale: Pantelimon-Vergului, Prelungirea Ghencea-Domneşti şi şos. Berceni	În curs de implementare Finalizate 2 stații intermodale	După realizarea exproprierilor în zona terminalului intermodal de pe DJ 602-Centura București – Domnești, se poate începe execuția park & ride Decembrie 2026	
MT3 – Gestionarea traficului în zona centrală a Municipiului Bucureşti	În curs de implementare 22.608 locuri de parcare	Decembrie 2024	Direcţia Transporturi, Administraţia Străzilor, Compania Municipală Managementul Traficului Bucureşti S.A.
MT4 - Implementarea conceptului de zone rezidenţiale	În curs de implementare 61 zone 30 km/h	Decembrie 2024	PMB, Direcția Transporturi Primăria Sector 1 - 6
RP1 – Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparţinând persoanelor fizice	Finalizată 28.306 autovehicule înlocuite	-	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
RP2 – Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparţinând persoanelor fizice – PEVAUTO	Finalizată 5.000 eco-vouchere	-	PMB, prin Direcția de Mediu
RP3 – Conservarea, ameliorarea şi extinderea spaţiilor verzi publice	Finalizată 373,434 ha	-	ALPAB, Primăria Sector 1 - 6
RP4 – Stimularea achiziţionării maşinilor hibrid sau electrice	Finalizată	-	-
- Amenajarea de parcări gratuite în toate zonele oraşului pentru maşinile hibrid sau electrice	Finalizată HCGMB nr. 706/22.12.2022	-	PMB, prin Direcția Transporturi
- Stimularea dezvoltării unei reţele cât mai acoperitoare pentru încărcare baterii	Finalizată HCGMB nr. 165/29.05.2023	-	PMB, prin Direcția Generală Urbanism și Amenajarea Teritoriului
Reabilitarea clădirilor	Finalizată 1.791 clădiri reabilitate	Sector 2 = 620 Sector 3 = 854+25 unități învățământ Sector 4 = 139 Sector 6 = 153	Primăria Sector 1 - 6

- **Trafic feroviar - tramvai**

Numărul total de persoane expuse la niveluri ce depăşesc valorile de prag de 65 dB pentru L_{zsn}, respectiv 55 dB pentru L_{noapte} este de 1.586 persoane pentru L_{zsn} şi de 4.398 pentru L_{noapte}.

Comparativ cu situaţia înregistrată la precedenta cartare a zgomotului, aferentă anului 2016 se constată o scădere a numărului de persoane expuse la valori ce depăşesc valorile de prag pentru L_{zsn}, cu circa 2.800 persoane, respectiv o creștere cu aproximativ 900 pentru L_{noapte} (a se vedea tab. 46 şi tab. 47)[5].

Tab. 46 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**> 75**
Nr. de persoane 2021*	1250	225	14	2	0
Nr. de persoane 2016*	606	120	44	0	0
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	644	105	-30	2	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 47 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Nr. de persoane 2021*	1493	579	40	4	0	0
Nr. de persoane 2016*	689	245	35	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	804	334	5	4	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Comparativ cu estimările de reducere a zgomotului după aplicarea planurilor de acţiune realizate la precedenta cartare a zgomotului, situaţia se prezintă după cum urmează:

Tab. 48 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/PA 2016

Bandă dB	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**> 75**
Nr. de persoane 2021*	1250	225	14	2	0
Nr. de persoane estimat PA 2016*	695	71	21	0	0
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	555	154	-7	2	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 49 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/PA 2016

Bandă dB	**45-49**	**50-54**	**55-59**	**60-64**	**65-69**	**> 70**
Nr. de persoane 2021*	1493	579	40	4	0	0
Nr. de persoane estimat PA 2016*	890	177	14	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	603	402	26	4	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Se constată că măsurile și proiectele cu efect asupra reducerii poluării fonice implementate în perioada 2016-2021 au avut un impact mai mare decât cel prognozat pentru indicatorul L_{zsn} pentru niveluri de zgomot mai mari decât valorile de prag, cu observația că la nivelul anului 2021 existau 186 persoane expuse la valori de peste 70 dB. În schimb, pentru indicatorul L_{noapte} impactul a fost mai redus decât cel estimat, existând cu circa 3.000 de persoane expuse la niveluri de zgomot mai mari decât valorile de prag decât cele estimate prin Planul de acțiune precedent. Valorile estimate nu au putut fi atinse deoarece măsurile prevăzute sunt în curs de implementare.

Situația implementării măsurilor propuse prin Planul de reducere a zgomotului elaborat pe baza hărților strategice de zgomot realizate pentru anul 2016 este prezentată în tabelul următor.

[5] Programul de circulație al tramvaielor începe în jurul orei 5.00, deci sunt afectate circa două ore din intervalul de noapte

Tab. 50 – Situația măsurilor propuse prin Planul de reducere a zgomotului 2016 – trafic feroviar - tramvai

Măsura Plan 2016	Stadiu (finalizată, în curs de implementare, neimplementată)	Dată estimată finalizare pentru măsurile în curs de implementare	Cauză neimplementare
Cale de rulare reabilitată pentru întreaga reţea de tramvai	În curs de implementare	Decembrie 2026	-
Reabilitare sistem rutier cu linii de tramvai Șos. Iancului	Finalizată	-	-
Reabilitare sistem rutier cu linii de tramvai B-dul Liviu Rebreanu	Finalizată	-	-
Reabilitare sistem rutier cu linii de tramvai Șos. Pantelimon	Finalizată	-	-
Modernizare sistem rutier și linie de tramvai B-dul Aerogării	Finalizată	-	-
Înnoirea completă a parcului de vehicule feroviare (tramvaie)	În curs de implementare	Decembrie 2026	-

- **Amplasamente industriale**

Numărul total de persoane expuse la niveluri ce depăşesc valorile de prag de 60 dB pentru L_{zsn}, respectiv 50 dB pentru L_{noapte} (care este și limită admisibilă) este de 1.056 persoane pentru L_{zsn} şi de 2.633 pentru L_{noapte}.

Comparativ cu situaţia înregistrată la precedenta cartare a zgomotului, aferentă anului 2016 se constată o creștere a numărului de persoane expuse la valori ce depăşesc valorile de prag pentru L_{zsn}, cu circa 400 persoane, respectiv o creștere cu aproximativ 1.400 pentru L_{noapte} (a se vedea tab. 51 şi tab. 52).

Tab. 51 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane 2021*	22	10	0	0	0
Nr. de persoane 2016*	87	6	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	-65	4	0	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 52 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/2016

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane 2021*	30	18	8	0	0	0
Nr. de persoane 2016*	30	12	0	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de 2016)	0	6	8	0	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Comparativ cu estimările de reducere a zgomotului după aplicarea planurilor de acţiune realizate la precedenta cartare a zgomotului, situaţia se prezintă după cum urmează:

Tab. 53 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă 2021/PA 2016

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane 2021*	22	10	0	0	0
Nr. de persoane estimat PA 2016*	24	2	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	-2	8	0	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

Tab. 54 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă 2021/PA 2016

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane 2021*	30	18	8	0	0	0
Nr. de persoane estimat PA 2016*	15	3	0	0	0	0
Diferenţa (2021 faţă de estimat PA 2016)	15	15	8	0	0	0

* Numărul persoanelor expuse este exprimat în sute.

În urma analizării hărţilor strategice de zgomot pentru anul de bază 2016 s-a constatat că unitățile industriale IED care cauzau depăşirea valorilor de prag pentru L_{zsn} (60 dB), respectiv L_{noapte} (50 dB) au fost:

- Assa Abloy Romania S.R.L.
- CET Griviţa
- CET Grozăveşti
- CET Progresul
- CET Sud
- Grupo Ragaini Romania S.R.L.
- Pinum Producţie SA
- Radox Radiators S.R.L.

La cartarea pentru anul 2021, depășirea valorilor de prag s-a înregistrat doar în cazul următoarei unități industriale IED:

- SC VESTENERGO SA, str. Preciziei 12A, sector 6

De menționat că, la cartarea zgomotului din 2016 nu s-au realizat hărți de zgomot individuale, pentru fiecare unitate industrială IED, deci nu poate fi realizată o comparație între situațiile particulare din 2016, respectiv 2021.

2.7. Efectele dăunătoare ale zgomotului

a) Tipuri de efecte dăunătoare

În scopul evaluării efectelor dăunătoare, se iau în considerare următoarele:

- cardiopatiile ischemice (*ischaemic heart disease* – IHD) care corespund codurilor BA40-BA6Z din clasificarea internațională ICD-11 stabilită de Organizația Mondială a Sănătății;
- gradul ridicat de disconfort (*high annoyance* – HA);
- gradul ridicat de tulburare a somnului (*high sleep disturbance* – HSD).

b) Calcularea efectelor dăunătoare

Efectele dăunătoare se calculează printr-una din următoarele metode:

- riscul relativ (*relative risk* – RR) al unui efect dăunător definit ca

$$RR = \left(\frac{\begin{array}{c}\textit{Probabilitatea apariției efectului dăunător}\\ \textit{la o populație expusă}\\ \textit{la un nivel specific de zgomot ambiental}\end{array}}{\begin{array}{c}\textit{Probabilitatea apariției efectului dăunător}\\ \textit{la o populație neexpusă}\\ \textit{la zgomot ambiental}\end{array}} \right) \quad \text{(Formula 1)}$$

- riscul absolut (*absolute risk* – AR) al unui efect dăunător definit ca

$$AR = \begin{pmatrix} Apariția\ efectului\ dăunător \\ la\ o\ populație\ expusă \\ la\ un\ nivel\ specific\ de\ zgomot\ ambiental \end{pmatrix} \quad \text{(Formula 2)}$$

b1) Cardiopatia ischemică (IHD)

Pentru calcularea RR, în ceea ce privește efectul dăunător al IHD și rata de incidență *(i)*, se utilizează următoarele relații doză-efect pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$RR_{IHD,i,rutier} = \begin{cases} e^{\left[\left(\ln(1,08)/10\right)*(L_{den}-53)\right]} & pentru\ L_{den}\ mai\ mare\ de\ 53\ dB \\ 1 & pentru\ L_{den}\ egal\ sau\ mai\ mic\ de\ 53\ dB \end{cases} \quad \text{(Formula 3)}$$

b2) Gradul ridicat de disconfort (HA)

Pentru calcularea AR, în ceea ce privește efectul dăunător al HA, se utilizează următoarele relații doză-efect:

- pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$AR_{HA,rutier} = \left(78{,}9270 - 3{,}1162 * L_{den} + 0{,}0342 * {L_{den}}^2\right)/100 \quad \text{(Formula 4)}$$

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar:

$$AR_{HA,feroviar} = \left(38{,}1596 - 2{,}05538 * L_{den} + 0{,}0285 * {L_{den}}^2\right)/100 \quad \text{(Formula 5)}$$

b3) Gradul ridicat de tulburare a somnului (HSD)

Pentru calcularea AR, în ceea ce privește efectul dăunător al HSD, se utilizează următoarele relații doză-efect:

- pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$AR_{HSD,rutier} = \left(19{,}4312 - 0{,}9336 * L_{night} + 0{,}0126 * {L_{night}}^2\right)/100 \quad \text{(Formula 7)}$$

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar:

$$AR_{HSD,feroviar} = \left(67{,}5406 - 3{,}1852 * L_{night} + 0{,}0391 * {L_{night}}^2\right)/100 \quad \text{(Formula 8)}$$

c) Evaluarea efectelor dăunătoare

Expunerea populației se evaluează în mod independent pentru fiecare sursă de zgomot și efect dăunător. În cazul în care aceleași persoane sunt expuse simultan unor surse de zgomot diferite, efectele dăunătoare nu pot fi, în general, cumulate. Cu toate acestea, efectele respective pot fi comparate pentru a evalua importanța relativă a fiecărei surse de zgomot.

c1) Evaluarea pentru IHD

Pentru IHD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, proporția cazurilor în care efectul dăunător specific apărut la populația expusă la un RR care este calculat ca fiind cauzat de zgomotul ambiant *i*, se calculează după cum urmează:

$$PAF_{x,y} = \left(\frac{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)]}{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)] + 1}\right) \quad \text{(Formula 10)}$$

unde:

- $PAF_{x,y}$ este partea atribuibilă populației;
- seria benzilor de zgomot *j* este alcătuită din benzi individuale care acoperă fiecare maxim 5 dB (de exemplu: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB etc. sau 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB etc.);
- p_j este proporția populației totale *P* din zona evaluată care este expusă la banda de expunere nr.*j*, asociată cu un anumit RR al unui efect dăunător specific $RR_{j,x,y}$ care se calculează cu ajutorul relațiilor descrise la punctul b), calcul realizat la valoarea centrală a fiecărei benzi de zgomot (de exemplu: în funcție de disponibilitatea datelor, la 50,5 dB pentru banda de zgomot definită între 50-51 dB sau la 52 dB pentru banda de zgomot 50-54 dB).

Pentru IHD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, numărul total *N* al cazurilor de IHD (persoane afectate de efectul dăunător *y*; numărul de cazuri atribuibile) provocate de sursa *x* este:

$$N_{x,y} = PAF_{x,y,i} * I_y * P \text{ (Formula 11)}$$

unde:

- $PAF_{x,y,i}$se calculează pentru incidența *i*;
- *Iy* este rata de incidență a IHD în zona evaluată, care poate fi obținută din statisticile privind sănătatea pentru regiunea sau țara în care se află zona. Pentru Municipiul București, la nivelul anului 2021, *Iy* = 476 (sursa – Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București);
- *P* este populația totală a zonei evaluate (suma populației din diferite benzi de zgomot).

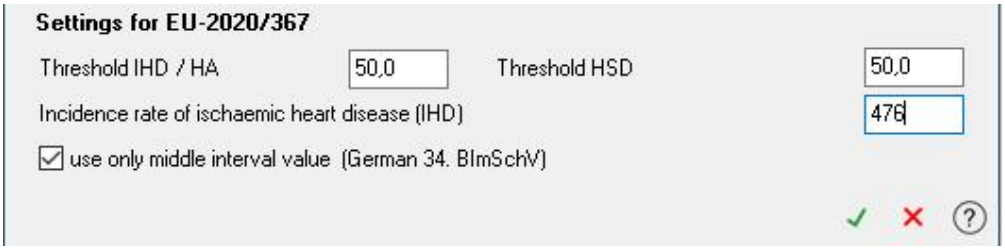
c2) Pentru HA și HSD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, feroviar și aerian, numărul total *N* de persoane afectate de efectul dăunător *y* (numărul de cazuri atribuibile) cauzat de sursa de zgomot *x*, pentru fiecare combinație de sursă de zgomot *x* (traficul rutier, feroviar sau aerian) și efect dăunător *y* (HA, HSD) este:

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * AR_{j,x,y}] \text{ (Formula 12)}$$

unde:

- $AR_{x,y}$ este AR al efectului dăunător relevant (HA, HSD) și se determină prin formulele descrise la punctul b), fiind calculat la valoarea centrală a fiecărei benzi de zgomot (de exemplu: în funcție de disponibilitatea datelor, la 50,5 dB pentru banda de zgomot definită între 50-51 dB sau la 52 dB pentru banda de zgomot 50-54 dB);
- n_j este numărul persoanelor expuse la banda de expunere nr. *j*.

Pentru evaluarea efectelor dăunătoare s-a utilizat softul de cartare a zgomotului SOUNDPLAN 9.0, care are integrată metodologia de calcul prezentată mai sus. Astfel, s-au introdus valorile intervalului dorit și rata de incidență a IHD pentru Municipiul București, iar rezultatele au fost generate automat (a se vedea figura de mai jos). După care s-a trecut la următorul interval (+ 1dB), iar din valorile obținute s-au scăzut cele determinate anterior etc.



Tab. 55 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	494	660
51-52	0	598	1009
52-53	0	689	1338
53-54	2	869	1942
54-55	3	1280	2675
55-56	3	1423	3928
56-57	3	1689	5196
57-58	3	2035	6038
58-59	4	2709	6703
59-60	6	3871	7313
60-61	8	5059	6902
61-62	12	7538	6961
62-63	16	10051	5703
63-64	23	14661	4938
64-65	32	20294	4088
65-66	36	22908	3788
66-67	40	25774	4556
67-68	44	28307	4280
68-69	42	27094	3947
69-70	41	26375	2953
70-71	35	22630	2661
71-72	32	20487	1179
72-73	25	16226	389
73-74	23	14767	339
74-75	26	16802	22
peste 75	102	65016	1
TOTAL	**561**	**359646**	**89509**

Din tabelul de mai sus se observă că un număr de 561 persoane expuse la diferite niveluri ale zgomotului cauzat de traficul rutier pot dezvolta boli ischemice. De asemenea, peste 359.000 de persoane prezintă un grad ridicat de disconfort, iar peste 89.000 au tulburări ale somnului.

Tab. 56 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic feroviar – tramvai

Banda de zgomot	Efect dăunător	
	HA	HSD
50-51	971	783
51-52	1038	964
52-53	1681	493
53-54	2119	248
54-55	3263	235
55-56	3557	128
56-57	2525	87
57-58	2463	62
58-59	2715	31
59-60	2569	19
60-61	2197	15
61-62	791	13
62-63	713	2
63-64	443	3
64-65	215	0
65-66	218	1

66-67	16	0
67-68	89	0
68-69	34	0
69-70	32	0
70-71	3	0
71-72	3	0
72-73	4	0
73-74	3	0
74-75	0	0
peste 75	10	6
TOTAL	**27672**	**3090**

Din tabelul de mai sus se observă că un număr de peste 27.000 de persoane prezintă un grad ridicat de disconfort, iar peste 3.000 au tulburări ale somnului cauzate de traficul feroviar - tramvai.

2.8. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 36 și art.37 din Legea 121/2019

La realizarea planului de acţiune pentru reducerea poluării fonice trebuie să se ţină seama şi de consultarea publicului, având în vedere că procesul de stabilire și implementare a acţiunilor menite să combată zgomotul este un procedeu pe termen mai lung. Informarea publicului oferă posibilitatea participării cetăţenilor la elaborarea planului de acţiune. Experienţa arată că acceptarea metodelor şi a măsurilor este mult mai mare în cazul în care cetăţenii au fost informaţi încă de la început cu privire la planul de acţiune.

Propunerea de Plan de acțiune pentru gestionarea zgomotului în Municipiul București, reevaluat/revizuit conform Legii nr. 121/2019 (în faza de inițiere a acestor) a fost afișată pe site-ul oficial al Primăriei Municipiului București la adresa www.pmb.ro, secţiunea Programe/Mediu/Planuri de acțiune pentru gestionarea zgomotului în Municipiul București.

În data de 11.03.2024 a fost inițiată procedura de consultare publică prin postarea anunțului public la adresa https://www.pmb.ro/interes-public/arhiva/get-public-interest-announcements/2024/249 și a fost pusă la dispoziția persoanelor interesate o adresă de e-mail dedicată consultărilor. De asemenea, pentru informarea publicului asupra planului de acţiune a fost publicat în ziarul ***Jurnalul cotidian național*** din data de ***02.04.2024***, un anunţ prin care se specifică data şi locul unde va avea loc dezbaterea publică a planului, precum şi modul în care propunerea Planului de acțiune pentru gestionarea zgomotului în Municipiul București poate fi consultată, precum și modalitatea de transmitere a comentariilor, opiniilor sau întrebărilor (a se vedea Anexa 7). Propunerile și observațiile s-au putut trimite până la data de 10.04.2024. În cadrul procedurii s-au primit 3 solicitări cu observații, comentarii și propuneri, după cum urmează:

1. *Grupul Civic Parcul Herăstrău – Zonă Liniștită* a transmis pe email la data de 08.04.2024 sesizarea cu privire la situația determinată de deschiderea din fiecare an a restaurantelor, teraselor și cluburilor din Parcul Regele Mihai/Herăstrău cu încălcarea în mod constant și repetat a legislației curente referitoare la liniștea publică, poluarea fonică devenind regulă. În acest context, Grupul Civic Parcul Herăstrău solicită să fie incluse în cadrul Planului de acțiune pentru gestionarea zgomotului în Municipiul București, următoarele:
   1.La capitolul 2."Raport" punctul „Descrierea surselor de zgomot"(pag.8) de introdus si zgomotul specific/ambiant emis de terasele, cluburile, restaurantele,operatorii economici cu activități recreative care își desfășoară activitatea în Parcul Regele Mihai fost Herăstrău, o sursă continuă și permanentă de zgomot cu efecte dăunătoare asupra stării de sănătatea a populației din zona adiacenta parcului in

sensul afecțiunilor menționate la punctul 2.7 din Raport:cardiopatii ischemice, grad ridicat de disconfort si grad mare de tulburare a somnului
2.La capitolul 2.2 "Autoritatea responsabila"(pag. 11) de introdus si arealul Parcului Regele Mihai(fost Herăstrău) in programul de cartare a zgomotului sielaborare a harților strategice de zgomot si a planurilor de acțiune.
3.La capitolul 2.5 "Cartarea zgomotului in Municipiul București"(pag. 15) de adăugat si arealul Parcului Regele Mihai (fost Herăstrău) in alcătuirea harților de zgomot
4.La capitolul 2.6 "Evaluarea numărului de persoane estimate expuse la zgomot, identificarea problemelor si situațiilor care necesita îmbunătățiri "(pag. 19) propunem introducerea in eșantionul de măsurare a persoanelor expuse la zgomot si locuitorii cartierelor adiacente Parcului Regele Mihai(fost Herăstrău)care sunt supuse permanent efectelor dăunătoare ale zgomotului emis de operatorii economici din parc. Menționam următoarele cartiere: Șoseaua Nordului,Bd. Kiseleff, Cartierul Primăverii, Bd. Aviatorilor, Piața Domenii, Piața Charles de Gaulle, Bd. Mareșal Constantin Prezan, etc.
5. La capitolul 2.9 "Masuri de reducere a zgomotului deja in vigoare si proiecte in curs de elaborare" (pag. 32) punctul Trafic rutier de introdus si masuri dereducere a tonajului si a vitezei de deplasare pe străzile din perimetrul Parcului Regele Mihai(fost Herăstrău) precum si montarea limitatoarelor de viteza pe străzile cu sens unic.
6.La capitolul 2.10 "Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează sa le ia in următorii 5 ani, inclusiv masurile de protejare a zonelor liniștite"(pag. 35)propunem demararea masurilor si acțiunilor necesare pentru declararea Parcului Regele Mihai(fost Herăstrău) ca "zona liniștita in spațiu deschis" inconformitate cu definiția data de art. 4 punctul 22) al legii 121/3.07.2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambient: ", adică "o zona delimitata de către autoritățile competente, care nu este expusa la zgomotul provenit din trafic, industrie sau activități recreative".

2. *Maximilian Machedon* a transmis la data de 09.04.2024 un email în care precizează cu referire la propunerea de reducere a zgomotului din București că există un aspect care ar trebui acoperit, în trafic existând multe vehicule, în special motociclete, dar și unele mașini ”sport care fac extrem de mult zgomot și în acest sens sugerează ca pe modelul unor orașe cum ar fi Paris să fie abordată problema. Domnul Machedon furnizează un link în care este prezentat un articol despre implementarea în Paris a senzorilor de poluare fonică pentru a amenda utilizatorii vehiculelor.
3. *Agenția de Protecția Mediului*, a adresat PMB un număr de 7 întrebări/observații cu privire la Planurile de acțiune pentru combaterea zgomotului, ce au fost reluate în cadrul dezbaterii, acestea fiind:
    1. *Dacă se iau măsuri luate și în zonele unde nivelul de zgomot depășește valorile limită dar sunt sub cele de prag?*
    2. *Dacă se iau măsuri pentru străzile de categoria III și IV dar care au un nivel de zgomot mai mare decât valoarea limită, nefiind obligatoria ca măsurile luate pentru străzile de categorie I și II să aibă impact implicit asupra strazilor de categorie III si IV aflate la mare departare de arterele mari?*
    3. *Dacă există un studiu privind evoluția nivelului de trafic care să argumenteze afirmatia ca traficul va fi constant sau aproape constant? Și în situația în care PMB nu va aloca buget măsurilor, se anulează măsurile și toate calculele de reducere a zgomotului?*
    4. *Dacă exista în spatele fiecărui proiect și apoi pe ansamblu, un studiu integrat de trafic care să ofere valorile traficului viitor din care să se calculeze noile niveluri de zgomot obtinute în urma aplicării măsurilor? Cum se coreleaza acest fapt cu*

ipoteza mentionata prin care traficul viitor va fi considerat constant? Măsurile prezentate în directiile de intervenție nu mentioneaza efectul asupra traficului.

5. *Pentru tramvai cum s-a ajuns la valorile privind efectul aplicării măsurilor? Se prezintă în principal 3 categorii principale - prelungiri de linii, reabilitare linii și cumpărare tramvaie noi. Avem siguranta că proiectele prezentate se vor aplica în zonele în care s-au identificat depășiri ale valorilor limită? Se știe deja ce tipuri de tramvaie noi (lungime, sistem de franare etc) se vor cumpăra ca să se poata face estimarea reducerii nivelului de zgomot? STB va aloca acele tramvaie în zonele unde sunt depășiri?*
6. *Care dintre măsurile descrise în domeniile de intervenție au ca efect scăderea volumului de trafic pe arterele care delimitează zona"? Prin ce modalitate se va face "interzicerea amplasării altor surse de zgomot"?*
7. *Cum vede PMB aplicarea art 50 din L121/2019?,având implicații și în elaborarea si aplicarea planului de actiune, in special lit d si e (interzicere construcţii de învăţământ şi/sau construcţii de sănătate in zonele unde se depăsesc valorile admisibile- adica cam peste tot in Bucuresti conform hartilor strategice de zgomot si masuri de izolare fonica , inclusiv locuinte, masuri care ar fi putut fi incluse in planul de actiune). Prin amânarea aprobării PUG se va amâna și aplicarea măsurilor legale specificate?*

În data de 11.04.2024 a avut loc Sala de Consiliu a Primăriei Municipiului Bucureşti din bd. Regina Elisabeta, nr. 47, sector 5, şedinţa de dezbatere publică a Planului de acţiune pentru diminuarea nivelului de zgomot în Municipiul Bucureşti. La această dezbatere au participat 33 de persoane, reprezentanţi ai direcţiilor şi serviciilor din cadrul Primăriei Municipiului Bucureşti, ai societăţilor şi serviciilor subordonate Consiliului Local al Municipiului Bucureşti, Ministerul Mediului, de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului, METROREX, CNAIR, instituții subordonate CGMB, reprezentanți de la grupurile civice: Herăstrău și Domenii – Grivița precum şi reprezentanţi ai societății civile (a se vedea Anexa 7). În cadrul ședinței de dezbatere au fost oferite răspunsuri la solicitările primite pe perioada procesului de consultare publică (enumerate mai sus), rezultând că nu este necesară modificarea planului de acțiune prin includerea unor informații suplimentare. Sinteza observaţiilor primite în procesul de dezbatere publică şi a discuţiilor purtate cu ocazia şedinţei de dezbatere publică este prezentată în Anexa 7.

2.9. Măsuri de reducere a zgomotului deja în vigoare şi proiecte în curs de elaborare

- **Trafic rutier**

Începând din anul 2017 s-a trecut la implementarea măsurilor din planul de acţiune prevăzut la precedenta cartare a zgomotului. Aceste proiecte sunt prezentate în tabelul următor.

Tab. 57 - Măsuri pentru reducerea zgomotului cauzat de traficul rutier – aglomerare Municipiul București

Cod unic al aglomerării	Numele măsurii din planul de acţiune	Cost implementare al măsurii din planul de acţiune (mii lei)	Data iniţierii măsurii din planul de acţiune (luna_an)	Data finalizării măsurii din planul de acţiune (luna_an)
(informaţie obligatorie)	(informaţie obligatorie)	(informaţie suplimentară)	(informaţie obligatorie)	(informaţie obligatorie)
1	2	3	4	5
Aglomerarea București	*IR1. Modernizarea şi extinderea (acolo unde este posibil) a arterelor de circulaţie*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*IR2. Implementarea proiectelor de gestionare a traficului şi mobilităţii urbane*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*TP1. Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*TP4. Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar – extinderea reţelei de metrou*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*MA1. Amenajarea de căi proprii de circulaţie pentru biciclete (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2026
Aglomerarea București	*MA2. Dezvoltarea zonelor pietonale*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*MT1 - Sistem de management al traficului*	524.864	Ianuarie 2017	Iunie 2026
Aglomerarea București	*MT2 – Realizarea de facilităţi park&ride la staţiile cheie de transport public şi staţii de transport intermodale tren-autobuz/metrou*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2027
Aglomerarea București	*MT3 – Gestionarea traficului în zona centrală a Municipiului Bucureşti*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2024
Aglomerarea București	*MT4 - Implementarea conceptului de zone rezidenţiale*	n/a	Ianuarie 2017	Decembrie 2024
Aglomerarea București	*Pasaj rutier suprateran Doamna Ghica*	114.435,1	Mai 2019	August 2023

Trafic feroviar – tramvai

Începând din anul 2017 s-a trecut la implementarea măsurilor din planul de acţiune prevăzut la precedenta cartare a zgomotului. Aceste proiecte sunt prezentate în tabelul următor.

Tab. 58 - Măsuri pentru reducerea zgomotului cauzat de traficul feroviar - tramvai – aglomerare Municipiul București

Cod unic al aglomerării	Numele măsurii din planul de acţiune	Cost implementare al măsurii din planul de acţiune (mii lei)	Data iniţierii măsurii din planul de acţiune (zi_luna_an)	Data finalizării măsurii din planul de acţiune (zi_luna_an)
(informaţie obligatorie)	(informaţie obligatorie)	(informaţie suplimentară)	(informaţie suplimentară)	(informaţie suplimentară)
1	2	3	4	5
Aglomerarea București	*Cale de rulare reabilitată pentru întreaga reţea de tramvai*	2.309.754,45	Ianuarie 2017	Decembrie 2026
Aglomerarea București	*Înnoirea completă a parcului de vehicule feroviare (tramvaie)*	2.650.593	Ianuarie 2017	Decembrie 2026

2.10. Acţiuni planificate până la data de 18 iulie 2028 (5 ani de la termenul prevăzut în Legea 121/2019), inclusiv măsurile de protejare a zonelor liniştite

2.10.1 Valori limită/valori de prag

Prezentul capitol conţine planul de acţiune pentru sursa de zgomot trafic rutier, principala sursă de zgomot de pe teritoriul Municipiului București pentru care s-au constatat depăşiri ale valorilor limită admise de legislaţia în vigoare.

Buna planificare în dezvoltarea oraşului reprezintă cel mai eficace instrument de prevenire a problemelor de zgomot. Este un instrument pe termen lung care nu va soluţiona problemele imediate, dar pe baza hărţilor strategice de zgomot, planurile de urbanism pot fi adaptate astfel încât să impună ca, în cazul construirii de noi clădiri rezidenţiale în zonele cu un impact ridicat al zgomotului să se prevadă o protecție fonică adecvată la fațadele și la vitrajele viitoarelor construcții rezidențiale. Astfel, încă de la momentul elaborării PUZ-lui trebuie să se facă și o evaluare de mediu care să conțină soluții concrete de izolare fonică a vitrajelor și fațadelor respective adecvate zonei în care se va construi obiectivul și unde este cazul inclusiv bariere fonice (în funcție de situație). Aceste noi construcții vor trebui evidențiate separat de autoritățile responsabile, astfel încât la viitoarea cartare a zgomotului să poate fi analizate și raportate separat. Totodată, trebuie evitată amplasarea de noi surse generatoare de zgomot (rutier, feroviar sau industrial) lângă zonele rezidenţiale sau liniştite.

De asemenea, prin procesul de planificare se poate îmbunătăţii calitatea mediului în zonă prin măsuri de schimbare a destinaţiei anumitor terenuri în Regulamentul Local de Urbanism. La fiecare actualizare a Planului Urbanistic General trebuie să se ţină cont ca în **zonele expuse unui nivel ridicat al zgomotului să nu mai fie permisă construirea de locuinţe, astfel încât aceste zone să se transforme treptat în zone cu un caracter mai puţin sensibil, de exemplu de birouri şi societăți comerciale.**

La realizarea de noi drumuri, căi ferate, aeroporturi sau unităţi industriale, trebuie să se respecte legislaţia în vigoare astfel încât noile investiţii să fie supuse unei atente analize a impactului asupra mediului.

- **Trafic rutier**

Generalităţi

Pentru traficul rutier, proiectarea unui drum nou trebuie să aibă la bază un studiu de modelare a traficului, care să verifice diferitele scenarii şi să dovedească avantajul pe ansamblu al noului drum prin estimarea mărimii impactului asupra traficului şi a mediului (inclusiv a zgomotului şi a poluării aerului). Noile drumuri trebuie întotdeauna planificate astfel încât să nu crească numărul de locuinţe şi persoane cu disconfort provocat de zgomot. Planificarea include măsuri de reducere a zgomotului de-a lungul noului drum (cum sunt barierele fonice) sau exproprierea caselor. Modelarea traficului reprezintă un instrument de planificare foarte important şi de neînlocuitfiind necesar atât pentru analiza traficului (calculul volumului traficului şi definirea originilor sale, a destinaţiilor şi legăturilor), cât şi pentru prognozarea traficului (estimarea impactului măsurilor propuse, ca de exemplu un nou drum sau introducerea unei restricţii de viteză).

Este foarte important să se calculeze impactul măsurilor planificate înainte să fie realizate. Pentru aceasta este necesară efectuarea de studii de trafic cu soft-uri specializate de modelare a traficului rutier.

Pentru rețeaua rutieră existentă, acțiunile care pot fi întreprinse de autoritatea publică locală se pot încadra în următoarele domenii:

a) planificarea traficului;
b) amenajarea teritoriului;
c) măsuri tehnice la nivelul surselor de zgomot;
d) alegerea surselor mai silențioase;

e) măsuri de reducere a transmiterii zgomotului;

f) introducerea, după caz, a pârghiilor economice stimulative care să încurajeze diminuarea sau menținerea valorilor nivelurilor de zgomot sub maximele permise.

Planul de acţiune

Pentru Municipiul București principala cauză generatoare de zgomot o reprezintă valorile mari ale traficului **de pe arterele menţionate în Anexa 8**.

Drumurile de viteză şi capacitate mai mare generează niveluri mai ridicate de zgomot, care afectează zone mai întinse. La vitezele mai scăzute atinse în cea mai mare parte din zonele urbane şi suburbane ale Municipiului București, **principalele surse de zgomot sunt schimbarea vitezelor, oprirea şi pornirea pe străzi aglomerate.** Aglomeraţia poate reduce vitezele în timpul zilei. Pe de altă parte, vehiculele ating deseori viteze mai mari în timpul nopţii și există o tendinţă de creştere a traficului chiar şi în acest interval orar.

Pot fi luate în considerare diferite aspecte ale zgomotului produs de traficul rutier:

- zgomotul continuu al traficului aglomerat şi zgomotul mediu sau zgomotul de fundal la care oamenii sunt expuşi, de multe ori timp îndelungat;
- traficul congestionat, marcat de porniri şi opriri repetate, unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor şi zgomotele izolate precum cele produse de vehicule grele la trecerea peste denivelări.

Măsurile luate în considerare sunt măsuri şi proiecte concrete, aflate în derulare sau în diferite faze de implementare, dar și altele pe care Primăria Municipiului București, dar și primăriile de sector intenționează să le implementeze în următorii 5 ani. Totuşi, o imagine reală a eficienţei măsurilor se poate realiza doar în urma monitorizării acestor măsuri.

Planul de acțiune conține măsuri și proiecte care se adresează cu prioritate arterelor rutiere de categoria I și II pentru care se urmărește reducerea cât mai mare a numărului de persoane expuse (ideal 0), dar care au impact și asupra străzilor de categoria III și IV.

Ipoteze

A. Volumul traficului rutier în Municipiul București se păstrează constant (dacă nu este specificat altceva în Planul de Acţiune);

B. Autoritățile responsabile pot interveni în orice zonă expusă la zgomot;

C. Bugetul destinat reducerii zgomotului nu este limitat, decizia privind limitarea financiară rămânând în sarcina autorităților responsabile;

D. Clădirile şi topografia din jurul zonelor expuse la zgomot rămân neschimbate.

Având în vedere efectele pozitive obținute după implementarea parțială a măsurilor propuse prin precedentul plan de acțiune, **este necesară continuarea și finalizarea măsurilor prezentate în tabelul 45**.

Pe lângă acestea se propun următoarele măsuri grupate pe domenii de intervenție.

Tab.59 – Planul de acțiune

Domeniu de intervenție	Numele măsurii din planul de acţiune	Numele proiectului din cadrul măsurii	Cost implementare al măsurii din planul de acţiune [mii euro]	Termen implementare până la 18.07.2028	Autoritatea responsabilă cu implementarea măsurii	Sursa de finanțare
1	2	3	4	5	6	7
DI 1 - Intervenții asupra infrastructurii rutiere	IR1. Continuarea programului de modernizare/reabilitare a arterelor de circulaţie	Modernizarea/reabilitarea arterelor de circulaţie	26.230,00	Estimare Decembrie 2027	PMB prin Administrația Străzilor, Primăria Sector 1-6	Buget local
	IR2. Implementarea proiectelor de gestionare a traficului şi mobilităţii urbane	Proiectare și Execuție Autostrada de Centură București km 0+000 – km 100+900, Sector Centura Nord km 0+000 – km 52+770”	409.596,81	Estimare Decembrie 2026	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București Sud	179.804,36	Estimare Decembrie 2025	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Modernizarea centurii rutiere a Municipiului București între A1-DN7 și DN2-A2, lot 1: sector A1 (km 55+465) – DN7 (km 64+160)” și întocmire documentație de proiectare în vederea aplicării recomandărilor din expertiză	26.439,60	Estimare Decembrie 2027	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Finalizarea penetraţiei Prelungirea Ghencea-Domneşti şi supralărgire bd. Ghencea şi str. Braşov, plus terminal tramvai 41 = 6,1 km	19.616,32	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
		Identificare măsuri de sporire a siguranței traficului pe Centura existentă a Municipiului București inclusiv îmbunătățirea unor intersecții de pe DN CB	94.010,00	Estimare Decembrie 2024	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Conexiunea proiectului „Penetrație Prelungirea Ghencea – Domnești și Supralărgire Bulevardul Ghencea între Strada Brașov și Terminal Tramvai 41” cu proiectul „Pasaj Suprateran pe DJ 602, Centura București-Domnești”	134.034,66	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții, CNAIR	Buget de stat, Buget local, Alte surse

		Lărgire bd. Dimitrie Pompeiu cu extindere infrastructură de tramvai și străpungere bd. Barbu Văcărescu, construire drum de legătură între șos. Pipera, bd. Dimitrie Pompeiu și str. Fabrica de Glucoză și construire parcare de tip park&ride cu acces din bd. Dimitrie Pompeiu – SF	408,80	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
		Prelungire str. Brașov între Prelungirea Ghencea și Șos. Alexandriei - SF	41.160,67	Estimare finalizare Studiu de fezabilitate Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget de stat Buget local
DI2 – Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate	TP1. Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public	Finalizarea achiziţiei de trenuri noi (13 TEM)	103.244,00	Estimare Decembrie 2025	METROREX SA	Titlul 65 Titlul 55 Alte surse
		Finalizarea modernizării parcului de vehicule de transport public prin achiziţionarea de 100 troleibuze, 100 tramvaie și 100 autobuze electrice	287.174,17	Estimare Decembrie 2024	PMB, prin Direcţia Transporturi	Fondul de mediu, POR 2014-2020 axa 3 OS 3.2, PNRR prin Componenta C10 – Fondul Local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public prin achiziția unui număr 22 de troleibuze cu emisii zero sau cu baterii	14.300,00	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public- achiziționare de vehicule nepoluante pentru transportul public metropolitan București - Ilfov - microbuze electrice	2.156,90	Estimare Decembrie 2025	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Achiziționarea de vehicule nepoluante pentru transportul public – 135 autobuze electrice din gama de 10 m	43.788,65	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public prin achiziția unui număr de 46 de tramvaie din gama de minimum 27m unidirecționale și bidirecționale	167.023,67	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local

	TP2. Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar	Construcția Magistralei 6 (1 Mai – Otopeni)	1.876.951,00	Estimare Decembrie 2027	METROREX SA	Titlul 58 Titlul 65 Titlul 55 Titlul 51 Alte surse
		Reabilitare sistem rutier pe Str. Barbu Văcărescu și Str.Căpitan Av. Alexandru Șerbănescu de la Șos. Ștefan cel Mare la Pod Băneasa (linia de tramvai 5)	79.654,00	Estimare Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027
		Dezvoltarea serviciilor de tren urban pe semi-inelul feroviar de nord	n/a	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții, ADITP București-Ilfov, CFR SA	n/a
	TP3. Extinderea reţelei de benzi dedicate transportului public la nivelul Municipiului București	Benzi dedicate TP	84,19	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Transporturi, Administrația Străzilor	Buget local
	TP4. Amenajarea/ modenizarea depourilor Berceni, Bujoreni și Bucureștii Noi în vederea deservirii autobuzelor electrice – Faza SF	Amenajarea/ modenizarea depourilor Berceni, Bujoreni și Bucureștii Noi în vederea deservirii autobuzelor electrice	12.041,00	Estimare Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
	MA1. Finalizarea amenajării de căi proprii de circulaţie pentru biciclete (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement	Realizarea a 13 km de piste de bicicletă	38.179,80	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027, Administrația Fondului pentru Mediu
	MA2. Îmbunătățirea infrastructurii și facilităților pentru pietoni și transport nepoluant	Îmbunătățirea infrastructurii și facilităților pentru pietoni și transport nepoluant	15.344,60	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții și Direcția Transporturi	POR 2021-2027
	MA3. Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	10.708,60	Estimare Decembrie 2024	Primăria S5	AFM
	MA4. Traseu prioritar pietonal și de bicicliști - 36 subproiecte	PIDU - Zona Centrală	34.400,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027
	MA5. Realizare Master Plan pentru circulația bicicletelor și proiectare amenajare piste biciclete în municipiul București - SF	Realizare Master Plan pentru circulația bicicletelor și proiectare amenajare piste biciclete în municipiul București	106,00	Estimare Decembrie 2024	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local

	MA6 - Cheiul Dâmboviței Unirii - Izvor, Splaiul Independenței - Pod Unirii - Pod Izvor	Traseu de promenadă urbană	7.400,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
DI3 – Managementul traficului și ITS	MT1– Gestionarea traficului în Municipiul Bucureşti	Modernizarea și extinderea sistemului de semaforizare inteligentă (Managementul Traficului București-Ilfov) și prioritizarea vehiculelor de transport public în vederea creșterii siguranței rutiere, fluidizării traficului și reducerii poluării	13.473,43	Estimare Iunie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	PNRR - C10, Buget Local
	MT2 – Finalizarea realizării de facilităţi park&ride la staţiile cheie de transport public şi staţii de transport intermodale tren-autobuz/metrou	Realizarea unei staţii intermodale: Prelungirea Ghencea-Domneşti (inclus în proiectul 6 din cadrul măsurii IR2)	n/a	Estimare Decembrie 2027	PMB, prin Direcţia Generală Investiții	Buget de stat Buget local, Alte surse
	MT3 – Continuarea implementării conceptului de zone rezidenţiale	Crearea de zone rezidențiale	n/a	Estimare Decembrie 2026	PMB, Direcția Transporturi Primăria Sector 1 - 6	Buget local
	MT4 – Sistem ITS integrat Smart & Green Mobility pentru regiunea București-Ilfov - Informarea călătorilor în stațiile de transport public	Informarea călătorilor în stațiile de transport public	13.732,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	PNRR
	MT5 – Reabilitare parcări	Reabilitare parcări	13.930,60	Estimare Decembrie 2024	Primăria S6	Buget local
DI4 – Protejarea zonelor verzi/liniștite și reducerea poluării	RP1 – Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparţinând persoanelor fizice	Programul guvernamental de Stimulare a Înnoirii Parcului Auto (Programul Rabla)	n/a	Estimare Decembrie 2027	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	RP2 – Programul privind casarea autovehiculelor uzate	Programul privind casarea autovehiculelor uzate	3.000,00	Estimare Decembrie 2024	Primăria S5	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	RP3 – Conservarea, ameliorarea şi extinderea spaţiilor verzi publice	Intreţinerea sau extinderea (prin înierbare, prin plantare de arbori şi arbuşti, prin extindere sistem de irigaţii sau realizarea de programe de udare sistematică) a spaţiilor verzi	1.430,92	Estimare Decembrie 2024	ALPAB, Primăria Sector 1 - 6	PNRR - C10, Buget Local

	RP4 – Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in în localități, prin instalarea de stații de reîncărcare cu putere normală în Municipiul București	Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in în localități, prin instalarea de stații de reîncărcare cu putere normală în Municipiul București	3.012,42	Estimare Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții, Primăria S5	Administraţia Fondului de Mediu (AFM), Buget local
	RP5 - Modificarea Hotărârii C.G.M.B. nr. 134/2004 privind circulatia autovehiculelor destinate transportului de marfuri si a utilajelor cu masa totala maxima autorizata mai mare de 5 tone in Municipiul Bucuresti	Incurajarea achizitionarii cu autovehicule cu masa mai mare de 5 tone cu propulsie electrica prin scutirea de la taxele de acces în Capitală impuse prin H.C.G.M.B. nr. 134/2004	n/a	Estimare Decembrie 2024	PMB, prin Direcţia Transporturi	*

Pentru ca reducerea zgomotului să fie cât mai mare este necesar să se aplice măsurile din toate cele patru domenii de intervenţie astfel încât numărul locuitorilor care să fie expuşi de niveluri de zgomot peste valorile limită să fie cât mai mic. Aplicarea combinată a acestor măsuri şi proiecte propuse reprezintă şi varianta recomandată de către elaboratorul acestui plan de acţiune pentru maximizarea efectelor de reducere a zgomotului în municipiu.

Tab.60 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea limită, după aplicarea combinată a măsurilor propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane	874636	745267	514060	154295	34318	1146

Tab.61 - Număr de clădiri sensibile expuse la niveluri peste valoarea limită, după aplicarea combinată a măsurilor propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de spitale	10	10	20	8	1	0
Nr. unităţi învăţământ	158	158	91	37	3	0

Tab.62 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea limită, după aplicarea combinată a măsurilor propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane	884577	698569	238269	66682	4537	0

Tab.63 - Număr de clădiri sensibile expuse la niveluri peste valoarea limită, după aplicarea combinată a măsurilor propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de spitale	11	16	14	2	0	0
Nr. unităţi învăţământ	185	111	52	11	0	0

Tab.64 - Numărul de persoane expuse L_{zsn} – situaţie comparativă HSZ 2021/PA 2021

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane HSZ 2021	495013	416185	701544	411064	131537	30431
Nr. de persoane estimat PA 2021	874636	745267	514060	154295	34318	1146
Diferenţa (estimat PA 2021 faţă de HSZ 2021)	379623	329082	-187484	-256769	-97219	-29285

Tab.65 - Numărul de persoane expuse L_{noapte} – situaţie comparativă HSZ 2021/PA 2021

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane HSZ 2021	403859	667867	561667	196618	57203	3477
Nr. de persoane estimat PA 2021	884577	698569	238269	66682	4537	0
Diferenţa (estimat PA 2021 faţă de HSZ 2021)	480718	30702	-323398	-129936	-52666	-3477

Evaluare

Ţinând cont de măsurile propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie prezentate mai sus au fost întocmite hărţi de zgomot (a se vedea anexele 2 şi 3) din care au fost extrase valorile din tabelele cu numărul de persoane expuse.

Din rezultatele de mai sus se poate constata că prin măsurile propuse se poate reduce numărul persoanelor expuse la zgomot peste valorile de prag cu 383.273 persoane

(-67%) pentru L_{zsn}, respectiv aproximativ 509.477 persoane (-62%) pentru L_{noapte}.[6] Dacă ne raportăm la valorile admisibile, avem o reducere de 241.675 pentru L_{zsn} (56 dB) și 478.775 persoane expuse pentru L_{noapte} (50 dB).

În ceea ce privește situația clădirilor sensibile (spitale, respectiv unități de învățământ) se pot constata următoarele:

a) L_{zsn}

- Nu mai sunt expuse la valori ale zgomotului peste limitele admisibile – 56 dB (2 spitale și 129 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
CLUBUL COPIILOR SECTOR 4	Institutul Național de Neurologie și Boli Neurovasculare
Colegiul National "Victor Babes"	Spitalul Clinic "Doctor Ioan Cantacuzino"
Colegiul Național „MATEI BASARAB”	
Colegiul Național de Muzică „GEORGE ENESCU”	
Colegiul Tehnic "Media"	
Colegiul Tehnic de Aeronautică „HENRI COANDĂ”	
Colegiul Tehnic Mircea cel Bâtrân	
Colegiul Tehnic Petru Rareș	
Colegiul Tehnologic „VIACESLAV HARNAJ”	
Cresa Micii Magicieni	
Creșa „CRĂIASA ZĂPEZII”	
Creșa „DEGEȚICA”	
Creșa NEGHINIȚĂ	
Creșa nr. 11	
Creșa TRAPEZULUI-structură la Grădinița nr. 68	
Facultatea de Agricultură	
Facultatea de Automatică și Calculatoare	
Facultatea de Chimie	
Facultatea de Inginerie Electrică	
Facultatea de Sociologie și Asistență Socială	
Facultatea de Științe Economice	
Facultatea de Teologie Romano-Catolică	
Gradinița Floarea Albastra	
Gradinita de copii nr. 41	
Gradinita Martisor	
Grădinița nr. 211	
Grădinița nr 216	
Grădinița nr. 149	
Gradinita nr. 191	
Gradinita nr. 217	
Gradinita nr. 218	
Grădinița nr. 225	
Grădinița nr. 23	
Gradinita nr. 230	
Grădinița nr. 239	
Grădinița nr. 242	

[6] aceste cifre pot fi influențate în minus de faptul că evaluarea este făcută pentru toată aglomerarea ținând seama de un număr mai mare de persoane

Gradinita nr. 38 Ariel	
Gradinița Rose Mary 2	
Gădinița „101 DALMAŢIENI”	
Grădinița „ADNAN” 1	
Grădinița „CLOPOŢEL”	
Grădinița „FLOARE DE COLŢ”	
Grădinița „ÎNŞIR'TE MĂRGĂRITE”	
Grădinița „PRICHINDEL”	
Grădinița Brândușa	
Grădinița Hillary Clinton	
Grădinița nr. 154	
Grădinița nr. 162	
Grădinița nr. 170	
Grădinița nr. 178	
Grădinița nr. 208	
Grădinița nr. 224	
Grădinița nr. 232	
Grădinița nr. 233	
Grădinița nr. 24	
Grădinița nr. 246	
Grădinița nr. 274	
Grădinița nr. 40	
Grădinița nr. 69	
Grădinița nr. 71	
Grădinița nr. 72	
Grădinița nr. 2	
Grădinița nr. 44	
Grădinița școlii Nicoale Grigorescu (fosta grădiniță 146)	
INST.NAŢ.DE MED.AERONAUTICĂ ŞI SPAŢIALĂ GEN.AV. V. ANASTASIU	
Liceul Greco-Catolic Timotei Cipariu	
Liceul Jean Monnet	
Liceul Româno-Finlandez	
Liceul Tehnologic Ion I. C. Bratianu	
Liceul Teoreric Mihail Sadoveanu	
Liceul Teoretic "Benjamin Franklin"	
Liceul Teoretic "Marin Preda"	
Liceul Teoretic „DANTE ALIGHIERI”	
Liceul Teoretic „DIMITRIE BOLINTINEANU”	
Liceul Teoretic Alexandru Ioan Cuza	
Liceul teoretic bilingv Ita Wegman	
Liceul Teoretic Constantin Brâncoveanu	
Liceul Teoretic Internațional de Informatică București	
Liceul Teoretic Nichita Stănescu	
Scoala Generala nr. 134	
Scoala Gimnaziala "Herastrau"	
Scoala Gimnaziala de Arte nr. 5	
Scoala Gimnaziala nr. 192	

Scoala Gimnaziala nr. 46	
Scoala Gimnaziala nr. 167	
Scoala Gimnazială nr. 168	
Scoala nr. 108	
Scoala nr. 131	
Scoala nr. 98 Avram Iancu	
Scoala nr.147 Petrache Poenaru	
Seminarul Teologic Ortodox	
Şcoala Gimnazială "Adrian Păunescu" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială „EMIL RACOVIŢĂ”	
Şcoala Gimnazială „FEDERICO GARCIA LORCA”	
Şcoala Gimnazială „GEORGE BACOVIA”	
Şcoala Gimnazială „LIVIU REBREANU”	
Şcoala Gimnazială „MĂRŢIŞOR”	
Şcoala Gimnazială „MIRCEA SÂNTIMBREANU”	
Şcoala Gimnazială „PETRE ISPIRESCU”	
Şcoala Gimnazială „SFÂNTA TREIME”	
Şcoala Gimnazială nr. 103	
Şcoala Gimnazială nr. 112	
Şcoala Gimnazială nr. 113	
Şcoala Gimnazială nr. 128	
Şcoala Gimnazială nr. 135	
Şcoala Gimnazială nr. 143	
Şcoala Gimnazială nr. 144	
Şcoala Gimnazială nr. 153	
Şcoala Gimnazială nr. 164 Sf. Calinic de la Cernica	
Şcoala Gimnazială nr. 165	
Şcoala Gimnazială nr. 178	
Şcoala Gimnazială nr. 189	
ŞCOALA Gimnazială nr. 195	
Şcoala Gimnazială nr. 2	
Şcoala Gimnazială nr. 20	
Şcoala Gimnazială nr. 206	
Şcoala Gimnazială nr. 280	
Şcoala Gimnazială nr. 307	
Şcoala Gimnazială nr. 81	
Şcoala Gimnazială nr. 88	
Şcoala Gimnazială nr. 92	
Şcoala Gimnazială nr 127	
Şcoala Gimnazială Sfântul Andrei	
Şcoala Gimnazială Specială nr. 3	
Şcoala Gimnazială Voievod Neagoe Basarab (nr 16)	
Şcoala Primară HELIKON-BUCUREŞTI	
Universitatea "TITU MAIORESCU" din Bucureşti	
Universitatea de Medicina si Farmacie "Carol Davila"	
Universitatea Romana de stiinte si Arte "Gheorghe Cristea"	

- Reducere de peste 5 dB
  - Grădinița nr.206
- Reducere de până la 5 dB (33 spitale și 225 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Academia Tehnică Militară Ferdinand I	Institutul de Pneumoftiziologie Marius Nasta
AFTERSCHOOL TEORETIC „JUST 4 KIDS”	Institutul National Victor Babes
British Council	Institutul Național de Endocrinologie „C.I. Parhon”
Clubul Copiilor Sector 5 București	Maternitatea Giulesti
Colegiul Economic "A.D. Xenopol"	Spital Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale ”Dr.Victor Babeș”
Colegiul Economic „COSTIN C. KIRIŢESCU”	Spital Wellborn
Colegiul Economic "Virgil Madgearu"	SPITALUL CLINIC "Sf Maria"
Colegiul Economic Hermes	Spitalul Clinic ,,Prof. Dr. Theodor Burghele''
Colegiul Economic Viilor	Spitalul Clinic Caritas - Academician "Nicolae Cajal"
Colegiul NaTional Elena Cuza	Spitalul Clinic CF Nr. 2 București
Colegiul National Gheorghe Sincai	Spitalul Clinic Colentina
Colegiul National Mihai Emitescu	SPITALUL Clinic COLTEA
Colegiul National Octav Onitescu	Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”
Colegiul Național "Grigore Moisil"	Spitalul Clinic de Nefrologie Dr. Carol Davila
Colegiul Național „CANTEMIR VODĂ”	Spitalul Clinic de Psihiatrie „Profesor Doctor Alexandru Obregia”
Colegiul Național „GHEORGHE LAZĂR”	Spitalul Clinic de Urgenta pentru copii "Grigore Alexandrescu"
Colegiul Național „ION NECULCE”	Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Agrippa Ionescu“
Colegiul Național „SPIRU HARET”	Spitalul Clinic de Urgenţă „Sfântul Ioan” București
Colegiul Național „TUDOR VLADIMIRESCU”	Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar-Arseni
Colegiul Național de Arte „DINU LIPATTI”	Spit. Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică Reparatorie și Arsuri
Colegiul Național de Informatică „TUDOR VIANU”	Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Grigore Alexandrescu
Colegiul Național Ion Luca Caragiale	Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Pantelimon
Colegiul Național Iulia Hașdeu	Spitalul Clinic Filantropia
Colegiul ROMANO-CATOLIC „SFÂNTUL IOSIF”	Spitalul Clinic Nicolae Malaxa
Colegiul Tehnic „ANGHEL SALIGNY”	Spitalul de Boli Cronice "Sf. Luca"
Colegiul Tehnic „Carol I”	Spitalul de Pneumoftiziologie „Sf. Ștefan”
Colegiul Tehnic „DIMITRIE LEONIDA”	Spitalul de Urgenta Floreasca
Colegiul Tehnic „DINICU GOLESCU”	Spitalul Judetean Ilfov
Colegiul Tehnic „MIHAI BRAVU”	Spitalul Maria Sklodowska Curie (de copii) - Budimex
Colegiul Tehnic Carol I	Spitalul Militar Al Ministerului De Interne
Colegiul Tehnic de Arhitectura si Lucrari Publice "Ioan N. Socotescu"	Spitalul Universitar de Urgenta Bucuresti
Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Dumitru Moțoc	Spitalul Universitar de Urgență Elias
Colegiul Tehnic de Posta si Telecomunicatii Gheorghe Airinei	Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”
Colegiul Tehnic Edmond Nicolau	
Colegiul Tehnic Energetic	
Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I	
Colegiul Tehnic Iuliu Maniu	
Colegiul Tehnic Mecanic „GRIVIŢA”	
Colegiul Tehnic Petru Maior	
Facultatea de Construcții Hidrotehnice, Căi Ferate	
Facultatea de Administrare a Afacerilor	
Facultatea de Administrarea Afacerilor, cu predare în limbi străine	
Facultatea de Administratie si Afaceri	

Facultatea de Administrație si Management Public	
Facultatea de Biologie	
Facultatea de Drept	
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	
Facultatea de Filosofie	
Facultatea de Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de Valori	
Facultatea de Hidrotehnică	
Facultatea de Inginerie Aerospațială	
Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii	
Facultatea de Marketing	
Facultatea de Medicină	
Facultatea de Medicină Veterinară	
Facultatea de Psihologie și Științele Educației	
Gradinita nr.94	
Gradinita cu orar prelungit nr. 168	
Gradinita de copii nr. 262	
Gradinita Lilo	
Grădinița nr. 116	
Grădinița nr. 133	
Grădinița nr. 135	
Grădinița nr. 241	
Grădinița nr. 245	
Gradinita nr. 248	
Gradinita nr. 250	
Gradinita nr. 252	
Gradinita nr. 4	
Grădinița nr. 43	
Gradinita nr. 46	
Grădinița nr. 52	
Grădinița nr. 62	
Grădinița nr. 75	
Gradinita Paradisul Piticilor	
Gradinita Scolii Iancului	
Gradinita Scufita Rosie Aleea Borcea - Str. Ruginoasa	
Gradinita si Scoala Spectrum	
Gradinita Waldorf Christofori International	
Grădinița „CASTEL”	
Grădinița „DUMBRAVA MINUNATĂ”	
Grădinița „FULG DE NEA”	
Grădinița „IOANID”	
Grădinița „LICURICI”	
Grădinița „PANSELUȚA”	
Grădinița „PEȘTIȘORUL DE AUR”	
Grădinița „SPIRIDUȘII”	
Grădinița „STEAUA”	
Grădinița albastră	
Grădinița cu Program Prelungit „HAPPY JUNIOR”	

Grădiniţa de copii nr. 33	
Grădiniţa M.Ap.N. NR. 2	
Grădiniţa nr. 122	
Grădiniţa nr. 147 Petre Ghelmez	
Grădiniţa nr. 185	
Grădiniţa nr. 189	
Grădiniţa nr. 205	
Grădiniţa nr. 210	
Grădiniţa nr. 222	
Grădiniţa nr. 231	
Grădiniţa nr. 240	
Grădiniţa nr. 248	
Grădiniţa nr. 255	
Grădiniţa nr. 42	
Grădiniţa nr. 43	
GRĂDINIŢA nr. 47	
GRĂDINIŢA nr. 73	
Grădiniţa nr.I 131	
Grădiniţa nr. 187	
Grădiniţa Specială pentru Hipoacuzici NR. 65	
Grădiniţa thefrankwulf	
Grădiniţa Zâna Florilor	
Liceu de Coregrafie Floria Capsali	
Liceul cu Program Sportiv „MIRCEA ELIADE”	
Liceul de Arte Plastice „NICOLAE TONITZA”	
Liceul Pedagogic „ANASTASIA POPESCU”	
Liceul Tehnologic "Mircea Vulcatescu"- ESTE INCHIS TEMPORAR	
Liceul Tehnologic Constantin Brâncuşi	
Liceul Tehnologic Dimitrie Gusti	
Liceul Tehnologic Petru Poni	
Liceul Tehnologic Special Nr.3	
Liceul Tehnologic Special"Regina Elisabeta"	
Liceul Teologic Adventist	
Liceul Teologic Baptist „LOGOS”	
Liceul Teoretic "NICOLAE IORGA"	
Liceul Teoretic „ALEXANDRU VLAHUŢĂ”	
Liceul Teoretic „GEORGE CĂLINESCU”	
Liceul Teoretic „LUCIAN BLAGA”	
Liceul Teoretic „MIHAI IONESCU”	
Liceul Teoretic „ŞCOALA EUROPEANĂ BUCUREŞTI”	
Liceul Teoretic „ŞTEFAN ODOBLEJA”	
Liceul Teoretic Ady Endre	
Liceul Teoretic Bilingv „MIGUEL DE CERVANTES”	
Liceul Teoretic Bulgar,,Hristo Botev"	
Liceul Teoretic Decebal	
Liceul Teoretic HYPERION	
Liceul Teoretic National	

Liceul Teoretic Traian	
Rectorat Universitatea din Bucureşti	
Scoala de Arta	
Scoala Generala nr 132 Grigore Tocilescu	
Scoala generala nr. 110 "George Toparceanu	
Scoala generala nr. 136	
Scoala Generala nr. 311	
Scoala Generala nr. 49	
Scoala Generala nr. 59 "Dimitrie Sturdza"	
Scoala generala nr. 99	
Scoala Gimnaziala 142	
Scoala Gimnaziala de Arte nr. 4	
Scoala Gimnaziala de arte numarul 3	
Scoala Gimnaziala Geo Bogza	
Scoala Gimnaziala nr 6 / Sediu Apicultorilor	
Scoala Gimnaziala nr. 116	
Scoala Gimnaziala nr. 163	
Scoala Gimnaziala nr. 183	
Scoala Gimnaziala nr. 54	
Scoala Gimnaziala nr. 95	
Scoala Gimnaziala Titu Maiotescu	
Scoala Gimnaziala Urguay - Gradinita	
Scoala nr. 308	
Şcoala Gimnazială Specială Nr.2	
Şcoala Gimnazială "Ion Dumitriu" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială "Pia Brătianu"	
Şcoala Gimnazială "Principesa Margareta" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială „ALEXANDRU COSTESCU”	
Şcoala Gimnazială „BARBU DELAVRANCEA”	
Şcoala Gimnazială „ELENA VĂCĂRESCU”	
Şcoala Gimnazială „GENERAL EREMIA GRIGORESCU”	
Şcoala Gimnazială „GEORGE CĂLINESCU”	
Şcoala Gimnazială „I. G. DUCA”	
Şcoala Gimnazială „IENĂCHIŢĂ VĂCĂRESCU”	
Şcoala Gimnazială „LEONARDO DA VINCI”	
Şcoala Gimnazială „MEXIC”	
Şcoala Gimnazială „NICOLAE GRIGORESCU”	
Şcoala Gimnazială „NICOLAE TITULESCU”	
Şcoala Gimnazială „REGELE MIHAI I”	
Şcoala Gimnazială „REGINA MARIA”	
Şcoala Gimnazială „SFINŢII VOIEVOZI”	
Şcoala Gimnazială „URUGUAY”	
Şcoala Gimnazială CEZAR BOLLIAC	
Şcoala Gimnazială Luceafărul	
Şcoala Gimnazială nr. 116	
Şcoala Gimnazială nr. 13	
Şcoala Gimnazială nr. 133	

Şcoala Gimnazială nr. 141	
Şcoala Gimnazială nr. 150	
Şcoala Gimnazială nr. 156	
Şcoala Gimnazială nr. 162	
Şcoala Gimnazială nr. 168	
Şcoala Gimnazială nr. 179	
Şcoala Gimnazială nr. 181	
Şcoala Gimnazială nr. 184	
Şcoala Gimnazială nr. 190	
Şcoala Gimnazială nr. 279	
Şcoala Gimnazială nr. 309	
Şcoala Gimnazială nr. 67	
Şcoala Gimnazială nr. 7	
Şcoala Gimnazială nr. 80	
Şcoala Gimnazială nr. 82	
Şcoala Gimnazială nr. 97	
Şcoala Gimnazială nr. 188	
Şcoala Gimnazială Orizont	
Şcoala Gimnazială Specială nr. 10	
Şcoala Gimnazială Specială nr. 7	
Şcoala Gimnazială Specială nr. 8	
Şcoala Gimnazială Specială pentru Deficienţi de Vedere	
Şcoala Primara De Băeti	
Şcoala Profesională Specială pentru Deficienţi de Auz „SFÂNTA MARIA”	
Şcoala Profesională Specială Sf.Nicolae	
Şcoala Specială Profesională Numărul 2	
Şcoala Superioară Comercială „NICOLAE KRETZULESCU”	
Şcoală Superioară de Aviaţie Civilă	
Universitatea "SPIRU HARET" din Bucureşti	
Universitatea Crestina Dimitrie Cantemir/UNIV. Nicolae Titulescu	
Universitatea din Bucureşti	
Universitatea Ecologică din Bucureşti	
Universitatea Nationala de Muzica Bucuresti	
Universitatea Naţională de Artă Teatrală şi Cinematografică "I.L. Caragiale"	
Universitatea Naţională de Arte din Bucureşti	
Universitatea Naţională de Educaţie Fizică şi Sport	
Universitatea Politehnica - Polizu	
Universitatea Româno-Americană	
Universitatea Titu Maiorescu Rectorat	
UTCB - Facultatea de Geodezie	
UTCB-Laborator de Hidraulica si Protectia Mediului	

b) L_{noapte}

- Nu mai sunt expuse la valori ale zgomotului peste limitele admisibile – 50 dB (3 spitale și 155 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Academia de Științe Agricole și Silvice Gheorghe Ionescu-Sisești	Inst. Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice „Prof. Dr. N. C. Paulescu“
Bucharest Beirut International School	Spitalul Clinic ,,Prof. Dr. Theodor Burghele''
Clubul Copiilor Sector 4	Spitalul de Boli Cronice "Sf. Luca"
Colegiul Economic Hermes	
Colegiul National "Victor Babes"	
Colegiul Național Elena Cuza	
Colegiul National Octav Onitescu	
Colegiul Național "Grigore Moisil"	
Colegiul Național „MATEI BASARAB”	
Colegiul Național „SPIRU HARET”	
Colegiul Național Bilingv "George Coșbuc"	
Colegiul Național de Arte „DINU LIPATTI”	
Colegiul Național de Muzică „GEORGE ENESCU”	
Colegiul Tehnic "Media"	
Colegiul Tehnic „Carol I”	
Colegiul Tehnic de Arhitectura si Lucrari Publice "Ioan N. Socotescu"	
Colegiul Tehnic Edmond Nicolau	
Colegiul Tehnic Energetic	
Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I	
Colegiul Tehnic Mircea cel Bătrân	
Colegiul Tehnic Petru Rareș	
Colegiul Tehnologic „VIACESLAV HARNAJ”	
Cresa Micii Magicieni	
Creșa „DEGEȚICA”	
Creșa nr. 11	
Facultatea de Administrare a Afacerilor	
Facultatea de Agricultură	
Facultatea de Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de Valori	
Facultatea de Hidrotehnică	
Facultatea de Inginerie și Informatică	
Facultatea de Medicină	
Facultatea de Psihologie și Științele Educației	
Facultatea de Științe Economice	
Gradinita de copii nr. 262	
Gradinita de copii nr. 41	
Gradinita Lilo	
Gradinita Martisor	
Grădinița nr. 135	
Grădinița nr. 149	
Grădinița nr. 209	
Grădinița nr.. 239	
Grădinița nr. 241	

Grădinița nr.. 245	
Gradinita nr. 248	
Gradinita nr. 38 Ariel	
Gradinita nr. 4	
Grădinița nr.. 62	
Gradinita Paradisul Piticilor	
Gradinita si Scoala Spectrum	
Gradinița Rose Mary 2	
Grădinița „ADNAN" 1	
Grădinița „DUMBRAVA MINUNATĂ"	
Grădinița „IOANID"	
Grădinița „PANSELUŢA"	
Grădinița „PEŞTIŞORUL DE AUR"	
Grădinița „STEAUA"	
Grădinița albastră	
Grădinița de copii nr. 33	
Grădinița nr 239 - Corp A / Inspectoratul Școlar al Sectorului 3	
Grădinița nr. 122	
Grădinița nr.. 154	
Grădinița nr. 170	
Grădinița nr. 185	
Grădinița nr. 208	
Grădinița nr. 210	
Grădinița nr. 240	
Grădinița nr. 248	
Grădinița nr. 255	
Grădinița nr. 40	
Grădinița nr. 47	
Grădinița nr. 71	
Grădinița nr. 44	
Grădinița Zâna Florilor	
INST.NAŢ.DE MED.AERONAUTICĂ ŞI SPAŢIALĂ GEN.AV. V. ANASTASIU	
Liceul Jean Monnet	
Liceul Tehnologic "Mircea Vulcatescu"- ESTE INCHIS TEMPORAR	
Liceul Teoretic "Benjamin Franklin"	
Liceul Teoretic „DANTE ALIGHIERI"	
Liceul Teoretic „DIMITRIE BOLINTINEANU"	
Liceul Teoretic „GEORGE CĂLINESCU"	
Liceul Teoretic „ŞTEFAN ODOBLEJA"	
Liceul Teoretic Constantin Brâncoveanu	
Liceul Teoretic Decebal	
Liceul Teoretic HYPERION	
Scoala de Arta	
Scoala Generala nr 132 Grigore Tocilescu	
Scoala Generala nr. 117	
Scoala Generala nr. 311	
Scoala Generala nr. 59 "Dimitrie Sturdza"	

Scoala generala nr. 99	
Scoala Gimnaziala "Herastrau"	
Scoala Gimnaziala nr. 142	
Scoala Gimnaziala nr. 129 "Elena Farago"	
Scoala Gimnaziala nr. 183	
Scoala Gimnaziala nr. 192	
Scoala Gimnaziala nr. 54	
Scoala Gimnaziala nr. 95	
Scoala Gimnazială nr. 168	
Scoala Nationala de Studii Politice si Administrative	
Scoala nr. 308	
Şcoala Gimnazială "Adrian Păunescu" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială "Ion Dumitriu" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială "Pia Brătianu"	
Şcoala Gimnazială „ALEXANDRU COSTESCU"	
Şcoala Gimnazială „ELENA VĂCĂRESCU"	
Şcoala Gimnazială „FEDERICO GARCIA LORCA"	
Şcoala Gimnazială „MĂRŢIŞOR"	
Şcoala Gimnazială „MIHAI BOTEZ"	
Şcoala Gimnazială „MIRCEA SÂNTIMBREANU"	
Şcoala Gimnazială „NICOLAE GRIGORESCU"	
Şcoala Gimnazială „PETRE ISPIRESCU"	
Şcoala Gimnazială „SFINŢII VOIEVOZI"	
Şcoala Gimnazială CEZAR BOLLIAC	
Şcoala Gimnazială Luceafărul	
Şcoala Gimnazială Maica Domnului	
Şcoala Gimnazială nr. 116	
Şcoala Gimnazială nr. 126	
Şcoala Gimnazială nr. 128	
Şcoala Gimnazială nr. 13	
Şcoala Gimnazială nr. 135	
Şcoala Gimnazială nr. 143	
Şcoala Gimnazială nr. 144	
Şcoala Gimnazială nr. 150	
Şcoala Gimnazială nr. 156	
Şcoala Gimnazială nr. 164 Sf. Calinic de la Cernica	
Şcoala Gimnazială nr. 165	
Şcoala Gimnazială nr. 168	
Şcoala Gimnazială Nr. 169	
Şcoala Gimnazială Nr. 178	
Şcoala Gimnazială nr. 179	
Şcoala Gimnazială nr. 181	
Şcoala Gimnazială nr. 206	
Şcoala Gimnazială nr. 279	
Şcoala Gimnazială nr. 4	
Şcoala Gimnazială nr. 41	
Şcoala Gimnazială nr. 67	

Școala Gimnazială nr. 7	
Școala Gimnazială nr. 82	
Școala Gimnazială nr. 92	
Școala Gimnazială nr. 96	
Școala Gimnazială nr. 97	
Școala Gimnazială nr. 127	
Școala Gimnazială Orizont	
Școala Gimnazială Sfântul Andrei	
Școala Gimnazială Specială nr. 7	
Școala Gimnazială Specială nr. 8	
Școala Primara De Băeti	
Școala Primară HELIKON-Bucureşti	
Școala Profesională Specială pentru Deficienţi de Auz „SFÂNTA MARIA”	
Școala Profesională Specială Sf.Nicolae	
Școala Specială Profesională Numărul 2	
Universitatea "ARTIFEX" din BucureștI	
Universitatea "BIOTERRA" din București	
Universitatea de Medicina si Farmacie "Carol Davila"	
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	

- Reducere de până la 5 dB (28 spitale și 136 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Academia de Studii Economice	Institutul National Victor Babes
Academia Tehnică Militară Ferdinand I	Institutul Național de Endocrinologie „C.I. Parhon”
Afterschool Teoretic „JUST 4 KIDS”	Maternitatea Giulesti
British Council	Spital Wellborn
Clubul Copiilor Sector 5 București	SPITALUL CLINIC "Sf Maria"
Colegiul National Aurel Vlaicu	Spitalul Clinic Caritas - Academician "Nicolae Cajal"
Colegiul Economic "A.D. Xenopol"	Spitalul Clinic CF Nr. 2 București
Colegiul Economic "Virgil Madgearu"	Spitalul Clinic Colentina
Colegiul National Gheorghe Sincai	SPITALUL Clinic COLTEA
Colegiul Național Mihai Emitescu	Spitalul Clinic de Copii „Dr. Victor Gomoiu”
Colegiul Național „CANTEMIR VODĂ”	Spitalul Clinic de Nefrologie Dr. Carol Davila
Colegiul Național „ION NECULCE”	Spitalul Clinic de Psihiatrie „Profesor Doctor Alexandru Obregia”
Colegiul Național „MIHAI VITEAZUL”	Spit. Clinic de Urgenta pentru copii "Grigore Alexandrescu" Ambulatorul de Spec. Dorobanți
Colegiul Național „ŞCOALA CENTRALĂ”	Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Agrippa Ionescu“
Colegiul Național „TUDOR VLADIMIRESCU”	Spitalul Clinic de Urgență „Sfântul Ioan” București
Colegiul Național Ion Luca Caragiale	Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar-Arseni
Colegiul Național Iulia Hașdeu	Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică Reparatorie și Arsuri (S.C.U.C.P.R.A)
Colegiul Romano-Catolic „SFÂNTUL IOSIF”	Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Grigore Alexandrescu
Colegiul Tehnic „COSTIN D. NENIŢESCU”	Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Pantelimon
Colegiul Tehnic „DIMITRIE LEONIDA”	Spitalul Clinic Filantropia
Colegiul Tehnic „MIHAI BRAVU”	Spitalul Clinic Nicolae Malaxa
Colegiul Tehnic Carol I	Spitalul de Pneumoftiziologie „Sf. Ștefan”
Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Dumitru Moțoc	Spitalul de Urgenta Floreasca
Colegiul Tehnic Dinicu Golescu	Spitalul Judetean Ilfov
Colegiul Tehnic Iuliu Maniu	Spitalul Maria Sklodowska Curie (de copii) - Budimex

Colegiul Tehnic Mecanic „GRIVIŢA”	Spitalul Militar Al Ministerului De Interne
Colegiul Tehnic Petru Maior	Spitalul Universitar de Urgență Elias
Facultatea de Construcții. Hidrotehnice, Căi Ferate	Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”
Facultatea de Administrarea Afacerilor, cu predare în limbi străine	
Facultatea de Administrație si Management Public	
Facultatea de Biologie	
Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică	
Facultatea de Drept	
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	
Facultatea de Filosofie	
Facultatea de Inginerie Aerospațială	
Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii	
Facultatea de Marketing	
Gradinita cu orar prelungit nr. 168	
Gradinița nr. 116	
Gradinița nr. 250	
Gradinita nr. 252	
Gradinița nr. 28	
Gradinița nr. 43	
Gradinita nr. 46	
Gradinița nr.. 52	
Gradinița nr. 7	
Gradinița nr. 75	
Gradinita Scolii Iancului	
Gradinita Scufita Rosie Aleea Borcea - Str. Ruginoasa	
Gradinita Waldorf Christofori International	
Grădinița „CASTEL”	
Grădinița „FULG DE NEA”	
Grădinița „LICURICI”	
Grădinița „SPIRIDUŞII”	
Grădinița „STELUŢA”	
Grădinița cu Program Prelungit „HAPPY JUNIOR”	
Grădinița M.Ap.N. nr. 2	
Grădinița nr. 147 Petre Ghelmez	
Grădinița nr. 189	
Grădinița nr. 205	
Grădinița nr. 206	
Grădinița nr. 222	
Grădinița nr. 231	
Grădinița nr. 42	
Grădinița nr. 43	
Grădinița nr. 70	
Grădinița nr. 73	
Grădinița nr. 97	
Grădinița nr. 187	
Grădinița nr. 253	
Grădinița Specială pentru Hipoacuzici nr. 65	

Grădinița thefrankwulf	
Liceu de Coregrafie Floria Capsali	
Liceul de Arte Plastice „NICOLAE TONITZA”	
Liceul Pedagogic „ANASTASIA POPESCU”	
Liceul Tehnologic Dimitrie Gusti	
Liceul Tehnologic Dragomir Hurmuzescu	
Liceul Tehnologic Petru Poni	
Liceul Tehnologic Special Nr.3	
Liceul Tehnologic Special"Regina Elisabeta"	
Liceul Teologic Adventist	
Liceul Teologic Baptist „LOGOS”	
Liceul Teoretic "NICOLAE IORGA"	
Liceul Teoretic „ALEXANDRU VLAHUŢĂ”	
Liceul Teoretic „LUCIAN BLAGA”	
Liceul Teoretic „MIHAI IONESCU”	
Liceul Teoretic „ŞCOALA EUROPEANĂ BUCUREŞTI”	
Liceul Teoretic Ady Endre	
Liceul Teoretic Bilingv „MIGUEL DE CERVANTES”	
Liceul Teoretic Bulgar,,Hristo Botev"	
Liceul Teoretic Lucian Blaga	
Liceul Teoretic National	
Scoala generala nr. 110 "George Toparceanu"	
Scoala generala nr. 136	
Scoala Generala nr. 49	
Scoala Gimnaziala de Arte nr. 4	
Scoala Gimnaziala Geo Bogza	
Scoala Gimnaziala nr 6 / Sediu Apicultorilor	
Scoala Gimnaziala nr. 116	
Scoala Gimnaziala nr. 163	
Scoala Gimnaziala Urguay - Gradinita	
Şcoala Gimnazială Specială Nr.2	
Şcoala Gimnazială "Principesa Margareta" Bucureşti	
Şcoala Gimnazială „CONSTANTIN BRÂNCUŞI”	
Şcoala Gimnazială „GENERAL EREMIA GRIGORESCU”	
Şcoala Gimnazială „IANCULUI”	
Şcoala Gimnazială „LEONARDO DA VINCI”	
Şcoala Gimnazială „MEXIC”	
Şcoala Gimnazială „NICOLAE TITULESCU”	
Şcoala Gimnazială „REGINA MARIA”	
Şcoala Gimnazială „URUGUAY”	
Şcoala Gimnazială „VASILE ALECSANDRI”	
Şcoala Gimnazială de Arte Numărul 2	
Şcoala Gimnazială nr. 119	
Şcoala Gimnazială nr. 133	
Şcoala Gimnazială nr. 141	
Şcoala Gimnazială nr. 162	
Şcoala Gimnazială nr. 184	

Şcoala Gimnazială nr. 309	
Şcoala Gimnazială nr. 31	
Şcoala Gimnazială nr. 39	
Şcoala Gimnazială nr. 80	
Şcoala Gimnazială Specială nr. 10	
Şcoala Gimnazială Specială Pentru Deficienţi De Vedere	
Şcoala Superioară Comercială „NICOLAE KRETZULESCU”	
Universitatea "SPIRU HARET" din București	
Universitatea Din București	
Universitatea Ecologică din București	
Universitatea Nationala de Muzica Bucuresti	
Univ. Națională de Artă Teatrală și Cinematografică "I.L. Caragiale"	
Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport	
Universitatea Politehnica - Polizu	
Universitatea Româno-Americană	
Universitatea Titu Maiorescu Rectorat	
UTCB – Dep. de Rezistenta Materialelor, Poduri si Tuneluri - UTCB	

În acele zone unde şi după aplicarea măsurilor de reducere, L_{zsn} este mai mare de 65 dB, respectiv L_{noapte} este mai mare de 55 dB, **este necesară implementarea de măsuri de reducere a zgomotului de izolaţie specială,** pentru clădirile rezidențiale, spitalele, unitățile de învățământ aflate în aceste zone. Astfel, aceste clădiri trebuie izolate corespunzător împotriva unui tip sau mai multor tipuri de zgomot ambiant, combinat cu facilități proprii de instalații de ventilație și condiționare a aerului, care să poată asigura menținerea unui nivel ridicat de izolație împotriva zgomotului ambiant conform prevederilor Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant – Anexa 6. În acest sens, înainte de elaborarea următoarelor hărți strategice de zgomot în 2027, PMB va solicita primăriilor de sector și autorităților publice care administrează spitale, o situație cu privire la caracteristicile de izolație fonică existente la școlile și spitalele aflate în administrarea acestora, pentru ca aceste informații să poată fi utilizate în procesul de cartare a zgomotului aferent anului 2026 și la elaborarea planului de acțiune următor în anul 2028.

Totodată izolația specială acustică pentru aceste clădiri este prevăzută în *Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor*, indicativ MC 001-2022, aprobată prin *Ordinul MDLPA nr. 16/2023.* Astfel, având în vedere faptul că ”o problemă complementară performanței energetice a clădirilor o reprezintă acustica clădirii care include: **izolarea acustică definită prin izolarea la zgomotul aerian şi izolarea la zgomotul de impact, tratarea fonică şi stabilirea unui timp de reverberaţie adecvat funcţiunii cădirii”** și că **”**acustica clădirii este influențată semnificativ de materialele utilizate la realizarea elementelor de clădire”, soluţiile constructive pentru anvelopa clădirii trebuie să fie cele care ” permit minimizarea consumurilor energetice și în același timp creșterea sau menținerea **confortului interior acustic**, vizual si al calitatii aerului adecvat funcţiunii clădirii”.

După aplicarea măsurilor propuse prin planul de acțiune s-a determinat și numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare cauzate de expunerea îndelungată la diferite niveluri de zgomot pentru sursa trafic rutier.

Tab. 66 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	988	2296
51-52	0	1062	3233
52-53	0	1344	4102
53-54	4	1540	4560
54-55	5	2017	5477
55-56	7	2894	5408
56-57	6	3853	5804
57-58	9	5728	4648
58-59	14	8922	4387
59-60	20	12499	3465
60-61	26	16601	2948
61-62	28	17899	3611
62-63	34	21642	3529
63-64	35	22251	3202
64-65	36	22805	2959
65-66	30	19315	1945
66-67	27	17143	1073
67-68	23	14717	516
68-69	19	11895	346
69-70	20	12581	23
70-71	23	14403	1
71-72	20	12722	0
72-73	19	12206	0
73-74	12	7858	0
74-75	9	5424	0
peste 75	6	4017	0
TOTAL	**432**	**274326**	**63533**

❖ Trafic rutier pe drumurile principale

Măsurile şi soluţiile pentru reducerea zgomotului cauzat de traficul rutier pe drumurile principale au fost extrase din lista prezentată în sub-capitolul anterior. Astfel, proiectele cu impact direct asupra reducerii volumului traficului rutier de pe drumurile principale din aglomerarea București se regăsesc în tabelul următor.

Tab.67 – Planul de acțiune pentru drumurile principale

Domeniu de intervenţie	Numele măsurii din planul de acţiune	Numele proiectului din cadrul măsurii	Cost implementare al măsurii din planul de acţiune [mii euro]	Termen implementare până la 18.07.2028	Autoritatea responsabilă cu implementarea măsurii	Sursa de finanțare
1	2	3	4	5	6	7
DI 1 - Intervenții asupra infrastructurii rutiere	IR2. Implementarea proiectelor de gestionare a traficului şi mobilităţii urbane	Proiectare și Execuție Autostrada de Centură București km 0+000 – km 100+900, Sector Centura Nord km 0+000 – km 52+770”	409.596,81	Estimare Decembrie 2026	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București Sud	179.804,36	Estimare Decembrie 2025	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Modernizarea centurii rutiere a Municipiului București între A1-DN7 și DN2-A2, lot 1: sector A1 (km 55+465) – DN7 (km 64+160)” și întocmire documentație de proiectare în vederea aplicării recomandărilor din expertiză	26.439,60	Estimare Decembrie 2027	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Identificare măsuri de sporire a siguranței traficului pe Centura existentă a Municipiului București inclusiv îmbunătățirea unor intersecții de pe DN CB	94.010,00	Estimare Decembrie 2024	CNAIR	POIM 2014 - 2020
		Lărgire bd. Dimitrie Pompeiu cu extindere infrastructură de tramvai și străpungere bd. Barbu Văcărescu, construire drum de legătură între șos. Pipera, bd. Dimitrie Pompeiu și str. Fabrica de Glucoză și construire parcare de tip park&ride cu acces din bd. Dimitrie Pompeiu – SF	408,80	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local

DI2 – Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate	TP1. Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public	Finalizarea achiziţiei de trenuri noi (13 TEM)	98.568,91	Estimare Decembrie 2025	METROREX SA	Titlul 65 Titlul 55 Alte surse
		Finalizarea modernizării parcului de vehicule de transport public prin achiziţionarea de 100 troleibuze, 100 tramvaie și 100 autobuze electrice	287.174,17	Estimare Decembrie 2024	PMB, prin Direcţia Transporturi	Fondul de mediu, POR 2014-2020 axa 3 OS 3.2, PNRR prin Componenta C10 – Fondul Local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public prin achiziția unui număr 22 de troleibuze cu emisii zero sau cu baterii	14.300,00	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public- achiziționare de vehicule nepoluante pentru transportul public metropolitan București - Ilfov - microbuze electrice	2.156,90	Estimare Decembrie 2025	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Achiziționarea de vehicule nepoluante pentru transportul public – 135 autobuze electrice din gama de 10 m	43.788,65	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
		Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public prin achiziția unui număr de 46 de tramvaie din gama de minimum 27m unidirecționale și bidirecționale	167.023,67	Estimare Iunie 2026	PMB, prin Direcţia Transporturi	PNRR/2022/C10/I1.1 aferent Componentei C10 - Fondul local
	TP2. Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar	Construcția Magistralei 6 (1 Mai – Otopeni)	1.876.951,00	Estimare Decembrie 2027	METROREX SA	Titlul 58 Titlul 65 Titlul 55 Titlul 51 Alte surse
		Reabilitare sistem rutier pe Str. Barbu Văcărescu și Str.Căpitan Av. Alexandru Șerbănescu de la Șos. Ștefan cel Mare la Pod Băneasa (linia de tramvai 5)	79.654,00	Estimare Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027
		Dezvoltarea serviciilor de tren urban pe semi-inelul feroviar de nord	n/a	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții, ADITP	n/a

					București-Ilfov, CFR SA	
	TP3. Extinderea reţelei de benzi dedicate transportului public la nivelul Municipiului București	Benzi dedicate TP	84,19	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Transporturi, Administrația Străzilor	Buget local
	MA1. Finalizarea amenajării de căi proprii de circulaţie pentru biciclete (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement	Realizarea a 13 km de piste de bicicletă	38.179,80	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027, Administrația Fondului pentru Mediu
	MA2. Îmbunătățirea infrastructurii și facilităților pentru pietoni și transport nepoluant	Îmbunătățirea infrastructurii și facilităților pentru pietoni și transport nepoluant	15.344,60	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027
	MA3. Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	10.708,60	Estimare Decembrie 2024	Primăria S5	AFM
	MA4. Traseu prioritar pietonal și de bicicliști - 36 subproiecte	PIDU - Zona Centrală	34.400,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027
	MA6. Realizare Master Plan pentru circulația bicicletelor și proiectare amenajare piste biciclete în municipiul București	Realizare Master Plan pentru circulația bicicletelor și proiectare amenajare piste biciclete în municipiul București	106,00	Estimare Decembrie 2024	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
	MT7 - Cheiul Dâmboviței Unirii - Izvor, Splaiul Independenței - Pod Unirii - Pod Izvor	Traseu de promenadă urbană	7.400,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
DI3 – Managementul traficului și ITS	MT1– Gestionarea traficului în Municipiul Bucureşti	Modernizarea și extinderea sistemului de semaforizare inteligentă (Managementul Traficului București-Ilfov) și prioritizarea vehiculelor de transport public în vederea creșterii siguranței rutiere, fluidizării traficului și reducerii poluării	13.473,43	Estimare Iunie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	PNRR - C10, Buget Local
	MT4 – Sistem ITS integrat Smart & Green Mobility pentru regiunea București-Ilfov - Informarea călătorilor în stațiile de transport public	Informarea călătorilor în stațiile de transport public	13.732,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	PNRR

DI4 – Protejarea zonelor verzi/liniştite şi reducerea poluării	RP1 – Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparţinând persoanelor fizice	Programul guvernamental de Stimulare a Înnoirii Parcului Auto (Programul Rabla)	n/a	Estimare Decembrie 2027	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	RP2 – Programul privind casarea autovehiculelor uzate	Programul privind casarea autovehiculelor uzate	3.000,00	Estimare Decembrie 2024	Primăria S5	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	RP3 – Conservarea, ameliorarea şi extinderea spaţiilor verzi publice	Intreţinerea sau extinderea (prin înierbare, prin plantare de arbori şi arbuşti, prin extindere sistem de irigaţii sau realizarea de programe de udare sistematică) a spaţiilor verzi	1.430,92	Estimare Decembrie 2024	ALPAB, Primăria Sector 1 - 6	PNRR - C10, Buget Local
	RP4 – Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in în localități, prin instalarea de stații de reîncărcare cu putere normală în Municipiul București	Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in în localități, prin instalarea de stații de reîncărcare cu putere normală în Municipiul București	3.012,42	Estimare Decembrie 2025	PMB prin Direcția Generală de Investiții, Primăria S5	Administraţia Fondului de Mediu (AFM), Buget local
	RP5 - Modificarea Hotărârii C.G.M.B. nr. 134/2004 privind circulatia autovehiculelor destinate transportului de marfuri si a utilajelor cu masa totala maxima autorizata mai mare de 5 tone in Municipiul Bucuresti	Incurajarea achizitionarii cu autovehicule cu masa mai mare de 5 tone cu propulsie electrica prin scutirea de la taxele de acces în Capitală impuse prin H.C.G.M.B. nr. 134/2004	n/a	Estimare Decembrie 2024	PMB, prin Direcţia Transporturi	*

În urma analizării hărţilor strategice de zgomot se constată că 21.369 persoane sunt expuse în prezent la valori ale zgomotului care depăşesc valoarea de prag pentru L_{zsn} (70 dB), respectiv 28.188 persoane pentru L_{noapte} (60 dB). Dacă ne raportăm la valorile admisibile, avem 137.836 persoane expuse peste 56 dB (L_{zsn}) și 102.983 persoane expuse peste 50 dB (L_{noapte}).

Prin aplicarea măsurilor prezentate în tabelul 67 – Plan de acțiune pentru drumurile principale se obţine:

Tab.68 – Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75	TOTAL
DN1							
Nr. de persoane HSZ 2021	6070	4991	2863	1826	734	413	**11906**
Nr. de persoane estimat PA 2021	3374	2746	1915	873	384	84	**6630**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-2696	-2245	-948	-953	-350	-329	**-5276**
%	-44,42%	-44,98%	-33,11%	-52,19%	-47,68%	-79,66%	**-44,31%**
DN1A							
Nr. de persoane HSZ 2021	4515	3942	3058	1800	965	215	**10553**
Nr. de persoane estimat PA 2021	3176	2684	1868	989	216	1	**6250**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1339	-1258	-1190	-811	-749	-214	**-4303**
%	-29,66%	-31,91%	-38,91%	-45,06%	-77,62%	-99,53%	**-40,78%**
DN2							
Nr. de persoane HSZ 2021	11918	10721	7721	6320	3150	2369	**31478**
Nr. de persoane estimat PA 2021	8267	7187	6700	3427	2576	37	**21007**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3651	-3534	-1021	-2893	-574	-2332	**-10471**
%	-30,63%	-32,96%	-13,22%	-45,78%	-18,22%	-98,44%	**-33,26%**
DN3							
Nr. de persoane HSZ 2021	8396	7477	5904	4199	2512	1381	**22392**
Nr. de persoane estimat PA 2021	6135	5405	4108	2600	1203	6	**14052**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-2261	-2072	-1796	-1599	-1309	-1375	**-8340**
%	-26,93%	-27,71%	-30,42%	-38,08%	-52,11%	-99,57%	**-37,25%**
DN4							
Nr. de persoane HSZ 2021	6547	5642	4460	2737	1608	200	**15552**
Nr. de persoane estimat PA 2021	4730	4045	2873	1731	261	0	**9595**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1817	-1597	-1587	-1006	-1347	-200	**-5957**
%	-27,75%	-28,31%	-35,58%	-36,76%	-83,77%	-100,00%	**-38,30%**
DN5							
Nr. de persoane HSZ 2021	10249	8856	6521	4433	1880	541	**23624**
Nr. de persoane estimat PA 2021	6958	5978	4562	2191	574	13	**14298**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3291	-2878	-1959	-2242	-1306	-528	**-9326**
%	-32,11%	-32,50%	-30,04%	-50,58%	-69,47%	-97,60%	**-39,48%**
DN6							
Nr. de persoane HSZ 2021	9641	8487	6499	4740	2858	1526	**25264**
Nr. de persoane estimat PA 2021	6682	5859	4884	2913	1630	1	**16110**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-2959	-2628	-1615	-1827	-1228	-1525	**-9154**
%	-30,69%	-30,97%	-24,85%	-38,54%	-42,97%	-99,93%	**-36,23%**
DN7							
Nr. de persoane HSZ 2021	1994	1798	1370	984	613	237	**5198**
Nr. de persoane estimat PA 2021	1438	1237	1007	629	257	1	**3332**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-556	-561	-363	-355	-356	-236	**-1866**
%	-27,88%	-31,20%	-26,50%	-36,08%	-58,08%	-99,58%	**-35,90%**

Tab.69 – Numărul de spitale expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75	TOTAL
DRUMURI PRINCIPALE							
Nr. de spitale HSZ 2021	5	5	4	3	1	1	**14**
Nr. de spitale estimat PA 2021	5	5	3	1	1	0	**10**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	-1	-2	0	-1	**-4**
%	0,00%	0,00%	-25,00%	-66,67%	0,00%	-100,00%	**-28,57%**
DN1							
Nr. de spitale HSZ 2021	1	1	0	0	0	0	**1**
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	0	0	0	0	**-1**
%	-100,00%	-100,00%	-	-	-	-	**-100,00%**
DN1A							
Nr. de spitale HSZ 2021	2	2	2	1	0	0	**5**
Nr. de spitale estimat PA 2021	2	2	1	0	0	0	**3**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	-1	-1	0	0	**-2**
%	0,00%	0,00%	-50,00%	-100,00%	-	-	**-40,00%**
DN2							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	**0**
%	-	-	-	-	-	-	**-**
DN3							
Nr. de spitale HSZ 2021	2	2	2	2	0	0	**6**
Nr. de spitale estimat PA 2021	2	2	2	0	0	0	**4**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	-2	0	0	**-2**
%	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	-	-	**-33,33%**
DN4							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	**0**
%	-	-	-	-	-	-	**-**
DN5							
Nr. de spitale HSZ 2021	1	1	1	1	1	1	**5**
Nr. de spitale estimat PA 2021	1	1	1	1	1	0	**4**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	-1	**-1**
%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	**-20,00%**
DN6							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	**0**
%	-	-	-	-	-	-	**-**
DN7							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	**0**
%	-	-	-	-	-	-	**-**

Tab.70 – Numărul de unități de învățământ expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75	TOTAL
DN1							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	2	2	2	2	1	0	**9**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	2	2	2	1	0	0	**7**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	-1	-1	0	**-2**
%	0,00%	0,00%	0,00%	-50,00%	-100,00%	-	**-22,22%**
DN1A							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	5	5	4	1	1	0	**16**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	4	4	1	1	0	0	**10**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	-3	0	-1	0	**-6**
%	-20,00%	-20,00%	-75,00%	0,00%	-100,00%	-	**-37,50%**
DN2							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	2	2	1	1	0	0	**6**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	1	1	1	1	0	0	**4**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	0	0	0	0	**-2**
%	-50,00%	-50,00%	0,00%	0,00%	-	-	**-33,33%**
DN3							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	6	6	3	3	0	0	**18**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	3	3	3	2	0	0	**11**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3	-3	0	-1	0	0	**-7**
%	-50,00%	-50,00%	0,00%	-33,33%	-	-	**-38,89%**
DN4							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	1	1	1	1	1	0	**5**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	1	1	1	1	0	0	**4**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	-1	0	**-1**
%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	-	**-20,00%**
DN5							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	3	3	3	1	0	0	**10**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	3	3	1	0	0	0	**7**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	-2	-1	0	0	**-3**
%	0,00%	0,00%	-66,67%	-100,00%	-	-	**-30,00%**
DN6							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	2	2	0	0	0	0	**4**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-2	-2	0	0	0	0	**-4**
%	-100,00%	-100,00%	-	-	-	-	**-100,00%**
DN7							
Nr. unități de învățământ HSZ 2021	1	1	0	0	0	0	**2**
Nr. unități învățământ estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	**0**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	0	0	0	0	**-2**
%	-100,00%	-100,00%	-	-	-	-	**-100,00%**

Tab.71 – Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70	TOTAL
DN1							
Nr. de persoane HSZ 2021	8102	4013	2083	1077	451	117	**15843**
Nr. de persoane estimat PA 2021	4752	2363	1167	514	168	0	**8964**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3350	-1650	-916	-563	-283	-117	**-6879**
%	-41,35%	-41,12%	-43,98%	-52,27%	-62,75%	-100,00%	**-43,42%**
DN1A							
Nr. de persoane HSZ 2021	5216	3542	2140	1229	399	18	**12544**
Nr. de persoane estimat PA 2021	3768	2232	1264	417	27	0	**7708**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1448	-1310	-876	-812	-372	-18	**-4836**
%	-27,76%	-36,98%	-40,93%	-66,07%	-93,23%	-100,00%	**-38,55%**
DN2							
Nr. de persoane HSZ 2021	13678	8518	7244	3682	3092	212	**36426**
Nr. de persoane estimat PA 2021	9401	7571	4100	3263	404	0	**24739**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-4277	-947	-3144	-419	-2688	-212	**-11687**
%	-31,27%	-11,12%	-43,40%	-11,38%	-86,93%	-100,00%	**-32,08%**
DN3							
Nr. de persoane HSZ 2021	9964	6376	5017	2788	2067	94	**26306**
Nr. de persoane estimat PA 2021	6566	5059	2846	1962	94	0	**16527**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3398	-1317	-2171	-826	-1973	-94	**-9779**
%	-34,10%	-20,66%	-43,27%	-29,63%	-95,45%	-100,00%	**-37,17%**
DN4							
Nr. de persoane HSZ 2021	7692	5111	3159	2003	502	0	**18467**
Nr. de persoane estimat PA 2021	5490	3301	2181	581	0	0	**11553**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-2202	-1810	-978	-1422	-502	0	**-6914**
%	-28,63%	-35,41%	-30,96%	-70,99%	-100,00%	0	**-37,44%**
DN5							
Nr. de persoane HSZ 2021	12252	7711	5008	2679	841	139	**28630**
Nr. de persoane estimat PA 2021	8254	5277	3000	953	162	0	**17646**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3998	-2434	-2008	-1726	-679	-139	**-10984**
%	-32,63%	-31,57%	-40,10%	-64,43%	-80,74%	-100,00%	**-38,37%**
DN6							
Nr. de persoane HSZ 2021	11794	7080	5557	3098	2323	133	**29985**
Nr. de persoane estimat PA 2021	7419	5731	3229	2434	153	0	**18966**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-4375	-1349	-2328	-664	-2170	-133	**-11019**
%	-37,10%	-19,05%	-41,89%	-21,43%	-93,41%	-100,00%	**-36,75%**
DN7							
Nr. de persoane HSZ 2021	2406	1516	1139	682	401	31	**6175**
Nr. de persoane estimat PA 2021	1576	1170	696	415	32	0	**3889**
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-830	-346	-443	-267	-369	-31	**-2286**
%	-34,50%	-22,82%	-38,89%	-39,15%	-92,02%	-100,00%	**-37,02%**

Tab.72 – Numărul de spitale expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70	TOTAL
DN1							
Nr. de spitale HSZ 2021	3	1	0	0	0	0	4
Nr. de spitale estimat PA 2021	2	0	0	0	0	0	2
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	0	0	0	0	-2
%	-33,33%	-100,00%	-	-	-	-	-50,00%
DN1A							
Nr. de spitale HSZ 2021	2	2	1	1	0	0	6
Nr. de spitale estimat PA 2021	2	1	1	0	0	0	4
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	-1	0	-1	0	0	-2
%	0,00%	-50,00%	0,00%	-100,00%	-	-	-33,33%
DN2							
Nr. de spitale HSZ 2021	1	0	0	0	0	0	1
Nr. de spitale estimat PA 2021	1	0	0	0	0	0	1
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	0
%	0,00%	-	-	-	-	-	0,00%
DN3							
Nr. de spitale HSZ 2021	2	2	2	1	0	0	7
Nr. de spitale estimat PA 2021	2	2	1	0	0	0	5
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	-1	-1	0	0	-2
%	0,00%	0,00%	-50,00%	-100,00%	-	-	-28,57%
DN4							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	0
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	0
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-
DN5							
Nr. de spitale HSZ 2021	1	1	1	1	1	0	5
Nr. de spitale estimat PA 2021	1	1	1	1	0	0	4
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	-1	0	-1
%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	-	-20,00%
DN6							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	0
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	0
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-
DN7							
Nr. de spitale HSZ 2021	0	0	0	0	0	0	0
Nr. de spitale estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	0
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	0	0	0	0	0	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-

Tab.73 – Numărul de unități de învățământ expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70	TOTAL
DN1							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	5	2	2	1	1	0	11
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	2	2	1	1	0	0	6
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3	0	-1	0	-1	0	-5
%	-60,00%	0,00%	-50,00%	0,00%	-100,00%	-	-45,45%
DN1A							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	5	3	2	1	1	0	12
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	4	3	1	1	0	0	9
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	0	-1	0	-1	0	-3
%	-20,00%	0,00%	-50,00%	0,00%	-100,00%	-	-25,00%
DN2							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	2	1	1	1	0	0	5
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	1	1	1	0	0	0	3
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	0	0	-1	0	0	-2
%	-50,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	-	-	-40,00%
DN3							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	8	3	3	2	0	0	16
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	3	3	2	0	0	0	8
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-5	0	-1	-2	0	0	-8
%	-62,50%	0,00%	-33,33%	-100,00%	-	-	-50,00%
DN4							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	2	1	1	1	0	0	5
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	1	1	1	0	0	0	3
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	0	0	-1	0	0	-2
%	-50,00%	0,00%	0,00%	-100,00%	-	-	-40,00%
DN5							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	6	4	1	1	0	0	12
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	3	2	1	0	0	0	6
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-3	-2	0	-1	0	0	-6
%	-50,00%	-50,00%	0,00%	-100,00%	-	-	-50,00%
DN6							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	2	1	0	0	0	0	3
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	1	0	0	0	0	0	1
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	-1	0	0	0	0	-2
%	-50,00%	-100,00%	-	-	-	-	-66,67%
DN7							
Nr. de unități de învățământ HSZ 2021	1	0	0	0	0	0	1
Nr. de unit. învățământ estimat PA 2021	0	0	0	0	0	0	0
Diferenta (estimat PA 2021 fata de HSZ 2021)	-1	0	0	0	0	0	-1
%	-100,00%	-	-	-	-	-	-100,00%

Evaluare

Ţinând cont de măsurile propuse în cadrul celor 4 domenii de intervenţie prezentate mai sus au fost întocmite hărţi de zgomot pentru drumurile principale din Municipiul București din care au fost extrase valorile din tabelele cu numărul de persoane expuse.

Din rezultatele de mai sus se poate constata că, prin măsurile propuse, se poate reduce numărul persoanelor expuse la zgomot peste valorile de prag cauzat de traficul rutier de pe drumurile principale: cu 14.125 persoane (-66%) pentru L_{zsn}, respectiv 16.609 persoane (-59%) pentru L_{noapte}. Dacă ne raportăm la valorile admisibile, avem o reducere de 51.552 pentru L_{zsn} (56 dB) și de 40.217 persoane expuse pentru L_{noapte} (50 dB).

În ceea ce privește situația clădirilor sensibile (spitale, respectiv unități de învățământ) se pot constata următoarele:

a) L_{zsn}

- Nu mai sunt expuse la valori ale zgomotului peste limitele admisibile – 56 dB (0 spitale și 6 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Colegiul Economic „A.D. Xenopol”	
Grădinița „Clopoțel”	
Școala Specială Profesională nr.2	
Academia Tehnică Militară Ferdinand I	
Liceul Teoretic „Dimitrie Bolintineanu”	
Școala Gimnazială Nr.183	

- Reducere de până la 5 dB (4 spitale și 10 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Universitatea din București	Spitalul Clinic de Nefrologie Dr. Carol Davila
Facultatea de Administrație și Management Public	Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică Reparatorie și Arsuri (S.C.U.C.P.R.A.)
Colegiul Tehnic Mecanic Grivița	Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Pantelimon
Facultatea de Inginerie Aerospațială	Spitalul Clinic Colțea
Grădinița nr.43	
Liceul Teoretic Bulgar „Hristo Botev”	
Școala Gimnazială nr. 39	
Liceul Teoretic Lucian Blaga	
Colegiul Romano-Catolic „Sfântul Iosif”	
Colegiul Național „Gheorghe Șincai”	

b) L_{noapte}

- Nu mai sunt expuse la valori ale zgomotului peste limitele admisibile – 50 dB (2 spitale și 2 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Grădinița nr.43	Institutul Național de Endocrinologie „C.I. Parhon”
Liceul Teoretic Dimitrie Bolintineanu	Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică Reparatorie și Arsuri (S.C.U.C.P.R.A.)

- Reducere de până la 5 dB (3 spitale și 10 unități de învățământ)

Unități de învățământ	Spitale
Universitatea din București	Spitalul Clinic de Nefrologie Dr. Carol Davila

Facultatea de Administrație și Management Public	Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Pantelimon
Colegiul Tehnic Mecanic Grivița	Spitalul Clinic Colțea
Facultatea de Inginerie Aerospațială	
Școala Gimnazială nr. 39	
Colegiul Național „Mihai Viteazul"	
Școala Gimnazială Iancului	
Liceul Teoretic Lucian Blaga	
Colegiul Romano-Catolic „Sfântul Iosif"	
Colegiul Național „Gheorghe Șincai"	

Tab. 74 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN1

Banda de zgomot	**Efect dăunător**		
	IHD	**HA**	**HSD**
50-51	0	137	13
51-52	0	109	16
52-53	0	90	14
53-54	0	103	12
54-55	0	93	14
55-56	0	111	28
56-57	0	60	52
57-58	0	60	21
58-59	0	57	25
59-60	0	59	20
60-61	0	66	18
61-62	0	50	12
62-63	0	52	29
63-64	0	59	56
64-65	0	251	15
65-66	0	100	34
66-67	0	41	64
67-68	0	150	25
68-69	0	37	28
69-70	0	63	0
70-71	0	116	0
71-72	0	191	0
72-73	0	94	0
73-74	0	130	0
74-75	0	229	0
peste 75	0	216	0
TOTAL	**0**	**2724**	**496**

Tab. 75 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN1A

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	91	8
51-52	0	34	16
52-53	0	56	27
53-54	0	52	30
54-55	0	47	16
55-56	0	31	11
56-57	0	20	21
57-58	0	45	10
58-59	0	31	27
59-60	0	32	53
60-61	0	142	50
61-62	0	86	83
62-63	0	112	31
63-64	0	49	21
64-65	0	41	18
65-66	0	96	14
66-67	0	76	6
67-68	0	220	3
68-69	0	207	3
69-70	0	288	0
70-71	0	127	0
71-72	0	124	0
72-73	0	59	0
73-74	0	67	0
74-75	0	29	0
peste 75	0	216	0
TOTAL	**0**	**2162**	**448**

Tab. 76 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN2

Banda de zgomot	**Efect dăunător**		
	IHD	**HA**	**HSD**
50-51	0	113	8
51-52	0	129	8
52-53	0	95	12
53-54	0	67	21
54-55	0	85	16
55-56	0	84	14
56-57	0	100	5
57-58	0	102	32
58-59	0	35	48
59-60	0	30	164
60-61	0	50	56
61-62	0	76	69
62-63	0	88	83
63-64	0	41	33
64-65	0	30	154
65-66	0	51	236
66-67	0	198	144
67-68	1	577	67
68-69	1	348	6
69-70	0	199	0
70-71	0	317	0
71-72	0	180	0
72-73	1	560	0
73-74	1	703	0
74-75	1	738	0
peste 75	1	364	0
TOTAL	**6**	**5360**	**1176**

Tab. 77 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN3

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	70	8
51-52	0	59	24
52-53	0	31	11
53-54	0	53	14
54-55	0	33	2
55-56	0	70	3
56-57	0	41	10
57-58	0	55	42
58-59	0	38	32
59-60	0	94	33
60-61	0	51	68
61-62	0	23	134
62-63	0	48	132
63-64	0	12	163
64-65	0	41	158
65-66	0	91	107
66-67	0	185	30
67-68	0	118	3
68-69	0	269	0
69-70	1	494	0
70-71	1	476	0
71-72	1	493	0
72-73	1	728	0
73-74	1	468	0
74-75	0	178	0
peste 75	0	10	0
TOTAL	**5**	**4229**	**974**

Tab. 78 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN4

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	98	2
51-52	0	56	6
52-53	0	28	12
53-54	0	63	1
54-55	0	84	23
55-56	0	88	54
56-57	0	29	16
57-58	0	43	4
58-59	0	23	125
59-60	0	34	210
60-61	0	26	78
61-62	0	30	96
62-63	0	73	21
63-64	0	227	36
64-65	0	37	45
65-66	0	65	0
66-67	0	139	0
67-68	2	974	0
68-69	1	402	0
69-70	1	491	0
70-71	0	7	0
71-72	0	151	0
72-73	0	205	0
73-74	0	30	0
74-75	0	0	0
peste 75	0	0	0
TOTAL	**4**	**3403**	**729**

Tab. 79 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN5

Banda de zgomot	**Efect dăunător**		
	IHD	**HA**	**HSD**
50-51	0	166	52
51-52	0	205	21
52-53	0	172	28
53-54	0	105	23
54-55	0	94	38
55-56	0	126	50
56-57	0	95	31
57-58	0	73	136
58-59	0	184	99
59-60	0	150	154
60-61	0	80	41
61-62	0	71	118
62-63	0	116	97
63-64	0	247	51
64-65	0	95	24
65-66	1	369	51
66-67	1	610	81
67-68	1	508	9
68-69	0	293	6
69-70	0	303	0
70-71	1	427	0
71-72	0	308	0
72-73	0	109	0
73-74	0	88	0
74-75	1	422	0
peste 75	0	57	0
TOTAL	**5**	**5473**	**1110**

Tab. 80 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN6

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	**HA**	**HSD**
50-51	0	121	14
51-52	0	72	7
52-53	0	91	16
53-54	0	56	24
54-55	0	156	19
55-56	0	91	9
56-57	0	95	21
57-58	0	93	9
58-59	0	43	89
59-60	0	57	48
60-61	0	69	31
61-62	0	49	116
62-63	0	112	98
63-64	0	62	193
64-65	0	36	108
65-66	0	82	64
66-67	0	293	30
67-68	0	171	8
68-69	0	185	0
69-70	1	370	0
70-71	0	318	0
71-72	1	747	0
72-73	1	578	0
73-74	0	209	0
74-75	0	102	0
peste 75	0	92	0
TOTAL	**3**	**4350**	**904**

Tab. 81 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic rutier DN7

Banda de zgomot	Efect dăunător		
	IHD	HA	HSD
50-51	0	19	2
51-52	0	13	3
52-53	0	12	3
53-54	0	16	6
54-55	0	16	3
55-56	0	9	3
56-57	0	15	3
57-58	0	21	1
58-59	0	10	6
59-60	0	19	3
60-61	0	9	2
61-62	0	12	12
62-63	0	26	10
63-64	0	13	14
64-65	0	13	17
65-66	0	13	27
66-67	0	10	44
67-68	0	20	6
68-69	0	11	0
69-70	0	16	0
70-71	0	52	0
71-72	0	55	0
72-73	0	69	0
73-74	0	84	0
74-75	0	179	0
peste 75	0	46	0
TOTAL	**0**	**778**	**165**

❖ Sursa de zgomot trafic feroviar – tramvai

Circulaţia tramvaielor cauzează depăşirea valorii limită (de prag) numai în anumite zone, în special pe unele segmente nemodernizate ale infrastructurii de tramvai. In urma analizării hărţilor strategice de zgomot se constată că 1.586 persoane sunt expuse în prezent la valori ale zgomotului care depăşesc valoarea de prag pentru L_{zsn} (65 dB), respectiv 4.398 persoane pentru L_{noapte} (55 dB). Dacă ne raportăm la valorile limită admisibile, situația este următoarea: pentru L_{zsn} (56 dB) există 113.176 persoane expuse la niveluri ale zgomotului care depășesc limita admisibilă, iar pentru L_{noapte} (50 dB) – 62.259 persoane.

Având în vedere efectul pozitiv al implementării măsurilor propuse prin precedentul plan de acțiune, dar și faptul că acestea nu s-au finalizat, se recomandă continuarea acestora. Astfel, următoarele proiecte cu impact asupra reducerii nivelului de poluare fonică sunt prevăzute a se realiza în următorii 5 ani:

Tab. 82 – Măsuri propuse trafic feroviar – tramvai

Numele măsurii din planul de acţiune	Numele proiectului din cadrul măsurii	Cost implementare al măsurii din planul de acţiune [mii euro]	Termen implementare până la 18.07.2028	Autoritatea responsabilă cu implementarea măsurii	Sursa de finanțare
1	2	3	4	5	6
RIT - Reabilitare/modernizare infrastructură tramvai	Extinderea liniei de tramvai în Piața Unirii, care va lega linia de tramvai 32 de la poalele Dealului Mitropoliei, cu linia de tramvai 21, spre Strada Sfânta Vineri	2.500,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local doar pentru SF
	Extinderea liniei de tramvai, între B.dul Chișinău şi Str.Alexandru Anghel	2.500,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local doar pentru SF
	Realizarea unei noi linii de tramvai care să faciliteze legătura dintre capătul tramvaiului nr.5 și zona Complexului comercial Băneasa (Mall Băneasa)	2.500,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local doar pentru SF
	Realizarea unei noi linii de tramvai care să faciliteze legătura dintre capătul tramvaielor nr.3 și nr.45 și zona Complexului comercial Colosseum	2.500,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local doar pentru SF
	Reabilitarea infrastructurii a 16 linii de tramvai în municipiul București = 49,06 km	392.000,00	Estimare Decembrie 2026	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027, Buget local
IPT - Înnoirea parcului de tramvaie	Finalizarea modernizării parcului de vehicule de transport public prin achiziţionarea de 100 troleibuze, 100 tramvaie și 100 autobuze electrice	287.174,17	Estimare Decembrie 2024	PMB, prin Direcţia Transporturi	Fondul de mediu, POR 2014-2020 axa 3 OS 3.2, PNRR prin Componenta C10 – Fondul Local

Astfel, s-a obţinut numărul de persoane expuse peste valorile de prag:

Tab.83 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea de prag, după aplicarea combinată a măsurilor propuse - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	99634	72692	16884	634	0	0

Tab.84 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea de prag, după aplicarea combinată a măsurilor propuse - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	114977	50725	1779	0	0	0

Evaluare

Ţinând cont de măsurile propuse în cadrul celor 3 domenii de intervenţie prezentate mai sus au fost întocmite hărţi de zgomot pentru sursa trafic feroviar – tramvai din Municipiul București din care au fost extrase valorile din tabelele cu numărul de persoane expuse.

Din rezultatele de mai sus se poate constata că prin măsurile propuse se poate reduce numărul persoanelor expuse la zgomot peste valorile de prag cauzat de traficul feroviar – tramvai cu circa 1.000 persoane pentru L_{zsn}, respectiv cu peste 2.600 persoane pentru L_{noapte}. De notat, că nu mai există persoane expuse la niveluri de zgomot mai mari de 70 dB pentru L_{zsn}, respectiv 60 dB pentru L_{noapte}. Dacă ne raportăm la valorile admisibile, avem o reducere de 22.966 persoane pentru L_{zsn} (56 dB) și de 9.755 persoane expuse pentru L_{noapte} (50 dB). În acele zone unde şi după aplicarea măsurilor de reducere, L_{zsn} este mai mare de 56 dB, respectiv L_{noapte} este mai mare de 50 dB, **propunem izolație specială,** pentru clădirile rezidențiale, spitalele și unitățile de învățământ aflate în aceste zone.

Astfel, similar situației reprezentate de sursa trafic rutier, aceste clădiri **trebuie izolate corespunzător împotriva unui tip sau mai multor tipuri de zgomot ambiant, combinată cu facilități proprii de instalații de ventilație și condiționare a aerului, care să poată asigura menținerea unui nivel ridicat de izolație împotriva zgomotului ambiant,** conform prevederilor Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant – Anexa 6.

Totodată izolația specială acustică pentru aceste clădiri este prevăzută în *Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor*, indicativ MC 001-2022, aprobată prin *Ordinul MDLPA nr. 16/2023.* Astfel, având în vedere faptul că ”o problemă complementară performanței energetice a clădirilor o reprezintă acustica clădirii care include: **izolarea acustică definită prin izolarea la zgomotul aerian și izolarea la zgomotul de impact, tratarea fonică și stabilirea unui timp de reverberație adecvat funcțiunii cădirii”** și că **”**acustica clădirii este influențată semnificativ de materialele utilizate la realizarea elementelor de clădire”, soluţiile constructive pentru anvelopa clădirii trebuie să fie cele care ” permit minimizarea consumurilor energetice și în același timp creșterea sau menținerea **confortului interior acustic**, vizual si al calitatii aerului adecvat funcţiunii clădirii”.

De remarcat faptul că o parte din rețeaua de tramvai se suprapune cu traseele drumurilor principale, deci măsura este utilă și în cazul drumurilor principale, dar și pentru reducerea numărului de persoane expuse la zgomotul provenit de la sursa trafic rutier. Astfel avem suprapuneri ale liniilor de tramvai cu:

- DN1A = pe Calea Griviței și bd. Bucureștii Noi de la intersecția cu bd. Ion Mihalache până la bd. Gloriei = 1,5 km

- DN2 = pe Calea Moșilor și Șos. Colentina de la intersecția cu str. Mântuleasa până la str. Melodiei = 6,1 km
- DN3 = pe bd. Pache Protopopescu, Șos. Iancului și Șos. Pantelimon de la intersecția cu str. Traian până la str. Ion Vlad = 5,1 km
- DN4 = pe Șos. Olteniței de la intersecția cu bd. Pieptănari până la Calea Văcărești = 2,1 km
- DN5 = pe Calea Șerban Vodă, Piața Eroii Revoluției, Șos. Giurgiului de la intersecția cu bd. Tineretului până la Drumul Bercenarului = 5,5 km, din care 0,1 km comuni cu DN4
- DN6 = pe bd. Regina Maria, bd. George Coșbuc, Calea Rahovei și Șos. Alexandriei de la Piața Unirii până la intersecția cu str. Cupidon = 5,4 km
- DN7 = pe Calea Griviței și Șos. Chitilei de la intersecția cu bd. Ion Mihalache până la bd. Laminorului = 2,7 km, din care 0,7 km comuni cu DN1A.

După aplicarea măsurilor propuse prin planul de acțiune s-a determinat și numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare cauzate de expunerea îndelungată la diferite niveluri de zgomot pentru sursa trafic feroviar (tramvai).

Tab. 85 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot după aplicarea planului de acțiune – trafic feroviar (tramvai)

Banda de zgomot	**Efect dăunător**	
	HA	**HSD**
50-51	971	783
51-52	1038	964
52-53	1681	493
53-54	2119	248
54-55	3263	235
55-56	3557	128
56-57	2525	87
57-58	2463	62
58-59	2715	31
59-60	2569	19
60-61	2197	15
61-62	791	13
62-63	713	2
63-64	443	3
64-65	215	0
65-66	218	1
66-67	16	0
67-68	89	0
68-69	34	0
69-70	32	0
70-71	3	0
71-72	3	0
72-73	4	0
73-74	3	0
74-75	0	0
peste 75	10	6
TOTAL	**27672**	**3090**

❖ Sursa de zgomot Industrie

În urma analizării hărţilor strategice de zgomot se constată că 1.056 persoane sunt expuse în prezent la valori ale zgomotului care depăşesc valoarea limită (de prag) pentru

L_{zsn} (60 dB), respectiv aproximativ 2.633 persoane pentru L_{noapte} (50 dB). Dacă ne raportăm la valorile limită admisibile, pentru L_{zsn} (56 dB) există 2.898 persoane expuse la niveluri ale zgomotului care depășesc această valoare.

Singura unitate industrială IED care cauzează depăşirea valorii de prag în limitele administrative ale municipiului Bucureşti este:

- SC VESTENERGO SA, str. Preciziei 12A, sector 6

Pentru valorile admisibile ale L_{zsn} (56 dB), se înregistrează depășiri la următoarele unități industriale IED:

- SC VESTENERGO SA
- SC DANONE SRL
- CET Grozăvești

În cele ce urmează sunt prezentate diferite măsuri care pot fi aplicate pentru reducerea zgomotului cauzat de sursa industrie.

În cartarea strategică a zgomotului au fost considerate doar unităţile industriale aflate sub incidenţa Directivei 2010/75/UE(IED). În mod normal, aceste unităţi au o autorizaţie de mediu care include condiţiile privind emisia de zgomot în exterior. Aceasta include informaţii referitoare la cele mai importante surse de zgomot din unitatea ndustrială.

Atenuarea zgomotului se poate împărţi în trei tipuri:

a) reducerea zgomotului la sursă
b) atenuarea căii de propagare
c) măsuri în jurul receptorului

Reducerea zgomotului la sursă

Instalațiile şi utilajele vechi şi zgomotoase trebuie înlocuite cu instalații/utilaje cu zgomot redus. Este necesar ca acest lucru să facă parte din strategia pe termen lung.

Transportul intern şi alte activităţi zgomotoase în afara clădirilor trebuie reduse la minim, în special pe timpul nopţii.

Instalațiile existente pot deveni silenţioase prin închidere în incinte, amortizoare de zgomot etc.

Atenuare îmbunătăţită pe calea de propagare

Barierele fonice sau malurile de pământ pot fi utilizate în unele cazuri pentru reducerea zgomotului. Barierele trebuie amplasate fie lângă utilaj, fie lângă clădirile rezidențiale expuse la zgomot.

Bariera amplasată pe perimetrul unităţii industriale este de multe ori puţin folositoare, întrucât numeroase surse de zgomot se pot găsi la înălţime faţă de sol, iar distanţa dintre majoritatea surselor de zgomot şi barieră poate fi prea mare.

Măsuri în jurul receptorului

Nivelul de zgomot în interiorul locuinţelor poate fi îmbunătăţit prin izolarea faţadelor şi eventual prin (re)construcţia acoperişului. Cele mai critice componente sunt în mod normal ferestrele. Se pot instala ferestre noi cu sticlă izolantă fonic.

Zgomotul industrial poate conţine energii mari la frecvenţe joase. Izolarea împotriva frecvenţelor joase este complicată şi costisitoare.

Menţionăm că aplicarea acestor măsuri de reducere a zgomotului cade în sarcina operatorilor economici, autoritatea locală neavând nicio responsabilitate.

Procedura care poate fi aplicată de către operatorii economici este prezentată mai jos.

Analizarea surselor de zgomot în vederea determinării surselor de zgomot dominante

Calitatea rezultatelor analizei surselor industriale este dependentă de datele disponibile. În acest sens propunem ca, în autorizațiile revizuite la capitolul ”Monitorizare zgomot” să se introducă paragraful :

”Monitorizarea nivelului de zgomot se face la fațadele clădirilor rezidentiale poziționate în suprafața de cartare a zgomotului evidențiată prin hărțile de zgomot realizate de autoritatea publică locală, pentru acest amplasament industrial;

Măsurările acustice se realizează de laboratoare acreditate o dată pe an sau cu o ritmicitate mai mică dacă există reclamații din partea cetățenilor cu privire la zgomot”

În primul rând trebuie măsurat nivelul de zgomot în preajma unităţii, iar în al doilea rând trebuie făcute măsurători în jurul surselor de zgomot. Din măsurătorile emisiei şi imisiei de zgomot, se pot controla datele de intrare utilizate în cartarea zgomotului respectiv se pot determina şi identifica efectele unor surse.

Sursele de zgomot determinante pentru fiecare punct de imisie se pot reprezenta tabelar în funcţie de ordinul de mărime al lor. Din tabel se pot citi acele echipamente al căror nivel de zgomot trebuie redus, ca sarcina de zgomot să nu depăşească valorile prescrise.

Din analiza hărților de zgomot, dar și a datelor de intrare pentru operatorul economic au rezultat posibilele măsuri de reducere.

Tab.86 – Măsuri propuse – industrie

Operator economic	Surse determinante	Măsura
SC VESTENERGO SA	Motor termic 1-6	Creşterea izolării fonice a pereţilor, uşilor, ferestrelor halelor în care sunt amplasate sursele de zgomot[7]

Astfel, s-a obţinut numărul de persoane expuse peste valorile de prag:

Tab.87 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea de prag, după aplicarea măsurilor propuse - L_{zsn}

Bandă dB	55-59	56-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Operator economic	Nr. de persoane expuse					
SC VESTENERGO SA	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Tab.88 - Număr de persoane expuse la niveluri peste valoarea de prag, după aplicarea măsurilor propuse - L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Operator economic	Nr. de persoane expuse						
SC VESTENERGO SA	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0

[7] *Notă – Cand se va solicita viza anuală pentru autorizația integrată de mediu, APM București se va asigura de îndeplinirea acestei cerințe.*

2.10.2 Valori limită admisibile

Strategia pe termen lung a Primăriei Municipiului București în ceea ce privește poluarea fonică trebuie să fie încadrarea în limitele admisibile pentru toate sursele de zgomot, prin:

- un mai bun management al traficului rutier;
- finalizarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurii de tramvai;
- o dezvoltare urbanistică echilibrată care să țină cont de rezultatele oferite de hărțile de zgomot în sensul în care să nu permită construirea de clădiri rezidențiale în zonele cu valori de trafic ridicate, dar nici amplasarea de obiective industriale și/sau comerciale care să atragă sau să genereze volume mari de trafic în zone rezidențiale.

2.10.3 Stabilirea zonelor liniştite

Zona liniştită a oraşului este acea zonă desemnată de către autorităţile competente, care nu este expusă unei valori a indicatorului L_{zsn} sau a vreunui alt indicator de zgomot, mai mare decât valoarea limită în vigoare, indiferent de sursa de zgomot.

Nivelul de zgomot scăzut al zonelor despre care se poate spune că sunt liniştite (L_{zsn} < 55 dB) se poate menţine prin îndeplinirea măsurilor care vor fi cuprinse în planul de acţiune.

Zonele cu nivelul de zgomot sub valoarea limită, respectiv cele cu L_{zsn} < 55 dB se pot identifica uşor din hărţile de zgomot, deoarece reprezentarea acestora se face utilizând un cod al culorilor, ceea ce conferă o foarte bună vizibilitate a poziţionării respectivelor zone în raport cu valorile care depăşesc limita impusă pentru acest indicator.

Pentru stabilirea zonelor liniştite trebuie avute în vedere toate sursele de zgomot pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot (traficul rutier, traficul feroviar, aeroporturi, zonele industriale) conform prevederilor pct.3 din anexa 4 la Legea nr.121/2019. Valoarea de 55 dB impusă de legislaţie pentru L_{zsn} este extrem de severă, iar impunerea respectării acestei condiţii conduce la menţinerea zonelor liniştite. Zonele desemnate trebuie reprezentate şi în formă grafică (pe hartă) şi trebuie indicate pe planurile urbanistice ale zonei.

Delimitarea zonelor liniştite

Aceste zone pot fi de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare și altele asemenea, ținând seama de toate sursele de zgomot pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot și pentru care se doreşte păstrarea situaţiei actuale favorabile de zgomot, pe termen lung.

Scopul delimitării zonelor liniştite este asigurareacă nivelul de zgomot al zonei să nu depăşească valoarea actuală, şi ca în interiorul zonei să nu se amplaseze surse de zgomot.

Zone liniştite în Municipiul București

În cadrul elaborării hărţilor strategice de zgomot pe baza datelor din anul 2021 au fost propuse pentru a fi declarate zone liniştite, următoarele zone din interiorul parcurilor care îndeplinesc condiția ca valoarea indicatorului anual Lzsn să fie mai mică de 55 dB.

a) Zona interioară din Parcul Văcăreşti:
- suprafaţă = 183 ha **din care 86 ha sunt zone cu nivel de zgomot mai mic de 55 dB**

b) Zona interioară din Parcul Carol I:
- suprafaţă = 28 ha **din care 10 ha sunt zone cu nivel de zgomot mai mic de 55 dB**

c) Zona interioară din Parcul Tineretului:
- suprafaţă = 72 ha **din care 57 ha sunt zone cu nivel de zgomot mai mic de 55 dB**

La următoarea cartare a zgomotului, o dată cu creșterea calității datelor de intrare și a atualizării modelului de transport pentru datele de trafic rutier, se va analiza oportunitatea desemnării unor noi zone liniștite, de dimensiuni mai mici, dedicate relaxării locuitorilor municipiului.Zonele liniștite desemnate vor fi preluate în Planul Urbanistic General. Fișierele GIS aferente în format INSPIRE se regăsesc în Anexa 6.



Figura 3 – Zone liniştite

Măsuri pentru zonele linistite

Măsurile preconizate a se realiza pe termen lung și care pot influența în sensul menținerii zonelor liniștite sunt prezentate în tabelul următor.

Tab. 89 – Măsuri și proiecte prevăzute a se implementa pe termen lung pentru menținerea zonelor liniștite

Numele măsurii din planul de acțiune	Numele proiectului din cadrul măsurii	Cost implementare al măsurii din planul de acțiune (lei)	Termen de implementare până la 18.07.2028	Autoritatea responsabilă cu implementarea măsurii	Sursa de finanțare	Observații
1	2	3	4	5	6	7
Păstrarea suprafeței interioare de 86 ha a Parcului Văcărești ca zonă liniștită	Aplicarea Regulamentului Parcului Natural Văcărești	200.000/an	Permanent	Administrația Parcul Natural Văcărești	Bugetul Municipiului București	În regulament sunt prevăzute mai multe reguli cu privire la accesul în parc dar și cu privire la tipul de activități care se pot desfășura în parc, finalitatea acestor măsuri fiind reducerea surselor de zgomot și prevenirea, pe cât posibil, a producerii de zgomot.
	Implementarea planului de management al Parcului Natural Văcărești	200.000/an	Permanent	Administrația Parcul Natural Văcărești	Bugetul Municipiului București	
	Extinderea infrastructurii de tramvai în zona Unirii;	Se va determina în cadrul studiului de fezabilitate.	Estimare: - finalizare SF– decembrie 2024; - demarare procedură achiziție proiectare și execuție – ianuarie 2025; - finalizare execuție – decembrie 2027.	PMB Direcția Generală Investiții	Buget local	Proiectul va face conexiunile dintre liniile de tramvai din zona de sud-est și cele din nord-est, prin extinderea liniei de tramvai cu aproximativ 10,8 kilometri, între B.dul Chișinău şi Str.Alexandru Anghel prin B.dul Nicolae Grigorescu - Str.Iuliu Hațieganu - **Șos.Vitan-Bârzeşti** - Str.Sergent Ion Iriceanu - Str.Turnu Măgurele - Str.Luică. La data prezentei, proiectul se află la stadiul de realizare PUZ și SF.
	Achiziționarea de mijloace de transport - tramvaie, autobuze electrice pt. liniile 1, 10, 312, 313, 381		Estimare Decembrie 2024	PMB Direcția Transporturi, STB SA	fonduri europene / fonduri Ministerul Mediului,	STB SA împreună cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public – ADITPBI au analizat și au fost reorganizate traseele de transport public, astfel încat în aceste zone există linii de tramvaie, autobuze și troleibuze dotate cu vehicule

					apelor și Pădurilor (POR 2014-2020 AFM PNRR)	moderne, nou achiziționate, nepoluante sau cu grad redus de poluare. Prin documentațiile de atribuire elaborate de către PMB în colaborare cu STB SA pentru achiziționarea acestor vehicule au fost impuse standarde de calitate ridicate în ceea ce priveste încadrarea în nivelele de zgomot admis.
	Implementarea sistemului de management al traficului BTMS		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Semaforizarea în intersecțiile din aria parcului modifică în timp real valorile de trafic (timpi de trecere/staționare) astfel încât să nu se acumuleze valori mari de trafic pe niciuna dintre artere.
	Lucrări de semnalizare rutieră, verticală și orizontală		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Lucrările de semnalizare sunt făcute în conformitate cu respectarea normelor de nivel de zgomot general prin calitatea asfaltului și a marcajelor se ține sub control nivelul de zgomot produs la trecerea roților autovehiculelor.
	Instituirea benzilor rezervate mijloacelor de transport public		Estimare Decembrie 2027	PMB Direcția Transporturi		Artera Calea Văcărești pe tronsonul. Șos Mihai Bravu – Șos Olteniței, dus întors pentru liniile de transport public 1, 10,76, 312, 313, 381,673. Lungime 1,39 km (cale dublă)
Păstrarea suprafeței interioare de 10 ha a Parcului Carol I ca zonă liniștită	Reabilitare sistem rutier pe Bulevardul Marasesti între Bulevardul Dimitrie Cantemir si Strada 11 Iunie – lot 8;	38.909.059,25 lei cu TVA	3 luni proiectare și 6 luni execuție de la emiterea ordinului administrativ de începere. Estimare Decembrie 2027	PMB Direcția Generală Investiții	Buget local (s-a propus depunere cerere de finanțare în cadrul POR 2021 – 2027 și contractare împrumut BEI pentru asigurarea cofinanțării).	Pe Bulevardul Mărășești, de la intersecția cu Bulevardul Dimitrie Cantemir până la intersecția cu **Str.11 Iunie**, circulă liniile de tramvai 23 şi 27 care fac legătura între bucla de întoarcere Piața Unirii şi terminalul Faur - Poarta 4, respectiv, terminalul Complex comercial Titan. În prezent, proiectul se află la stadiul de elaborare proiect tehnic.
	Reconfigurare intersecție Piața Libertății, Sector 4, București – lot 1;	Se va determina în cadrul DALI	Se va determina în cadrul DALI. Estimare Decembrie 2027	PMB Direcția Generală Investiții	Buget local	În intersecția din Piața Libertății, converg următoarele artere importante: Piața Libertății, **Str.11 Iunie, Str.Mitropolitul Nifon, Str.Dr.Constantin Istrati.** În prezent proiectul se află la stadiul de elaborare DALI (contract sistat până la obținerea certificatului de urbanism).

	Reabilitare sistem rutier pe Bd. Th. Pallady, Bdul 1 Decembrie 1918, Bdul Basarabia, Calea Călărașilor, Bdul Corneliu Coposu inclusiv Bucla Complex Titan – lot 1;	1.091.223.012,00 lei cu TVA	9 luni proiectare și 24 luni execuție de la emiterea ordinului administrativ de începere. Estimare Decembrie 2027	PMB Direcția Generală Investiții	Buget local (s-a propus depunere cerere de finanțare în cadrul POR 2021 – 2027 și contractare împrumut BEI pentru asigurarea cofinanțării).	În prezent, proiectul se află în procedură de achiziție pentru atribuire servicii de proiectare și lucrări de execuție – evaluare financiară. Traseul proiectului adiacent parcului, se află între **Calea Șerban Vodă până la intersecția cu Șos.Viilor** (linia de tramvai 19).
	Achiziționarea de mijloace de transport - tramvaie, autobuze electrice		Estimare Decembrie 2024	PMB Direcția Transporturi, STB SA	fonduri europene / fonduri Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (POR 2014-2020 AFM PNRR)	STB SA împreună cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public – ADITPBI au analizat și au fost reorganizate traseele de transport public, astfel încat în aceste zone există linii de tramvaie, autobuze dotate cu vehicule moderne, nou achiziționate, nepoluante sau cu grad redus de poluare. Prin documentațiile de atribuire elaborate de către PMB în colaborare cu STB SA pentru achiziționarea acestor vehicule au fost impuse standarde de calitate ridicate în ceea ce priveste încadrarea în nivelele de zgomot admis.
	Implementarea sistemului de management al traficului BTMS		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Semaforizarea în intersecțiile din aria parcului modifică în timp real valorile de trafic (timpi de trecere/staționare) astfel încât să nu se acumuleze valori mari de trafic pe niciuna dintre artere.
	Lucrări de semnalizare rutieră, verticală și orizontală		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Lucrările de semnalizare sunt făcute în conformitate cu respectarea normelor de nivel de zgomot general prin calitatea asfaltului și a marcajelor se ține sub control nivelul de zgomot produs la trecerea roților autovehiculelor.
	Plantarea unui număr de 256 arbori de diferite specii		Estimare Decembrie 2025	Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement București		
	Reabilitare peisagistică a parcului istoric Carol I		Estimare Decembrie 2027	Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement București		Lucrări de proiectare, DATC, PT, DDE

Păstrarea suprafeței interioare 57 ha a Parcului Tineretului ca zonă liniștită	Reabilitare sistem rutier pe Bd. Th. Pallady, Bdul 1 Decembrie 1918, Bdul Basarabia, Calea Călărașilor, Bdul Corneliu Coposu inclusiv Bucla Complex Titan – lot 1;	1.091.223.012,00 lei cu TVA	9 luni proiectare și 24 luni execuție de la emiterea ordinului administrativ de începere Estimare Decembrie 2027.	PMB Direcția Generală Investiții	Buget local (s-a propus depunere cerere de finanțare în cadrul POR 2021 – 2027 și contractare împrumut BEI pentru asigurarea cofinanțării).	În prezent proiectul se află în procedură de achiziție pentru atribuire servicii de proiectare și lucrări de execuție – evaluare financiară. Traseul proiectului adiacent parcului, se află între **Calea Șerban Vodă până la intersecția cu Șos.Viilor** (linia de tramvai 19).
	Achiziționarea de mijloace de transport - tramvaie, troleibuze, autobuze electrice pentru liniile 313, 381,		Estimare Decembrie 2024	PMB Direcția Transporturi, STB SA	fonduri europene / fonduri Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (POR 2014-2020 AFM PNRR)	STB SA împreună cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public – ADITPBI au analizat și au fost reorganizate traseele de transport public, astfel încat în aceste zone există linii de tramvaie, troleibuze, autobuze dotate cu vehicule moderne, nou achiziționate, nepoluante sau cu grad redus de poluare. Prin documentațiile de atribuire elaborate de către PMB în colaborare cu STB SA pentru achiziționarea acestor vehicule au fost impuse standarde de calitate ridicate în ceea ce priveste încadrarea în nivelele de zgomot admis.
	Instituirea benzilor rezervate mijloacelor de transport public		Estimare Decembrie 2027	PMB Direcția Transporturi		Artera Bd Tineretului pe tronsonul. Bd Gheorghe Șincai–Calea Văcărești, pentru liniile de transport public 76, 313, 381. Lungime 1,28 km
	Implementarea sistemului de management al traficului BTMS		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Semaforizarea în intersecțiile din aria parcului modifică în timp real valorile de trafic (timpi de trecere/staționare) astfel încât să nu se acumuleze valori mari de trafic pe niciuna dintre artere.
	Lucrări de semnalizare rutieră, verticală și orizontală		Estimare Decembrie 2027	Administrația Străzilor		Lucrările de semnalizare sunt făcute în conformitate cu respectarea normelor de nivel de zgomot general prin calitatea asfaltului și a marcajelor se ține sub control nivelul de zgomot produs la trecerea roților autovehiculelor.
	Plantarea unui număr de 576 arbori de diferite specii		Estimare Decembrie 2025	Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement București		

2.11. Strategii de reducere a zgomotului *(măsuri şi proiecte prevăzute a se implementa pe termen lung* **)**

Planul de acţiune pe termen scurt (până la 18 iulie 2028, 5 ani de la termenul din Legea121/2019, cu modificările și completările ulterioare) este completat cu o strategie de reducere a zgomotului care să ilustreze viziunea pe termen lung, având în vedere că multe măsuri costisitoare pot fi soluționate într-un termen mai îndelungat. Acest lucru este valabil în special pentru măsurile de reducere a zgomotului potenţial foarte costisitoare. Elaborarea şi implementarea Planului de acțiune pentru gestionarea zgomotului va fi corelată cu alte planuri si strategii ale Municipiului București cum ar fi Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Regiunea București-Ilfov, Planul Integrat de Calitatea Aerului, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului București 2021 – 2030 (SIDU) etc. Ultimul document este unul strategic, al cărui scop este identificarea celor mai bune soluții pentru alinierea capitalei la standardele principalelor metropole europene și globale, propunând proiecte de importanță strategică și cu impact pe termen scurt, mediu și lung.

Astfel, măsurile preconizate a se realiza pe termen lung și care pot influența în sensul reducerii nivelul de zgomot din oraș sunt prezentate în tabelul următor.

Tab. 90 – Măsuri și proiecte prevăzute a se implementa pe termen lung

Domeniu de intervenție	Numele măsurii din planul de acţiune	Numele proiectului din cadrul măsurii	Autoritatea responsabilă cu implementarea măsurii	Sursa de finanțare
1	2	3	4	5
DI 1 - Intervenții asupra infrastructurii rutiere	Continuarea programului de modernizare/reabilitare a arterelor de circulaţie	Modernizarea/reabilitarea arterelor de circulaţie	PMB prin Administrația Străzilor, Primăria Sector 1-6	Buget local
	Implementarea proiectelor de gestionare a traficului şi mobilităţii urbane	Finalizarea închiderii inelului median de circulaţie la zona nord/autostrada urbană (între Lacul Morii şi Şos. Colentina)	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
		Supralărgire Şos. Bucureşti-Măgurele	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
		Proiectare și Execuție Autostrada de Centură București km 0+000 – km 100+900, Sector Centura Sud km 52+770 – km 100+900”	CNAIR	Fonduri europene
DI2 – Dezvoltarea transportului public şi a mijloacelor alternative de mobilitate	Imbunătăţirea calităţii transportului public. Promovarea utilizării transportului public	Îmbunătățirea serviciilor de transport public de călători cu metroul pe Magistrala 2 Berceni – Pipera	METROREX SA	Titlul 58 Titlul 51 Alte surse
	Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar	Introducerea și dezvoltarea serviciilor de tren urban și metropolitan în regiunea București – Ilfov	TPBI, PMB, Primăria S1-6	POR/POT/alte surse de finanțare

DI2 – Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate	Extinderea şi integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafaţă şi subteran, urban şi regional, inclusiv cu sistemul feroviar	Extindere Inel Median sud-est rețea linie de tramvai – 10,8 km linie de tramvai între B.dul Chișinău și Str.Alexandru Anghel prin B.dul Nicolae Grigorescu - Str.Iuliu Hațieganu - Șos. Vitan–Bârzești - Str.Sergent Ion Iriceanu - Str.Turnu Măgurele - Str.Luică	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027, Buget local
		Extinderea infrastructurii de tramvai în zona Unirii - 0,900 km prin Piața Unirii	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR 2021-2027, Buget local
		Lucrări de amenajare linie de tramvai și stații aferente între capătul tramvaiului 5 din strada Grațioasă și Complexul Comercial Băneasa, Sector 1 al Municipiului București – 1,4 km	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
		Extinderea infrastructurii de tramvai în zona Mezeș-Complexul Comercial Coloseum sector 1 al municipiului București – 1,6 km	PMB prin Direcția Generală de Investiții	Buget local
	Extinderea reţelei de benzi dedicate transportului public la nivelul Municipiului București	Benzi dedicate TP	PMB prin Direcția Transporturi, Primăria S1-6	POR/alte surse de finanțare, Buget local
	Creşterea ponderii utilizării transportului electric public de suprafaţă prin modernizarea/ reabilitarea/ extinderea reţelei de transport	Modernizarea/reabilitarea/extinderea rețelei de transport public de suprafață	PMB prin Direcția Generală de Investiții	POR/alte surse de finanțare, Buget local
	Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	Dezvoltarea mobilității nemotorizate prin investiții în infrastructură	PMB, Primăria Sector 1-6	POR/alte surse de finanțare, Buget local
DI3 – Managementul traficului și ITS	Finalizarea implementării sistemului de management al traficului	Reabilitarea/modernizarea unui număr de 194 intersecții semaforizate și înrolarea lor în sistemul BTMS, la care se adaugă un număr de 80 de intersecții sau treceri de pietoni nesemaforizate, dar care necesită semaforizare și includere în BTMS	PMB prin Direcția Generală de Investiții	PNRR - C10, Buget Local
	Instituirea zonelor rezidenţiale	Instituirea zonelor rezidenţiale	PMB, Direcția Transporturi Primăria Sector 1 - 6	Buget local
	Reabilitare parcări	Reabilitare parcări	PMB, Primăria Sector 1-6	Buget local
DI4 – Protejarea zonelor verzi/liniștite și reducerea poluării	Program de eliminare a autovehiculelor vechi aparţinând persoanelor fizice	Programul guvernamental de Stimulare a Înnoirii Parcului Auto (Programul Rabla)	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	Continuarea programului privind casarea autovehiculelor uzate	Programul privind casarea autovehiculelor uzate	PMB, Primăria Sector 1-6	Administraţia Fondului de Mediu (AFM)
	Prevenirea și reducerea poluării fonice	Amenajarea de spații verzi prin plantarea de aliniamente stradale formate din arbori și arbuști, pentru reducerea poluării aerului și a zgomotului	ALPAB, Primăria Sector 1 - 6	Buget local sau alte surse de finanțare/PPP

		Reabilitarea și extinderea suprafețelor de spații verzi publice existente [8]	ALPAB, Primăria Sector 1 - 6	Buget local sau alte surse de finanțare/PPP
		Dezvoltarea capacității de monitorizare a calității aerului și a nivelului de zgomot la nivelul Municipiului București	PMB, Primăria Sector 1-6, PPP	Buget local sau alte surse de finanțare/PPP
	Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in[9],	Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și/sau hibrid plug-in	PMB prin Direcția Generală de Investiții, Primăria Sector 1-6	Administraţia Fondului de Mediu (AFM), Buget local
	Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice[10]	Eficientizare energetica a unităților sanitare	PMB prin Direcția Generală de Investiții, Primăria Sector 1-6	Buget local, Fonduri europene
		Eficientizare energetica a unităților de învățământ	PMB prin Direcția Generală de Investiții, Primăria Sector 1-6	Buget local, Fonduri europene
	Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale[11]	Continuarea lucrărilor de reabilitare termică a imobilelor de locuințe din Municipiului București (termoizolare)	Primăria Sector 1-6	Buget local, Fonduri europene

[8] prin înierbare, prin plantare de arbori şi arbuşti, prin extindere sistem de irigaţii sau realizarea de programe de udare sistematică

[9] prin instalarea de stații de reîncărcare cu putere normală în Municipiul București

[10] prin adoptarea soluţiilor constructive care să permită minimizarea consumurilor energetice și în același timp îmbunătățirea confortului interior acustic și creșterea sau menținerea,confortului vizual si al calitatii aerului adecvat funcţiunii clădirii

[11] prin adoptarea soluţiilor constructive care să permită minimizarea consumurilor energetice și în același timp
îmbunătățirea confortului interior acustic și creșterea sau menținerea,confortului vizual si al calitatii aerului adecvat funcţiunii clădirii

[11] prin adoptarea soluţiilor constructive care să permită minimizarea consumurilor energetic

2.12. Informaţii financiare (dacă sunt disponibile): bugete, evaluarea cost-eficienţă, evaluare cost-profit

Informaţiile financiare oficiale sunt cele prezentate în tabelele 57, 58, 59 și 82 și au fost furnizate de Primăria Municipiului București, Primăriile Sectoarelor 1-6, CNAIR și METROREX SA.

În ceea ce urmează va fi prezentat costul măsurilor descrise în documentaţie.

Tab. 91 – Costuri estimative domenii de intervenţie

Sursă zgomot		**Cost estimativ [mil. euro]**
Traficul rutier		
DI1	Intervenţii asupra infrastructurii rutiere	931,30
DI2	Dezvoltarea transportului public şi a mijloacelor alternative de mobilitate	2085,85
DI3	Managementul traficului	41,14
DI4	Protejarea zonelor verzi/ liniştite şi reducerea poluării	43,84
Total PA rutier		**3102,13**
Trafic feroviar - tramvai		
RIT - Reabilitare/modernizare infrastructură tramvai		402,00
IPT - Înnoirea parcului de tramvaie		287,17
Total PA tramvai		**689,17**
TOTAL GENERAL		**3791,30**

2.12.1 Evaluarea cost-eficienţă şi cost-profit

Aşa cum s-a mai menţionat în cadrul acestui plan, depăşirile valorilor de prag sunt cauzate de toate cele 3 surse de zgomot analizate – trafic rutier, trafic feroviar-tramvai și industrie.

Evaluarea financiară a măsurilor a fost făcută în cadrul sub-capitolului 2.10.1. De asemenea, în acelaşi capitol s-a făcut şi evaluarea numărului de persoane care beneficiază de efectele implementării proiectelor. In cele ce urmează se va realiza o evaluare a eficienţei acestor măsuri pe baza experienţei şi a studiilor existente pe plan internaţional.

Conform studiilor efectuate la nivel european, reducerea vitezei de circulaţie în zonele rezidenţiale la 30 km/h conduce la o reducere a nivelului de zgomot cu până la 3 dB. Prin crearea de zone pietonale, se elimină complet traficul motorizat şi, implicit şi zgomotul cauzat de acesta.

Sistemul de management al traficului contribuie la fluidizarea traficului, la reducerea considerabilă a frânărilor şi accelerărilor vehiculelor şi deci, a nivelului de zgomot. De asemenea, schimbarea suprafeţelor de rulare (reabilitarea şi modernizarea arterelor de circulaţie) poate contribui la reducerea nivelului de zgomot cu până la 5 dB (în funcţie de soluţia aleasă).

Măsurile referitoare la dezvoltarea transportului public şi a mijloacelor alternative de mobilitate au ca scop atragerea a cât mai mulţi utilizatori către aceste moduri de deplasare.

Conform estimărilor, pentru un orizont de timp de 5 ani, traficul general ar urma să scadă cu circa 7,55 %.

În cadrul acţiunilor întreprinse pentru reducerea zgomotului, beneficiul se poate interpreta în primul rând ca un beneficiu social extern. Astfel, numărul de persoane expuse

la efectele dăunătoare prezentate în tabelele 55 și 56 se estimează a se reduce cu peste 111.400 persoane pentru sursa de zgomot trafic rutier, respectiv cu mai mult de 4.000 persoane pentru sursa de zgomot tramvai.

Tab.92 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	494	660	0	988	2296	0	-494	-1636
51-52	0	598	1009	0	1062	3233	0	-464	-2224
52-53	0	689	1338	0	1344	4102	0	-655	-2764
53-54	2	869	1942	4	1540	4560	-2	-671	-2618
54-55	3	1280	2675	5	2017	5477	-2	-737	-2802
55-56	3	1423	3928	7	2894	5408	-4	-1471	-1480
56-57	3	1689	5196	6	3853	5804	-3	-2164	-608
57-58	3	2035	6038	9	5728	4648	-6	-3693	1390
58-59	4	2709	6703	14	8922	4387	-10	-6213	2316
59-60	6	3871	7313	20	12499	3465	-14	-8628	3848
60-61	8	5059	6902	26	16601	2948	-18	-11542	3954
61-62	12	7538	6961	28	17899	3611	-16	-10361	3350
62-63	16	10051	5703	34	21642	3529	-18	-11591	2174
63-64	23	14661	4938	35	22251	3202	-12	-7590	1736
64-65	32	20294	4088	36	22805	2959	-4	-2511	1129
65-66	36	22908	3788	30	19315	1945	6	3593	1843
66-67	40	25774	4556	27	17143	1073	13	8631	3483
67-68	44	28307	4280	23	14717	516	21	13590	3764
68-69	42	27094	3947	19	11895	346	23	15199	3601
69-70	41	26375	2953	20	12581	23	21	13794	2930
70-71	35	22630	2661	23	14403	1	12	8227	2660
71-72	32	20487	1179	20	12722	0	12	7765	1179
72-73	25	16226	389	19	12206	0	6	4020	389
73-74	23	14767	339	12	7858	0	11	6909	339
74-75	26	16802	22	9	5424	0	17	11378	22
peste 75	102	65016	1	6	4017	0	96	60999	1
TOTAL	**561**	**359646**	**89509**	**432**	**274326**	**63533**	**129**	**85320**	**25976**

Tab.93 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN1

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	259	32	0	137	13	0	122	19
51-52	0	280	31	0	109	16	0	171	15
52-53	0	215	47	0	90	14	0	125	33
53-54	0	211	26	0	103	12	0	108	14
54-55	0	148	20	0	93	14	0	55	6
55-56	0	141	19	0	111	28	0	30	-9
56-57	0	178	15	0	60	52	0	118	-37
57-58	0	138	29	0	60	21	0	78	8
58-59	0	153	14	0	57	25	0	96	-11
59-60	0	160	25	0	59	20	0	101	5
60-61	0	114	83	0	66	18	0	48	65
61-62	0	81	16	0	50	12	0	31	4
62-63	0	106	24	0	52	29	0	54	-5
63-64	0	44	57	0	59	56	0	-15	1
64-65	0	54	15	0	251	15	0	-197	0
65-66	0	74	29	0	100	34	0	-26	-5
66-67	0	91	39	0	41	64	0	50	-25
67-68	0	115	54	0	150	25	0	-35	29
68-69	0	114	42	0	37	28	0	77	14
69-70	0	271	27	0	63	0	0	208	27
70-71	0	79	86	0	116	0	0	-37	86
71-72	0	213	23	0	191	0	0	22	23
72-73	0	54	53	0	94	0	0	-40	53
73-74	0	143	0	0	130	0	0	13	0
74-75	0	111	0	0	229	0	0	-118	0
peste 75	2	1131	0	0	216	0	2	915	0
TOTAL	**2**	**4678**	**806**	**0**	**2724**	**496**	**2**	**1954**	**310**

Tab.94 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN1A

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	105	16	0	91	8	0	14	8
51-52	0	75	13	0	34	16	0	41	-3
52-53	0	100	10	0	56	27	0	44	-17
53-54	0	135	12	0	52	30	0	83	-18
54-55	0	106	9	0	47	16	0	59	-7
55-56	0	62	12	0	31	11	0	31	1
56-57	0	59	44	0	20	21	0	39	23
57-58	0	77	27	0	45	10	0	32	17
58-59	0	61	41	0	31	27	0	30	14
59-60	0	47	12	0	32	53	0	15	-41
60-61	0	33	19	0	142	50	0	-109	-31
61-62	0	35	32	0	86	83	0	-51	-51
62-63	0	65	17	0	112	31	0	-47	-14
63-64	0	24	38	0	49	21	0	-25	17
64-65	0	111	75	0	41	18	0	70	57
65-66	0	123	65	0	96	14	0	27	51
66-67	0	173	108	0	76	6	0	97	102
67-68	0	121	31	0	220	3	0	-99	28
68-69	0	45	35	0	207	3	0	-162	32
69-70	0	51	23	0	288	0	0	-237	23
70-71	0	133	17	0	127	0	0	6	17
71-72	0	127	10	0	124	0	0	3	10
72-73	0	275	5	0	59	0	0	216	5
73-74	0	262	0	0	67	0	0	195	0
74-75	1	449	0	0	29	0	1	420	0
peste 75	1	495	0	0	216	0	1	279	0
TOTAL	**2**	**3349**	**671**	**0**	**2378**	**448**	**2**	**971**	**223**

Tab.95 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN2

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	207	32	0	113	8	0	94	24
51-52	0	125	33	0	129	8	0	-4	25
52-53	0	136	42	0	95	12	0	41	30
53-54	0	126	13	0	67	21	0	59	-8
54-55	0	109	9	0	85	16	0	24	-7
55-56	0	137	13	0	84	14	0	53	-1
56-57	0	144	14	0	100	5	0	44	9
57-58	0	84	8	0	102	32	0	-18	-24
58-59	0	103	34	0	35	48	0	68	-14
59-60	0	117	25	0	30	164	0	87	-139
60-61	0	173	13	0	50	56	0	123	-43
61-62	0	73	41	0	76	69	0	-3	-28
62-63	0	37	53	0	88	83	0	-51	-30
63-64	0	43	215	0	41	33	0	2	182
64-65	0	48	90	0	30	154	0	18	-64
65-66	0	61	65	0	51	236	0	10	-171
66-67	0	132	88	0	198	144	0	-66	-56
67-68	0	106	40	1	577	67	-1	-471	-27
68-69	0	37	96	1	348	6	-1	-311	90
69-70	0	77	236	0	199	0	0	-122	236
70-71	0	245	356	0	317	0	0	-72	356
71-72	1	745	87	0	180	0	1	565	87
72-73	1	453	28	1	560	0	0	-107	28
73-74	0	186	6	1	703	0	-1	-517	6
74-75	1	416	0	1	738	0	0	-322	0
peste 75	5	3273	0	1	364	0	4	2909	0
TOTAL	**8**	**7393**	**1637**	**6**	**5360**	**1176**	**2**	**2033**	**461**

Tab.96 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN3

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	138	14	0	70	8	0	68	6
51-52	0	113	16	0	59	24	0	54	-8
52-53	0	227	23	0	31	11	0	196	12
53-54	0	54	22	0	53	14	0	1	8
54-55	0	91	10	0	33	2	0	58	8
55-56	0	53	27	0	70	3	0	-17	24
56-57	0	98	14	0	41	10	0	57	4
57-58	0	76	23	0	55	42	0	21	-19
58-59	0	43	13	0	38	32	0	5	-19
59-60	0	62	5	0	94	33	0	-32	-28
60-61	0	61	2	0	51	68	0	10	-66
61-62	0	107	17	0	23	134	0	84	-117
62-63	0	58	46	0	48	132	0	10	-86
63-64	0	24	37	0	12	163	0	12	-126
64-65	0	113	33	0	41	158	0	72	-125
65-66	0	101	104	0	91	107	0	10	-3
66-67	0	68	94	0	185	30	0	-117	64
67-68	0	38	234	0	118	3	0	-80	231
68-69	0	10	187	0	269	0	0	-259	187
69-70	0	63	302	1	494	0	-1	-431	302
70-71	0	48	180	1	476	0	-1	-428	180
71-72	0	277	3	1	493	0	-1	-216	3
72-73	0	114	3	1	728	0	-1	-614	3
73-74	1	363	0	1	468	0	0	-105	0
74-75	1	352	0	0	178	0	1	174	0
peste 75	6	3530	0	0	10	0	6	3520	0
TOTAL	**0**	**138**	**14**	**0**	**70**	**8**	**0**	**68**	**6**

Tab.97 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN4

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	209	30	0	98	2	0	111	28
51-52	0	116	25	0	56	6	0	60	19
52-53	0	106	8	0	28	12	0	78	-4
53-54	0	70	21	0	63	1	0	7	20
54-55	0	71	1	0	84	23	0	-13	-22
55-56	0	121	11	0	88	54	0	33	-43
56-57	0	32	9	0	29	16	0	3	-7
57-58	0	66	10	0	43	4	0	23	6
58-59	0	116	14	0	23	125	0	93	-111
59-60	0	77	71	0	34	210	0	43	-139
60-61	0	87	22	0	26	78	0	61	-56
61-62	0	28	27	0	30	96	0	-2	-69
62-63	0	60	47	0	73	21	0	-13	26
63-64	0	15	252	0	227	36	0	-212	216
64-65	0	35	192	0	37	45	0	-2	147
65-66	0	68	133	0	65	0	0	3	133
66-67	0	4	55	0	139	0	0	-135	55
67-68	0	127	47	2	974	0	-2	-847	47
68-69	0	295	72	1	402	0	-1	-107	72
69-70	0	86	10	1	491	0	-1	-405	10
70-71	0	25	0	0	7	0	0	18	0
71-72	1	776	0	0	151	0	1	625	0
72-73	1	956	0	0	205	0	1	751	0
73-74	1	361	0	0	30	0	1	331	0
74-75	1	530	0	0	0	0	1	530	0
peste 75	1	499	0	0	0	0	1	499	0
TOTAL	**5**	**4936**	**1057**	**4**	**3403**	**729**	**1**	**1533**	**328**

Tab.98 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN5

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	291	32	0	166	52	0	125	-20
51-52	0	172	43	0	205	21	0	-33	22
52-53	0	132	26	0	172	28	0	-40	-2
53-54	0	184	27	0	105	23	0	79	4
54-55	0	245	72	0	94	38	0	151	34
55-56	0	225	25	0	126	50	0	99	-25
56-57	0	209	40	0	95	31	0	114	9
57-58	0	198	23	0	73	136	0	125	-113
58-59	0	92	34	0	184	99	0	-92	-65
59-60	0	165	86	0	150	154	0	15	-68
60-61	0	116	39	0	80	41	0	36	-2
61-62	0	123	110	0	71	118	0	52	-8
62-63	0	86	199	0	116	97	0	-30	102
63-64	0	309	203	0	247	51	0	62	152
64-65	0	87	71	0	95	24	0	-8	47
65-66	0	150	60	1	369	51	-1	-219	9
66-67	0	130	173	1	610	81	-1	-480	92
67-68	0	211	85	1	508	9	-1	-297	76
68-69	0	275	62	0	293	6	0	-18	56
69-70	1	363	20	0	303	0	1	60	20
70-71	1	852	72	1	427	0	0	425	72
71-72	1	320	98	0	308	0	1	12	98
72-73	1	759	8	0	109	0	1	650	8
73-74	0	192	7	0	88	0	0	104	7
74-75	1	556	0	1	422	0	0	134	0
peste 75	2	1519	0	0	57	0	2	1462	0
TOTAL	**0**	**291**	**32**	**0**	**166**	**52**	**0**	**125**	**-20**

Tab.99 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN6

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	132	53	0	121	14	0	11	39
51-52	0	243	16	0	72	7	0	171	9
52-53	0	203	44	0	91	16	0	112	28
53-54	0	150	25	0	56	24	0	94	1
54-55	0	165	24	0	156	19	0	9	5
55-56	0	123	6	0	91	9	0	32	-3
56-57	0	120	21	0	95	21	0	25	0
57-58	0	77	14	0	93	9	0	-16	5
58-59	0	164	43	0	43	89	0	121	-46
59-60	0	130	15	0	57	48	0	73	-33
60-61	0	94	15	0	69	31	0	25	-16
61-62	0	144	28	0	49	116	0	95	-88
62-63	0	77	28	0	112	98	0	-35	-70
63-64	0	96	111	0	62	193	0	34	-82
64-65	0	30	62	0	36	108	0	-6	-46
65-66	0	113	60	0	82	64	0	31	-4
66-67	0	134	138	0	293	30	0	-159	108
67-68	0	95	200	0	171	8	0	-76	192
68-69	0	56	268	0	185	0	0	-129	268
69-70	0	109	74	1	370	0	-1	-261	74
70-71	0	91	61	0	318	0	0	-227	61
71-72	1	418	42	1	747	0	0	-329	42
72-73	0	276	0	1	578	0	-1	-302	0
73-74	0	153	0	0	209	0	0	-56	0
74-75	1	591	0	0	102	0	1	489	0
peste 75	4	2506	0	0	92	0	4	2414	0
TOTAL	**6**	**6490**	**1348**	**3**	**4350**	**904**	**3**	**2140**	**444**

Tab.100 - Numărul de persoane expuse la efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic rutier drum principal DN7

Banda de zgomot	Efect dăunător								
	Ante PA			Post PA			Diferența		
	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD	IHD	HA	HSD
50-51	0	38	4	0	19	2	0	19	2
51-52	0	28	3	0	13	3	0	15	0
52-53	0	25	5	0	12	3	0	13	2
53-54	0	23	6	0	16	6	0	7	0
54-55	0	25	4	0	16	3	0	9	1
55-56	0	20	4	0	9	3	0	11	1
56-57	0	16	5	0	15	3	0	1	2
57-58	0	13	3	0	21	1	0	-8	2
58-59	0	22	9	0	10	6	0	12	3
59-60	0	16	5	0	19	3	0	-3	2
60-61	0	15	5	0	9	2	0	6	3
61-62	0	20	4	0	12	12	0	8	-8
62-63	0	27	1	0	26	10	0	1	-9
63-64	0	14	8	0	13	14	0	1	-6
64-65	0	21	5	0	13	17	0	8	-12
65-66	0	14	2	0	13	27	0	1	-25
66-67	0	15	16	0	10	44	0	5	-28
67-68	0	41	14	0	20	6	0	21	8
68-69	0	14	21	0	11	0	0	3	21
69-70	0	16	19	0	16	0	0	0	19
70-71	0	12	44	0	52	0	0	-40	44
71-72	0	18	49	0	55	0	0	-37	49
72-73	0	25	6	0	69	0	0	-44	6
73-74	0	16	0	0	84	0	0	-68	0
74-75	0	23	0	0	179	0	0	-156	0
peste 75	1	621	0	0	46	0	1	575	0
TOTAL	**1**	**1138**	**242**	**0**	**778**	**165**	**1**	**360**	**77**

Tab.101 - Numărul de persoane expuse de efectele dăunătoare pentru sursa de zgomot – trafic feroviar - tramvai

Banda de zgomot	Efect dăunător					
	Ante PA		Post PA		Diferența	
	HA	HSD	HA	HSD	HA	HSD
50-51	971	783	1506	701	-535	82
51-52	1038	964	1684	904	-646	60
52-53	1681	493	1736	390	-55	103
53-54	2119	248	2347	234	-228	14
54-55	3263	235	2232	149	1031	86
55-56	3557	128	2535	48	1022	80
56-57	2525	87	1910	40	615	47
57-58	2463	62	1880	11	583	51
58-59	2715	31	2401	11	314	20
59-60	2569	19	2412	22	157	-3
60-61	2197	15	1749	20	448	-5
61-62	791	13	772	2	19	11
62-63	713	2	463	3	250	-1
63-64	443	3	230	2	213	1
64-65	215	0	74	0	141	0
65-66	218	1	83	1	135	0
66-67	16	0	2	0	14	0
67-68	89	0	54	0	35	0
68-69	34	0	47	0	-13	0
69-70	32	0	4	0	28	0
70-71	3	0	3	0	0	0
71-72	3	0	7	0	-4	0
72-73	4	0	0	0	4	0
73-74	3	0	3	0	0	0
74-75	0	0	0	0	0	0
peste 75	10	6	10	6	0	0
TOTAL	**27672**	**3090**	**24144**	**2544**	**3528**	**546**

2.13. Prevederi avute în vedere pentru evaluarea implementării şi rezultatelor planului de acţiune

Rezultatele implementării planului de acţiune vor putea fi evaluate la următoarea cartare a zgomotului, când se va recalcula numărul de persoane expuse la zgomot. De asemenea, după implementarea oricărui proiect de infrastructură se poate realiza o hartă de zgomot a zonei respective care se va putea compara cu harta elaborată în cadrul planului de acţiune.

Numărul persoanelor expuse la zgomot va putea fi modificat atunci când măsurile de reducere a zgomotului vor fi aplicate şi se va putea calcula schimbarea intervenită faţă de situaţia prezentă.

2.14. Cerințe pentru cartarea strategică de zgomot pentru anul de bază 2026

În vederea creșterii calității hărților strategice de zgomot elaborate pentru aglomerările urbane, se recomandă ca autoritățile publice locale să actualizeze baza de date geospațială necesară cartării zgomotului astfel încât să conțină următoarele informații la nivelul anului 2026:

a) Harta de bază în coordonatele impuse de directiva INSPIRE (EPSG:3035 – ETRS89-extended / LAEA Europe) care să cuprindă straturile
   - limita administrativă;

- clădiri, defalcate pe clădiri rezidențiale, clădiri administrative, industriale, comerciale, alte tipuri (ca de exemplu unități de cult și religioase). Toate clădirile trebuie să aibă ca atribut înălțimea, iar clădirile rezidențiale și populația rezidentă. Dacă, în urma reabilitărilor au rezultat clădiri cu izolare fonică, acestea trebuie evidențiate separat;
- unități de învățământ evidențiate prin strat tematic GIS separat (tip ESRI sau de preferință tp .gpkg), care trebuie să aibă minim ca atribut înălțimea, tipul unității de învățământ și denumirea;
- spitale și alte unități de sănătate publică tip dispensare și policlinici evidențiate prin strat tematic GIS separat (tip ESRI sau de preferință tip .gpkg) care trebuie să aibă minim ca atribut înălțimea, tipul unității de sănătate publică și denumirea;
- rețeaua stradală care să conţină denumirea străzii şi alte atribute ca: tip acoperire, număr de benzi pe sens, categoria drumului în funcţie de traficul rutier și caracteristicile geometrice. De asemenea, trebuie evidențiate străzile cu caracter exclusiv pietonal, dar și traseele drumurilor naționale și județene care tranzitează aglomerarea;
- trasee pentru biciclete (piste și alte infrastructuri dedicate);
- rețeaua de tramvai de pe teritoriul aglomerării;
- poduri și pasaje rutiere și/sau de tramvai;
- panouri fonice, inclusiv caracteristicile constructive ale acestora;
- spații verzi, parcuri, lacuri și râuri, cu evidențierea zonelor liniștite prin acest plan de acțiune revizuit în 2024 (zonele liniștite se evidențiază prin fișier tip .gpkg în format INSPIRE urmând a fi preluate în PUG).

b) Date de trafic rutier:
   - distribuţia pe categorii de vehicule (AT uşoare ≤ 3,5t, vehicule cu greutate medie > 3,5 t, grele cu 3 sau mai multe osii, vehicule motorizate cu 2 roți, vehicule electrice și hibrid);
   - debitele orare de trafic: numărul de vehicule/oră, pentru fiecare din categoriile de vehicule de mai sus și pentru fiecare din cele 3 intervale orare (zi = 7.00-19.00, seara = 19.00-23.00 și noapte = 23.00-7.00);
   - valorile vitezelor medii de deplasare ale vehiculelor pe arterele de circulație din interiorul aglomerării;

   Menționăm că aceste date se vor obține de PMB, până cel târziu la data de 31.12.2026, fie din sistemul de management al traficului (caz în care datele trebuie salvate pe un mediu de stocare extern, pentru o zi reprezentativă – lucrătoare, din perioada cu cursuri școlare – având în vedere că sistemul nu păstrează informațiile decât pentru o perioada de timp limitată), fie din modelul de transport realizat în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă aflat în curs de actualizare și care se estimează a fi finalizat până la data de 31.12.2026.

c) Date de trafic feroviar (tramvai):
   - traseele de tramvai din aglomerare, cu precizarea pentru fiecare linie a tipului de vehicul utilizat, a frecvenței de circulație pentru intervalele de timp zi/seară/noapte și a vitezelor de circulație;
   - caracteristicile constructive ale vehiculelor feroviare – tip frână, număr de osii, dacă sunt prevăzute cu sisteme de reducere a zgomotului;
   - caracteristicile infrastructurii feroviare (tramvai) – tip strat de bază (balast, beton, pod balastat, pod nebalastat, cale încastrată etc.), rugozitatea capului

de șină (bine întreținut, întreținut normal, necorespunzător sau neîntreținut – stare nesatisfăcătoare), tipul de talpă a șinei, tip de îmbinare a șinelor (sudate sau cu joante), prezența joantelor (număr de joante și/sau macazuri pe 100 m), dacă există măsuri pentru reducerea zgomotului (amortizoare, bariere joase, plăci absorbante, șină încastrată etc.). STB, până cel târziu la data de 31.12.2026, va pune la dispoziția PMB datele și informațiile menționate anterior.

d) Datele despre unitatile industriale aflate sub incidenta anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările şi completările ulterioare[12], aflate în interiorul aglomerării, sau cele din exteriorul aglomerării dacă activitatea acestora influenţează nivelurile de zgomot din interiorul orașului, astfel:
   - denumirea operatorului economic și adresa amplasamentului;
   - pentru fiecare sursă de zgomot identificată:
     - coordonatele geo-spațiale
     - tipul sursei (liniară, punctiformă sau zonală)
     - puterea acustică (dB)
     - programul de funcționare (număr de ore) al sursei de zgomot respective, defalcat pe cele 3 intervale – zi, seară, noapte.

Prin urmare, la înnoirea vizei anuale, APM București va solicita operatorilor economici, ca până cel târziu la 31.12.2026, să actualizeze tabelul de mai jos și să îl transmită către APM București. Prin actualizarea tabelului se înțelege atât actualizarea datelor incluse în tabelul de mai sus (acolo unde este cazul), precum și introducerea unor noi date aferente unor noi surse de zgomot.

➢

Nr. Crt.	Sursa de zgomot*	Programul de funcționare a sursei de zgomot	Coordonatele geospațiale ale sursei de zgomot	Înălțimea la care e pozționată sursa de zgomot	Puterea acustică a sursei de zgomot**	Directivitate a de poziție a sursei de zgomot
1						
2						
..						

- *Sursa de zgomot reprezintă numai instalații sau echipamente care se află amplasate în exteriorul incintelor de pe amplasamentul industrisal sau care deși se află poziționate în interiorul unor incinte, prezită guri de evacuare spre exterior caz în care gura de evacuare reprezintă sursa de zgomot luată în considerare. De asemenea, porțile deschise, de acces la halele și incintele în care se desfășoară activități generatoare de zgomot, reprezintă surse de zgomot în sine. În aceste cazuri puterea acustică la gurile de evacuare/ gurile de acces deschise ale halelor, se determină exclusiv cu standardul SR 7150/2022 – Acustica în industrie – Metode de măsurare a nivelului de zgomot în industrie).
- **Puterea acustică se obține din cartea tehnică a echipamentului/instalației exterioare care reprezintă sursa de zgomot sau dacă acestă informație nu există atunci se determină utilizând standardul SR 7150/2022 – Acustica în industrie – Metode de măsurare a nivelului de zgomot în industrie.
- Notă: Prin program de funcționare a sursei de zgomot se înțelege programul în care funcționează echipamentul/instalația generatoare de zgomot și nu programul de lucru al operatorului.A

[12] Vor fi puse la dispoziția autorității publice locale de către Agenția de Protecția Mediului.