



Plan de Acțiune pentru aglomerarea București

Beneficiar	Primăria Municipiului București; Bulevardul Regina Elisabeta , Nr. 47, Sector 5, Localitatea: București, Cod poștal: 050013, România
Denumire contract:	Realizarea Hărții strategice de zgomot și Planului de acțiune pentru diminuarea zgomotului în Municipiul București
Realizat de :	ACCON Environmental Consultants S.R.L
Limba	Română





Rezumat

În cadrul acestui plan de acțiune s-au identificat problemele acustice ale aglomerației București datorate surselor de zgomot definite conform H.G.nr 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant cu completările și modificările ulterioare.

Planul de acțiune se bazează pe informații oferite de Primăria Municipiului București și din terțe părți, primite în mod oficial de la autoritățile responsabile.

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

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

Măsurile propuse pentru reducerea zgomotului sunt măsuri de tipul:

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

În cadrul planului de acțiune se regăsește și estimarea costurilor de implementare a măsurilor de reducere a zgomotului.

Cuprins

Rezumat	2
Lista de figuri.....	6
Lista de tabele.....	7
Motivația executării contractului și problematica propusă spre rezolvare.....	8
1. Descrierea aglomerării urbane București.	9
1.1. <i>Așezare geografică.....</i>	9
1.2. <i>Istoric.....</i>	9
1.3. <i>Economie și infrastructură.....</i>	11
1.3.1. <i>Transport</i>	12
1.3.1.1. <i>Transport public.....</i>	12
1.3.1.2. <i>Transportul aerian</i>	13
1.3.1.3. <i>Transportul feroviar.....</i>	14
1.3.1.4. <i>Transportul rutier</i>	14
2. Autoritatea responsabilă.....	14
3. Cadrul legislativ	15
4. Valorile limită stabilite	17
5. Rezumatul rezultatelor muncii de cartografiere a zgomotului.	18
6. Evaluarea numărului de persoane estimate expuse la zgomot. Identificarea problemelor și situațiilor care trebuie îmbunătățite	19
6.1. <i>Identificarea problemelor datorate traficului rutier.....</i>	19
6.1.1. <i>Clădirile sensibile la zgomotul rutier</i>	33
6.1.2. <i>Zone sensibile la zgomotul rutier.....</i>	41
6.2. <i>Trafic feroviar</i>	42
6.2.1. <i>Trafic feroviar greu (tren).....</i>	42
6.2.2. <i>Trafic feroviar ușor (tramvai).....</i>	43
6.3. <i>Trafic Aerian.....</i>	46
6.4. <i>Rețeaua industrială.....</i>	46
7. Măsuri ce sunt deja aplicate pentru reducerea zgomotului și proiecte în desfășurare.....	49
7.1. <i>Măsuri de reducere a zgomotului care sunt în desfășurare:.....</i>	52
8. Măsuri generale propuse pentru reducerea zgomotului.....	54
8.1. <i>Problemele zgomotului asupra sănătății populației, societății și economiei.....</i>	54

8.1.1. Efecte asupra persoanei – Disconfort.....	54
8.1.2. Comunicarea	54
8.1.3 Probleme legate de atenție, concentrare și randament.....	55
8.1.4. Probleme ale somnului	55
8.1.5. Hipoacuzia (surditatea).....	55
8.1.6. Stresul și manifestările sale și consecințe.....	55
8.1.7. Efecte sociale și economice	56
8.2. Soluții pentru reducerea zgomotului.....	56
8.2.1. Principii de reducere a zgomotului.....	56
8.3. Măsuri generale legate de zgomotul rutier.....	57
8.3.1. Închiderea drumurilor pentru trafic sau implementarea zonelor de reducerea a vitezei.....	57
8.3.2. Reducerea limitei de viteză prin indicatoare	58
8.3.3. Reducerea limitei de viteză prin folosirea limitatoarelor de reducerea a vitezei	59
8.3.4. Reducerea vitezei prin folosirea prin îngustarea drumului	60
8.3.5. Restricții ale traficului prin introducerea barierele pe străzile din anumite zone în scopul diminuării poluării fonice.....	61
8.3.6. Dezvoltarea și modernizarea serviciilor de transport public.....	61
8.3.7. Îmbunătățirea fluxului traficului prin introducerea corelării semafoarelor sau sensurile giratorii.....	62
8.3.8. Crearea de rute pentru traficul greu	64
8.4. Măsuri generale legate de zgomotul traficului feroviar (tren-tramvai).....	69
8.4.1. Tipul structurii și calității – incluzând contactul cu materialul rulant.....	69
8.5. Măsuri generale legate de zgomotul aeroportuar.....	70
8.5.1. Folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est.....	70
8.6. Măsuri generale legate de zgomotul industrial.....	71
8.6.1. Reducerea timpului de utilizare a echipamentelor generatoare de zgomot.....	71
8.6.2. Utilizarea unor echipamente silențioase.....	71
8.7. Măsuri complementare de reducere a zgomotului.....	71
8.7.1. Ferestre cu izolare fonică.....	71
8.7.2. Metode combinate de reducere a zgomotului, bariere fonice	72
9. Acțiunile pe care autoritățile competente intenționează să le ia în următorii 5 ani, inclusiv măsurile de conservare a zonelor liniștite.....	75
9.1. Măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă (trafic urban), la receptor și măsuri de informare – conștientizare a populației	75
9.2. Instituirea sensurilor unice	86

9.3. Extinderea benzilor unice pentru transport public.....	87
9.4. Proiectul Piste pentru biciclete	87
9.5. Protejarea zonelor liniștite	88
10. Strategii pe termen lung.....	101
10.1. Planificarea teritorială și proiectarea urbanistică.....	101
10.2. Implementarea soluțiilor prezentate în Planul Integrat de Dezvoltare Urbana și finalizarea următoarelor proiecte:.....	101
10.3. Încurajarea utilizării mijloacelor de transport cu energie alternativă.....	101
11 Prognoze privind evaluarea implementării și a rezultatelor planului de acțiune.....	102
12. Date despre consultații publice organizate	105
12.1. Modalitatea de consultare a documentației.....	109
12.2. Modalitatea de consultare a legislației.....	109
Anexe.....	110
Anexa 1. Argumentația financiară a costurilor de implementare a fiecărei măsuri de reducere a zgomotului conținută în Planul de acțiune	110
Anexa 2. Prioritizarea implementării măsurilor de reducere a zgomotului conținute în Planul de acțiune, în funcție de costurile de implementare a respectivei măsuri.	116
Anexa 3. Prioritizarea măsurilor de reducere a zgomotului care se implementează pe termen lung și care fac parte din strategia pe termen lung de implementare a acestora.	119
Anexa 4. Prioritizarea măsurilor de reducere a zgomotului care se implementează în următorii 5ani	120
Anexa 5. Anunț de informare privind dezbaterile publice.....	122
Anexa 6. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic rutier, indicator L _{zsn} și L _n	124
Anexa 7. - Hărți de diferență trafic rutier - indicator L _{zsn} și L _n	124
Anexa 8. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic feroviar-tren.....	124
Anexa 9.- Hărți de diferență trafic feroviar tren.....	124
Anexa 10. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic feroviar-tramvai, indicator L _{zsn} și L _n .	124
Anexa 11.- Hărți de diferență trafic feroviar tramvai.....	124
Anexa 12. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot industrie, indicator L _{zsn} și L _n	124
Anexa 13.- Hărți de diferență industrie	124
Anexa 14. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot aeroport, indicator L _{zsn} și L _n	124
Anexa 15.- Hărți de diferență aeroport	124
Anexa 16. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu" – zgomot trafic rutier, indicator L _{zsn} și L _n	124

Anexa 17. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "reducerea vitezei prin instalarea de indicatoare și limitatoare de viteză" – zgomot trafic rutier, indicator Lzsn și Ln..... 124

Anexa 18. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "instalarea de panouri fonoabsorbante" – zgomot trafic feroviar-tramvai, indicator Lzsn și Ln..... 124

Lista de figuri

Figura nr. 1 Spitalul Colțea	10
Figura nr. 2 Ateneul Român	11
Figura nr. 3 Universitatea București în perioada interbelică	11
Figura nr. 4 Harta Generală de transport urban – SURSA RATB	12
Figura nr. 5 Harta Generală de transport urban – SURSA RATB - troleibuze.....	12
Figura nr. 6 Harta Generală de transport urban – SURSA RATB - tramvaie	13
Figura nr. 7 Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu	13
Figura nr. 8 Codul de culori pentru hărțile acustice strategice	33
Figura nr. 9 Zona Bulevardul Mărășești	33
Figura nr. 10 Zona Calea Vitan	34
Figura nr. 11 Zona Bulevardul Bucureștii Noi	34
Figura nr. 12 Zona Șoseaua Mihai Bravu	35
Figura nr. 13 Zona Strada Alexandru Șerbănescu	35
Figura nr. 14 Zona Intersecția Dristor	36
Figura nr. 15 Zona Strada Petricani	36
Figura nr. 16 Zona Calea Griviței lângă podul Grant.....	37
Figura nr. 17 Zona Bulevardul Ferdinand I, Iancului, Mihai Bravu.....	37
Figura nr. 18 Zona Calea Moșilor, Strada Traian.....	38
Figura nr. 19 Zona Bulevardul Tineretului, Splaiul Independenței	38
Figura nr. 20 Zona Strada Vasile Pârvan, Bulevardul Eroilor, Știrbei Vodă.....	39
Figura nr. 21 Zona Șoseaua Giurgiului	39
Figura nr. 22 Zona Bulevardul Unirii, Bulevardul Tineretului, Bulevardul Mircea Vodă, Bulevardul Libertății	40
Figura nr. 23 Zona Calea Griviței, Bulevardul Duca D. Gheorghe, Ing., Berzei.....	40
Figura nr. 24 Zona Șoseaua Pantelimon, Șoseaua Iancului	41
Figura nr. 25 Zona Prelungirea Ghencea, Strada Progresului, Strada Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie	41
Figura nr. 26 Zona: Splaiul Unirii, Bulevardul Gheorghe Șincai, Bulevardul Tineretului	41
Figura nr. 27 Stratul GIS cu structura rețelelor de linii de tren din Municipiul București	42
Figura nr. 28 Stratul GIS cu structura rețelelor de linii de tramvai din Municipiul București	43
Figura nr. 29 Extras din Harta de zgomot aeroport	46
Figura nr. 30 Hartă cu obiectivele industrial poluatoare acustic din Municipiul București.....	48
Figura nr. 31 Pasajul Mihai Bravu	53
Figura nr. 32 Exemplu de îngustare a drumului	60
Figura nr. 33 Piste fără trotuar.....	61
Figura nr. 34 Piste și trotuar	61
Figura nr. 35 Exemplu de utilizare a indicatoarelor rutiere, imagine Google Earth	62
Figura nr. 36 Exemplu de utilizare a senzorilor giratorii, imagine Google Earth	63
Figura nr. 37 Parcul Carol I – extras Google Earth	89
Figura nr. 38 Parcul Tineretului – extras Google Earth	89
Figura nr. 39 Parcul Văcărești – extras Google Earth	90
Figura nr. 40 Zona liniștită Parcul Carol I – sursa de zgomot industrie Lzsn	91
Figura nr. 41 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot industrie Lzsn.....	92
Figura nr. 42 Zona liniștită Parcul Văcărești – sursa de zgomot industrie Lzsn	93
Figura nr. 43 Zona liniștită Parcul Carol I – sursa de zgomot rutier Lzsn.....	94
Figura nr. 44 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot rutier Lzsn	95
Figura nr. 45 Zona liniștită Parcul Văcărești – sursa de zgomot rutier Lzsn.....	96
Figura nr. 46 Zona liniștită Parcul Carol I – sursa de zgomot tramvai Lzsn	97



Figura nr. 47 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot tramvai Lzsn.....	98
Figura nr. 48 Zona liniștită Parcul Văcărești – sursa de zgomot tramvai Lzsn	99

Lista de tabele

Tabelul nr. 1 Transpunerea Directivei 2002/49/CE în legislația română.....	15
Tabelul nr. 2 Valori țintă de atins specifice diferitelor surse de zgomot	17
Tabelul nr. 3 Valorile maxime permise pentru zonele liniștite	17
Tabelul nr. 4 Estimarea numărului de persoane afectate de zgomot.....	19
Tabelul nr. 5 Străzi pentru care se ating pragurile de 70dB (Lzsn) și 60dB (Ln)	20
Tabelul nr. 6 Lista cu arterele rutiere care înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot pentru indicatorii Lzsn și Ln	43
Tabelul nr. 7 Lista de societăți industriale și adresa poștală a lor	47
Tabelul nr. 8 Persoanele afectate și reducerea numărului de persoane după aplicarea măsurilor de reducere a nivelului de zgomot pe străzile principale	50
Tabelul nr. 9 Blocuri anvelopate expuse la zgomot, de trafic rutier, pentru străzi de categoria 1 și 2.....	51
Tabelul nr. 10 Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului rutier și numărul de persoane beneficiare în urma aplicării măsurilor de reducere a zgomotului	65
Tabelul nr. 11 Implementare măsură pentru străzi principale/importante	66
Tabelul nr. 12 Aplicarea măsurilor pe străzile secundare și numărul străzilor pe care se aplică măsurile	68
Tabelul nr. 13 Cost estimat de implementare a soluțiilor propuse pentru străzile secundare	68
Tabelul nr. 14 Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului feroviar ușor (tramvai) și numărul de persoane beneficiare în urma aplicării măsurilor de instalare a panourilor fonoabsorbante	70
Tabelul nr. 15 Suprafețele zonelor liniștite	90



Motivația executării contractului și problematica propusă spre rezolvare

Un plan de acțiune acustică cuprinde un set de măsuri pe termen mediu și lung care au ca scop reducerea nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot ridicat reprezintă un factor dăunător din punct de vedere al sănătății umane. Astfel, scopul acestui plan de acțiune este de a contribui la crearea unui mediu înconjurător sănătos, iar acțiunile propuse în el vor influența dezvoltarea socio-economică a zonei și strategia teritorială globală, implicând participarea diferitor departamente ale administrației și a cetățenilor în general.

Urmând cerințele din H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată, prezentul Plan de Acțiune se structurează în baza următoarelor paragrafe:

1. Descrierea aglomerației urbane București.
 2. Autoritatea responsabilă.
 3. Cadrul legislativ.
 4. Valorile limită stabilite.
 5. Rezumatul rezultatelor muncii de cartografiere a zgomotului.
 6. Evaluarea numărului de persoane expuse la zgomot, determinarea problemelor și situațiilor care trebuie îmbunătățite.
 7. Date despre consultații publice organizate potrivit prevederilor art. 11 alin. (8). Surse de consultație.
 8. Măsuri ce sunt deja aplicate pentru reducerea zgomotului și proiecte în pregătire.
 9. Identificarea zonelor liniștite din aglomerația urbană București.
 10. Acțiuni prevăzute de către autoritățile competente pentru următorii cinci ani, inclusiv măsuri pentru protejarea zonelor liniștite.
 11. Strategie pe termen lung.
 12. Informații financiare: bugete, evaluare costuri.
 13. Prognoze privind evaluarea implementării și a rezultatelor planului de acțiune.
 14. Acțiunile punctuale pe care intenționează să le întreprindă în domeniul lor de competență autoritățile publice locale pentru gestionarea și reducerea zgomotului
- În procesul de elaborare și/sau revizuire a planurilor de acțiune, autoritățile administrației publice locale au obligația să îndeplinească procedura de participare și consultare a publicului potrivit art. 11, alin. (8).



1. Descrierea aglomerării urbane București

1.1. Așezare geografică

Bucureștiul este capitala României și în același timp, cel mai populat oraș și cel mai important centru industrial și comercial al țării. Populația de 1.883.425 de locuitori (*Site oficial INS privind recensământul* <http://www.recensamantromania.ro>) și o densitate a populației de 8.510 loc./km², face ca Bucureștiul să fie al zecelea oraș ca populație din Uniunea Europeană. În realitate Bucureștiul adună zilnic peste trei milioane de oameni, iar specialiștii prognozează că, în următorii cinci ani, totalul va depăși patru milioane. La acestea se adaugă faptul că localitățile din preajma orașului, care vor face parte din viitoarea Zonă Metropolitană, însumează o populație de aproximativ 430.000 de locuitori.

Municipiul București are o suprafață de 228 km pătrați (0.8 % din suprafața României), din care suprafața construită reprezintă 70 %.

Orașul este așezat la 44°24'49" latitudine nordică (ca și Belgradul, Geneva, Bordeaux, Minneapolis) și 26°05'48" longitudine estică (ca și Helsinki sau Johannesburg), în sudul României la o distanță de 64 km nord de fluviul Dunărea, la 100 km sud de Carpații Orientali, și 250 km vest de Marea Neagră, altitudinea medie fiind de 75 m.

Bucureștiul se află la următoarele distanțe față de alte orașe europene:

425 km - Sofia; 735 km - Belgrad; 1730 km - Berlin; 1140 km - Viena; 1285 km - Atena; 2040 km - Roma; 2460 km – Paris.

Cele 6 sectoare administrative, ale Municipiului București, fiecare conduse de o primărie proprie, sunt dispuse radial (numerotate în sensul acelor de ceasornic) astfel încât fiecare să aibă în administrație o parte din centrul Bucureștiului.

Municipiul București se află în Câmpia Vlăsiei, care face parte din Câmpia Română. La est se află Câmpia Bărăganului, în partea de vest Câmpia Găvanu Burdea, iar la sud este delimitat de Câmpia Burnazului.

Câmpia Bucureștiului, subunitate a Câmpiei Vlăsiei, se extinde în N-E și E până la Valea Pasărea, în SE și S până la Câmpul Călnăului și Lunca Argeș-Sabar, în SV tot până la Lunca Argeș-Sabar, iar în NV până la Câmpia Titu.

Câmpia Bucureștiului are altitudini cuprinse între 100-115 m, în partea nord-vestică, și 50-60 m, în cea sud-estică, în lunca Dâmboviței. Orașul propriu-zis se desfășoară între 58 m și 90 m altitudine.

1.2. Istoric

Așezarea este atestată documentar la 21 septembrie 1459 într-un act emis de Vlad Țepeș, domn al Țării Românești, prin care acesta recunoaște o moșie a unor boieri. Cetatea Dâmboviței, cum mai apare în primii ani orașul, avea rol strategic, urmând să supravegheze drumul ce mergea de la

Târgușor la Giurgiu, în ultima așezare aflându-se o garnizoană otomană. În scurt timp, Bucureștiul se afirmă, fiind ales la 14 octombrie 1465 de către Radu cel Frumos ca reședință domnească. În anii 1558 - 1559, la Curtea Veche este construită Biserica Domnească, ctitorie a domnului Mircea Ciobanul, aceasta rămânând până astăzi cel mai vechi lăcaș de cult din oraș păstrat în forma sa inițială.

În 1659, sub domnia lui Gheorghe Ghica, Bucureștiul devine capitala Țării Românești, din ordin turcesc, pentru a avea o capitală în zona de câmpie și aproape de Dunăre, mai ușor de controlat în comparație cu Târgoviște. Din acel moment se și trece la modernizarea acestuia. Apar primele drumuri pavate cu piatră de râu (1661), se înființează prima instituție de învățământ superior, Academia Domnească (1694) și este construit Palatul Mogoșoaiei (Constantin Brâncoveanu, 1702), edificiu în care astăzi se află Muzeul de Artă Feudală Brâncovenească.

În 1704, ia ființă la inițiativa spătarului Mihail Cantacuzino Spitalul Colțea, care a fost avariat ulterior într-un incendiu și un cutremur și reconstruit în 1888. În scurt timp, Bucureștiul se dezvoltă din punct de vedere economic; se remarcă creșterea numărului meșteșugarilor, ce formau mai multe bresle (ale croitorilor, cizmarilor, cavafilor, cojocarilor, pânzarilor, șalvaragiilor, zăbunarilor ș.a.m.d.). Odată cu acestea continuă modernizarea orașului. Sunt create primele manufacturi și cișmele publice, iar populația se mărește continuu prin aducerea de locuitori din întreaga Muntenie (catagrafiatul din 1798 indica 30.030 de locuitori, în timp ce cel din 1831 număra 10.000 de case și 60.587 de locuitori).



Figura nr. 1 Spitalul Colțea

În decursul anilor apar o serie de instituții de interes (Teatrul Național, Grădina Cișmigiu, Cimitirul Șerban Vodă, Societatea Academică din București, Societatea Filarmonică din București, Universitatea din București, Gara de Nord, Grand Hotel du Boulevard, Ziarul Universul, cafenele, restaurante, Grădina Botanică din București, Ateneul Român, Banca Națională, cinematografe) și inovații în materie de tehnologie și cultură (iluminatul cu petrol lampant, prima linie de tramvai, iluminatul electric, primele linii telefonice).



Figura nr. 2 Ateneul Român

Municipiul București a fost până la instaurarea regimului comunist în România reședința județului Ilfov (interbelic). În aceea perioadă era denumit "Micul Paris" datorită asemănării cu capitala franceză, dar și-a pierdut farmecul în perioada comunismului. În ultimul timp dezvoltarea imobiliară a stârnit îngrijorare cu privire la soarta clădirilor de interes istoric din oraș, în special a acelor din centrul istoric.



Figura nr. 3 Universitatea București în perioada interbelică

1.3. Economie și infrastructură

Bucureștiul este cel mai mare centru economic al României. În București se regăsește cea mai mare parte dintre ramurile economice specifice României excluzând agricultura.

Potențialul și structura economică a Bucureștiului este caracterizată de dezvoltarea sectoarelor de servicii (79,3%) și industrie (19,6%), nivel care este inferior mediei naționale. Sectorul serviciilor este cel mai bine reprezentat, cu precădere în ceea ce privește telecomunicațiile, intermedierea financiară, transportul și depozitarea, turismul și serviciile culturale, serviciile către întreprinderi, inclusiv software. Fiind capitala

României Bucureștiul este un important nod feroviar, rutier și aerian.

1.3.1. Transport

1.3.1.1. Transport public

Sistemul extensiv al transportului public din București este cel mai mare din România. Este compus din sistemul de metrou de 69,25 km operat de către Metrorex și rețeaua transportului de suprafață (Harta Generală de transport urban – Sursă RATB).

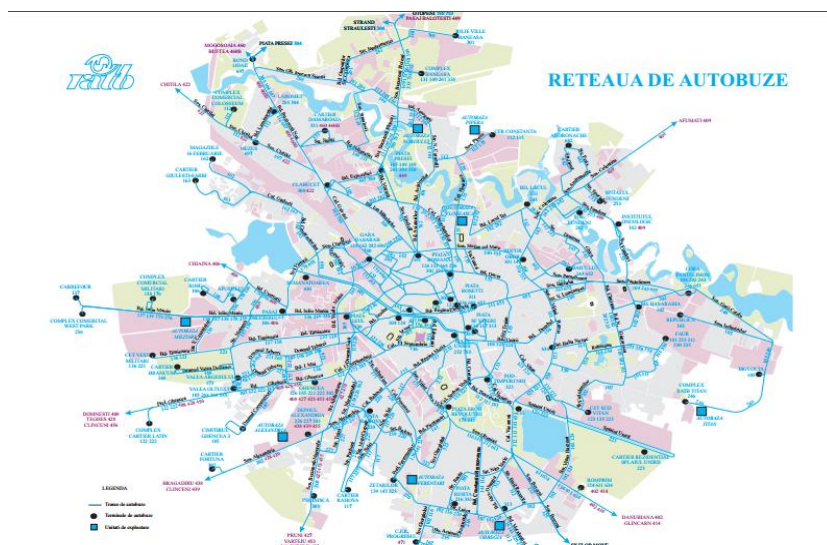


Figura nr. 4 Harta Generală de transport urban – Sursă RATB

- autobuze (70 linii – Sursă RATB),
- troleibuze (16 linii – Sursă RATB),

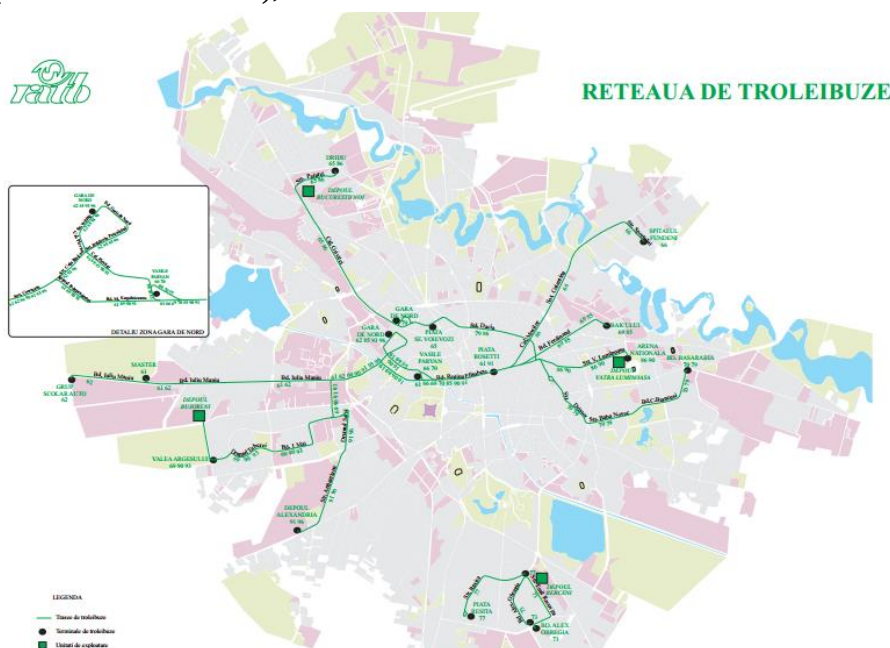


Figura nr. 5 Harta Generală de transport urban – Sursă RATB - troleibuze

- tramvaie (23 linii sursă RATB) și metrou ușor (linia 41) — operată de către RATB.



Figura nr. 6 Harta Generală de transport urban – Sursă RATB - tramvaie

Adițional, funcționează și rețeaua minibuzelor private. Există și companii de taxi (10.000 de taxiuri licențiate).

1.3.1.2. Transportul aerian

În București există în prezent un aeroport funcțional, Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu (Băneasa) însă capitala României mai este deservită și de Aeroportul Internațional Henri Coandă (Otopeni). Accesibilitatea aeriană și multi-modală este asigurată de cele două aeroporturi.

Aeroportul Internațional Henri Coandă este cel mai mare aeroport al României (70% din transportul total aerian de pasageri) fiind centrul principal pentru operatorul național TAROM.

Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu este utilizat de către companiile aeriene pentru cursele charter, destinat în special aeronavelor cu un gabarit redus.



Figura nr. 7 Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu



1.3.1.3. Transportul feroviar

București este nodul feroviar principal al companiei naționale Căile Ferate Române. Cea mai importantă stație feroviară este Gara de Nord din care pleacă și sosesc trenuri zilnice din diverse localități românești, precum și din orașe europene:

- Belgrad (Serbia), Budapesta (Ungaria), Sofia (Bulgaria), Viena (Austria), Chișinău (Republica Moldova), Kiev (Ucraina), Salonic (Grecia), Moscova (Federația Rusă), Istanbul (Turcia).

Prin Gara de Nord trec zilnic 283 trenuri ale operatorului de stat CFR Călători și 2 ale operatorului privat Regiotrans. De asemenea există și alte gări: Basarab, Băneasa, Obor Est, Progresul, Titan Sud și Sud. Din oraș pornesc 5 magistrale feroviare: 300 (București - Oradea), 500 (București - Bacău - Suceava - Verești), 700 (București - Brăila - Galați), 800 (București - Constanța), 900 (București - Drobeta-Turnu Severin - Timișoara - Jimbolia) și 3 linii secundare interoperabile: 901 (București - Pitești - Craiova), 902 (București - Giurgiu) și 903 (București - Oltenița).

1.3.1.4. Transportul rutier

Elementul de bază al rețelei străzilor urbane din București sunt bulevardele de mare circulație, care pleacă din centrul urban la suburbii. Axele principale (nord-sud, est-vest, 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 mașinilor în ultimi ani. În fiecare zi, peste un milion de vehicule circulă în interiorul orașului. Numărul foarte mare al vehiculelor rutiere implică investiții masive în infrastructura aceasta fiind relativ deficitară pentru o capitală Europeană.

București este principalul nod al rețelei drumurilor naționale române, fiind punctul de începere pentru trei autostrăzi (A1 spre Pitești și A2 spre Constanța, A3 spre Ploiești) și nouă drumuri naționale: DN1 spre Oradea, DN1A spre Brașov, DN2 spre Suceava, DN3 spre Călărași, DN4 spre Oltenița, DN5 spre Giurgiu, DN6 spre Timișoara și Cenad, DN7 spre Nădlac și DN71 spre Sinaia).

2. Autoritatea responsabilă

În baza prevederilor H.G. 321/2005, cu modificările și completările ulterioare, art.4, alin.1, autoritatea responsabilă pentru realizarea cartării zgomotului și a planurilor de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant în municipiul București este **Primăria Municipiului București**; Bulevardul Regina Elisabeta Nr. 47, Sector 5, Localitatea București, Cod poștal: 050013, România.

Acest plan de acțiune se aprobă prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București.

3. Cadrul legislativ

Cadrul legislativ român de care trebuie să se țină cont la realizarea hărților acustice strategice (HAS) și a planului de acțiune este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 1 Transpunerea Directivei 2002/49/CE în legislația română

H.G. nr. 321/2005 (M.O. nr. 19/10.01.2008) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental (republicată) și H.G. nr. 1260 (M.O. nr 15/ 19.01.2013)	T
O.M. M.M.G.A./M.T.C.T./M.S./M.A.I. nr. 678/1344/915/1397/2006 (MO nr. 730/25.08.2006) pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor	I
OM MT nr. 720/2007 (MO nr. 583/24.08.2007) privind modificarea OM MTCT nr. 1258/2005 (MO nr. 766/23.08.2005) pentru stabilirea unităților responsabile cu elaborarea hărților de zgomot pentru căile ferate, drumurile și aeroporturile aflate în administrarea lor, a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora, din domeniul propriu de activitate, precum și limitele de competență ale acestora	I
Ordinul MMDD nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot	I
O.M. M.M.D.D./M.T./M.S.P./M.I.R.A. nr. 152/558/1119/532/2008 (M.O. nr. 531/15.07.2008) pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L _{zsn} și L _{noapte} , în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la O.U.G. nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări ulterioare	I
T = transpunere; I = implementare ; T,I se refera la Directiva 2002/49/CE	

După cartografierea acustică este necesar să se întocmească planuri de acțiune cu ajutorul cărora să se rezolve problemele și efectele negative generate de poluarea sonoră și dacă este cazul, să se reducă nivelul de zgomot ambiental.

H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, conține și un calendar al implementării Directivei 2002/49 CE privind evaluarea și managementul zgomotului ambiental (DZA). Municipiul București având o populație de peste 250.000 trebuie să refacă hărțile acustice strategice în



etapa a doua de implementare adică începând cu anul 2011.

Au fost elaborate hărți acustice strategice globale și individuale pentru următoarele surse de zgomot:

- Trafic rutier: străzi principale și alte străzi care provoacă o poluare acustică notabilă.
- Trafic feroviar tramvai și trafic feroviar tren.
- Trafic aerian: Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu (conform H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea

și gestionarea zgomotului ambiental, trebuie să se efectueze și cartografieri ale zgomotului generat de traficul aerian).

- Activități industriale (unități IPPC precum și spații de servicii și depozitare)

În documentația conexă H.G. nr. 321/2005 și anume O.M. nr. 678/2006 (cap. 3, pct. 22) se menționează:

“Emisia de zgomot dintr-o zona industrială, se ia în considerare, dacă, împreună cu emisia de zgomot de la toate celelalte industrii din zonă, determină valorile indicatorilor de zgomot din apropierea clădirilor rezidențiale să fie $L(zsn) > 50\text{dB}$ și $L(n) > 45\text{dB}$. În toate cazurile când emisia de zgomot dintr-o singură zonă industrială, determină ca valorile indicatorilor de zgomot să fie $L(zsn) < 45\text{dB}$ și $L(n) < 40\text{dB}$, aceste nu se iau în considerare”.

H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată, precizează:

(1) Prezenta hotărâre abordează unitar, la nivel național, evitarea, prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare provocate de expunerea populației la zgomotul ambiant, inclusiv a disconfortului, prin implementarea progresivă a următoarelor măsuri:

a) determinarea expunerii la zgomotul ambiant, prin realizarea cartării zgomotului cu metodele de evaluare prevăzute în prezenta hotărâre;

b) asigurarea accesului publicului la informațiile cu privire la zgomotul ambiant și a efectelor sale;

c) adoptarea, pe baza rezultatelor cartării zgomotului, a planurilor de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant, unde este cazul, în special acolo unde nivelurile de expunere pot cauza efecte dăunătoare asupra sănătății umane și pentru a menține nivelurile zgomotului ambiant în situația în care acestea nu depășesc valorile limită stabilite.

Art. 4(1) Autoritățile administrației publice locale realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune potrivit prevederilor prezentei hotărâri. Hărțile strategice de zgomot și raportarea acestora s-au realizat de către **Primăria Generală a Municipiului București - Direcția de Mediu** prin contract de servicii cu **SC ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL**.

În procesul de elaborare și/sau revizuire a planurilor de acțiune, autoritățile administrației publice locale au obligația să îndeplinească procedura de participare și consultare a publicului potrivit art. 11, alin. (8).

Planul de acțiune precum și seturile de măsuri ce se pot utiliza pentru a reduce nivelul de zgomot a fost întocmit conform Anexei 6 din H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

4. Valorile limită stabilite

Valorile limită stabilite (tabelul nr. 2) atât pentru cartografierea strategică a zgomotului din Aglomerarea București, cât și pentru elaborarea Planului său de Acțiune au fost cele stabilite în ORDINUL nr. 152/558/1119/532 din 2008 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile, al Ministrului Transporturilor, al Ministrului Sănătății Publice și al Ministrului Internelor și Reformei Administrative pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii $L(zsn)$ și $L(n)$, în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări ulterioare.

Tabelul nr. 2 Valori țintă de atins specifice diferitelor surse de zgomot

$L(zsn)$ - dB(A)			$L(n)$ - dB(A)	
Surse de zgomot	Ținta de atins pentru valorile maxime permise	Valori maxime permise	Ținta de atins pentru valorile maxime permise	Valori maxime permise
Străzi, drumuri și autostrăzi	65	70	50	60
Căi ferate	65	70	50	60
Aeroporturi	65	70	50	60
Zone industriale	60	65	50	55

Pentru identificarea zonelor liniștite s-au folosit datele preluate din tabelul nr. 2 cuprins în ORDINUL nr.152/558/1119/532 din 2008 care stabilește o limită de 55 dB(A) pentru toate sursele de zgomot și o suprafață minimă de 4,5 hectare.

Tabelul nr. 3 Valorile maxime permise pentru zonele liniștite

	$L(zsn)$ - dB(A)	$L(n)$ - dB(A)
Surse de zgomot	Valori maxime permise $L(zsn)$ - dB(A)	Suprafața minimă pentru care se definește o zonă liniștită (ha)
Străzi, drumuri naționale și autostrăzi	55	4,5
Căi ferate		
Aeroporturi		
Zone industriale, inclusiv porturi		



5. Rezumatul rezultatelor muncii de cartografiere a zgomotului.

Au fost elaborate hărți acustice strategice globale și individuale pentru următoarele surse de zgomot:

- Trafic rutier: străzi principale și alte străzi care provoacă o poluare acustică notabilă.
- Trafic feroviar tramvai și trafic feroviar tren.
- Trafic aerian: Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu.
- Activități industriale (unități IPPC precum și spații de servicii și depozitare).

Pentru aceste hărți, aria cartografiată a Municipiului București coincide cu limitele geografice stabilite de Primăria Municipiului București pentru zona urbană la care se adaugă o zonă de influență corespunzătoare unor distanțe de 500m de la limita administrativă. (Vezi OM nr. 678/2006, cap. 3 pct.22 instrumentul 1).

Hărțile acustice au fost calculate cu un rastru, grilă spațială de 10m, la o înălțime de emisie de 4m deasupra solului. S-au luat în considerare reflexiile datorate clădirilor, obstacolelor acustice și efectele terenului asupra propagării zgomotului.

Pentru determinarea numărului de cetățeni expuși la un anumit nivel de zgomot punctele de calcul au fost amplasate pe fațadele clădirilor. Pentru acest caz nu se ia în considerare ultima reflexie pe fațada clădirii pe care se află punctul de calcul. Calculele privind persoanele afectate se efectuează de asemenea pentru o înălțime de 4m deasupra solului, vezi H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant cu modificările și completările ulterioare.

Hărțile acustice strategice propriu-zise sunt disponibile în format .pdf pe site-ul www.pmb.ro.

6. Evaluarea numărului de persoane estimate expuse la zgomot. Identificarea problemelor și situațiilor care trebuie îmbunătățite

Tabelul nr. 4 Estimarea numărului de persoane afectate de zgomot.

Surse	Nivel (dB)	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
rutier	Lzsn	-	337115	525285	587208	243483	50599	583
	Ln	508517	614401	294956	58083	2821	0	0
tramvai	Lzsn	-	67308	55598	37955	37955	2375	25
	Ln	79790	52405	35010	10777	1579	25	0
tren	Lzsn	-	11092	6781	3596	1394	407	80
	Ln	8703	4923	2265	776	192	16	0
aeroport	Lzsn	-	38345	16056	1796	15	0	0
	Ln	23783	4304	556	0	0	0	0
industrie	Lzsn	-	224407	103312	43392	11371	291	0
	Ln	179029	84798	32615	6470	90	0	0

Menționăm că estimările nu se referă la drumurile principale care intră în răspunderea CNADNR conform H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare, (tabelul 2), tronsonul feroviar București Nord - Chitila care intră în răspunderea CFR precum și la traficul aerian datorat Aeroportului Internațional București Băneasa - Aurel Vlaicu care intră în administrarea Companiei Naționale "Aeroporturi București" - S.A. sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii. La realizarea Planurilor de Acțiune Primăria Municipiului București colaborează cu administratorii obiectivelor menționați anterior conform H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare și completările ulterioare.

6.1. Identificarea problemelor datorate traficul rutier

Zgomotul produs de traficul rutier este cea mai importantă sursă a poluării fonice din București și a neplăcerilor cauzate de aceasta.

Pentru rețeaua stradală a Municipiului București, Primăria Municipiului București a pus la dispoziție fișiere cu stratul GIS al limitelor de carosabil a străzilor, luându-se în calcul străzile care au un aport important la zgomotul generat de traficul rutier, în funcție de măsurările realizate pentru.

Străzile au o capacitate redusă iar numărul mare de vehicule generează niveluri ridicate de zgomot.

S-au luat în considerare 5712 de străzi. Modelul conține 9216 de segmente stradale modelate, în lungime de aprox. 795,79Km.

Din Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L(zsn) și L(n) se observă atingerea pragurilor de 70 dB(A) pentru L(zsn), respectiv de 60dB(A) pentru L(n), care se consideră a fi cu impact semnificativ al zgomotului asupra populației, pe următoarele străzi:

Tabelul nr. 5 Străzi pentru care se ating pragurile de 70dB (Lzsn) și 60dB (Ln)

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
1	A. Ciurea	Zona detaliată 152	SECTOR 5	1	A. Ciurea	Zona detaliată 152	SECTOR 5
2	Aleea Bistra	Zona detaliată 131	SECTOR 6	2	Alee Carrefour Orhideea	Zona detaliată 094	SECTOR 6
3	Aleea Borcea	Zona detaliată 156	SECTOR 4	3	Aleea Bistra	Zona detaliată 131	SECTOR 6
4	Aleea Bucșenești	Zona detaliată 130	SECTOR 6	4	Aleea Borcea	Zona detaliată 156	SECTOR 4
5	Aleea Bujorului	Zona detaliată 131	SECTOR 6	5	Aleea Bucșenești	Zona detaliată 130	SECTOR 6
6	Aleea Diham	Zona detaliată 119	SECTOR 2	6	Aleea Bujorului	Zona detaliată 131	SECTOR 6
7	Aleea Livada cu Duzi	Zona detaliată 175	SECTOR 4	7	Aleea Diham	Zona detaliată 119	SECTOR 2
8	Alexandru Vlahuță	Zona detaliată 156	SECTOR 3	8	Aleea Livada cu Duzi	Zona detaliată 175	SECTOR 4
9	Alpiniștilor	Zona detaliată 065	SECTOR 1	9	Aleea Romula	Zona detaliată 088	SECTOR 2
10	Amiral Urseanu Vasile	Zona detaliată 096	SECTOR 1	10	Alexandru Vlahuță	Zona detaliată 156	SECTOR 3
11	Arbore Hatmanul	Zona detaliată 097	SECTOR 1	11	Alpiniștilor	Zona detaliată 065	SECTOR 1
12	Ardeziei	Zona detaliată 051	SECTOR 1	12	Amiral Urseanu Vasile	Zona detaliată 096	SECTOR 1
13	Aurului	Zona detaliată 121	SECTOR 2	13	Anul 1821	Zona detaliată 153	SECTOR 5
14	Baba Novac	Zona detaliată 138	SECTOR 3	14	Arbore Hatmanul	Zona detaliată 097	SECTOR 1
15	Baia de Arama	Zona detaliată 120	SECTOR 2	15	Ardeziei	Zona detaliată 051	SECTOR 1
16	Baratiei	Zona detaliată 135	SECTOR 3	16	Aurului	Zona detaliată 121	SECTOR 2
17	Berescu ion	Zona detaliată 189	SECTOR 5	17	Avrig	Zona detaliată 099	SECTOR 2
18	Bobâlna	Zona detaliată 173	SECTOR 5	18	Azuga	Zona detaliată 087	SECTOR 2
19	Bolidului	Zona detaliată 129	SECTOR 6	19	Baba Novac	Zona detaliată 138	SECTOR 3
20	Buciumașilor	Zona detaliată 205	SECTOR 4	20	Baia de Aramă	Zona detaliată 120	SECTOR 2
21	Bulevardul 1 Decembrie 1918	Zona detaliată 141	SECTOR 3	21	Baratiei	Zona detaliată 135	SECTOR 3
22	Bulevardul 1 Mai	Zona detaliată 150	SECTOR 6	22	Berescu ion	Zona detaliată 189	SECTOR 5
23	Bulevardul Abatorului	Zona detaliată 156	SECTOR 4	23	Bobâlna	Zona detaliată 173	SECTOR 5
24	Bulevardul Aerogării	Zona detaliată 039	SECTOR 1	24	Bolidului	Zona detaliată 129	SECTOR 6
25	Bulevardul Alexandru Obregia	Zona detaliată 205	SECTOR 4	25	Breaza	Zona detaliată 158	SECTOR 3
26	Bulevardul Aviatorilor	Zona detaliată 083	SECTOR 1	26	Brezei	Zona detaliată 088	SECTOR 2
27	Bulevardul Banu Manta	Zona detaliată 082	SECTOR 1	27	Buciumașilor	Zona detaliată 205	SECTOR 4
28	Bulevardul Beijing	Zona detaliată 067	SECTOR 1	28	Bulevardul 1 Decembrie 1918	Zona detaliată 141	SECTOR 3
29	Bulevardul Burebista	Zona detaliată 137	SECTOR 3	29	Bulevardul 1 Mai	Zona detaliată 150	SECTOR 6
30	Bulevardul Camil Ressu	Zona detaliată 158	SECTOR 3	30	Bulevardul Abatorului	Zona detaliată 156	SECTOR 4
31	Bulevardul Chișinău	Zona detaliată 179	SECTOR 3	31	Bulevardul Aerogării	Zona detaliată 039	SECTOR 1

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
32	Bulevardul Constantin Brâncoveanu	Zona detaliată 214	SECTOR 4	32	Bulevardul Alexandru Obregia	Zona detaliată 205	SECTOR 4
33	Bulevardul Constantin Prezan	Zona detaliată 067	SECTOR 1	33	Bulevardul Aviatorilor	Zona detaliată 083	SECTOR 1
34	Bulevardul Dacia	Zona detaliată 097	SECTOR 1	34	Bulevardul Banu Manta	Zona detaliată 082	SECTOR 1
35	Bulevardul Decebal	Zona detaliată 137	SECTOR 3	35	Bulevardul Beijing	Zona detaliată 067	SECTOR 1
36	Bulevardul Dinicu Golescu	Zona detaliată 113	SECTOR 1	36	Bulevardul Burebista	Zona detaliată 137	SECTOR 3
37	Bulevardul Duca D. Gheorghe, Ing.	Zona detaliată 095	SECTOR 1	37	Bulevardul Camil Ressu	Zona detaliată 158	SECTOR 3
38	Bulevardul Eroilor Sanitari	Zona detaliată 112	SECTOR 5	38	Bulevardul Chișinău	Zona detaliată 179	SECTOR 3
39	Bulevardul Expoziției	Zona detaliată 066	SECTOR 1	39	Bulevardul Constantin Brâncoveanu	Zona detaliată 214	SECTOR 4
40	Bulevardul Ferdinand I	Zona detaliată 099	SECTOR 2	40	Bulevardul Constantin Prezan	Zona detaliată 067	SECTOR 1
41	Bulevardul Geniului	Zona detaliată 132	SECTOR 6	41	Bulevardul Dacia	Zona detaliată 097	SECTOR 1
42	Bulevardul George Coșbuc	Zona detaliată 154	SECTOR 4	42	Bulevardul Decebal	Zona detaliată 137	SECTOR 3
43	Bulevardul Ghencea	Zona detaliată 133	SECTOR 5	43	Bulevardul Dinicu Golescu	Zona detaliată 113	SECTOR 1
44	Bulevardul I. C. Brătianu	Zona detaliată 155	SECTOR 4	44	Bulevardul Duca D. Gheorghe, Ing.	Zona detaliată 095	SECTOR 1
45	Bulevardul Iancu de Hunedoara	Zona detaliată 096	SECTOR 1	45	Bulevardul Eroilor Sanitari	Zona detaliată 112	SECTOR 5
46	Bulevardul Ion Ionescu de la Brad	Zona detaliată 027	SECTOR 1	46	Bulevardul Expoziției	Zona detaliată 066	SECTOR 1
47	Bulevardul Ion Mihalache	Zona detaliată 064	SECTOR 1	47	Bulevardul Ferdinand I	Zona detaliată 099	SECTOR 2
48	Bulevardul Iuliu Maniu	Zona detaliată 105	SECTOR 6	48	Bulevardul Ferdinand/Gloriei	Zona detaliată 037	SECTOR 1
49	Bulevardul Lascăr Catargiu	Zona detaliată 097	SECTOR 1	49	Bulevardul Geniului	Zona detaliată 132	SECTOR 6
50	Bulevardul Libertății	Zona detaliată 134	SECTOR 5	50	Bulevardul George Coșbuc	Zona detaliată 154	SECTOR 4
51	Bulevardul Mareșal Al. Averescu	Zona detaliată 066	SECTOR 1	51	Bulevardul Ghencea	Zona detaliată 133	SECTOR 5
52	Bulevardul Metalurgiei	Zona detaliată 219	SECTOR 4	52	Bulevardul I. C. Brătianu	Zona detaliată 155	SECTOR 4
53	Bulevardul Mircea Voda	Zona detaliată 136	SECTOR 3	53	Bulevardul Iancu de Hunedoara	Zona detaliată 096	SECTOR 1
54	Bulevardul Națiunilor Unite	Zona detaliată 134	SECTOR 5	54	Bulevardul Ion Ionescu de la Brad	Zona detaliată 027	SECTOR 1
55	Bulevardul Nicolae Bălcescu	Zona detaliată 115	SECTOR 2	55	Bulevardul Ion Mihalache	Zona detaliată 064	SECTOR 1
56	Bulevardul Nicolae Grigorescu	Zona detaliată 120	SECTOR 3	56	Bulevardul Iuliu Maniu	Zona detaliată 105	SECTOR 6
57	Bulevardul Octavian Goga	Zona detaliată 136	SECTOR 3	57	Bulevardul Lascăr Catargiu	Zona detaliată 097	SECTOR 1
58	Bulevardul Pieptănari	Zona detaliată 189	SECTOR 5	58	Bulevardul Libertății	Zona detaliată 134	SECTOR 5
59	Bulevardul Poligrafiei	Zona detaliată 047	SECTOR 1	59	Bulevardul Marasti	Zona detaliată 082	SECTOR 1
60	Bulevardul Regina Maria	Zona detaliată 135	SECTOR 4	60	Bulevardul Mareșal Al. Averescu	Zona detaliată 066	SECTOR 1
61	Bulevardul Schitu Măgureanu	Zona detaliată 114	SECTOR 1	61	Bulevardul Metalurgiei	Zona detaliată 219	SECTOR 4
62	Bulevardul Timișoara	Zona detaliată 129	SECTOR 6	62	Bulevardul Mircea Voda	Zona detaliată 136	SECTOR 3
63	Bulevardul Tineretului	Zona detaliată 176	SECTOR 4	63	Bulevardul Națiunilor Unite	Zona detaliată 134	SECTOR 5
64	Bulevardul Tudor Vladimirescu	Zona detaliată 154	SECTOR 5	64	Bulevardul Nicolae Bălcescu	Zona detaliată 115	SECTOR 2
65	Bulevardul Unirii	Zona detaliată 134	SECTOR 4	65	Bulevardul Nicolae Grigorescu	Zona detaliată 120	SECTOR 3
66	Bulevardul Uverturii	Zona detaliată 110	SECTOR 6	66	Bulevardul Octavian Goga	Zona detaliată 136	SECTOR 3

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
67	C. A. Rosetti	Zona detaliată 115	SECTOR 2	67	Bulevardul Pieptănari	Zona detaliată 189	SECTOR 5
68	Caimatei	Zona detaliată 116	SECTOR 2	68	Bulevardul Poligrafiei	Zona detaliată 047	SECTOR 1
69	Calea 13 Septembrie	Zona detaliată 133	SECTOR 5	69	Bulevardul Primăverii	Zona detaliată 067	SECTOR 1
70	Calea Corneliu Coposu	Zona detaliată 135	SECTOR 3	70	Bulevardul Regina Maria	Zona detaliată 135	SECTOR 4
71	Calea Dorobanților	Zona detaliată 097	SECTOR 1	71	Bulevardul Schitu Măgureanu	Zona detaliată 114	SECTOR 1
72	Calea Ferentarilor	Zona detaliată 153	SECTOR 5	72	Bulevardul Theodor Pallady	Zona detaliată 182	SECTOR 3
73	Calea Floreasca	Zona detaliată 097	SECTOR 1	73	Bulevardul Timișoara	Zona detaliată 129	SECTOR 6
74	Calea Giulești	Zona detaliată 062	SECTOR 6	74	Bulevardul Tineretului	Zona detaliată 176	SECTOR 4
75	Calea Grivitei	Zona detaliată 064	SECTOR 1	75	Bulevardul Tudor Vladimirescu	Zona detaliată 154	SECTOR 5
76	Calea Moșilor	Zona detaliată 099	SECTOR 2	76	Bulevardul Unirii	Zona detaliată 134	SECTOR 4
77	Calea Piscului	Zona detaliată 175	SECTOR 4	77	Bulevardul Uverturii	Zona detaliată 110	SECTOR 6
78	Calea Plevnei	Zona detaliată 094	SECTOR 6	78	Buzoieni	Zona detaliată 171	SECTOR 5
79	Calea Șerban Vodă	Zona detaliată 174	SECTOR 4	79	C. A. Rosetti	Zona detaliată 115	SECTOR 2
80	Calea Văcărești	Zona detaliată 192	SECTOR 4	80	Caimatei	Zona detaliată 116	SECTOR 2
81	Calea Vitan	Zona detaliată 157	SECTOR 3	81	Calea 13 Septembrie	Zona detaliată 133	SECTOR 5
82	Călțuna	Zona detaliată 154	SECTOR 4	82	Calea Corneliu Coposu	Zona detaliată 135	SECTOR 3
83	Camil Petrescu	Zona detaliată 097	SECTOR 1	83	Calea Dorobanților	Zona detaliată 097	SECTOR 1
84	Capt. Ioana Ursulescu	Zona detaliată 173	SECTOR 5	84	Calea Ferentarilor	Zona detaliată 153	SECTOR 5
85	Chiriac Brizoianu	Zona detaliată 098	SECTOR 2	85	Calea Floreasca	Zona detaliată 097	SECTOR 1
86	Chitilei	Zona detaliată 033	SECTOR 1	86	Calea Giulești	Zona detaliată 062	SECTOR 6
87	Cimpoienilor	Zona detaliată 205	SECTOR 4	87	Calea Grivitei	Zona detaliată 064	SECTOR 1
88	Ciochina	Zona detaliată 192	SECTOR 4	88	Calea Moșilor	Zona detaliată 099	SECTOR 2
89	Circulației	Zona detaliată 170	SECTOR 5	89	Calea Piscului	Zona detaliată 175	SECTOR 4
90	Ciulnița	Zona detaliată 034	SECTOR 1	90	Calea Plevnei	Zona detaliată 094	SECTOR 6
91	Clopotului	Zona detaliată 072	SECTOR 2	91	Calea Șerban Vodă	Zona detaliată 174	SECTOR 4
92	Codeni	Zona detaliată 079	SECTOR 6	92	Calea Văcărești	Zona detaliată 192	SECTOR 4
93	Colții Brezei	Zona detaliată 102	SECTOR 2	93	Calea Vitan	Zona detaliată 157	SECTOR 3
94	Colții Morarului	Zona detaliată 102	SECTOR 2	94	Calniste	Zona detaliată 173	SECTOR 5
95	Compasului	Zona detaliată 129	SECTOR 6	95	Caltuna	Zona detaliată 154	SECTOR 4
96	Condeului	Zona detaliată 051	SECTOR 1	96	Camil Petrescu	Zona detaliată 097	SECTOR 1
97	Constanta	Zona detaliată 087	SECTOR 2	97	Capt. Ioana Ursulescu	Zona detaliată 173	SECTOR 5
98	Cora Lujerului	Zona detaliată 130	SECTOR 6	98	Chiriac Brizoianu	Zona detaliată 098	SECTOR 2
99	Corbeni	Zona detaliată 116	SECTOR 2	99	Chitilei	Zona detaliată 033	SECTOR 1
100	Cracova	Zona detaliată 048	SECTOR 1	100	Cimpoienilor	Zona detaliată 205	SECTOR 4
101	Crestei	Zona detaliată 144	SECTOR 3	101	Ciochina	Zona detaliată 192	SECTOR 4
102	Cristeștiului	Zona detaliată 142	SECTOR 3	102	Circulației	Zona detaliată 170	SECTOR 5
103	Crișul Negru	Zona detaliată 087	SECTOR 2	103	Ciulnița	Zona detaliată 034	SECTOR 1
104	Cunești	Zona detaliată 144	SECTOR 3	104	Clopotului	Zona detaliată 072	SECTOR 2
105	Dâmbovița	Zona detaliată 136	SECTOR 3	105	Codălbitei	Zona detaliată 072	SECTOR 2

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
106	Dealul Mitropoliei	Zona detaliată 135	SECTOR 4	106	Codeni	Zona detaliată 079	SECTOR 6
107	Delianu Drăgușin	Zona detaliată 087	SECTOR 2	107	Colții Brezei	Zona detaliată 102	SECTOR 2
108	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ	108	Colții Morarului	Zona detaliată 102	SECTOR 2
109	Doamna Ghica	Zona detaliată 101	SECTOR 2	109	Compasului	Zona detaliată 129	SECTOR 6
110	Donici Gh.	Zona detaliată 153	SECTOR 5	110	Condeului	Zona detaliată 051	SECTOR 1
111	Dornișoara	Zona detaliată 189	SECTOR 5	111	Constanta	Zona detaliată 087	SECTOR 2
112	Dr. R. Cristian	Zona detaliată 115	SECTOR 2	112	Constantin Tile Petrescu	Zona detaliată 151	SECTOR 6
113	Drumul Garii Otopeni	Zona detaliată 004	SECTOR 1	113	Cora Lujerului	Zona detaliată 130	SECTOR 6
114	Drumul Sarii	Zona detaliată 132	SECTOR 6	114	Corbeni	Zona detaliată 116	SECTOR 2
115	Drumul Taberei	Zona detaliată 127	SECTOR 6	115	Craciun	Zona detaliată 097	SECTOR 1
116	Dumitru Botez	Zona detaliată 174	SECTOR 5	116	Cracova	Zona detaliată 048	SECTOR 1
117	Elbrus	Zona detaliată 144	SECTOR 3	117	Crestei	Zona detaliată 144	SECTOR 3
118	Fântâna Florilor	Zona detaliată 191	SECTOR 4	118	Cristescu Dima	Zona detaliată 118	SECTOR 2
119	Frunzișului	Zona detaliată 190	SECTOR 4	119	Cristeștiului	Zona detaliată 142	SECTOR 3
120	Fundeni	Zona detaliată 102	SECTOR 2	120	Crișul Negru	Zona detaliată 087	SECTOR 2
121	Gen. Vasile Milea	Zona detaliată 112	SECTOR 6	121	Cunești	Zona detaliată 144	SECTOR 3
122	Geniului	Zona detaliată 112	SECTOR 6	122	Dâmbovița	Zona detaliată 136	SECTOR 3
123	Getilor	Zona detaliată 216	SECTOR 4	123	Dealul Mitropoliei	Zona detaliată 135	SECTOR 4
124	Gh. Stănescu	Zona detaliată 118	SECTOR 2	124	Delianu Drăgușin	Zona detaliată 087	SECTOR 2
125	Gheorghe Moceanu	Zona detaliată 083	SECTOR 1	125	Doamna Ghica	Zona detaliată 101	SECTOR 2
126	Glasului	Zona detaliată 102	SECTOR 2	126	Donici Gh.	Zona detaliată 153	SECTOR 5
127	Golescu Iordache	Zona detaliată 081	SECTOR 1	127	Dornișoara	Zona detaliată 189	SECTOR 5
128	G-ral. Ipătescu Grigore	Zona detaliată 116	SECTOR 2	128	Dr. R. Cristian	Zona detaliată 115	SECTOR 2
129	Granitului	Zona detaliată 121	SECTOR 2	129	Drumul Garii Otopeni	Zona detaliată 004	SECTOR 1
130	Grozăvești	Zona detaliată 112	SECTOR 6	130	Drumul N. Sutu	Zona detaliată 027	SECTOR 1
131	Iancu Marcel	Zona detaliată 098	SECTOR 2	131	Drumul Sării	Zona detaliată 132	SECTOR 6
132	Ilie Gripecu	Zona detaliată 173	SECTOR 5	132	Drumul Taberei	Zona detaliată 127	SECTOR 6
133	Imboldului	Zona detaliată 187	SECTOR 5	133	Dumitru Botez	Zona detaliată 174	SECTOR 5
134	Industria	Zona detaliată 144	SECTOR 3	134	Ecuatorului	Zona detaliată 189	SECTOR 5
135	Intersecția Drșitor	Zona detaliată 138	SECTOR 3	135	Elbrus	Zona detaliată 144	SECTOR 3
136	Intr. Jarului	Zona detaliată 108	SECTOR 6	136	Epuresti	Zona detaliată 048	SECTOR 1
137	Intrare Cora	Zona detaliată 121	SECTOR 2	137	Fântâna Florilor	Zona detaliată 191	SECTOR 4
138	Intrarea Berceni	Zona detaliată 216	SECTOR 4	138	Filotea Gherghiu	Zona detaliată 173	SECTOR 5
139	Intrarea Decebal	Zona detaliată 138	SECTOR 3	139	Frunzișului	Zona detaliată 190	SECTOR 4
140	Intrarea Jupinești	Zona detaliată 203	SECTOR 5	140	Fundeni	Zona detaliată 102	SECTOR 2
141	Intrarea Moinești	Zona detaliată 128	SECTOR 6	141	Gen. Vasile Milea	Zona detaliată 112	SECTOR 6
142	Intrarea Oboiului	Zona detaliată 127	SECTOR 6	142	Geniului	Zona detaliată 112	SECTOR 6
143	Intrarea Piatra Roșie	Zona detaliată 129	SECTOR 6	143	Getilor	Zona detaliată 216	SECTOR 4
144	Intrarea Școala Herăstrău	Zona detaliată 051	SECTOR 1	144	Gh. Stănescu	Zona detaliată 118	SECTOR 2
145	Intrarea Xenifon	Zona detaliată 154	SECTOR 4	145	Gheorghe Moceanu	Zona detaliată 083	SECTOR 1

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
146	Intratea Detașamentului	Zona detaliată 177	SECTOR 3	146	Glasului	Zona detaliată 102	SECTOR 2
147	Iresti	Zona detaliată 049	SECTOR 1	147	Golescu Iordache	Zona detaliată 081	SECTOR 1
148	Ițcani	Zona detaliată 088	SECTOR 2	148	Gr. Tocilescu	Zona detaliată 153	SECTOR 5
149	Iuliu Maniu	Zona detaliată 105	SECTOR 6	149	G-ral Doda Traian	Zona detaliată 098	SECTOR 2
150	Lacul Govora	Zona detaliată 115	SECTOR 2	150	G-ral. Ipatescu Grigore	Zona detaliată 116	SECTOR 2
151	Leagănelui	Zona detaliată 065	SECTOR 1	151	Granitului	Zona detaliată 121	SECTOR 2
152	Lt. Av. Ion Marasescu	Zona detaliată 065	SECTOR 1	152	Grozăvești	Zona detaliată 112	SECTOR 6
153	Lunei	Zona detaliată 116	SECTOR 2	153	Horia, Cloșca și Crișan	Zona detaliată 002	SECTOR 1
154	Mahatma Ghandi	Zona detaliată 082	SECTOR 1	154	Iancu Marcel	Zona detaliată 098	SECTOR 2
155	Marsa	Zona detaliată 048	SECTOR 1	155	Ilie Gripecu	Zona detaliată 173	SECTOR 5
156	Mihai Eminescu	Zona detaliată 097	SECTOR 2	156	Imboldului	Zona detaliată 187	SECTOR 5
157	Mihăileni	Zona detaliată 048	SECTOR 1	157	Industria	Zona detaliată 144	SECTOR 3
158	Mircea Vulcănescu	Zona detaliată 113	SECTOR 6	158	Intersecția Drșitor	Zona detaliată 138	SECTOR 3
159	Miruței	Zona detaliată 034	SECTOR 1	159	Intr. Jarului	Zona detaliată 108	SECTOR 6
160	Mlădița	Zona detaliată 065	SECTOR 1	160	Intrare Cora	Zona detaliată 121	SECTOR 2
161	Moara Roșie	Zona detaliată 173	SECTOR 5	161	Intrarea Berceni	Zona detaliată 216	SECTOR 4
162	Mr. Alexandru Macedonski	Zona detaliată 097	SECTOR 1	162	Intrarea Catedrei	Zona detaliată 051	SECTOR 1
163	Niprului	Zona detaliată 102	SECTOR 2	163	Intrarea Decebal	Zona detaliată 138	SECTOR 3
164	Nucetului	Zona detaliată 190	SECTOR 4	164	Intrarea General Caranda	Zona detaliată 132	SECTOR 6
165	Opera Națională	Zona detaliată 113	SECTOR 5	165	Intrarea Gheorghe Simionescu	Zona detaliată 051	SECTOR 1
166	Ordinei	Zona detaliată 170	SECTOR 5	166	Intrarea Jupinești	Zona detaliată 203	SECTOR 5
167	Palatul Regal	Zona detaliată 115	SECTOR 1	167	Intrarea Moinești	Zona detaliată 128	SECTOR 6
168	Palatul Victoria	Zona detaliată 096	SECTOR 1	168	Intrarea Oboiului	Zona detaliată 127	SECTOR 6
169	Parcul Izvorul Rece	Zona detaliată 116	SECTOR 2	169	Intrarea Piatra Roșie	Zona detaliată 129	SECTOR 6
170	Parincia	Zona detaliată 192	SECTOR 4	170	Intrarea Platon	Zona detaliată 117	SECTOR 3
171	Paris	Zona detaliată 096	SECTOR 1	171	Intrarea Școala Herăstrău	Zona detaliată 051	SECTOR 1
172	Pasajul Basarab	Zona detaliată 112	SECTOR 6	172	Intrarea Xenifon	Zona detaliată 154	SECTOR 4
173	Pasajul Lujerului	Zona detaliată 150	SECTOR 6	173	Intratea Detașamentului	Zona detaliată 177	SECTOR 3
174	Pasajul Obor	Zona detaliată 099	SECTOR 2	174	Irești	Zona detaliată 049	SECTOR 1
175	Pătrașcu Voda	Zona detaliată 115	SECTOR 3	175	Ițcani	Zona detaliată 088	SECTOR 2
176	Patriei	Zona detaliată 135	SECTOR 3	176	Iuliu Maniu	Zona detaliată 105	SECTOR 6
177	Piața Alba Iulia	Zona detaliată 137	SECTOR 3	177	Lacul Govora	Zona detaliată 115	SECTOR 2
178	Piața Arcul de Triumf	Zona detaliată 066	SECTOR 1	178	Leagănelui	Zona detaliată 065	SECTOR 1
179	Piața Arsenalului	Zona detaliată 133	SECTOR 5	179	Lt. Av. Ion Marasescu	Zona detaliată 065	SECTOR 1
180	Piața Aviatorilor	Zona detaliată 083	SECTOR 1	180	Lunei	Zona detaliată 116	SECTOR 2
181	Piața Charles de Gaulle	Zona detaliată 067	SECTOR 1	181	Mahatma Ghandi	Zona detaliată 082	SECTOR 1
182	Piața Constituției	Zona detaliată 134	SECTOR 5	182	Malului	Zona detaliată 101	SECTOR 2
183	Piața Delfin	Zona detaliată 101	SECTOR 2	183	Marsa	Zona detaliată 048	SECTOR 1
184	Piața Dorobanți	Zona detaliată 083	SECTOR 1	184	Meseriașilor	Zona detaliată 151	SECTOR 6

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
185	Piața Emil Cioran	Zona detaliată 113	SECTOR 1	185	Mihai Eminescu	Zona detaliată 097	SECTOR 2
186	Piața Eroilor	Zona detaliată 113	SECTOR 5	186	Mihăileni	Zona detaliată 048	SECTOR 1
187	Piața Gării de Nord	Zona detaliată 095	SECTOR 1	187	Mircea Vulcănescu	Zona detaliată 113	SECTOR 6
188	Piața George Enescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1	188	Miruței	Zona detaliată 034	SECTOR 1
189	Piața Gorjului	Zona detaliată 109	SECTOR 6	189	Mlădița	Zona detaliată 065	SECTOR 1
190	Piața Iancului	Zona detaliată 119	SECTOR 2	190	Moara Roșie	Zona detaliată 173	SECTOR 5
191	Piața Jose Rizal	Zona detaliată 133	SECTOR 5	191	Mr. Alexandru Macedonski	Zona detaliată 097	SECTOR 1
192	Piața Lahovari	Zona detaliată 097	SECTOR 1	192	Neatârării	Zona detaliată 047	SECTOR 1
193	Piața Libertății	Zona detaliată 155	SECTOR 4	193	Niprului	Zona detaliată 102	SECTOR 2
194	Piața Montreal	Zona detaliată 066	SECTOR 1	194	Nucetului	Zona detaliată 190	SECTOR 4
195	Piața Operei	Zona detaliată 113	SECTOR 5	195	Odistilor	Zona detaliată 079	SECTOR 6
196	Piața Presei Libere	Zona detaliată 050	SECTOR 1	196	Oltarului	Zona detaliată 116	SECTOR 2
197	Piața Regina Maria	Zona detaliată 154	SECTOR 4	197	Opera Națională	Zona detaliată 113	SECTOR 5
198	Piața Romana	Zona detaliată 096	SECTOR 1	198	Ordinei	Zona detaliată 170	SECTOR 5
199	Piața Sudului	Zona detaliată 192	SECTOR 4	199	Palatul Regal	Zona detaliată 115	SECTOR 1
200	Piața Unirii	Zona detaliată 135	SECTOR 3	200	Palatul Victoria	Zona detaliată 096	SECTOR 1
201	Piața Universității	Zona detaliată 115	SECTOR 3	201	Parcul Izvorul Rece	Zona detaliată 116	SECTOR 2
202	Piața Victoriei	Zona detaliată 096	SECTOR 1	202	Parincia	Zona detaliată 192	SECTOR 4
203	Piscul Răchitei	Zona detaliată 176	SECTOR 3	203	Paris	Zona detaliată 096	SECTOR 1
204	Piscului	Zona detaliată 191	SECTOR 4	204	Pasajul Basarab	Zona detaliată 112	SECTOR 6
205	Planca	Zona detaliată 088	SECTOR 2	205	Pasajul Lujerului	Zona detaliată 150	SECTOR 6
206	Plevnei	Zona detaliată 114	SECTOR 5	206	Pasajul Obor	Zona detaliată 099	SECTOR 2
207	Podul Cotroceni	Zona detaliată 113	SECTOR 6	207	Pătrașcu Voda	Zona detaliată 115	SECTOR 3
208	Podul Grant	Zona detaliată 110	SECTOR 6	208	Patriei	Zona detaliată 135	SECTOR 3
209	Podul Hașdeu; Strada Bogdan Petriceicu-H	Zona detaliată 114	SECTOR 5	209	Piața Alba Iulia	Zona detaliată 137	SECTOR 3
210	Podul Izvor	Zona detaliată 114	SECTOR 5	210	Piața Arcul de Triumf	Zona detaliată 066	SECTOR 1
211	Pomârla	Zona detaliată 191	SECTOR 4	211	Piața Arsenalului	Zona detaliată 133	SECTOR 5
212	Predeal	Zona detaliată 087	SECTOR 2	212	Piața Aviatorilor	Zona detaliată 083	SECTOR 1
213	Prispei	Zona detaliată 144	SECTOR 3	213	Piața Charles de Gaulle	Zona detaliată 067	SECTOR 1
214	Râșinari	Zona detaliată 141	SECTOR 3	214	Piața Constituției	Zona detaliată 134	SECTOR 5
215	Raul Doamnei	Zona detaliată 149	SECTOR 6	215	Piața Delfin	Zona detaliată 101	SECTOR 2
216	Răzoare	Zona detaliată 113	SECTOR 5	216	Piața Dorobanți	Zona detaliată 083	SECTOR 1
217	Ritmului	Zona detaliată 099	SECTOR 2	217	Piața Emil Cioran	Zona detaliată 113	SECTOR 1
218	Romancierilor	Zona detaliată 129	SECTOR 6	218	Piața Eroilor	Zona detaliată 113	SECTOR 5
219	Romanul Zilot	Zona detaliată 081	SECTOR 1	219	Piața Gării de Nord	Zona detaliată 095	SECTOR 1
220	Rondul Alexandriei; Sos. București Magur	Zona detaliată 186	SECTOR 5	220	Piața George Enescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1
221	Saturn	Zona detaliată 186	SECTOR 5	221	Piața Gorjului	Zona detaliată 109	SECTOR 6
222	Secerișului	Zona detaliată 191	SECTOR 4	222	Piața Iancului	Zona detaliată 119	SECTOR 2
223	Șerban Vodă	Zona detaliată 174	SECTOR 4	223	Piața Jose Rizal	Zona detaliată 133	SECTOR 5

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
224	Serg. Al. Postolache	Zona detaliată 150	SECTOR 6	224	Piața Lahovari	Zona detaliată 097	SECTOR 1
225	Serg. Maj. Drăgan Marin	Zona detaliată 202	SECTOR 5	225	Piața Libertății	Zona detaliată 155	SECTOR 4
226	Serg. Nitu Vasile	Zona detaliată 192	SECTOR 4	226	Piața Montreal	Zona detaliată 066	SECTOR 1
227	Sibiana	Zona detaliată 140	SECTOR 3	227	Piața Operei	Zona detaliată 113	SECTOR 5
228	Slaniceanu	Zona detaliată 118	SECTOR 2	228	Piața Presei Libere	Zona detaliată 050	SECTOR 1
229	Șoseaua Anteriană	Zona detaliată 186	SECTOR 5	229	Piața Regina Maria	Zona detaliată 154	SECTOR 4
230	Șoseaua București-Ploiești	Zona detaliată 050	SECTOR 1	230	Piața Romana	Zona detaliată 096	SECTOR 1
231	Șoseaua Câmpia Libertății	Zona detaliată 139	SECTOR 3	231	Piața Spaniei	Zona detaliată 097	SECTOR 2
232	Șoseaua Chitilei	Zona detaliată 033	SECTOR 1	232	Piața Sudului	Zona detaliată 192	SECTOR 4
233	Șoseaua Colentina	Zona detaliată 057	SECTOR 2	233	Piața Unirii	Zona detaliată 135	SECTOR 3
234	Șoseaua Cotroceni	Zona detaliată 112	SECTOR 6	234	Piața Universității	Zona detaliată 115	SECTOR 3
235	Șoseaua Gheorghe Ionescu Șisești	Zona detaliată 027	SECTOR 1	235	Piața Victoriei	Zona detaliată 096	SECTOR 1
236	Șoseaua Giurgiului	Zona detaliată 212	SECTOR 4	236	Piscul Râchitei	Zona detaliată 176	SECTOR 3
237	Șoseaua Iancului	Zona detaliată 115	SECTOR 2	237	Piscului	Zona detaliată 191	SECTOR 4
238	Șoseaua Kiseleff	Zona detaliată 083	SECTOR 1	238	Planca	Zona detaliată 088	SECTOR 2
239	Șoseaua Mihai Bravu	Zona detaliată 176	SECTOR 4	239	Plevnei	Zona detaliată 114	SECTOR 5
240	Șoseaua Nicolae Titulescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1	240	Plutonier Ionescu Petre	Zona detaliată 160	SECTOR 3
241	Șoseaua Odăii	Zona detaliată 013	SECTOR 1	241	Plutonier Radu Ghiorghe	Zona detaliată 161	SECTOR 3
242	Șoseaua Olteniței	Zona detaliată 192	SECTOR 4	242	Podul Cotroceni	Zona detaliată 113	SECTOR 6
243	Șoseaua Orhideelor	Zona detaliată 112	SECTOR 6	243	Podul Grant	Zona detaliată 110	SECTOR 6
244	Șoseaua Panduri	Zona detaliată 133	SECTOR 5	244	Podul Hașdeu; Strada Bogdan Petriceicu-H	Zona detaliată 114	SECTOR 5
245	Șoseaua Pantelimon	Zona detaliată 101	SECTOR 2	245	Podul Izvor	Zona detaliată 114	SECTOR 5
246	Șoseaua Pavel Kiseleff	Zona detaliată 066	SECTOR 1	246	Pomârla	Zona detaliată 191	SECTOR 4
247	Șoseaua Pipera	Zona detaliată 051	SECTOR 1	247	Predeal	Zona detaliată 087	SECTOR 2
248	Șoseaua Sălaj	Zona detaliată 172	SECTOR 5	248	Prispei	Zona detaliată 144	SECTOR 3
249	Șoseaua Stefan cel Mare	Zona detaliată 099	SECTOR 2	249	Putul cu Plopi	Zona detaliată 114	SECTOR 1
250	Șoseaua Viilor	Zona detaliată 173	SECTOR 5	250	Rășinari	Zona detaliată 141	SECTOR 3
251	Șoseaua Virtuții	Zona detaliată 110	SECTOR 6	251	Raul Doamnei	Zona detaliată 149	SECTOR 6
252	Șoseaua Vitan - Bârzești	Zona detaliată 207	SECTOR 4	252	Răzoare	Zona detaliată 113	SECTOR 5
253	Stancu Petre	Zona detaliată 172	SECTOR 5	253	Ritmului	Zona detaliată 099	SECTOR 2
254	Stânjeneilor	Zona detaliată 206	SECTOR 4	254	Romancierilor	Zona detaliată 129	SECTOR 6
255	Știrbei Voda	Zona detaliată 113	SECTOR 1	255	Romanul Zilot	Zona detaliată 081	SECTOR 1
256	Strada 9 Mai	Zona detaliată 093	SECTOR 6	256	Rondul Alexandriei	Zona detaliată 186	SECTOR 5
257	Strada Albatrosului	Zona detaliată 072	SECTOR 2	257	Rondul Alexandriei; Sos. București Magur	Zona detaliată 186	SECTOR 5
258	Strada Alecu Russo	Zona detaliată 097	SECTOR 2	258	Saturn	Zona detaliată 186	SECTOR 5
259	Strada Alegoriei	Zona detaliată 085	SECTOR 2	259	Secerișului	Zona detaliată 191	SECTOR 4
260	Strada Alexandru Beldiman	Zona detaliată 115	SECTOR 5	260	Șerban Vodă	Zona detaliată 174	SECTOR 4
261	Strada Alexandru Constantinescu	Zona detaliată 065	SECTOR 1	261	Serg. Al. Postolache	Zona detaliată 150	SECTOR 6
262	Strada Alexandru	Zona detaliată 097	SECTOR 2	262	Serg. Maj. Drăgan	Zona detaliată 202	SECTOR 5

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
	Șerbănescu				Marin		
263	Strada Alunelului	Zona detaliată 158	SECTOR 3	263	Serg. Nitu Vasile	Zona detaliată 192	SECTOR 4
264	Strada Andronache	Zona detaliată 056	SECTOR 2	264	Sibiana	Zona detaliată 140	SECTOR 3
265	Strada Anghel Saligniy	Zona detaliată 114	SECTOR 5	265	Sinca	Zona detaliată 048	SECTOR 1
266	Strada Apusului	Zona detaliată 108	SECTOR 6	266	Slaniceanu	Zona detaliată 118	SECTOR 2
267	Strada Armeneasca	Zona detaliată 116	SECTOR 2	267	Șoseaua Alexandriei	Zona detaliată 186	SECTOR 5
268	Strada Av. Muntenescu	Zona detaliată 084	SECTOR 2	268	Șoseaua Anteriană	Zona detaliată 186	SECTOR 5
269	Strada Av. Nicolae Drossu	Zona detaliată 066	SECTOR 1	269	Șoseaua București-Ploiești	Zona detaliată 050	SECTOR 1
270	Strada Avalanșei	Zona detaliată 156	SECTOR 4	270	Șoseaua Câmpia Libertății	Zona detaliată 139	SECTOR 3
271	Strada Aviației	Zona detaliată 052	SECTOR 1	271	Șoseaua Chitilei	Zona detaliată 033	SECTOR 1
272	Strada Baba Novac	Zona detaliată 138	SECTOR 3	272	Șoseaua Colentina	Zona detaliată 057	SECTOR 2
273	Strada Baciul Județului	Zona detaliată 158	SECTOR 3	273	Șoseaua Cotroceni	Zona detaliată 112	SECTOR 6
274	Strada Banul Costache	Zona detaliată 085	SECTOR 2	274	Șoseaua Gheorghe Ionescu Șisești	Zona detaliată 027	SECTOR 1
275	Strada Barbu Văcărescu	Zona detaliată 040	SECTOR 1	275	Șoseaua Giurgiului	Zona detaliată 212	SECTOR 4
276	Strada Bibescu Voda	Zona detaliată 135	SECTOR 4	276	Șoseaua Iancului	Zona detaliată 115	SECTOR 2
277	Strada Bogdan Petriceicu-Hașdeu	Zona detaliată 134	SECTOR 5	277	Șoseaua Kiseleff	Zona detaliată 083	SECTOR 1
278	Strada Boroczin	Zona detaliată 156	SECTOR 4	278	Șoseaua Mihai Bravu	Zona detaliată 176	SECTOR 4
279	Strada Brașov	Zona detaliată 130	SECTOR 6	279	Șoseaua Nicolae Titulescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1
280	Strada Butoianu	Zona detaliată 133	SECTOR 5	280	Șoseaua Odaii	Zona detaliată 013	SECTOR 1
281	Strada Buturugeni	Zona detaliată 132	SECTOR 5	281	Șoseaua Olteniței	Zona detaliată 207	SECTOR 4
282	Strada C. C. Arion	Zona detaliată 095	SECTOR 1	282	Șoseaua Orhideelor	Zona detaliată 112	SECTOR 6
283	Strada Căldărari	Zona detaliată 135	SECTOR 3	283	Șoseaua Panduri	Zona detaliată 133	SECTOR 5
284	Strada Colței	Zona detaliată 115	SECTOR 3	284	Șoseaua Pantelimon	Zona detaliată 101	SECTOR 2
285	Strada Cosarului	Zona detaliată 158	SECTOR 3	285	Șoseaua Pavel Kiseleff	Zona detaliată 066	SECTOR 1
286	Strada Cpt. I. Vasilescu	Zona detaliată 117	SECTOR 2	286	Șoseaua Pipera	Zona detaliată 051	SECTOR 1
287	Strada Cristian Radu	Zona detaliată 115	SECTOR 2	287	Șoseaua Sălaj	Zona detaliată 172	SECTOR 5
288	Strada Dem I Dobrescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1	288	Șoseaua Stefan cel Mare	Zona detaliată 099	SECTOR 2
289	Strada Democrației	Zona detaliată 206	SECTOR 4	289	Șoseaua Viilor	Zona detaliată 173	SECTOR 5
290	Strada Dimitrie Brândză	Zona detaliată 112	SECTOR 6	290	Șoseaua Virtuții	Zona detaliată 110	SECTOR 6
291	Strada Dimitrie Onciu	Zona detaliată 116	SECTOR 2	291	Șoseaua Vitan - Bărzești	Zona detaliată 207	SECTOR 4
292	Strada Doamna Oltea	Zona detaliată 084	SECTOR 2	292	Sportului	Zona detaliată 072	SECTOR 2
293	Strada Doctor Constantin Istrati	Zona detaliată 174	SECTOR 4	293	Stancu Petre	Zona detaliată 172	SECTOR 5
294	Strada Dr. Ernest Juvara	Zona detaliată 113	SECTOR 6	294	Stânjeneilor	Zona detaliată 206	SECTOR 4
295	Strada Drumul Sării	Zona detaliată 186	SECTOR 5	295	Știrbei Voda	Zona detaliată 113	SECTOR 1
296	Strada Eli Radu	Zona detaliată 114	SECTOR 5	296	Strada 9 Mai	Zona detaliată 093	SECTOR 6
297	Strada Făgădău	Zona detaliată 109	SECTOR 6	297	Strada Albatrosului	Zona detaliată 072	SECTOR 2
298	Strada Făgărași	Zona detaliată 113	SECTOR 1	298	Strada Alecu Russo	Zona detaliată 097	SECTOR 2
299	Strada Frunte Lata	Zona detaliată 132	SECTOR 5	299	Strada Alegoriei	Zona detaliată 085	SECTOR 2
300	Strada Gabroveni	Zona detaliată 135	SECTOR 3	300	Strada Alexandru	Zona detaliată 115	SECTOR 5

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
					Beldiman		
301	Strada Găina Nicolae	Zona detaliată 132	SECTOR 6	301	Strada Alexandru Constantinescu	Zona detaliată 065	SECTOR 1
302	Strada Gara Dealul Spiri	Zona detaliată 133	SECTOR 5	302	Strada Alexandru Șerbănescu	Zona detaliată 097	SECTOR 2
303	Strada Gârbea	Zona detaliată 132	SECTOR 5	303	Strada Alunelului	Zona detaliată 158	SECTOR 3
304	Strada Gh. Costescu	Zona detaliată 154	SECTOR 4	304	Strada Andronache	Zona detaliată 056	SECTOR 2
305	Strada Gitei	Zona detaliată 051	SECTOR 1	305	Strada Anghel Saligniy	Zona detaliată 114	SECTOR 5
306	Strada Gradina cu Cai	Zona detaliată 114	SECTOR 5	306	Strada Apostol Mărgărit	Zona detaliată 138	SECTOR 3
307	Strada G-ral. Dr. Severin Emanoil Mihail	Zona detaliată 112	SECTOR 6	307	Strada Apusului	Zona detaliată 108	SECTOR 6
308	Strada Grigore Nicolae	Zona detaliată 083	SECTOR 1	308	Strada Armand Călinescu	Zona detaliată 098	SECTOR 2
309	Strada Gruicul Argeșului	Zona detaliată 139	SECTOR 3	309	Strada Armeneasca	Zona detaliată 116	SECTOR 2
310	Strada Hans C Anderson	Zona detaliată 135	SECTOR 4	310	Strada Av. Muntenescu	Zona detaliată 084	SECTOR 2
311	Strada Henri Coandă	Zona detaliată 096	SECTOR 1	311	Strada Av. Nicolae Drossu	Zona detaliată 066	SECTOR 1
312	Strada Horei	Zona detaliată 117	SECTOR 2	312	Strada Avalanșei	Zona detaliată 156	SECTOR 4
313	Strada I. Urdăreanu	Zona detaliată 133	SECTOR 5	313	Strada Aviației	Zona detaliată 052	SECTOR 1
314	Strada Industriilor	Zona detaliată 122	SECTOR 2	314	Strada Baba Novac	Zona detaliată 138	SECTOR 3
315	Strada Ing. B. Giulini	Zona detaliată 112	SECTOR 6	315	Strada Baciul Județului	Zona detaliată 158	SECTOR 3
316	Strada Ion Antonescu, Pictor	Zona detaliată 117	SECTOR 2	316	Strada Baicului	Zona detaliată 100	SECTOR 2
317	Strada Ion Dragna	Zona detaliată 134	SECTOR 5	317	Strada Banul Costache	Zona detaliată 085	SECTOR 2
318	Strada Ion Iriceanu	Zona detaliată 207	SECTOR 4	318	Strada Barbu Ștefănescu Delavrancea	Zona detaliată 082	SECTOR 1
319	Strada Izvor	Zona detaliată 133	SECTOR 5	319	Strada Barbu Văcărescu	Zona detaliată 040	SECTOR 1
320	Strada Lănăriei	Zona detaliată 155	SECTOR 4	320	Strada Berzei	Zona detaliată 096	SECTOR 1
321	Strada Liviu Rebreanu	Zona detaliată 158	SECTOR 3	321	Strada Bibescu Voda	Zona detaliată 135	SECTOR 4
322	Strada Lucrețiu Pătrășcanu	Zona detaliată 120	SECTOR 2	322	Strada Bogdan Petriceicu-Hașdeu	Zona detaliată 134	SECTOR 5
323	Strada Luica	Zona detaliată 189	SECTOR 5	323	Strada Boroczin	Zona detaliată 156	SECTOR 4
324	Strada Lujerului	Zona detaliată 110	SECTOR 6	324	Strada Brândușelor	Zona detaliată 157	SECTOR 3
325	Strada M. Tănase	Zona detaliată 156	SECTOR 4	325	Strada Brașov	Zona detaliată 130	SECTOR 6
326	Strada Maltopol	Zona detaliată 095	SECTOR 1	326	Strada Butoianu	Zona detaliată 133	SECTOR 5
327	Strada Mântuleasa	Zona detaliată 116	SECTOR 3	327	Strada Buturugeni	Zona detaliată 132	SECTOR 5
328	Strada Mexic	Zona detaliată 096	SECTOR 1	328	Strada C. C. Arion	Zona detaliată 095	SECTOR 1
329	Strada Mihai Eminescu	Zona detaliată 097	SECTOR 2	329	Strada Căderea Bastiliei	Zona detaliată 083	SECTOR 1
330	Strada Mihaiela Ruxandra Marcu	Zona detaliată 131	SECTOR 6	330	Strada Căldărari	Zona detaliată 135	SECTOR 3
331	Strada Mihail Sebastian	Zona detaliată 153	SECTOR 5	331	Strada Ciprian Porumbescu	Zona detaliată 096	SECTOR 1
332	Strada Monetăriei	Zona detaliată 096	SECTOR 1	332	Strada Clucerului	Zona detaliată 082	SECTOR 1
333	Strada Morarilor	Zona detaliată 120	SECTOR 2	333	Strada Cobalescu Grigore	Zona detaliată 114	SECTOR 1
334	Strada Nerva Traian	Zona detaliată 156	SECTOR 3	334	Strada Colței	Zona detaliată 115	SECTOR 3
335	Strada Nicolae Caramfil	Zona detaliată 067	SECTOR 1	335	Strada Cosarului	Zona detaliată 158	SECTOR 3
336	Strada Nicolae Crețulescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1	336	Strada Cpt. I. Vasilescu	Zona detaliată 117	SECTOR 2
337	Strada Nicolae Golescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1	337	Strada Cretei	Zona detaliată 051	SECTOR 1

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
338	Strada Nicolae Titulescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1	338	Strada Cristian Radu	Zona detaliată 115	SECTOR 2
339	Strada Nicolae Velescu	Zona detaliată 083	SECTOR 1	339	Strada Cuțitul de Argint	Zona detaliată 174	SECTOR 4
340	Strada Olari	Zona detaliată 116	SECTOR 2	340	Strada Dem I Dobrescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1
341	Strada Orlando	Zona detaliată 096	SECTOR 1	341	Strada Democrației	Zona detaliată 206	SECTOR 4
342	Strada P. Poni	Zona detaliată 095	SECTOR 1	342	Strada Dimitrie Brândză	Zona detaliată 112	SECTOR 6
343	Strada Paul Ionescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1	343	Strada Dimitrie Onciu	Zona detaliată 116	SECTOR 2
344	Strada Păun Vasile	Zona detaliată 114	SECTOR 5	344	Strada Doamna Chiajna	Zona detaliată 156	SECTOR 3
345	Strada Perlea Ionel	Zona detaliată 114	SECTOR 1	345	Strada Doamna Oltea	Zona detaliată 084	SECTOR 2
346	Strada Petre Marinescu	Zona detaliată 153	SECTOR 5	346	Strada Doamnei	Zona detaliată 115	SECTOR 3
347	Strada Petricani	Zona detaliată 054	SECTOR 2	347	Strada Dobrescu Matache	Zona detaliată 137	SECTOR 3
348	Strada Poiana Florilor	Zona detaliată 134	SECTOR 4	348	Strada Doctor Constantin Istrati	Zona detaliată 174	SECTOR 4
349	Strada Politiei	Zona detaliată 134	SECTOR 5	349	Strada Dr. Ernest Juvara	Zona detaliată 113	SECTOR 6
350	Strada Postelnicului	Zona detaliată 082	SECTOR 1	350	Strada Dr. Ghilamila	Zona detaliată 133	SECTOR 5
351	Strada Progresului	Zona detaliată 132	SECTOR 5	351	Strada Drumul Sării	Zona detaliată 186	SECTOR 5
352	Strada Putul de Piatra	Zona detaliată 096	SECTOR 1	352	Strada Eli Radu	Zona detaliată 114	SECTOR 5
353	Strada Semicercului	Zona detaliată 096	SECTOR 1	353	Strada Elizeu	Zona detaliată 095	SECTOR 1
354	Strada Serg. Dorobanțu Vasile	Zona detaliată 082	SECTOR 1	354	Strada Făgădău	Zona detaliată 109	SECTOR 6
355	Strada Sf. Elefterie	Zona detaliată 113	SECTOR 5	355	Strada Făgărași	Zona detaliată 113	SECTOR 1
356	Strada Sibiu	Zona detaliată 151	SECTOR 6	356	Strada Filitti	Zona detaliată 135	SECTOR 3
357	Strada Slovei	Zona detaliată 056	SECTOR 2	357	Strada Frunte Lata	Zona detaliată 132	SECTOR 5
358	Strada Stefan Burileanu	Zona detaliată 052	SECTOR 1	358	Strada G D Mirea	Zona detaliată 082	SECTOR 1
359	Strada Suciava	Zona detaliată 057	SECTOR 2	359	Strada G. Danielopol	Zona detaliată 135	SECTOR 4
360	Strada Tăbliței	Zona detaliată 051	SECTOR 1	360	Strada Gabroveni	Zona detaliată 135	SECTOR 3
361	Strada Teheran	Zona detaliată 083	SECTOR 1	361	Strada Găina Nicolae	Zona detaliată 132	SECTOR 6
362	Strada Țiglelor	Zona detaliată 070	SECTOR 2	362	Strada Gara Dealul Spiri	Zona detaliată 133	SECTOR 5
363	Strada Tohani	Zona detaliată 156	SECTOR 4	363	Strada Gara Herăstrău	Zona detaliată 068	SECTOR 2
364	Strada Traian Vuia	Zona detaliată 115	SECTOR 2	364	Strada Gârbea	Zona detaliată 132	SECTOR 5
365	Strada Tulcea	Zona detaliată 172	SECTOR 5	365	Strada General Cristescu	Zona detaliată 114	SECTOR 1
366	Strada Tunari	Zona detaliată 097	SECTOR 2	366	Strada General Dimitrie Salmen	Zona detaliată 117	SECTOR 2
367	Strada Turnu Măgurele	Zona detaliată 207	SECTOR 4	367	Strada Gh. Costescu	Zona detaliată 154	SECTOR 4
368	Strada Unității	Zona detaliată 137	SECTOR 3	368	Strada Gh. Manea	Zona detaliată 137	SECTOR 3
369	Strada Valea Argeșului	Zona detaliată 149	SECTOR 6	369	Strada Ghiozdanului	Zona detaliată 051	SECTOR 1
370	Strada Valea Cascadelor	Zona detaliată 108	SECTOR 6	370	Strada Gitei	Zona detaliată 051	SECTOR 1
371	Strada Valea Oltului	Zona detaliată 128	SECTOR 6	371	Strada Gradina cu Cai	Zona detaliată 114	SECTOR 5
372	Strada Vasile Lascăr	Zona detaliată 098	SECTOR 2	372	Strada G-ral. Dr. Severin Emanoil Mihail	Zona detaliată 112	SECTOR 6
373	Strada Vasile Stroescu	Zona detaliată 117	SECTOR 2	373	Strada Grigore Nicolae	Zona detaliată 083	SECTOR 1
374	Strada Vespasian	Zona detaliată 113	SECTOR 1	374	Strada Gruicul Argeșului	Zona detaliată 139	SECTOR 3
375	Strada Viitorului	Zona detaliată 098	SECTOR 2	375	Strada Hans C Anderson	Zona detaliată 135	SECTOR 4
376	Strada Virgil Stoianovici	Zona detaliată 083	SECTOR 1	376	Strada Henri Coandă	Zona detaliată 096	SECTOR 1

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
377	Strada Visarion, I.C.	Zona detaliată 096	SECTOR 1	377	Strada Horei	Zona detaliată 117	SECTOR 2
378	Strada Vrancea	Zona detaliată 064	SECTOR 1	378	Strada Hristache Pitarul	Zona detaliată 084	SECTOR 1
379	Strada Zalău	Zona detaliată 056	SECTOR 2	379	Strada I Popescu Gopo	Zona detaliată 133	SECTOR 5
380	Sura Mare	Zona detaliată 174	SECTOR 4	380	Strada I. Urdăreanu	Zona detaliată 133	SECTOR 5
381	Tei	Zona detaliată 070	SECTOR 2	381	Strada Industriilor	Zona detaliată 122	SECTOR 2
382	Teremia	Zona detaliată 154	SECTOR 5	382	Strada Ing. B. Giulini	Zona detaliată 112	SECTOR 6
383	Tokio	Zona detaliată 097	SECTOR 1	383	Strada Ioan Bibescu	Zona detaliată 114	SECTOR 1
384	Topolovăț	Zona detaliată 149	SECTOR 6	384	Strada Ion Antonescu, Pictor	Zona detaliată 117	SECTOR 2
385	Tușișului	Zona detaliată 189	SECTOR 5	385	Strada Ion Dragna	Zona detaliată 134	SECTOR 5
386	Tunari	Zona detaliată 097	SECTOR 2	386	Strada Ion Iriceanu	Zona detaliată 207	SECTOR 4
387	Turmelor	Zona detaliată 099	SECTOR 2	387	Strada Ion Voinescu	Zona detaliată 137	SECTOR 3
388	Universității	Zona detaliată 115	SECTOR 3	388	Strada Izvor	Zona detaliată 133	SECTOR 5
389	Vadul Moșilor	Zona detaliată 102	SECTOR 2	389	Strada Jean Alexandru Steriadi	Zona detaliată 161	SECTOR 3
390	Vârcioara	Zona detaliată 207	SECTOR 4	390	Strada Lănăriei	Zona detaliată 155	SECTOR 4
391	Vasile Cristescu	Zona detaliată 118	SECTOR 2	391	Strada Liviu Rebreanu	Zona detaliată 158	SECTOR 3
392	Vestitorului	Zona detaliată 191	SECTOR 4	392	Strada Lucrețiu Pătrășcanu	Zona detaliată 120	SECTOR 2
393	Viilor	Zona detaliată 154	SECTOR 5	393	Strada Luica	Zona detaliată 189	SECTOR 5
394	Voila	Zona detaliată 192	SECTOR 4	394	Strada Lujerului	Zona detaliată 110	SECTOR 6
				395	Strada Luterana	Zona detaliată 115	SECTOR 1
				396	Strada M. Tănase	Zona detaliată 156	SECTOR 4
				397	Strada Maguricea	Zona detaliată 052	SECTOR 1
				398	Strada Maltopol	Zona detaliată 095	SECTOR 1
				399	Strada Mântuleasa	Zona detaliată 116	SECTOR 3
				400	Strada Mătăsari	Zona detaliată 117	SECTOR 2
				401	Strada Mexic	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				402	Strada Mihai Eminescu	Zona detaliată 097	SECTOR 2
				403	Strada Mihaiela Ruxandra Marcu	Zona detaliată 131	SECTOR 6
				404	Strada Mihail Ivanovici Glinka	Zona detaliată 084	SECTOR 2
				405	Strada Mihail Sebastian	Zona detaliată 153	SECTOR 5
				406	Strada Monetăriei	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				407	Strada Morarilor	Zona detaliată 120	SECTOR 2
				408	Strada Nerva Traian	Zona detaliată 156	SECTOR 3
				409	Strada Nicolae Caramfil	Zona detaliată 067	SECTOR 1
				410	Strada Nicolae Crețulescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1
				411	Strada Nicolae Golescu	Zona detaliată 115	SECTOR 1
				412	Strada Nicolae Haralambie	Zona detaliată 155	SECTOR 4
				413	Strada Nicolae Titulescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1
				414	Strada Nicolae Tonitza	Zona detaliată 135	SECTOR 3

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
				415	Strada Nicolae Velescu	Zona detaliată 083	SECTOR 1
				416	Strada Olari	Zona detaliată 116	SECTOR 2
				417	Strada Orlando	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				418	Strada P. Poni	Zona detaliată 095	SECTOR 1
				419	Strada Paul Ionescu	Zona detaliată 095	SECTOR 1
				420	Strada Păun Vasile	Zona detaliată 114	SECTOR 5
				421	Strada Perlea Ionel	Zona detaliată 114	SECTOR 1
				422	Strada Petre Ispirescu	Zona detaliată 152	SECTOR 5
				423	Strada Petre Marinescu	Zona detaliată 153	SECTOR 5
				424	Strada Petricani	Zona detaliată 054	SECTOR 2
				425	Strada poiana Florilor	Zona detaliată 134	SECTOR 4
				426	Strada Politiei	Zona detaliată 134	SECTOR 5
				427	Strada Postelnicului	Zona detaliată 082	SECTOR 1
				428	Strada Progresului	Zona detaliată 132	SECTOR 5
				429	Strada Putul de Piatra	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				430	Strada Râmnicu Vâlcea	Zona detaliată 158	SECTOR 3
				431	Strada Semicercului	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				432	Strada Serg. Dorobanțu Vasile	Zona detaliată 082	SECTOR 1
				433	Strada Sf. Elefterie	Zona detaliată 113	SECTOR 5
				434	Strada Sfânta Vineri	Zona detaliată 135	SECTOR 3
				435	Strada Sfinții Voievozi	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				436	Strada Sibiu	Zona detaliată 151	SECTOR 6
				437	Strada Slănic	Zona detaliată 115	SECTOR 3
				438	Strada Slovei	Zona detaliată 056	SECTOR 2
				439	Strada Stefan Burileanu	Zona detaliată 052	SECTOR 1
				440	Strada Suciava	Zona detaliată 057	SECTOR 2
				441	Strada Tabliței	Zona detaliată 051	SECTOR 1
				442	Strada Teheran	Zona detaliată 083	SECTOR 1
				443	Strada Țiglelor	Zona detaliată 070	SECTOR 2
				444	Strada Țintea	Zona detaliată 052	SECTOR 1
				445	Strada Tohani	Zona detaliată 156	SECTOR 4
				446	Strada Traian Vuia	Zona detaliată 115	SECTOR 2
				447	Strada Tulcea	Zona detaliată 172	SECTOR 5
				448	Strada Tunari	Zona detaliată 097	SECTOR 2
				449	Strada Turnu Măgurele	Zona detaliată 207	SECTOR 4
				450	Strada Unității	Zona detaliată 137	SECTOR 3
				451	Strada Valea Argeșului	Zona detaliată 149	SECTOR 6
				452	Strada Valea Cascadelor	Zona detaliată 108	SECTOR 6
				453	Strada Valea Oltului	Zona detaliată 128	SECTOR 6
				454	Strada Vasile Lascăr	Zona detaliată 098	SECTOR 2

Nr. crt.	Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)			Nr. crt.	Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)		
	Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ		Denumire arteră rutieră	Nr. zonă detaliată	Sector administrativ
				455	Strada Vasile Stroescu	Zona detaliată 117	SECTOR 2
				456	Strada Vespasian	Zona detaliată 113	SECTOR 1
				457	Strada Viitorului	Zona detaliată 098	SECTOR 2
				458	Strada Virgil Stoianovici	Zona detaliată 083	SECTOR 1
				459	Strada Visarion, I.C.	Zona detaliată 096	SECTOR 1
				460	Strada Vlad Judetu	Zona detaliată 137	SECTOR 3
				461	Strada Vrancea	Zona detaliată 064	SECTOR 1
				462	Strada Vrejului	Zona detaliată 157	SECTOR 3
				463	Strada Zalău	Zona detaliată 056	SECTOR 2
				464	Strada Zboina Neagră	Zona detaliată 080	SECTOR 6
				465	Sura Mare	Zona detaliată 174	SECTOR 4
				466	Tămășoia	Zona detaliată 152	SECTOR 5
				467	Tâmpa	Zona detaliată 100	SECTOR 2
				468	Tănase Dumitrescu	Zona detaliată 071	SECTOR 2
				469	Tei	Zona detaliată 070	SECTOR 2
				470	Teremia	Zona detaliată 154	SECTOR 5
				471	Tigrului	Zona detaliată 203	SECTOR 5
				472	Tokio	Zona detaliată 097	SECTOR 1
				473	Topolovăț	Zona detaliată 149	SECTOR 6
				474	Tuberozelor	Zona detaliată 082	SECTOR 1
				475	Tușișului	Zona detaliată 189	SECTOR 5
				476	Tulnici	Zona detaliată 206	SECTOR 4
				477	Tunari	Zona detaliată 097	SECTOR 2
				478	Turmelor	Zona detaliată 099	SECTOR 2
				479	Ulieșului	Zona detaliată 101	SECTOR 2
				480	Universitarii	Zona detaliată 115	SECTOR 3
				481	Vadul Moșilor	Zona detaliată 102	SECTOR 2
				482	Vălișoara	Zona detaliată 186	SECTOR 5
				483	Vârcioara	Zona detaliată 207	SECTOR 4
				484	Vasile Cristescu	Zona detaliată 118	SECTOR 2
				485	Venerei	Zona detaliată 116	SECTOR 2
				486	Vestitorului	Zona detaliată 191	SECTOR 4
				487	Viilor	Zona detaliată 154	SECTOR 5
				488	Vlădeasa	Zona detaliată 151	SECTOR 6
				489	Voila	Zona detaliată 192	SECTOR 4
				490	Vredniciei	Zona detaliată 187	SECTOR 5

Din Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L(zsn) și L(n) s-au identificat 2721 de străzi care ating valorile țintă maxim permise de 65 dB(A) pentru L(zsn), respectiv de 50 dB(A) pentru L(n), care se consideră a fi cu impact semnificativ al zgomotului asupra populației.

6.1.1. Clădirile sensibile la zgomotul rutier

Există un număr de 3813 clădiri care sunt localizate în areale care depășesc valori limită ale zgomotului pentru indicatorul L_{zsn} de 65dB, 1988 clădiri care sunt localizate în areale care depășesc valori limită ale zgomotului pentru indicatorul L_{zsn} de 70dB și un număr de 44 de clădiri situate în areale unde limita indicatorului L_{zsn} este de 75dB. Există un număr de 5345 de clădiri care sunt localizate în areale care depășesc valori limită ale zgomotului pentru indicatorul L_n de 50dB, un număr de 4796 de clădiri care sunt localizate în areale care depășesc valori limită ale zgomotului pentru indicatorul L_n de 55dB, 2130 de clădiri situate în areale unde limita indicatorului L_n este de 60dB și 56 de clădiri situate în areale unde limita indicatorului L_n este de 65dB. În continuare sunt redată câteva areale extrase din hărțile acustice strategice cu zone unde sunt observate clădirile sensibile la zgomotul rutier (Fig. nr. 9-26). Pentru aceste figuri este valabilă scara de culoare pentru clasele de poluare acustică din figura nr. 8.

Clase poluare acustică (dB)	
	<= 35
	36 - 40
	41 - 45
	46 - 50
	51 - 55
	56 - 60
	61 - 65
	66 - 70
	71 - 75
	76 - 80
	>=80

Figura nr. 8 Codul de culori pentru hărțile acustice strategice



Figura nr. 9 Zona Bulevardul Mărășești

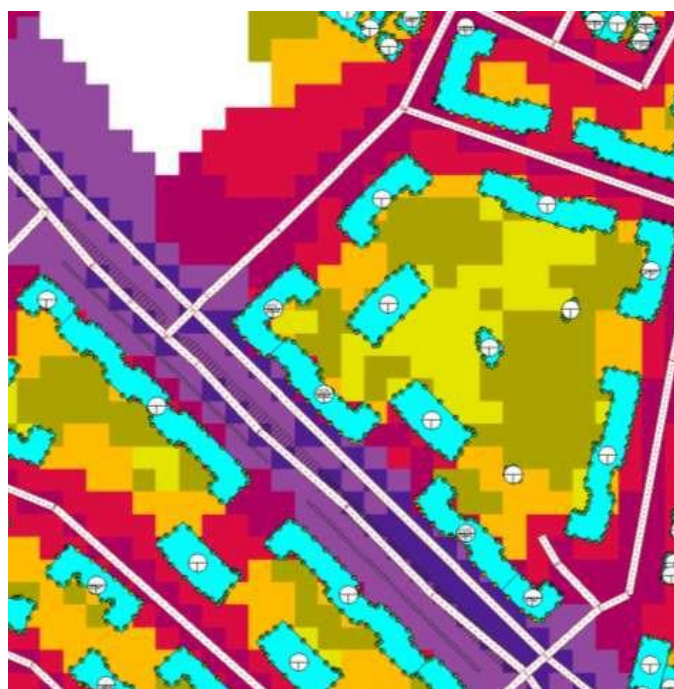


Figura nr. 10 Zona Calea Vitan

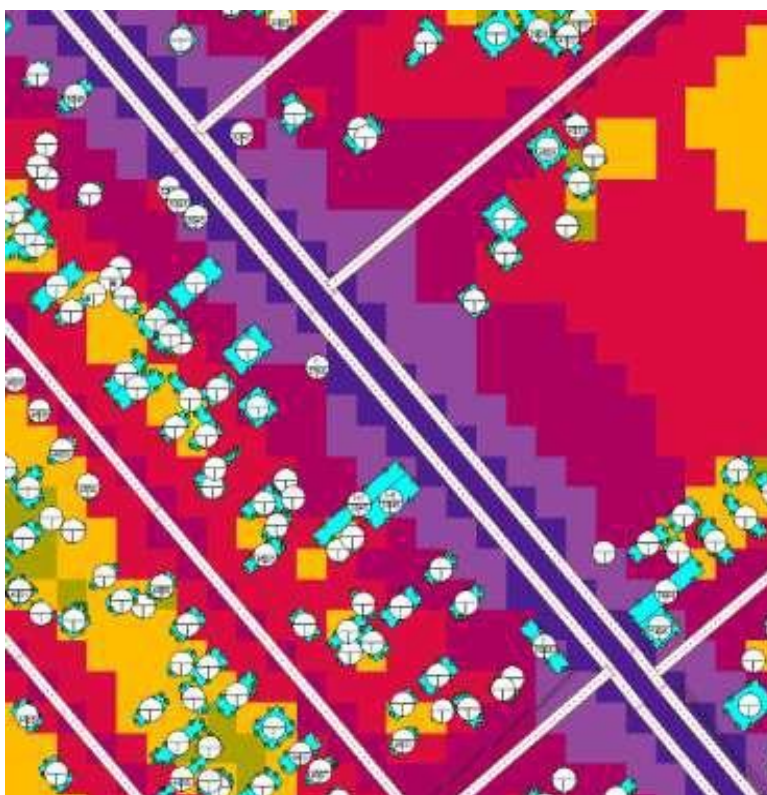


Figura nr. 11 Zona Bulevardul Bucureștii Noi

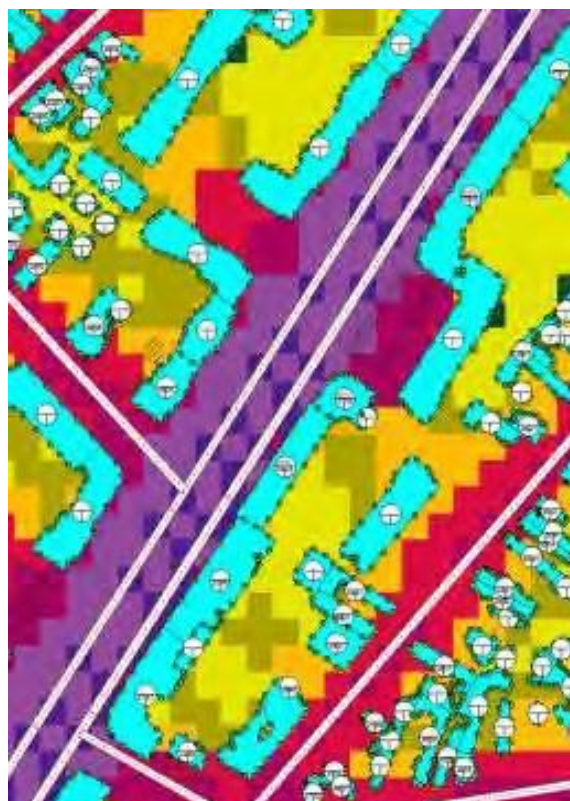


Figura nr. 12 Zona Șoseaua Mihai Bravu

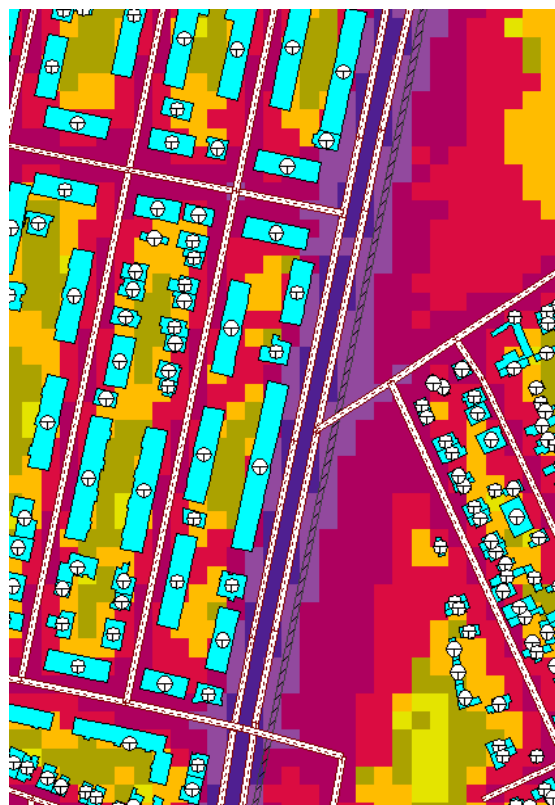


Figura nr. 13 Zona Strada Alexandru Șerbănescu

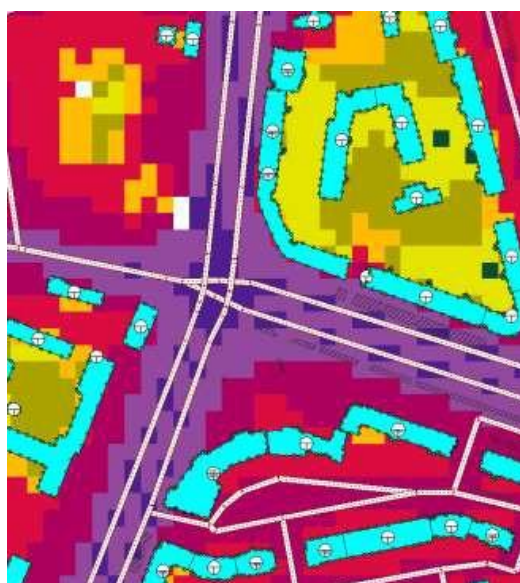


Figura nr. 14 Zona Intersecția Dristor

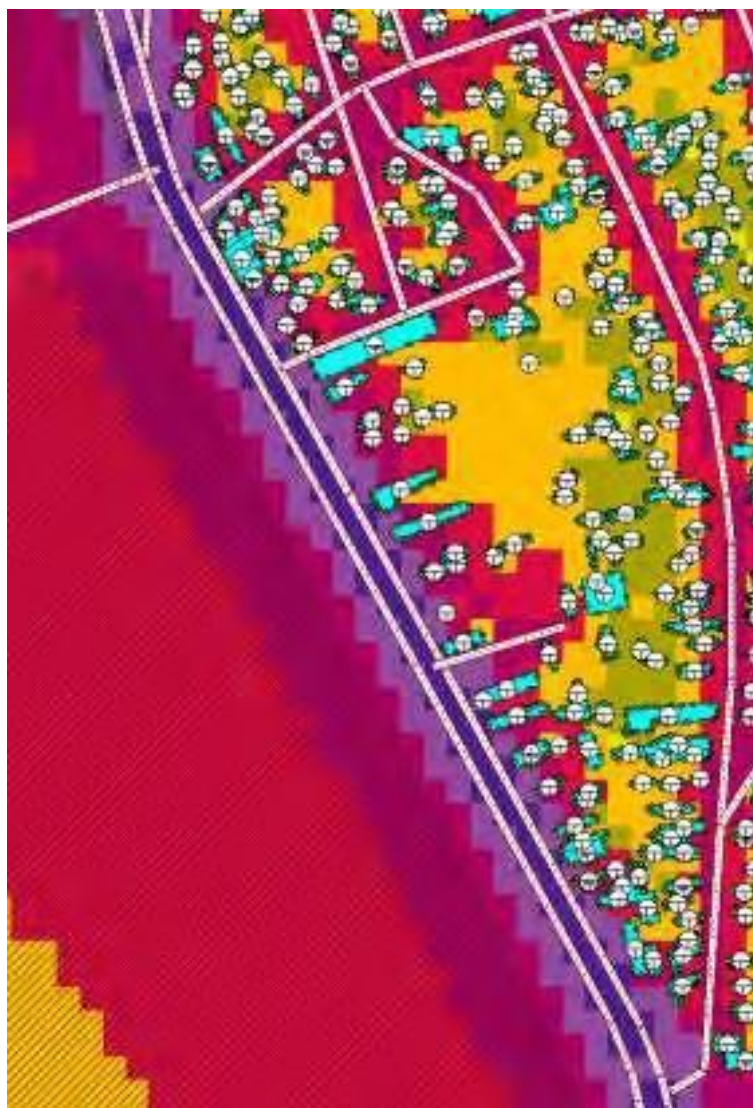


Figura nr. 15 Zona Strada Petricani

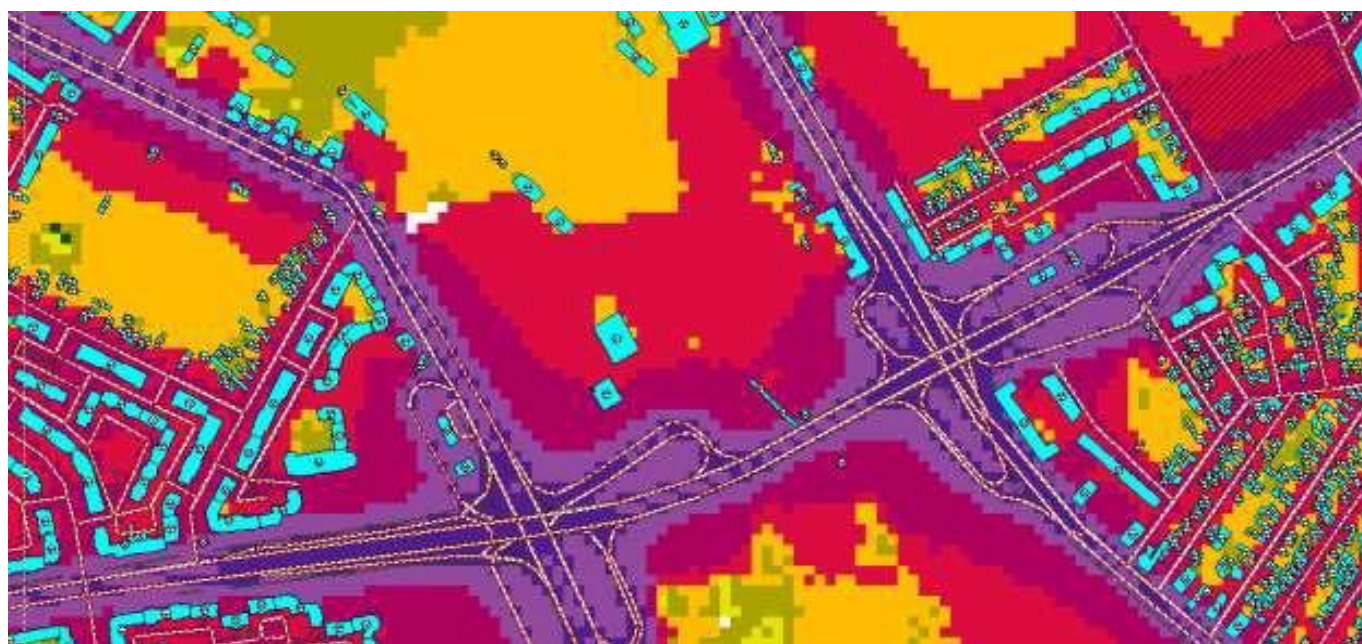


Figura nr. 16 Zona Calea Griviței lângă podul Grant



Figura nr. 17 Zona Bulevardul Ferdinand I, Iancului, Mihai Bravu



Figura nr. 18 Zona Calea Moșilor, Strada Traian

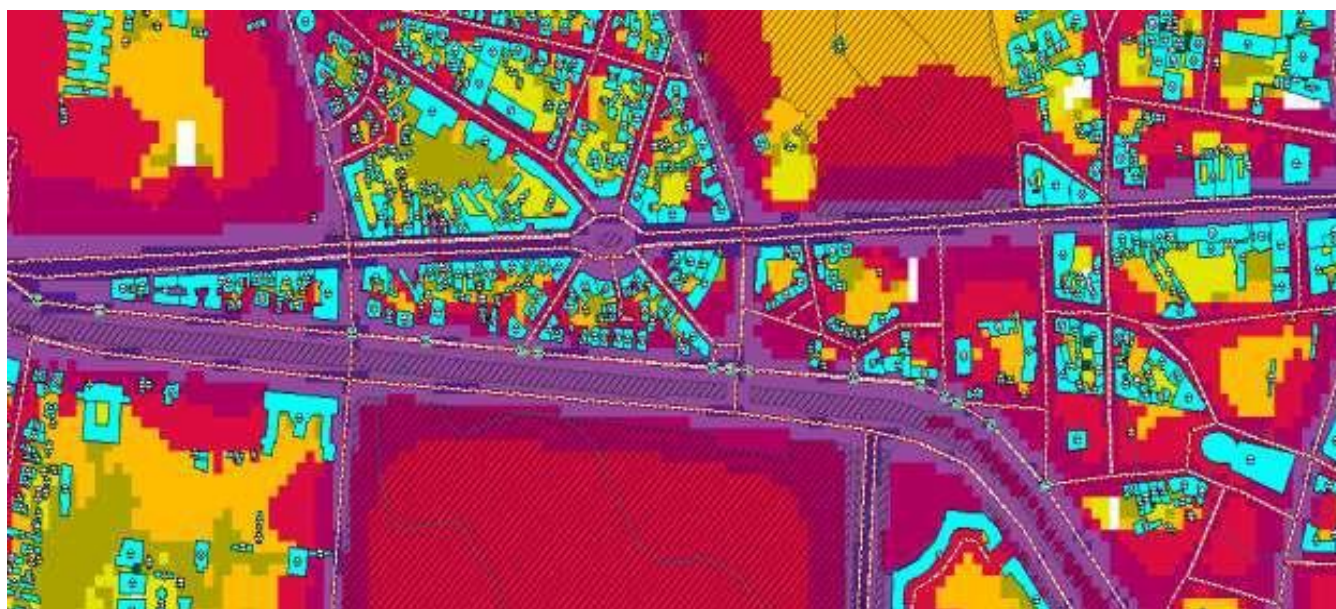


Figura nr. 19 Zona Bulevardul Tineretului, Splaiul Independenței

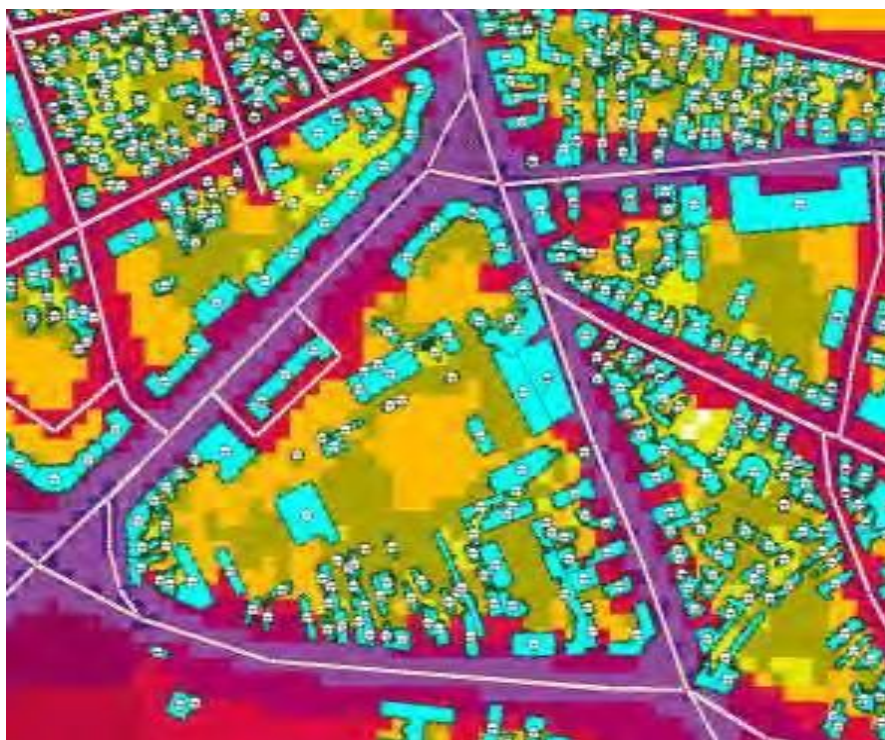


Figura nr. 20 Zona Strada Vasile Pârvan, Bulevardul Eroilor, Știrbei Vodă

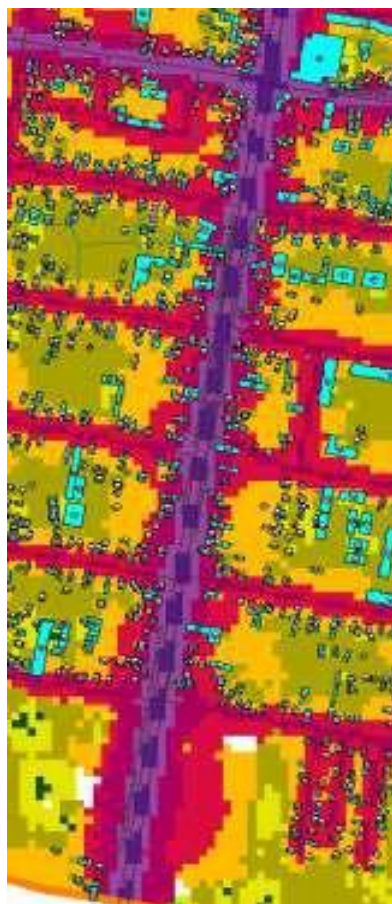


Figura nr. 21 Zona Șoseaua Giurgiului



Figura nr. 22 Zona Bulevardul Unirii, Bulevardul Tineretului, Bulevardul Mircea Vodă, Bulevardul Libertății



Figura nr. 23 Zona Calea Griviței, Bulevardul Duca D. Gheorghe, Ing., Berzei

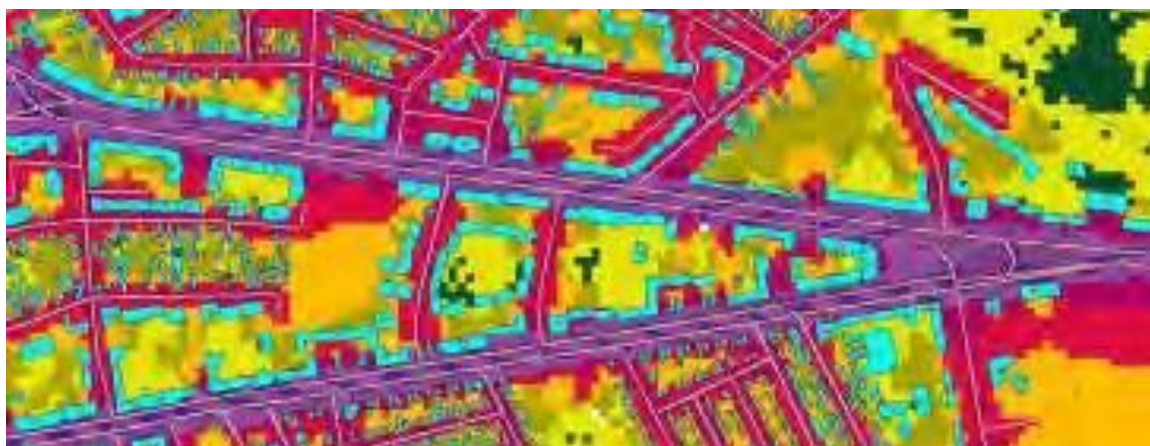


Figura nr. 24 Zona Șoseaua Pantelimon, Șoseaua Iancului

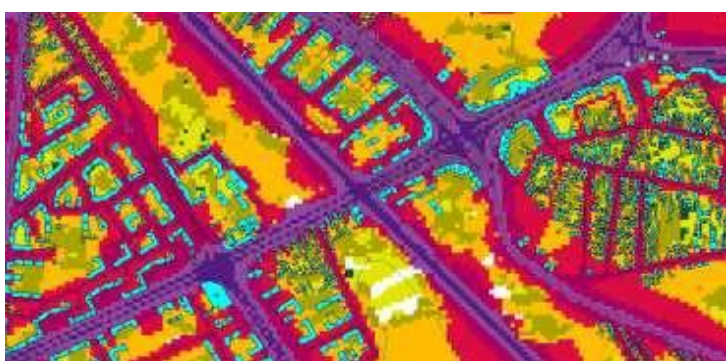


Figura nr. 25 Zona Prelungirea Ghencea, Strada Progresului, Strada Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie



Figura nr. 26 Zona: Splaiul Unirii, Bulevardul Gheorghe Șincai, Bulevardul Tineretului

6.1.2. Zone sensibile la zgomotul rutier

În Anexa nr. 6. sunt prezentate în hărțile detaliate de zgomot privind traficul rutier în regim L(zsn) și L(n), care cuprind zonele sensibile la zgomotul rutier unde se observă atingerea pragului de 65 dB pentru L(zsn), respectiv de 50dB pentru L(n), considerat a fi cu impact semnificativ al zgomotului asupra populației. În anexa nr. 7 sunt prezentate hărțile de diferență care indică diferențele față de valorile admise în regim L(zsn)) respectiv L(n).

6.2. Trafic feroviar

Zgomotul produs de traficul feroviar a fost analizat separat pentru trafic feroviar greu (tren) și trafic feroviar ușor (tramvai).

6.2.1. Trafic feroviar greu (tren)

Rețeaua de cale ferată a Municipiului București are 9047 segmente și o lungime de aproximativ 807,07 km, provenită din însumarea tuturor tronsoanelor feroviare și din liniile adiacente aflate în Gările București Nord, București Basarab, București Grivița, Pajura, Bucureștii Noi, București Băneasa, București Obor, București Sud, Titan Sud, Berceni, București Progresul, București Vest, București Triaj precum și din liniile ce deservesc unitățile industriale. Structura rețelei a rezultat prin trasarea liniilor de cale ferată pe harta GIS furnizată de beneficiari.

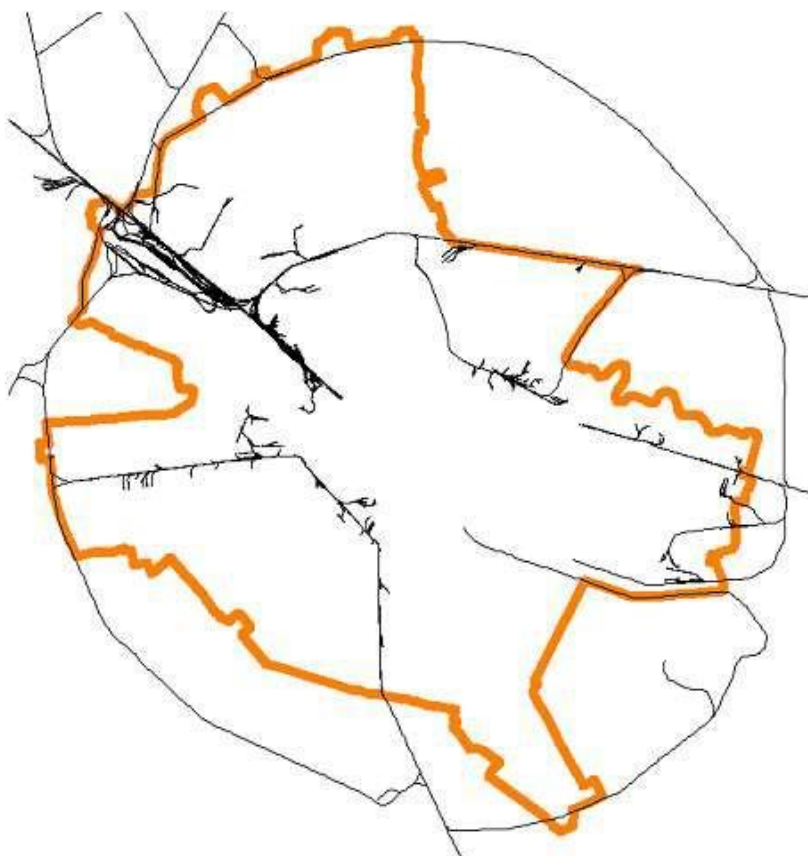


Figura nr. 27 Stratul GIS cu structura rețelelor de linii de tren din Municipiul București

În urma analizării Hărților strategice de zgomot pentru traficul feroviar tren a reieșit faptul că numărul de persoane afectate este redus. Astfel pentru L_{zsn} peste 70dB sunt estimate a fi afectate 487 de persoane, iar pentru L_n peste 60dB sunt estimate a fi afectate doar 16 persoane.

Hărțile de detaliu și de diferență pentru traficul feroviar greu (tren) pentru indicatorii L_{zsn} și L_n sunt prezentate în Anexa nr. 8, respectiv în Anexa nr. 9.

6.2.2. Trafic feroviar ușor (tramvai)

Rețeaua de tramvai a Municipiului București are 5283 de segmente cu o lungime de aproximativ 477,33 km, obținute prin suprapunerea individuală a fiecărei linii de tramvai. Structura rețelei a rezultat prin trasarea liniilor de cale ferată pe harta GIS furnizată de Primăria Municipiului București.

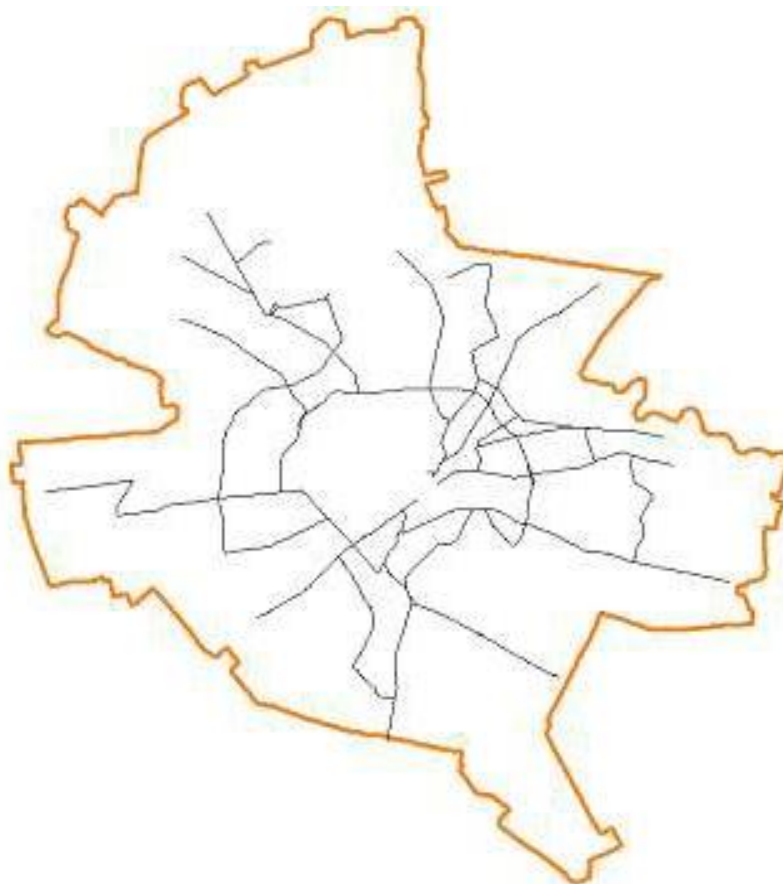


Figura nr. 28 Stratul GIS cu structura rețelelor de linii de tramvai din Municipiul București

Străzile afectate de traficul feroviar ușor (tramvai) pentru indicatorii Lzsn și Ln sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 6 Lista cu arterele rutiere care înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot produs de traficul feroviar ușor (tramvai) pentru indicatorii Lzsn și Ln

Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)				Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)			
Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată	Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată
1	Basarabia	SECTOR 2	Zona detaliată 118	1	Av. Popișteanu	SECTOR 1	Zona detaliată 064
2	Brașov	SECTOR 6	Zona detaliată 150	2	Basarabia	SECTOR 2	Zona detaliată 138
3	Bucureștii Noi	SECTOR 1	Zona detaliată 064	3	Brașov	SECTOR 6	Zona detaliată 150
4	Bulevardul 1 Decembrie 1918	SECTOR 3	Zona detaliată 161	4	Bucureștii Noi	SECTOR 1	Zona detaliată 064

Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)				Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)			
Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată	Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată
5	Bulevardul Biruinței	SECTOR 2	Zona detaliată 119	5	Bulevardul 1 Decembrie 1918	SECTOR 3	Zona detaliată 161
6	Bulevardul Camil Ressu	SECTOR 3	Zona detaliată 158	6	Bulevardul Biruinței	SECTOR 2	Zona detaliată 119
7	Bulevardul Dacia	SECTOR 2	Zona detaliată 116	7	Bulevardul Camil Ressu	SECTOR 3	Zona detaliată 158
8	Bulevardul Dimitrie Pompei	SECTOR 2	Zona detaliată 052	8	Bulevardul Chișinău	SECTOR 2	Zona detaliată 119
9	Bulevardul Expoziției	SECTOR 1	Zona detaliată 066	9	Bulevardul Dacia	SECTOR 2	Zona detaliată 116
10	Bulevardul Ferdinand I	SECTOR 2	Zona detaliată 116	10	Bulevardul Dimitrie Pompei	SECTOR 2	Zona detaliată 052
11	Bulevardul Ferdinand/Gloriei	SECTOR 1	Zona detaliată 047	11	Bulevardul Expoziției	SECTOR 1	Zona detaliată 066
12	Bulevardul George Coșbuc	SECTOR 4	Zona detaliată 154	12	Bulevardul Ferdinand I	SECTOR 2	Zona detaliată 116
13	Bulevardul Ghencea	SECTOR 5	Zona detaliată 152	13	Bulevardul George Coșbuc	SECTOR 5	Zona detaliată 154
14	Bulevardul Iancu de Hunedoara	SECTOR 1	Zona detaliată 096	14	Bulevardul Ghencea	SECTOR 5	Zona detaliată 152
15	Bulevardul Ion Mihalache	SECTOR 1	Zona detaliată 065	15	Bulevardul Iancu de Hunedoara	SECTOR 1	Zona detaliată 096
16	Bulevardul Lacul Tei	SECTOR 2	Zona detaliată 070	16	Bulevardul Ion Mihalache	SECTOR 1	Zona detaliată 065
17	Bulevardul Mărăști	SECTOR 1	Zona detaliată 066	17	Bulevardul Lacul Tei	SECTOR 2	Zona detaliată 070
18	Bulevardul Mareșal Al. Averescu	SECTOR 1	Zona detaliată 066	18	Bulevardul Mărăști	SECTOR 1	Zona detaliată 066
19	Bulevardul Octavian Goga	SECTOR 3	Zona detaliată 137	19	Bulevardul Mareșal Al. Averescu	SECTOR 1	Zona detaliată 081
20	Bulevardul Preciziei	SECTOR 6	Zona detaliată 105	20	Bulevardul Octavian Goga	SECTOR 3	Zona detaliată 136
21	Bulevardul Regina Maria	SECTOR 4	Zona detaliată 135	21	Bulevardul Preciziei	SECTOR 6	Zona detaliată 125
22	Bulevardul Theodor Pallady	SECTOR 3	Zona detaliată 161	22	Bulevardul Regina Maria	SECTOR 4	Zona detaliată 154
23	Bulevardul Timișoara	SECTOR 6	Zona detaliată 132	23	Bulevardul Theodor Pallady	SECTOR 3	Zona detaliată 180
24	Calea Călărași	SECTOR 3	Zona detaliată 117	24	Bulevardul Timișoara	SECTOR 6	Zona detaliată 132
25	Calea Crângași	SECTOR 6	Zona detaliată 094	25	Calea Călărași	SECTOR 3	Zona detaliată 117
26	Calea Dudești	SECTOR 3	Zona detaliată 137	26	Calea Crângași	SECTOR 6	Zona detaliată 093
27	Calea Ferentarilor	SECTOR 5	Zona detaliată 153	27	Calea Dudești	SECTOR 3	Zona detaliată 157
28	Calea Giulești	SECTOR 6	Zona detaliată 063	28	Calea Ferentarilor	SECTOR 5	Zona detaliată 189
29	Calea Griviței	SECTOR 1	Zona detaliată 064	29	Calea Giulești	SECTOR 6	Zona detaliată 094
30	Calea Moșilor	SECTOR 2	Zona detaliată 099	30	Calea Griviței	SECTOR 1	Zona detaliată 095
31	Calea Rahovei	SECTOR 5	Zona detaliată 154	31	Calea Moșilor	SECTOR 2	Zona detaliată 116
32	Calea Șerban Vodă	SECTOR 4	Zona detaliată 156	32	Calea Rahovei	SECTOR 5	Zona detaliată 154
33	Calea Vitan	SECTOR 3	Zona detaliată 137	33	Calea Șerban Vodă	SECTOR 4	Zona detaliată 174
34	Doamna Ghica	SECTOR 2	Zona detaliată 070	34	Calea Vitan	SECTOR 3	Zona detaliată 157
35	Gen. Vasile Milea	SECTOR 6	Zona detaliată 111	35	Doamna Ghica	SECTOR 2	Zona detaliată 086
36	Pache Protopopescu	SECTOR 2	Zona detaliată 101	36	Gen. Vasile Milea	SECTOR 6	Zona detaliată 132
37	Pasajul Basarab	SECTOR 6	Zona detaliată 094	37	Pache Protopopescu	SECTOR 2	Zona detaliată 115
38	Pasajul Lujerului	SECTOR 6	Zona detaliată 110	38	Pasajul Basarab	SECTOR 6	Zona detaliată 112
39	Piața Iancului	SECTOR 1	Zona detaliată 096	39	Pasajul Lujerului	SECTOR 6	Zona detaliată 130
40	Prelungirea Ghencea	SECTOR 6	Zona detaliată 151	40	Piața Iancului	SECTOR 1	Zona detaliată 096
41	Ritmului	SECTOR 2	Zona detaliată 100	41	Prelungirea Ghencea	SECTOR 6	Zona detaliată 165
42	Șoseaua Alexandriei	SECTOR 5	Zona detaliată 186	42	Putul Lui Crăciun	SECTOR 1	Zona detaliată 064

Indicator LZSN (artere rutiere care depășesc 70dB)				Indicator LN (artere rutiere care depășesc 60dB)			
Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată	Nr. crt.	Nume arteră rutieră dotată cu cale ferată trafic ușor (tramvai)	Sector administrativ	Nr. zonă detaliată
43	Șoseaua Chitilei	SECTOR 1	Zona detaliată 034	43	Rîtmului	SECTOR 2	Zona detaliată 099
44	Șoseaua Colentina	SECTOR 2	Zona detaliată 071	44	Șoseaua Alexandriei	SECTOR 5	Zona detaliată 184
45	Șoseaua Giurgiului	SECTOR 4	Zona detaliată 174	45	Șoseaua Chitilei	SECTOR 1	Zona detaliată 064
46	Șoseaua Mihai Bravu	SECTOR 2	Zona detaliată 099	46	Șoseaua Giurgiului	SECTOR 4	Zona detaliată 174
47	Șoseaua Nicolae Titulescu	SECTOR 1	Zona detaliată 096	47	Șoseaua Mihai Bravu	SECTOR 2	Zona detaliată 099
48	Șoseaua Olteniței	SECTOR 4	Zona detaliată 174	48	Șoseaua Nicolae Titulescu	SECTOR 1	Zona detaliată 096
49	Șoseaua Pantelimon	SECTOR 2	Zona detaliată 101	49	Șoseaua Olteniței	SECTOR 4	Zona detaliată 174
50	Șoseaua Ștefan cel Mare	SECTOR 2	Zona detaliată 099	50	Șoseaua Pantelimon	SECTOR 2	Zona detaliată 101
51	Șoseaua Viilor	SECTOR 5	Zona detaliată 154	51	Șoseaua Ștefan cel Mare	SECTOR 2	Zona detaliată 099
52	Strada 11 Iunie	SECTOR 4	Zona detaliată 135	52	Șoseaua Viilor	SECTOR 5	Zona detaliată 154
53	Strada Alecu Russo	SECTOR 2	Zona detaliată 098	53	Strada 11 Iunie	SECTOR 4	Zona detaliată 155
54	Strada Armand Călinescu	SECTOR 2	Zona detaliată 098	54	Strada Alecu Russo	SECTOR 2	Zona detaliată 098
55	Strada Armenească	SECTOR 2	Zona detaliată 116	55	Strada Alexandru Șerbănescu	SECTOR 2	Zona detaliată 052
56	Strada Brașov	SECTOR 6	Zona detaliată 130	56	Strada Armand Călinescu	SECTOR 2	Zona detaliată 098
57	Strada Ceremușului	SECTOR 1	Zona detaliată 064	57	Strada Armenească	SECTOR 2	Zona detaliată 116
58	Strada Clucerului	SECTOR 1	Zona detaliată 066	58	Strada Brașov	SECTOR 6	Zona detaliată 130
59	Strada Coralilor	SECTOR 1	Zona detaliată 038	59	Strada Ceremușului	SECTOR 1	Zona detaliată 064
60	Strada Doctor Constantin Istrati	SECTOR 5	Zona detaliată 154	60	Strada Clucerului	SECTOR 1	Zona detaliată 066
61	Strada Dornei	SECTOR 1	Zona detaliată 064	61	Strada Coralilor	SECTOR 1	Zona detaliată 038
62	Strada Florescu Ion Emanoil, G-ral	SECTOR 3	Zona detaliată 115	62	Strada Doctor Constantin Istrati	SECTOR 5	Zona detaliată 154
63	Strada Iacob Felix	SECTOR 1	Zona detaliată 082	63	Strada Dornei	SECTOR 1	Zona detaliată 064
64	Strada Lizeanu	SECTOR 2	Zona detaliată 069	64	Strada Florescu Ion Emanoil, G-ral	SECTOR 3	Zona detaliată 115
65	Strada Luica	SECTOR 4	Zona detaliată 204	65	Strada Iacob Felix	SECTOR 1	Zona detaliată 082
66	Strada Nerva Traian	SECTOR 3	Zona detaliată 136	66	Strada Lizeanu	SECTOR 2	Zona detaliată 069
67	Strada Petricani	SECTOR 2	Zona detaliată 054	67	Strada Luica	SECTOR 4	Zona detaliată 204
68	Strada Progresului	SECTOR 5	Zona detaliată 133	68	Strada Nerva Traian	SECTOR 3	Zona detaliată 136
69	Strada Reînvierii	SECTOR 2	Zona detaliată 086	69	Strada Petricani	SECTOR 2	Zona detaliată 054
70	Strada Traian	SECTOR 3	Zona detaliată 117	70	Strada Progresului	SECTOR 5	Zona detaliată 133
71	Strada Valea Cascadelor	SECTOR 6	Zona detaliată 108	71	Strada Reînvierii	SECTOR 2	Zona detaliată 086
72	Strada Vasile Lascăr	SECTOR 2	Zona detaliată 098	72	Strada Traian	SECTOR 3	Zona detaliată 117
73	Strada Viitorului	SECTOR 2	Zona detaliată 098	73	Strada Valea Cascadelor	SECTOR 6	Zona detaliată 108
74	Șura Mare	SECTOR 4	Zona detaliată 174	74	Strada Vasile Lascăr	SECTOR 2	Zona detaliată 098
75	Tei	SECTOR 2	Zona detaliată 070	75	Strada Viitorului	SECTOR 2	Zona detaliată 098
76	Virtuții	SECTOR 6	Zona detaliată 093	76	Șura Mare	SECTOR 4	Zona detaliată 174
				77	Tei	SECTOR 2	Zona detaliată 070
				78	Turmelor	SECTOR 2	Zona detaliată 099
				79	Virtuții	SECTOR 6	Zona detaliată 093

Hărțile de detaliu pentru trafic feroviar ușor (tramvai) sunt prezentate în Anexa nr. 10, iar zonele de conflict (Hot Spot) care necesită îmbunătățiri identificate pe harta de zgomot sunt grupate în Anexa 11.

6.3. Trafic Aerian

S-au realizat Hărți acustice de zgomot pentru traficul aerian reprezentat de Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu doar pentru locuitori aflați în aglomerarea București.

Realizarea Planului de Acțiune pentru acest aeroport a fost în responsabilitatea companiei care îl administrează și anume Compania Națională "Aeroporturi București" - S.A. aflată sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii. La realizarea Planului de Acțiune pentru aeroport Primăria Municipiului București a colaborat la realizarea acestuia cu Ministerului Transporturilor și Infrastructurii conform HG 321 modificările și completările ulterioare.

Din analiza hărților de zgomot realizate pentru Primăria Municipiului București în cadrul contractului de realizare a Hărților strategice de zgomot, pentru zgomotul aerian (Anexa 14) se recomandă pentru reducerea populației afectate din zona de nord a capitalei ca aterizările și decolările să se realizeze dinspre și spre autostrada București – Brașov. În Anexa nr. 15 sunt prezentate zonele de conflict pentru trafic aerian



Figura nr. 29 Extras din Harta de zgomot aeroport

6.4. Rețeaua industrială

Rețeaua industrială a Municipiului București este formată din mai multe zone:

- zona Republica
- zona Pallady
- zona IMGB (denumire provenită de la Întreprinderea de Mașini Grele București) este una dintre cele mai vechi zone industriale din Capitală. Aici s-au înființat primele întreprinderi în secolul XIX
- zona Pipera - o zonă industrială modernă, mult mai populată și mai bine structurată decât



cele precedente, unde există parcul de afaceri Iride, cu un sediu Orange și sedii ale companiilor Ringier, Nestle, HP și un magazin Mobexpert

- zona Berceni
- zona sud cu CET Sud, cea mai mare termocentrală din București și din România.

În continuare este prezentată lista unităților industriale cu autorizații integrate de mediu din Municipiul București:

Tabelul nr. 7 Lista unităților industriale cu autorizații integrate de mediu din Municipiul București

1	S.C. Nusco Imobiliar S.R.L.	București, Sos. Pipera nr.48, sector 2
2	CET Grivița	București, Calea Griviței nr.357, sector 1
3	CET Progresu	București, Str. Pogoanelor nr.1, sector 4
4	CET Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr.227, sector 6
5	CET Sud	București, Str. Releului nr. 2, sector 3
6	CET Vest	București, Bulevardul Timișoara, nr.106, sector 6
7	CET Titan	București, Str. Ion Șahighian, nr. 4, sector
8	Centrala Termica Piața	București, Str. Băiculești, nr.2, sector 1
9	S.C. Vest Energo S.A.	București, str. Preciziei, nr. 12 A, sector 6
10	S.C. Dual Man S.R.L.	București, Bulevardul Preciziei, nr. 3, sector 6
11	S.C. Dosan IMGB S.A.	București, Sos. Berceni, nr. 104, sector 4
12	S.C. Aversa S.A.	București, Str. Ziduri Moși, nr.25, sector 2
13	S.C. Pierepi Pressofusioni	București, Sos. Berceni nr. 104, sector 4
14	S.C. LG Metal Industry	București, Bulevardul Theodor Pallady, nr.57, sector 3
15	S.C. AS Metal Com S.R.L.	București, Sos. Berceni, nr.104G, sector 4
16	S.C. Prodmecom SRL	București, Str. Pogoanelor, nr. 153, sector
17	S.C. Turbomecanica S.A.	București, Bulevardul Iuliu Maniu, nr.244, sector 6
18	S.C. Tubinox S.A.	București, Str. Industriilor nr. 14, sector 3
19	S.C. Assa Abloy Romania	București, Str. Preciziei, nr. 5, sector 6
20	S.C. Alumil Industry S.R.L.	București, Calea Rahovei, nr.286A, sector
21	S.C. Radox Radiators	București, Bulevardul Timișoara, nr. 80, sector 6
22	S.C. Celpi S.A.	București, Str. Acțiunii, nr. 2-4, sector 4
23	S.C. Romaero S.A.	București, Str. Ficusului, nr. 44, sector 1
24	S.C. Electromontaj S.A.	București, Str. Ilieșii nr.160, sector 3
25	S.C. Stirom S.A.	București, B-dul Th. Pallady nr.15, sector 3
26	S.C. Chimester BV S.R.L.	București, B-dul Timișoara nr.98, sector 6
27	S.C. Rasin S.R.L.	București, Str. Drumul între Tarlale, nr.
28	S.C. Rodmir Expert S.R.L.	București, Sos. Berceni nr.104, sector 4
29	S.C. AIS&A Prodimpe	București, Sos. Alexandria, nr. 144,
30	S.C. Glob-R- Enchim S.R.L.	București, Str. Nicolae Teclu, nr. 46-48, sector 2
31	I.N.C.D.M.I. Cantacuzino	București, Splaiul Independenței, nr. 103 sector 5
32	S.N. Institutul Pasteur	București, Calea Giulești, nr. 333, sector 6
33	S.C. Microsin S.R.L.	București, Str. Pericle Papahagi, nr.28-32, sector 3
34	S.C. Iridex Group S.R.L. Sterycycle	București, Șoseaua Chitila, sector 1
35	S.C. Iridex Group S.R.L.	București, Șoseaua Chitila, sector 1
36	S.C. Morărit Panificație	București, Str. Nicolae Caranfil nr. 52-54, sector 1
37	S.C. Danone PDPA S.A.	București, Str. Nicolae Căndea, nr. 92, sector 2

38	S.C. Pinum Producție S.A	București, Sos. Pipera, nr. 48, sector 2
39	S.C. Can Pack Romania	București, Sos. Berceni, nr. 106R, sector 4
40	S.C. Isovolta S.A.	București, Str. Drumul între Tarlale, nr.130, sector 3
41	S.C. Remedial	Sucursala București

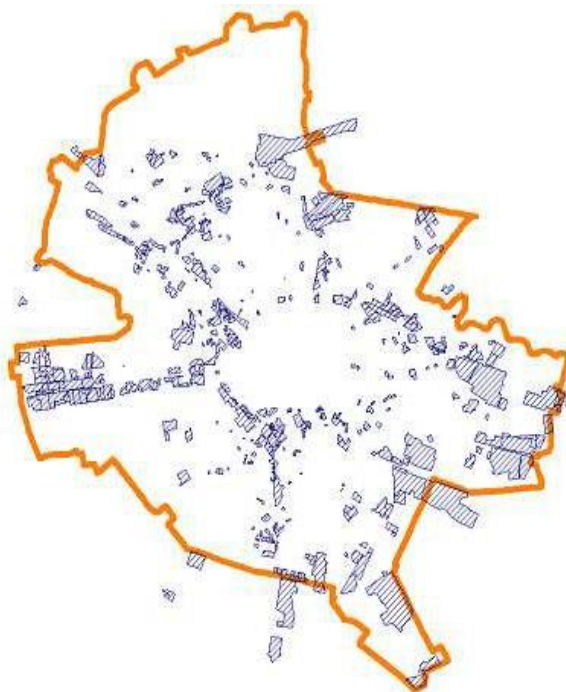


Figura nr. 30 Hartă cu obiectivele industrial poluatoare acustic din Municipiul București

În urma analizei hărților strategice de zgomot pentru zonele industriale s-a concluzionat faptul că zonele afectate au dimensiuni reduse și se poate considera că zonele cu depășiri apărute se datorează supraestimării zgomotului produs de obiectivele industriale. Astfel pentru Lzsn sunt estimate a fi afectate 291 persoane la peste 70 dB.

Cele mai multe din locuințe care au fațadele orientate către perimetrul zonelor industriale se confruntă cu un nivel de zgomot care depășesc valorile de 65 dB (Lzsn) și 55 dB (Ln). Persoanele afectate nu depășesc valoarea de 85 de persoane într-o singură clădire expusă cu fațada către zonele industriale. Astfel pe întreg teritoriul administrativ al Municipiului sunt distribuite circa 1700 de clădiri care sunt în perimetre cu nivelul de zgomot de 65 dB (Lzsn) și 55 dB (Ln), aceste clădiri sunt concentrate în primii 200 de metri de la limita obiectivelor industriale de pe cuprinsul Municipiului București (vezi Figura nr.30). Hărțile acustice strategice și cele de diferență sunt detaliate în Anexele nr.12 și nr.13.



7. Măsuri ce sunt deja aplicate pentru reducerea zgomotului și proiecte în desfășurare

În cuprinsul Planului Local de Acțiune pentru Mediu - Municipiul București (PLAM-MB) ce are ca scop “Dezvoltarea unui plan de acțiuni concrete pentru îmbunătățirea calității mediului în Municipiul București” sunt prezentate aspecte privind zgomotul. Printre concluziile acestui plan se evidențiază:

- nivelurile de zgomot și de vibrații generate de circulația mijloacelor de transport aparținând RATB determina un impact semnificativ, printre cauzele fenomenului fiind căile de rulare uzate sau exploatarea unei căi de rulare a cărei soluție constructivă nu corespunde caracteristicilor urbanistice ale zonei (ex.: străzi înguste, cu fronturi de clădiri amplasate în imediata apropiere a carosabilului);

- marea majoritate a organizărilor de șantier generează, prin activitatea desfășurată, praf și zgomot;

- existența depășirilor ale nivelului zgomotului de fond în majoritatea zonelor rezidențiale traversate de căi de comunicație rutiere sau feroviare importante, obiective industriale și prestări servicii.

- existența unor zone rezidențiale cu clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare,

- traficul greu care se desfășoară în toate zonele capitalei, marea majoritate a autovehiculelor nefiind încă conforme cu standardele impuse de Uniunea Europeană, generând disconfort fonic.

- lipsa panourilor fonoabsorbante de pe lângă marii generatori de zgomot.

În urma acestor concluzii s-au adoptat măsurile prezentate în PLAM-MB care au implicații în combaterea zgomotului:

- micșorarea limitelor pentru emisiile mașinilor, vehiculelor comerciale cu tonaj redus și cu tonaj depășit, ca urmare a aplicării măsurilor adoptate prin anumite Directive Europene,

- repartizarea rețelei de transport public de suprafață și faptul că este acoperită întreaga suprafață urbană astfel încât să poată fi încurajat acest mod de realizare a mobilității într-un oraș aglomerat,

- modificarea tehnologiilor de către marile unități industriale ca urmare a conformării cu prevederile Directivei IPPC, pentru reducerea emisiilor de poluanți, în concordanță cu documentele UE de referință,

- posibilitatea creării unui sistem de statistică pentru a evalua efectele poluării fonice asupra sănătății populației.

- dezvoltarea colaborării P.M.B. cu organismele guvernamentale, organismele de mediu internaționale și instituții financiare internaționale pentru promovarea unei campanii de educație eco-civică adresată mai ales populației adulte,

- atragerea surselor de finanțare pentru susținerea dezvoltării unui transport durabil în București și promovarea unor sisteme de transport capabile să satisfacă cerințele de mobilitate a populației urbane și care să aibă impact minim asupra factorilor de mediu,

- demararea și implementarea proiectelor specifice de către Primăria Municipiului București și primăriile de sector,

- modernizarea liniilor de tramvai;

- managementul traficului, inclusiv sistemul de poziționare globală a autovehiculelor RATB,

- interzicerea autovehiculelor de mare tonaj în centrul capitalei,
- relocarea activităților industriale în afara Municipiului București

Măsurile prevăzute și realizate în Planul de Acțiune precedent, privind traficul rutier, aprobate prin HCGMB nr.60/27.02.2009, prezentate în tabelul de mai jos, au avut ca scop reducerea numărului de persoane afectate de niveluri de zgomot peste limitele admisibile, așa cum este exemplificat în **tabelul nr. 8**.

Tabelul nr. 8 Persoanele afectate și reducerea numărului de persoane după aplicarea măsurilor de reducere a nivelului de zgomot pe străzile principale

Nume strada/ bulevard/ cale	inițial		Plan acțiune		reducere		Măsura aplicată
	nr loc Lzsn	nr loc Ln	Nr loc Lzsn	nr loc Ln	Lzsn	Ln	
Bd. 1Dec	5979	5714	3267	3459	2712	2255	Trafic greu inexistent
Al.I. Cuza	3697	3633	1733	2110	1964	1523	Trafic greu inexistent
Antiaeriană	10037	9484	1703	2377	8334	7107	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Bălcescu	3116	4971	2337	3795	779	1176	Asfaltare cu asfalt de bună calitate
Banu Manta	3678	3600	177	359	3501	3241	Asfaltare cu asfalt de bună calitate
Barbu Văcărescu	603	2254	0	490	603	1764	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Berceni	6209	6070	5562	1333	647	4737	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Vasile Milea	4890	4483	262	731	4628	3752	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Văcărești	2971	2830	134	291	2837	2539	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Cantemir	400	1100	341	337	59	763	Trafic greu inexistent noaptea
Timișoara	251	2773	0	0	251	2773	Trafic greu inexistent noaptea
Carol	9703	10952	8174	8636	1529	2316	Asfaltare cu asfalt de bună calitate
Știrbei	2397	2273	155	217	2242	2056	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Cotroceni	4914	4791	1046	1392	3868	3399	Asfaltare cu asfalt de bună calitate
Dacia	6114	6069	1894	1797	4220	4272	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Șerban Voda	355	155	166	151	189	4	Asfaltare cu asfalt de bună calitate
Elisabeta	5406	4820	2503	4287	2903	533	Asfaltare cu asfalt de bună calitate

Eroilor	397	389	116	174	281	215	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Ferdinand	3472	3819	2369	2394	1103	1425	Trafic greu inexistent
Pantelimon	1752	4158	1148	1497	604	2661	Trafic greu inexistent noaptea
Giurgiului	16	229	0	8	16	221	Trafic greu inexistent
Griviței	4371	5571	1631	1656	2740	3915	Trafic greu inexistent noaptea
Golescu	93	510	20	98	73	412	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Magheru	2275	2690	1532	1882	743	808	Trafic greu inexistent
Iancu de Hunedoara	32	586	0	4	32	582	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Independenței	4954	5182	4230	4511	724	671	Trafic greu inexistent
Iancului	5935	7266	2143	4131	3792	3135	Trafic greu inexistent
Mihai Bravu	3243	6801	681	1205	2562	5596	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Mircea Voda	8600	8511	1582	2547	7018	5964	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Moșilor	172	1036	155	155	17	881	Trafic greu inexistent, asfaltare cu asfalt de bună calitate
Pache Protopopescu	6105	6003	5449	5464	656	539	Trafic greu inexistent

Măsurile privind izolarea termică și fonică a locuințelor (anvelopare), astfel:

- numărul total de persoane expuse la niveluri ce depășesc aceste limitele admisibile :

Lzsn	Ln
134043	192874

Se observă că pe perioada nopții se înregistrează cel mai ridicat număr de populație expusă la un nivel de peste 60 dB(A). - 192874 locuitori. Programul de anvelopare termică desfășurat pe teritoriul Municipiului București este de fapt și o măsură de reducere a zgomotului din interiorul imobilelor din acest program încadrându-se în măsura generală de reducere a zgomotului :

Tabelul nr. 9 Situația blocurilor anvelopate expuse la zgomotul produs de traficul rutier pe străzi de categoria 1 și 2

Sector	Total blocuri anvelopate (străzi categoria 1)	Total blocuri anvelopate (străzi categoria 2)
Sector 1	69	137
Sector 2	99	114
Sector 3	9	18
Sector 4	2	12
Sector 5	42	129
Sector 6	52	120
TOTAL	273	530

Rezultă un procent de 51,5 % din nr. total de blocuri anvelopate (date la niv. anului 2012.). Adică $273 \cdot 40$ de familii = $273 \cdot 40 \cdot 2,5 = 27300$ locuitori. Din numărul de locuitori afectați de L(noapte) 192874 procentul populației care a beneficiat prin acest program și de reducere (în interiorul

apartamentelor) a nivelului de zgomot provenit din traficul rutier este de 14,15%.

7.1. Măsuri de reducere a zgomotului care sunt în desfășurare:

- crearea de piste pentru bicicliști: ex.: *Calea Victoriei*,



- crearea de benzi speciale dedicate transportului în comun,



- crearea de sensuri unice – ex.: *Strada Polonă, Calea Dorobanți*,



- investiții ale municipalității privind fluidizarea traficului rutier (pasajul Mihai Bravu, pasajul Piața Presei Libere, pasajul Piața Sudului)



Figura nr. 31 pasajul Mihai Bravu

- crearea de perdele arbustifere de protecție a populației sensibile.



8. Măsuri generale propuse pentru reducerea zgomotului

8.1. Problemele zgomotului asupra sănătății populației, societății și economiei

Este necesar ca populația municipiului București să fie informată în legătură cu nivelele de zgomot suportate de organismul uman și la ce pericole se supun prin expunerea timp îndelungat la un zgomot de intensitate prea mare. Atunci când zgomotul depășește anumite limite, pot apare hipoacuzia (surzenia) sau efecte patologice. La nivel scăzut, zgomotul poate produce disconfort și greutate sau poate împiedica atenția, comunicarea, concentrarea, relaxarea și somnul, care la o acțiune repetată poate provoca stări cronice de nervozitate și stres care, la rândul lor, duc la tulburări psihofizice, boli cardio-vasculare și dereglări ale sistemului imunitar. După o expunere prelungită, impactul de disconfort, stres și tulburări de somn poate provoca reacții fiziologice care rezultă din boli de inima, presiune arterială și boli mintale.

Zgomotul perturbă auzul, învățarea și înțelegerea, care sunt deosebit de importante pentru dezvoltarea copilului. Expunerea pe termen lung la niveluri de zgomot aproape de drumurile principale poate provoca pierderea auzului. De asemenea, efectele zgomotului sunt distribuite inechitabil. Persoanele dezavantajate, din motive de venituri, vârstă sau de invaliditate, sunt afectate în mod disproporționat de zgomot. Acesta poate avea un impact asupra persoanelor, aceștia devenind în timp mai irascibili.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a constatat că nivelul de zgomot $L(zsn)$, de peste 50dB(A) reprezintă pragul de la care populația este deranjată (den Boer și Schroten 2007) iar de la 55dB(A), L_{Aeq} (nivel continuu echivalent de zgomot) spre valori mari, acest lucru se agravează. Zgomotul generat de traficul rutier atinge niveluri similare în cele mai multe orașe din lume, de aceea este necesar să existe un plan de management al reducerii zgomotului urban.

Zgomotul devine deranjant prin intensitate iar impactul asupra sănătății depinde de durata, predictibilitate, intensitate și context (Robertson și colab. 1998). Vârfuri de zgomot bruște, la frecvențe înalte pot fi la fel sau mai enervante decât nivelurile generale de traficul rutier, mai ales pe timp de noapte, atunci când acestea perturbă somnul.

Costurile măsurilor de reducere a zgomotului de trafic, la nivelul UE este de 40 miliarde de euro pe an care constituie aprox. 0,4% din PIB. Cartea verde Europeană cu privire la viitorul politicilor de zgomot estimează costurile, legate de zgomot, ar putea să fie de aproximativ 2% din PIB (Comisia Europeană 1996).

8.1.1. Efecte asupra persoanei – Disconfort

Aceasta este efectul cel mai frecvent al zgomotului asupra persoanelor și cauza imediată a majorității plângerilor. Persoanele afectate simt neliniște, agitație, tulburări, depresie, neputință, anxietate sau furie. Nivelul de disconfort variază în funcție de intensitatea zgomotului, de alte caracteristici fizice ale acestuia care sunt mai puțin obiective și de factori ca temerile asociate sursei de zgomot. Dacă zgomotul este intermitent acest fapt amplifică mărirea efectelor fiecărui episod și numărul acestora.

În timpul zilei se spune că de obicei se simte un disconfort moderat începând de la 50dB(A), și puternic începând de la 55dB(A). În timpul serii, în stare de veghe, aceste valori scad cu 5dB(A), sau 10dB(A).

8.1.2. Comunicarea

Se cunoaște faptul că nivelul sunetului unei conversații, pe ton normal, este între 50dB(A) și 55dB(A), considerând o distanță de un metru de vorbitor. La o discuție pe un ton ridicat se pot atinge 75dB(A) sau 80dB(A). În acest caz cuvintele ca să fie perfect inteligibile este nevoie ca intensitatea lor să



depășească cu aproximativ 15dB(A) zgomotul de fond. Astfel, un zgomot peste 35dB(A) sau 40dB(A) poate provoca dificultăți în comunicarea orală. Începând de la 65dB(A) conversațiile devin dificil de perceput.

8.1.3 Probleme legate de atenție, concentrare și randament

În realizarea oricărei activități unde este necesară utilizarea de semnale acustice, zgomotul de fond poate masca aceste semnale sau interfera percepției. Însă, orice zgomot neașteptat conduce la distrageri care vor reduce randamentul în multe locuri de muncă, în special acolo unde este nevoie de un anumit nivel de concentrare. Astfel pot apărea greșeli, o diminuare a calității muncii sau pot apare accidente, atât de muncă cât și rutiere. În alte cazuri, consecințele pot fi de durată cum ar fi cazul copiilor supuși unor niveluri ridicate de zgomot în perioada vârstei școlare, vor învăța să citească cu dificultate și vor avea tendința de a atinge nivele mai scăzute de însușire a lecturii datorită atenției scăzute.

8.1.4. Probleme ale somnului

Zgomotul afectează în mod negativ somnul în trei moduri diferite care au loc începând de la 30 decibeli:

1. dificultatea sau incapacitatea de a dormi,
2. întreruperi ale somnului, care, dacă se repetă, pot duce la insomnie datorită atât intensității incidentului zgomotos, cât și diferenței între aceasta și nivelul precedent de zgomot stabil,
3. scăderea calității somnului, acesta devenind mai puțin liniștit și scurtându-se fazele sale cele mai profunde, atât cele din somnul paradoxal (vise) cât și în cele non-paradoxale. Acestea afectează tensiunea arterială, ritmul cardiac și pot produce modificări ale respirației,

Aceste efecte conduc la o persoană odihnită insuficient care va fi în imposibilitatea de a efectua în mod adecvat în ziua următoare sarcinile sale zilnice, iar dacă situația se va prelungi, echilibrul fizic și psihic va fi grav afectat.

8.1.5. Hipoacuzia (surditatea)

În surditatea tranzitorie sau oboseala auditivă încă nu există leziuni. Recuperarea este completă după 16 ore după încetarea zgomotului, dacă se stă într-o stare de confort acustic (mai puțin de 50 de decibeli în stare de veghe sau de 30 în timpul somnului).

Surditatea permanentă este cauzată prin expunerea prelungită la nivele peste 75 dB(A), prin expunerea la sunete de scurtă durată de peste 110dB(A), sau prin acumularea de oboseală auditivă fără suficient timp pentru recuperare. Pot apare leziuni ale auzului intern (celulele ciliate externe din suprafața vestibulară și cele de sprijin Deiters).

Dacă sunetul apare la frecvențe neconversaționale, persoana afectată nu o va observa decât când este prea târziu, moment în care auzul acesteia poate fi însoțit de țiuit în urechi (acufenă) și tulburări de echilibru (vertij).

8.1.6. Stresul și manifestările sale și consecințe

Persoanele supuse în formă prelungită la situații descrise mai sus pot să dezvolte unele din următoarele sindroame:

- oboseală cronică,
- tendința la insomnie,
- boli cardio-vasculare: hipertensiune arterială, schimbări în compoziția chimică a sângelui, ischemii cardiace etc.,

- tulburări ale sistemului imunitar,
- tulburări psihofizice, cum ar fi anxietate, manie, depresie, iritabilitate, greață, dureri de cap și nevroză sau psihoză la persoanele cu predispoziție la acestea,
- modificări de comportament, în special comportamentul antisocial, cum ar fi ostilitate, intoleranță, agresivitate, izolare socială și diminuare a tendinței naturale spre ajutorul reciproc.

Grupurile vulnerabile sunt cele sensibile la zgomot precum: copiii, persoanele în vârstă, bolnavi, persoane cu dificultăți auditive sau de vedere și feteșii.

8.1.7. Efecte sociale și economice

Asocierea unora dintre factorii descriși anterior au transformat multe orașe, deteriorând în cadrul acestora nivelele de comunicare și normele obișnuite de conviețuire, conducând la o tendință a cetățenilor de a-și fixa reședința în locurile mai puțin zgomotoase.

Împreună cu orașele se abandonează stilurile de viață și de conviețuire care au durat milenii, fără să existe momentan alte alternative acceptabile. Acest lucru contribuie la reducerea prețului locuințelor, costurilor sanitare, reducerea posibilităților de exploatare a terenului și costul zilelor de lipsă de la locul de muncă.

Alte efecte secundare care sunt dificil de estimat sunt productivitatea scăzută a muncii, diminuarea veniturilor din turism a anumitor orașe importante din punct de vedere istoric și economic, pagube materiale provocate clădirilor de sunetele de frecvență joasă și vibrații etc.

8.2. Soluții pentru reducerea zgomotului

8.2.1. Principii de reducere a zgomotului

În general, atunci când se fac calcule folosind cartografierea zgomotului, întreaga rețea de trafic trebuie să fie luată în considerare împreună cu condițiile de propagare existente.

Proprietățile acustice ale mediului de propagare, aer, se referă la condiții meteorologice, cum ar fi viteza vântului și temperatura. Cele mai mari efecte apar atunci când acestea conduc la refracție, adică apare o curbare a căii de sunet. Gradul de refracție este determinat de profilul de viteză a vântului și variația temperaturii cu înălțimea. Factorii care determină nivelul de zgomot la receptor se referă la distanța dintre sursă și receptor, proprietăți de mediu, aerul, în care sunetul se propagă, și proprietățile limită care sunt: materialul și profilul solului, inclusiv zgomotul generat de bariere și alte obstacole.

În spațiu liber, sunetul de la o sursă punctiformă se propagă sferic și se reduce cu 6dB la fiecare dublare a distanței de la sursă, în timp ce sunetul de la o sursă linie se propagă cilindric și se reduce cu 3 dB la fiecare dublare a distanței. Predicții ale nivelurilor maxime de zgomot produse de traficul rutier se bazează pe un singur vehicul ca sursă de zgomot, în timp ce este necesar a se lua în considerare întreaga lungime a drumului care urmează să fie sursă de zgomot. Prin urmare, nivelul maxim de zgomot se descompune cu 6dB la dublarea distanței față de drum, în timp ce nivelul echivalent se descompune cu 3dB/distanță, presupunând un drum lung și drept.

Temperatura, umiditatea și într-o măsură mai mică presiunea statică influențează nivelul de zgomot urban. Efectele de atenuare ale aerului sunt importante mai ales la frecvențe înalte. Turbulența atmosferică, sub formă de fluctuații aleatorii în viteză a vântului și temperaturii, denaturează undele sonore. Efectele pot fi văzute ca risipire de sunet în umbra regiunilor și puterea de reducere este pozitivă dar cu interferență negativă. Aceste efecte sunt importante mai ales la frecvențe înalte.

În teren plat, atât sunetul direct de la sursă și sunetul reflectat-sol poate ajunge la receptor. La anumite frecvențe, sunetul direct și reflectat parțial se anulează reciproc, și determină un nivel sonor mai

mic. La alte frecvențe, cele două unde sonore se susțin reciproc, ceea ce face un nivel mai înalt decât ar fi în cazul în care terenul nu au fost prezent. Zgomotul produs de trafic poate fi:

- unul de înmulțire deasupra unui sol acustic tare, cum ar fi asfaltul (două sunete au unde însumate și vor duce în mod normal la o creștere a nivelului de zgomot),
- de anulare reciprocă peste un sol moale acustic, cum ar fi gazonul, cele două unde sonore se pot anula pentru o gamă destul de largă de frecvență, ceea ce ar duce la un nivel mai scăzut.

Pentru protecție, de exemplu, bariere de zgomot, înălțimea este cea mai importantă proprietate. Extinderea în partea de sus a barierei îmbunătățește efectul acustic. Performanța este atinsă, în general, în cazul în care bariera este plasată în apropierea sursei sau în apropierea receptorului. Prin urmare, în interiorul orașului este preferabil să se utilizeze o barieră de zgomot relativ redusă în înălțime, dacă aceasta poate fi localizată în apropierea surselor de trafic. Pentru a îmbunătăți performanța unor astfel de bariere, lățimea poate fi crescută și materialele din partea de sus și de pe fețele barierei ar trebui să fie alese cu grijă. Materialele trebuie să fie acustice în mediul urban, cu multe reflecții de sunet. Este esențial să se aleagă materiale acustice absorbante. În general, importanța sunetului reflectat poate să apară de la **fațadele urbane de tip canion**, de la suprafața barierelor de zgomot, și de la suprafețele caroseriilor de vehicule, în special în cazul vehiculelor rutiere grele mari și vehiculelor feroviare.

Astfel de soluții ar putea să nu funcționeze în mediul urban, din cauza limitărilor de spațiu, din considerente de siguranță a traficului, sau din motive estetice. Cu toate acestea, barierele mici, mai puțin de 1m înălțime, pot fi utile în astfel de situații, dacă sunt concepute în mod corespunzător.

Sunt cuprinse în acest paragraf diverse acțiuni propuse care trebuie întreprinse de către Primăria Municipiului București, cu scopul de a realiza o reducere a nivelelor de zgomot.

8.3. Măsuri generale legate de zgomotul rutier

Aceste măsuri reduc poluarea fonică fără a afecta circulația motorizată în sine. Efectele măsurilor de administrare a traficului ca mecanisme de reducere a nivelelor de zgomot va depinde întotdeauna de fiecare rețea rutieră și de locația specifică de aplicare. Măsurile pot fi:

- Reducerea vitezei, în zonele urbane: viteze cuprinse între 30 și 60 km/h, reducând viteza de 10 km/h ar reduce nivelul de zgomot de până la 2dB Reducerea vitezei de la la 60 km/h la 50 km/h pe bulevarde ar reduce zgomotul cu până la 3dB,
- limitarea selectivă a traficului,
- creșterea fluxului traficului,

Costurile pentru a pune în aplicare această măsură de administrare a traficului sunt greu de evaluat pentru că sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru indicatorul de schimbare a limitei de viteză),
- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei, costurile emisiei de gaze și costurile accidentelor).

8.3.1. Închiderea drumurilor pentru trafic sau implementarea zonelor de reducere a vitezei

Închiderea anumitor drumuri pentru trafic în cadrul rețelei de trafic a unui oraș poate conduce la o importantă diminuare a zgomotului în cazul în care reducerea zgomotului este impusă de trafic. Aceste măsuri se pot adopta treptat în funcție de necesitatea care există de a reduce zgomotul și importanța drumului pentru trafic. O astfel de măsură nu trebuie luată în considerare pe drumurile a căror funcționalitate este esențială, dar aceasta poate fi justificată în cazurile concrete în care este posibilă stabilirea de rute alternative sau ocolitoare de circulație și dacă se produce o reducere substanțială a



nivelelor de zgomot. Exemple de zone în care trebuie introdusă măsura ar fi împrejurimile școlilor, centrelor medicale, culturale sau rezidențiale. Instituirea unei astfel de măsuri necesită participarea a unor experți în trafic și a unor experți în poluarea fonică, deoarece trebuie să se evalueze în paralel efectele sale pentru ambele zone.

Un studiu suedez a analizat efectul reducerii vitezei de până la 30 km/h în orașe [Hedström, R., Miljöeffekter av 30 km/h-tätort - med avseende på avgasutsläpp och buller], demonstrând că se reduce nivelul de zgomot. Această reducere depinde de tipul de comportament la volan, după introducerea măsurilor de restricție a vitezei. Trecerea de la 50 la 30 km/h implică reduceri de 2-4dB(A) pentru mașini și 0-2dB(A) pentru vehicule grele. Nivelul maxim de zgomot este redus cu 2dB(A).

Conform unui studiu german [Umweltbericht des Landkreises Starnberg Landratamt Starnberg], introducerea de zone cu 30 km/h pe străzile rezidențiale permite o reducere de până la 3dB(A). În Baden-Württemberg [Lärmbekämpfung - Ruheschutz Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg], introducerea acestor zone în ansamblul unui oraș permite reduceri de până la 2dB(A). Un alt studiu german [2 Umweltauswirkung von Tempolimits Umweltbundesamt] a concluzionat că schimbarea de la 50 la 30 km/h scade 5dB(A) la nivelul maxim și de 3dB(A) nivelul echivalent. În Graz [30 km/h: une limitation qui change la vie de quartier], reducerea limitei de viteză scade zgomotul la 0.9-1.9dB(A) la nivelul echivalent și 0.9-2.5dB(A) la nivelul maxim. Modelul simplificat OFEFP [Planification et construction de routes dans des régions où la pollution de l'air est excessive] al nivelului de zgomot stradal oferă o atenuare a zgomotului de 0,5dB(A) pentru fiecare 5 km/h, adică 2dB(A) pentru modificarea de la 50 la 30 km/h. Valoare similară a fost găsită de către Stalder [Mettre une sourdine aux route bruyantes]. Bonanomi [Avantages de l'abaissement de la vitesse maximale à 30 km/h] prevede că o limită de 30 km/h comparativ cu 50 km/h are o reducere de 5-6dB(A) a nivelului de zgomot de vârf (la 7,5 m) și de la 3 la 4dB(A) a zgomotului la nivel echivalent.

Subiect: Zgomot produs de trafic.

Descriere: Limitarea traficului și crearea unor zone pietonale.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere substanțială a zgomotului, între 3-14dB(A).

Costul estimat: Cost scăzut de implementare fiind compus din: costuri legate de achiziția sau montarea indicatoarelor rutiere de interzicere a accesului

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor de deviere a traficului în sensul în care traficul fiind deviat va conduce la o creștere în alte zone.

8.3.2. Reducerea limitei de viteză prin indicatoare

Se propune ca pe diferite drumuri nepreferențiale din oraș să fie stabilită limita de viteză la 40 chiar și la 30 de km/h deoarece aceasta este una dintre cele mai importante mijloace de reducere a poluării și a zgomotului în mediul urban. Zgomotul scade în funcție de viteză, intensitatea traficului și tipul de trafic (la viteză limitată condusul este mai regulat, cu mai puțin accelerații și frâne). În oraș poate persista o separare fizică, mai mult sau mai puțin marcată, între trotuarul pentru pietoni și Șoseaua pentru trafic, instalându-se limitatoare pe bază de platformă ridicată la intrarea în zona de moderație.

Subiect: Zgomot produs de traficul rutier.

Descriere: reducerea limitelor de viteză și reducerea nivelelor de zgomot.



Reducere estimată a nivelului de zgomot: Limitarea vitezei (de la 50 la 30 km/h) reduce zgomotul cu 2 până la 4dB(A) pentru autoturisme și 0-2dB(A) pentru vehicule grele.

Costul estimat: Cost scăzut de implementare fiind compus din: costuri legate de achiziția sau montarea indicatoarelor rutiere de reducerea vitezei.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor de deviere a traficului în sensul în care traficul fiind deviat va conduce la o creștere în alte zone.

8.3.3. Reducerea vitezei prin folosirea limitatoarelor de reducere a vitezei

Limitatoarele de reducere a vitezei pot reduce nivelul de zgomot cu aproximativ 1 până la 2dB(A), dar pot determina și o creștere de 2 până la 3dB(A) (în funcție de vehicul și de tipurile de bitum asfalt), datorită decelerării și accelerării în apropierea acestor limitatoare. Distanța maximă este recomandată a fi 50 m și este necesară marcarea corespunzătoare pentru evitarea decelerărilor bruște.

Multe studii despre zgomot au fost efectuate de către laboratorul de cercetare (TRL, Marea Britanie) privind limitatoarele de viteză. Unul dintre acestea privind limitatoarele de viteză cu o înălțime de 75 până la 100 mm, relevă faptul că reducerea vitezei depinde de viteza inițială și de distanța dintre limitatoare [75 mm High Road Humps].

O viteză de 30 km/h și o distanță între limitatoarele pentru reducerea vitezei de 50 m pot reduce zgomotul produs de autovehicule. Reducerea zgomotului este de aproximativ 8,5dB pentru vehiculele ușoare și 3,9dB pentru trafic zilnic (exprimat în LA10, 18h). Variațiile nivelului maxim de zgomot depind de tipul limitatorului de viteză, de viteza și de tipul de vehicul. Pentru mașini, reducerea este de 6.6 - 8.7dB(A) pentru limitatoare pentru reducerea vitezei tip bandă întreruptă și aproximativ 10dB(A) pentru limitatoare pentru reducerea vitezei tip bandă. Pentru autobuze, reducerea este neglijabilă pentru limitatoare de reducere a vitezei tip bandă și aproximativ 4dB(A) pentru limitatoare tip bandă întreruptă.

În cazul traficului pe o zi, 24h, limitatoarele de viteză implică o reducere a nivelului de zgomot de 5dB(A) (limitatoare tip bandă întreruptă) și de 7dB(A) (limitatoare tip bandă), în cazul în care traficul este format doar din autoturisme. Pentru vehicule grele se recomandă limitatoare tip bandă întreruptă înguste sau limitatoare tip bandă semirotunde, care pot micșora zgomotul cu 3 până la 5dB(A).

Există o ușoară creștere a zgomotului înainte și după limitatoarele de viteză, datorată frânării, urmată de accelerarea vehiculelor.

Analiza măsurărilor de zgomot a arătat că:

- limitatoarele de viteză induc o decelerare între 5 și 14 km/h;
- între limitatoarele de viteză de tip bandă reducerea zgomotului este de aproximativ 1dB(A);
- la nivelul limitatoarelor de tip bandă există o reducere de la 2 la 4dB(A);
- pentru străzile cu viteză limitată la 30 și 40 km/h, la 10 m de limitator, nivelul de zgomot este mai mare cu 2 până la 4dB(A) în comparație cu cel măsurat la nivelul limitatorului tip bandă.

Un studiu EPFL [Carrés berlinois et rigoles, évaluation et recommandation d'aménagement] arată că, în ceea ce privește limitatoarele de viteză tip bandă întreruptă, dacă cele două roți sunt poziționate pe aceeași axă, reducerea vitezei implică o foarte ușoară reducere a zgomotului [aproximativ 1dB(A)]. În apropierea limitatoarelor de tip bandă întreruptă, efectele de frânare și accelerare cauzează o creștere a nivelului de zgomot (maxim +2dB(A)). Această creștere este cu siguranță mult mai semnificativă în vecinătatea limitatoarelor de tip bandă întreruptă izolate [3-4dB(A)]. Limitatoarele de tip bandă întreruptă, scurte, influențează imperceptibil nivelul de zgomot. Pe de altă parte, măsurările de zgomot au evidențiat fenomene de zgomot generate de deplasarea pe pietre de pavaj și de vibrația vehiculelor

reprezentând o creștere a zgomotului la nivel local între 2 și 6dB(A) și până la 10dB(A) pentru camioane grele.

Subiect: Zgomot produs de traficul rutier.

Descriere: reducerea limitelor de viteză și reducerea nivelelor de zgomot.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere substanțială a zgomotului, între 3 și 14dB(A).

Costul estimat: Cost scăzut de implementare fiind compus din: costuri legate de achiziția sau montarea indicatoarelor rutiere de limitare a vitezei și a limitatoarelor de viteză.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor de deviere a traficului în sensul în care traficul fiind deviat va conduce la o creștere în alte zone.

8.3.4. Reducerea vitezei prin îngustarea drumului

Reducerea vitezei induse de îngustarea lății drumului poate conduce la o reducere a zgomotului de la 1 la 3 dB(A), în special dacă este combinată cu alte măsuri de reducere a traficului. Modelele de zgomot rutier introduc de obicei o penalizare de până la 3dB(A) în apropierea intersecțiilor. Un raport TRL asupra devierii orizontale [Traffic Advisory Leaflets: Horizontal deflections] specifică condițiile de instalare pentru a le optimiza efectele. Conform experimentelor din Geneva [Plan des mesures d'assainissement du bruit routier selon], îngustarea unui drum poate duce la scăderea zgomotului de până la 2 dB (A).



Figura nr. 32 Exemplu de îngustare a drumului

Retehnologizarea pistelor de ciclism permite o reducere a zgomotului de la 1 la 3 dB(A) [Lutte contre le bruit dans le milieu urbain]. Dezvoltarea pistelor pentru cicliști constituie una dintre cele mai spectaculoase măsuri ale planului împotriva zgomotului din Hennigsdorf (Germania) [EXPO-Projekt "Lärmarme Stadt"]. În Franța, un studiu [Les déplacements urbains: la solution vélo] a arătat că o politică de promovare a bicicletelor și a mersului pe jos în detrimentul mașinii ar putea reduce zgomotul urban cu până la 2,2dB(A).



Figura nr. 33 Piste fără trotuar



Figura nr. 34 Piste și trotuar

Subiect: Zgomot produs de traficul rutier.

Descriere: reducerea limitelor de viteză și reducerea nivelelor de zgomot.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere substanțială a zgomotului, între 3 și 14dB(A).

Costul estimat: Cost mare de implementare pentru că implică reconstrucția integrală a drumului.

Termen posibil de implementare: termen lung

Posibile limitări: Se modifică structura traficului.

8.3.5. Restricții ale traficului prin introducerea barierelor pe străzile din anumite zone în scopul diminuării poluării fonice.

Măsura constă în aplicarea de restricții privind vehiculele zgomotoase de a intra în aceste zone care presupune însă oferirea de locuri de parcare adiacente și de existența de vehicule cu emisii sonore scăzute în parcul auto. Restricțiile privind intrarea vehiculelor în zone liniștite se realizează prin bariere fizice chiar pe șosea.

Subiect: Zgomot legat de traficul rutier.

Descriere: restrângerea accesului în zonele liniștite a vehiculelor foarte zgomotoase prin plata de taxe sau prin construcția unor bariere pe șosea.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere substanțială a zgomotului, între 3 și 14dB(A).

Termen posibil de implementare: scurt

Costul estimat: Cost scăzut de implementare.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor de deviere a traficului în sensul în care traficul fiind deviat va conduce la o creștere în alte zone. De asemenea sunt necesare existenței de vehicule silențioase și zone de parcare adiacente

8.3.6. Dezvoltarea și modernizarea serviciilor de transport public.

Dezvoltarea se poate face prin creșterea frecvenței vehiculelor de transport public. Ca rezultat, oamenii vor avea o mai mare predispoziție pentru a alege să călătorească în autobuz sau tramvai, lucru care conduce la o diminuare a folosirii vehiculelor particulare și la o diminuare a nivelelor de zgomot.

Subiect: Zgomot legat de traficul rutier.

Descriere:

- Prin îmbunătățirea și modernizarea transportului public local, persoanele care călătoresc cu autoturisme personale vor substitui acest mijloc de transport.
 - Prin crearea pistelor de biciclete pentru îmbunătățirea calității prin reducerea noxelor și zgomotului
- Reducere estimată a nivelului de zgomot:** o reducere mică a zgomotului.

Costul estimat: Cost ridicat de implementare.

Termen posibil de implementare: mediu și lung

8.3.7. Îmbunătățirea fluxului traficului prin introducerea corelării semafoarelor sau sensurile giratorii.

Introducerea corelării semafoarelor sau sensurile giratorii pot reduce zgomotul local 1-2dB(A) în funcție de modul de corelare și de numărul variabil al acestora, putând întrerupe traficul în anumite perioade de timp. Îmbunătățirea fluidității traficului (de exemplu, prin sensuri giratorii) poate reduce zgomotul de la 2 la 4dB(A). Modelul STL86 al EMPA oferă o penalizare de 0 la 3 dB în apropierea intersecțiilor marcate de semne de circulație în funcție de distanța la care sunt amplasate, în raport cu centrul intersecției [Lärm und Lärmbekämpfung in der Schweiz.]. Standardul austriac ÖNORM S5021: 1976 recomandă o penalizare de 7 dB pentru intersecțiile cu semafoare.

Într-un raport japonez [asic Study of the Increase in Road Traffic Noise Caused by the Installation of Traffic Lights] s-a studiat efectul zgomotului instalării de semafoare conform diferitelor condiții de trafic. Nivelul de zgomot în apropierea unei intersecții cu semne de circulație a fost în medie mai mare de 2,4dB(A), decât un trafic echivalent în flux continuu.



Figura nr. 35 Exemplu de utilizare a indicatoarelor rutiere, imagine Google Earth

Un studiu din Beirut [Noise control at congested urban intersections: Sensitivity analysis of traffic management alternatives] analizează reducerea zgomotului în intersecțiile aglomerate prin instalarea de separatoare între sensurile de mers și prin schimbarea tipului de covor asfaltic, generând o reducere a nivelului de zgomot urban (de la 2,3 la 3.3dB(A)).

Măsurări în Geneva [Plan des mesures d'assainissement du bruit routier selon OPB] arată că adaptarea activă a semaforului în funcție de viteza vehiculelor poate reduce nivelul de zgomot până la 2dB(A). Optimizarea fluidității traficului este analizată și în [Transportation noise reference book] unde sunt menționate măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot pentru intersecții de până la 2dB(A).



Figura nr. 36 Exemplu de utilizare a sensurilor giratorii, imagine Google Earth

Conform Hofmann [Lärmbelastungskadaster], modificarea unei intersecții (semne de circulație/semnale luminoase) poate influența emisiile de zgomot. Trecerea de la un flux continuu la unul de tip stop-circulă-stop crește nivelul de zgomot cu aproximativ 2dB(A). Cu toate acestea, un semafor instalat corect scade nivelul de zgomot de până la 2dB(A).

Conform unui studiu american [Transportation noise reference book], sensurile giratorii reduc nivelul de zgomot în comparație cu intersecțiile marcate cu semne de circulație. În comparație cu un trafic continuu (fără intersecție) accelerarea vehiculelor la ieșirea din sensurile giratorii generează o creștere a nivelului de zgomot de 1-2 dB (A). Conform Stalder [Mettre une sourdine aux route bruyantes], transformarea unei intersecții reglementate prin semafor în sens giratoriu face posibilă o reducere de 1 dB (A). La Geneva, instalarea de sensuri giratorii a avut un efect notabil de moderație a traficului în afara orașului, generând o reducere de 1-2 dB (A). Cu toate acestea, reducerea zgomotului produs de vehiculele care se apropie de sensul giratoriu încetinind (-5 la -10dB(A)) este compensată de către creșterea nivelului de zgomot la accelerarea iminentă la ieșirea din giratoriu [+3 la +8dB(A)]. În Austria [Überarbeitung des Rechenverfahrens der RVS 3.114 Lärmschutz], următoarele limitări selective sunt încurajate să reducă zgomotul:

- schimbarea unei străzi cu trafic bidirecțional în stradă cu sens unic implică un trafic mai ușor de gestionat și mai omogen;
- moderația traficului (sens unic, limitarea vitezei cu monitorizare, îngustarea drumurilor, schimbarea sensurilor, pavaj parțial, limitatoare de tip bandă etc.) poate descuraja șoferii și poate reduce zgomotul;
- interdicția temporară de trafic (pe timp de noapte);
- interdicția parțială a traficului (în ceea ce privește camioanele).

În mai multe orașe germane, interdicția de a circula pe timp de noapte pe anumite străzi conduce la o reducere a zgomotului. În regulile Baden-Württemberg, introducerea de astfel de limite permite o scădere de până la 6dB(A). În Hong-Kong [Noise: problems & solutions] și Geneva interdicția pe timp de noapte pentru anumite tipuri de vehicule pe unele drumuri, a făcut posibilă o reducere de până la 2 și respectiv 5dB (A). Studii în Italia și Franța au arătat o reducere de 3-8dB(A), prin închiderea traficului pe anumite străzi [Le Bruit des transports: Internoise 200].

Orice acțiune care produce un efect pozitiv asupra fluidizării traficului va induce un impact pozitiv asupra zgomotului [Massnahmenplanung innerorts - Lärm]. Un studiu suedez a calculat efectul diferitelor stiluri de conducere (regulat și agresiv), în conformitate cu limite de viteză de 30 sau 50 km/h



[Miljöeffekter av 30 km/hitärtort - med avseende på avgasutsläpp och buller]. Un studiu german [Umweltbericht des Landkreises Starnberg Landratamt Starnberg] arată că aproximativ 39% din conducătorii auto preferă să efectueze o plecare rapidă, zgomotoasă ("scârțâit de roți"), cu o creștere a nivelului de zgomot de aproximativ 5dB(A). Regularizarea vitezei poate fi un efect indirect de limitare a vitezei. Pe zonele cu 30 km/h [A 30 à l'heure dans les communes: avantages, expériences démarches, mode d'emploi OFEFP], accelerațiile și decelerațiile sunt mai puțin frecvente și mai puțin zgomotoase. În același timp cu viteza, de asemenea, zgomotul scade. Programele de formare „eco-drive” încurajează stilurile de conducere silențioase [Accélérez intelligemment]. Strategia de zgomot Zurich [Massnahmenplanung innerorts - Lärm] menționează că este necesară regularizarea vitezei și evitarea efectelor "oprire-pornire".

Subiect: Zgomot legat de traficul rutier.

Descriere: Prin îmbunătățirea și modernizarea traficului se folosesc sensurile giratorii ca o alternativă la intersecțiile semaforizate.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere semnificativă a zgomotului.

Costul estimat: Cost ridicat de implementare datorită reconstrucției tramei stradale precum și a semnalizării corespunzătoare a acestuia

Termen posibil de implementare: mediu și lung

8.3.8. Crearea de rute pentru traficul greu

Unul dintre principalii factori care influențează zgomotul este numărul de vehicule grele care circulă. Traficul camioanelor în interiorul orașului provoacă probleme de zgomot, presupune un risc pentru pietoni, creează grave daune ale pavajului și împiedică considerabil fluiditatea traficului. Această măsură presupune devierea traficului greu prin centuri periurbane, limitând și stabilind restricții ale accesului camioanelor pe drumurile din oraș. La 30 km/h, un vehicul greu poate emite la fel de mult zgomot ca 15 de autoturisme. Cu toate acestea, vehiculele ușoare domina zgomotul în trafic, deoarece acestea sunt în număr mai mare. Chiar și pe drumuri în cazul în care există un procent mai mare de trafic greu, mașini vor domina în continuare nivelul de zgomot din cauza faptului că autoturismele au o viteză mai mare și produc un zgomot mai mare.

Subiect: zgomotul din trafic generat de către traficul rutier greu

Descriere: Restricții de circulație a traficului greu în interiorul orașului și stabilirea unor rute alternative pentru acesta.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere importantă a zgomotului între 1-10dB(A)

Costul estimat: pe termen scurt un cost scăzut de implementare.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: este necesar să se ia în considerare și alte efecte.

Având în vedere faptul că în cele 228 de zone sunt identificate areale sensibile la zgomotul produs de traficul rutier în continuare sunt prezentate aceste zone. Sunt simulate scenarii de reducere a zgomotului prin luarea măsurilor prezentate în detaliu în subcapitolele 8.3.1-8.3.8.

În urma modelării măsurilor cu scopul de a reduce nivelul de zgomot generat de către traficul rutier, și prin aplicarea diferențelor pentru a extrage numărul persoanelor beneficiare, s-au obținut valorile specificate în tabelul nr. 10.

Tabelul nr. 10 Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului rutier și numărul de persoane beneficiare în urma aplicării măsurilor de reducere a zgomotului

Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului rutier – Nivel de zgomot existent										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
525285	587208	243483	50599	583	614401	294956	58083	2821	0	0

Număr de persoane expuse la valori ale L _{zsn} și L _n după aplicarea măsurilor										
1.a. Măsură: semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
540902	508791	175333	36819	203	477859	127779	23112	199	0	0

1.b. Numărul de persoane care beneficiază după aplicarea măsurii de instalare de semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
540902	78417	68150	13780	380	136542	167177	34971	2622	0	0

2.a. Măsură: Reducerea limitei de viteză prin indicatoare și prin folosirea limitoarelor de reducere a vitezei										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
625176	530109	74781	3494	0	610584	201194	23324	0	0	0

2.b. Numărul de persoane care beneficiază după aplicarea măsurii de reducere a limitei de viteză prin indicatoare și prin folosirea limitoarelor de reducere a vitezei										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
625176	57099	168702	47105	583	3817	93762	34759	2821	0	0

În anexa 16 sunt prezentate hărțile care conțin modelarea măsurii de instalare de semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu, iar în Anexa 17 sunt detaliate hărțile care conțin rezultatele modelării măsurii de reducere a limitei de viteză prin indicatoare și prin folosirea limitoarelor de reducere a vitezei. Valorile în dB din aceste hărți sunt valori obținute prin diferența valorilor inițiale de zgomot minus valorile obținute din modelarea măsurii de reducere a zgomotului.

Soluții de reducere a zgomotului trafic rutier

În Municipiul București sunt înregistrate, în urma evaluării nivelului de zgomot, 401 străzi principale pe care se depășește valoarea de 70dB (L_{zsn}) și 498 de străzi principale pe care se depășește valoarea de 60dB (L_n). Pentru acestea se recomandă:

A. Soluții la sursă

A.1 pentru străzile importante se propune soluția de instalare de semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu.

În tabelul nr. 11 sunt exemplificate arterele principale pe care se poate aplica soluția propusă.

Tabelul nr. 11 Implementarea măsurii Instalare de semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu pe străzile principale/importante

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Nr. crt.	Stradă principală/importantă
1	Bulevardul Camil Ressu	31	Bulevardul Beijing
2	Bulevardul Ion Mihalache	32	Bulevardul Alexandru Obregia
3	Bulevardul Iuliu Maniu	33	Calea Călărași
4	Bulevardul Dacia	34	Bulevardul Abatorului
5	Bulevardul Constantin Brâncoveanu	35	Bulevardul Banu Manta
6	Bulevardul I. C. Brătianu	36	Șoseaua Nicolae Titulescu
7	Calea Ferentarilor	37	Șoseaua Berceni
8	Bulevardul Iancu de Hunedoara	38	Strada Traian
9	Bulevardul Mircea Eliade	39	Șoseaua Colentina
10	Bulevardul 1 Decembrie 1918	40	Bulevardul Libertății
11	Bulevardul Lacul Tei	41	Calea Victoriei
12	Bulevardul Ghencea	42	Șoseaua Ștefan cel Mare
13	Șoseaua Sălaj	43	Bulevardul Elisabeta
14	Calea Vitan	44	Calea Griviței
15	Calea Rahovei	45	Bulevardul Timișoara
16	Bulevardul Pieptănari	46	Bulevardul George Coșbuc
17	Bulevardul Aviatorilor	47	Drumul Taberei
18	Calea Crângași	48	Râzoare
19	Bulevardul Decebal	49	Strada Mărgelilor
20	Bulevardul Aerogării	50	Șoseaua Fundeni
21	Șoseaua Mihai Bravu	51	Strada Alexandru Șerbănescu
22	Bulevardul Ferdinand I	52	Bulevardul Eroilor Sanitari
23	Bulevardul Burebista	53	Intrarea Drumul Taberei
24	Bulevardul Chișinau	54	Strada Dezrobirii
25	Calea Giulești	55	Bulevardul Mareșal Al. Averescu
26	Șoseaua Giurgiului	56	Strada Drumul Sării
27	Strada Hristo Botev	57	Șoseaua Panduri
28	Bulevardul 1 Mai	58	Bulevardul Uverturii
29	Bulevardul Gării Obor	59	Strada Industriilor
30	Splaiul Independenței	60	Bulevardul Schitu Măgureanu

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Nr. crt.	Stradă principală/importantă
61	Strada Vasile Lascar	101	Calea Moșilor
62	Strada Berzei	102	Bulevardul Nerva Traian
63	Bulevardul Mircea Voda	103	Revoluția 1848
64	Șoseaua București Măgurele	104	Bulevardul Regina Maria
65	Bulevardul Primăverii	105	Piața Concordiei
66	Calea Floreasca	106	Piața Arsenalului
67	Strada Dem I Dobrescu	107	Piața Jose Rizal
68	Șoseaua Chitilei	108	Strada Alexandru Constantinescu
69	Piața Națiunile Unite	109	Șoseaua Olteniței
70	Bulevardul Basarabia	110	Șoseaua Viilor
71	Strada Progresului	111	Bucureștii Noi
72	Strada Albatrosului	112	Bulevardul Națiunilor Unite
73	Splaiul Unirii	113	Piața Constituției
74	Pache Protopopescu	114	Șoseaua Orhideelor
75	Calea Dudești	115	Strada Mihail Sebastian
76	Strada Brașov	116	Calea Plevnei
77	Bulevardul Mărăști	117	Strada Izvor
78	Strada Rosetti C.A.	118	Prelungirea Ghencea
79	Strada Mihai Vodă	119	Aviației
80	Strada Mântuleasa	120	Bulevardul Unirii
81	Strada Popa Soare	121	Piața Universității
82	Bulevardul Dimitrie Pompei	122	Muncii
83	Piața Foișorul de Foc	123	Șoseaua Vergului
84	Calea Șerban Vodă	124	Strada Lucrețiu Pătrășcanu
85	Bulevardul Constructorilor	125	Strada Morarilor
86	Șoseaua Alexandriei	126	Buzești
87	Piața Charles de Gaulle	127	Piața Haralambie Botescu
88	Bulevardul Carol I	128	Bulevardul Eroilor
89	Bulevardul Laminorul	129	Piața Gara Filaret
90	Bulevardul Gral Gh. Magheru	130	Strada Mitropolit Filaret
91	Bulevardul Dinicu Golescu	131	Pasajul Galeriei Balanduziei
92	Bulevardul Lascăr Catargiu	132	Lascăr Vasile
93	Piața Emil Cioran	133	Strada Polonă
94	Știrbei Vodă	134	Bulevardul Expoziției
95	Alexandru Ioan Cuza	135	Piața Montreal
96	Bulevardul Octavian Goga	136	Piața Presei Libere
97	Doamna Ghica	137	Romexpo
98	Bulevardul Industriilor	138	Șoseaua București-Ploiești
99	Strada Pann Anton	139	Șoseaua Pavel Kiseleff
100	Bulevardul Râmnicu Sărat	140	Calea Corneliu Coposu

Nr. crt.	Stradă principală/importanță	Nr. crt.	Stradă principală/importanță
141	Dealul Mitropoliei	151	Piața Victoriei
142	Piața Unirii	152	Piața Baba Novac
143	Podul Izvor	153	Strada Baba Novac
144	Strada Andronache	154	Strada Morilor
145	Armenească	155	Șoseaua Virtuții
146	Strada Armand Călinescu	156	Strada Lizeanu
147	Vatra Luminoasă	157	Strada Petricani
148	Drumul Sării	158	Frații Buzești
149	Piața Eroilor	159	Casa Presei Libere
150	Piața Iancului	160	Mihai Eminescu

A.2 pentru străzile secundare:

Din Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L(zsn) și L(n) s-au identificat 2721 de străzi care ating pragurile de 65 dB pentru L(zsn) respectiv 50 dB pentru L(n), pentru care se recomandă aplicarea de măsuri în vederea reducerii poluării acustice. Măsurile ce pot fi aplicate pe străzile secundare și numărul de străzi pe care se pot aplica acestea sunt prezentate în tabelul nr. 12 iar estimarea costurilor pentru implementarea măsurilor propuse sunt menționate în mod centralizat în tabelul nr. 13.

Tabelul nr. 12 Aplicarea măsurilor pe străzile secundare și numărul străzilor pe care se aplică măsurile

Măsura aplicabilă							
Reducerea vitezei		Soluție reducerea traficului prin îngustarea carosabilului		Îmbunătățire flux de trafic		Bariere fonice	
Prin montare de indicatoare	Prin montare de limitatoare de viteză	Prin refacerea tramei stradale	Prin introducerea de parcări	Prin introducere sens unic și montare de indicatoare	Prin montare semafoare și corelarea acestora	Prin suprainălțarea spațiilor verzi	Montare barieră verde cu vegetație
1905 străzi	1361 străzi	408 străzi	1633 străzi	952 străzi	544 străzi	272 străzi	408 străzi

Tabelul nr. 13 Cost estimat de implementare a soluțiilor propuse pentru străzile secundare

Măsura	Reducerea vitezei		Soluție reducerea traficului prin îngustarea		Îmbunătățire flux de trafic		Bariere fonice	
	prin montare de indicatoare	prin montare de limitatoare de viteză	Prin refacerea tramei stradale	Prin introducerea de parcări	prin introducere sens unic și montare de indicatoare	prin montare semafoare și corelarea acestora	Prin suprainălțarea spațiilor verzi	Montare barieră verde cu vegetație
Cost unitar	100 Euro/indicator	200 Euro/indicator	10000 Euro/mp	100 Euro/loc parcare	100 Euro/indicator	200 Euro/indicator	300 Euro/ml	300 Euro/ml
Cost/soluție (euro)	380940	544200	102037500	1632600	95235	108840	8163000	36733500
Total cost estimat (euro)	149695815							

B. Soluții la receptor:

Soluțiile de reducere a zgomotului la receptor sunt aplicabile în cazurile în care nu se poate micșora nivelul de zgomot sub limita legală la fațadă, fiind:

1. anveloparea fațadelor cu izolație specială
2. montarea geamurilor cu izolație specială

8.4. Măsuri generale legate de zgomotul traficului feroviar (tren-tramvai)

Unul dintre cele mai importante mijloace de transport local din punct de vedere al impactului asupra mediului îl reprezintă tramvaiele sau calea ferată ușoară. Acest mijloc de transport este nepoluant și care implică un zgomot generat redus ca intensitate. Deoarece zgomotul produs poate fi modelat prin asimilarea cu căile ferate, modelarea și studiul traficului feroviar ușor se face separat de celelalte tipuri (rutier sau industrial).

În traficul feroviar, acțiunile din cauza zgomotului sunt afectate de viteza și lungimea fiecărui vehicul, precum și de numărul acestora, calitatea platformei, etc. Vehiculele induc vibrații ale solului mai ales de joasă frecvență. Aceste vibrații sunt rareori un risc pentru structurile clădirilor, dar pot cauza anxietate, precum și disconfort pentru populație.

8.4.1. Tipul structurii și calității – incluzând contactul cu materialul rulant.

Optimizarea proiectării și managementul contactului roată-șină, constituie la nivel tehnic maximă prioritate pentru reducerea zgomotului deoarece zgomotul generat de frecarea dintre materialul rulant și șină este principala sursă în cazul trenurilor electrice. Astfel:

- pe parcursul suprafeței de rulare a șinei se pot forma ondulații cu o grosime în general între 30 mm și 80 mm (care pot crește nivelele de zgomot în jur de 10 - 20dB (A) care pot fi eliminate prin rectificare. Aceste nivele de zgomot pot fi reduse printr-o întreținerea corespunzătoare a structurii căii de rulare și înlocuirea lor periodică,
- în curbe cu rază îngustă se ating nivele de zgomot cu componente tonale ridicate. Sunetele acute pot fi enervante și roțile pot fi deteriorate, creând mai mult zgomot,
- șinele sudate în formă continuă sunt silențioase mai ales dacă adaosul este eliminat iar șina devine netedă cu o rugozitate bună.
- întreținerea șinelor în perfectă stare include garantarea ca traversele de cale ferată să fie fixate ferm în balast. Structura de balast permite o absorbție a zgomotului (de aproximativ 2dB), comparativ cu drumurile pe plăci, pe care șinele sunt fixate pe o placă solidă de beton. Sunt indicate și căile de rulare înierbate care permit absorbția vibrațiilor.
- reducerea vibrațiilor pe interfața roată-șină constituie de asemenea o linie de urmat.

Subiect: Zgomot legat de traficul feroviar.

Descriere: reducerea nivelelor de zgomot printr-o mentenanță corespunzătoare a căii de rulare.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere importantă a zgomotului, între 3 și 10dB(A).

Costul estimat: Cost mediu de implementare.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor asupra traficului.

În urma modelării măsurilor cu scopul de a reduce nivelul de zgomot generat de către traficul feroviar ușor (tramvai), și prin aplicarea diferențelor pentru a extrage numărul persoanelor beneficiare, s-au obținut valorile specificate în tabelul nr. 14.

Tabelul nr. 14 Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului feroviar ușor (tramvai) și numărul de persoane beneficiare în urma aplicării măsurilor de instalare a panourilor fonoabsorbante

Populația afectată de poluarea fonică datorată traficului feroviar ușor (tramvai)										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
55598	37955	14499	2375	25	52405	35010	10777	1579	25	0

Număr de persoane expuse la valori ale L _{zsn} și L _n după aplicarea măsurilor										
Măsură: instalarea de panouri fonoabsorbante										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
51097	32896	3566	197	0	52414	19008	1882	6	0	0

Numărul de persoane care beneficiază după aplicarea măsurii de instalare a panourilor fonoabsorbante										
Numărul de persoane expuse la valori ale L _{zsn} cuprinse între (dB)					Numărul de persoane expuse la valori ale L _n cuprinse între (dB)					
55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
4501	5059	10933	2178	25	52414	16002	8895	1573	25	0

În anexa 18 sunt prezentate hărțile care conțin modelarea măsurii de instalare de panouri fonoabsorbante. Valorile în dB din aceste hărți sunt valori obținute prin diferența valorilor inițiale de zgomot minus valorile obținute din modelarea măsurii de reducere a zgomotului.

8.5. Măsurile generale legate de zgomotul aeroportuar

Sunt cuprinse în acest paragraf diverse acțiuni care trebuie întreprinse de către Aeroportul Aurel Vlaicu cu scopul de a realiza o reducere a nivelelor de zgomot, inclusiv măsuri destinate pentru protejarea zonelor liniștite.

8.5.1. Folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est.

Una dintre soluțiile cele posibile de implementat consta în folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est.

Subiect: Zgomot produs de traficul aeroport.

Descriere: folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere substanțială a zgomotului acesta afectând o zonă minimă a Municipiului București.

Costul estimat: Cost minim de implementare.



Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor asupra traficului, condiții meteorologice. Creșterea zgomotului în zona de Est.

8.6. Măsurile generale legate de zgomotul industrial

Sunt cuprinse în acest paragraf diverse acțiuni care trebuie întreprinse de operatorii economici industriali cu scopul de a realiza o reducere a nivelurilor de zgomot.

8.6.1. Reducerea timpului de utilizare a echipamentelor generatoare de zgomot

Una dintre soluții, cele posibile de implementat, constă în reducerea timpului de utilizare a echipamentelor generatoare de zgomot.

Subiect: Zgomot produs de activitățile industriale.

Descriere: reducerea timpului de lucru la 60% ziua și 20% noaptea.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere medie a zgomotului între 3 și 6 dB.

Costul estimat: Cost minim de implementare.

Termen posibil de implementare: scurt

Posibile limitări: Importanța efectelor asupra agentului economic.

8.6.2. Utilizarea unor echipamente silențioase

Una dintre soluțiile cele posibile de implementat constă în utilizarea unor echipamente silențioase.

Subiect: Zgomot produs de activitățile industriale.

Descriere: utilizarea unor echipamente silențioase

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere medie a zgomotului între 3 și 6 dB.

Costul estimat: Cost mare de implementare care implică re tehnologizare

Termen posibil de implementare: mare

Posibile limitări: Importanța efectelor asupra agentului economic.

8.7. Măsurile complementare de reducere a zgomotului

8.7.1. Ferestre cu izolare fonică.

Atunci când nu există nici o posibilitate de reducere a nivelului de zgomot prin limitarea sau reglarea sursei sau de a atenua zgomotul pe calea de răspândire, se impune utilizarea de ferestre cu izolare fonică. Acest tip de măsuri de izolare fonică funcționează numai atunci când ferestrele sunt închise și nu au nici un efect asupra zonelor din afara locuințelor (de exemplu, terase).

Subiect: Zgomot legat de orice tip de sursă.

Descriere: reducerea nivelurilor de zgomot la receptor.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere mare a zgomotului, între 3 și 10dB(A).

Costul estimat: Cost ridicat de implementare.

Posibile limitări: Pentru ca această abordare să fie eficientă, în procesul de evaluare ar trebui să



inclusă măsurile de construcție prevăzute.

8.7.2. Metode combinate de reducere a zgomotului, bariere fonice

Pentru a reduce nivelul de zgomot suficient, se pot folosi bariere de sunet mare de patru metri pe ambele părți ale drumului. În locurile unde s-au aplicat aceste bariere fonice, reacția rezidenților la o barieră de sunet mare de patru metri în fața ușilor a fost una vehementă iar soluția a fost respinsă categoric în prima fază a consultărilor Graafseweg, Alverna 2010 (Olanda). Obiectivele stabilite pentru aceste bariere fonice au fost:

1. Se îmbunătățesc aspectele legate de mediu, în special reduce zgomotul traficului rutier și a îmbunătăți calitatea aerului.
2. Se îmbunătățește fluxul de trafic și se reduce congestia.
3. Se accentuează zonele "verzi" a zonei înconjurătoare.
4. Se păstrează aspectul de loc atractiv pentru un trai corect.

Aceasta reprezintă o metodă combinată de reducere a zgomotului. Au fost aplicate măsuri combinate de reducere a nivelului de zgomot cu 10 dB. Pentru a reduce zgomotul traficului rutier sau feroviar se pot adopta cinci măsuri de bază, care, împreună, ar fi la fel de eficace ca barierele de sunet de patru metri înălțime:

1. Reducerea numărului de benzi de circulație.
2. Drum sau cale de rulare parțial scufundat.
3. Utilizarea de asfalt special "liniștit" sau o cale de rulare înierbată.
4. Reducerea vitezei maxime.

Aceasta este o combinație a acestor măsuri, care conduce la o reducere a nivelului de zgomot de peste 10 dB. În cazul drumului sau a căii de rulare parțial scufundată sub nivelul de 0,5 metri au următoarele aspecte:

- Bariere de sunet de nivel redus au fost concepute pentru ambele părți ale drumului.
- Barierele pot avea o suprafață de piatră cum ar fi, un exemplu de implementare al unui drum roman.
- Se pot îmbunătăți zonele verzi, bariere pot fi acoperite cu pământ, pentru a permite iarba să crească.
- Planurile durabile pot include, de asemenea, un sistem de plantare de arbori.
- Se poate reduce limita de viteză nu doar pentru a reduce zgomotul, dar, și a emisiilor de CO₂ astfel se îmbunătățește calitatea aerului și spațiul nou creat este să permită crearea de zone atractive, precum zone pietonale pentru terase de cafenele și restaurante.

Zonele verzi sunt foarte apreciate atât în mediul urban și rural. Efectele benefice de ecologizare înseamnă costurile de menținere a suprafețelor verzi existente care vor ajuta la reducerea zgomotului ambiental produs de traficul rutier și feroviar și îmbunătățirea mediului de sunet perceput.

În raportul Framework Programme (FP7/2007-2013) finanțat de Uniunea Europeană sunt prezentate un set de instrumente ce conține o mare varietate de măsuri de reducere a zgomotului ambiental în mediu urban. Situații de zgomot de trafic sunt adesea complexe și o singură măsură de atenuare a zgomotului este rareori suficientă. Un instrument de reducere a zgomotului propus poate duce la scăderea cu 2-3dB(A) a nivelului de zgomot, deci este nevoie de o combinație adecvată de măsuri pentru a obține un efect mai mare. Trebuie remarcat faptul că majoritatea reducerilor de zgomot estimate au fost calculate folosind metode numerice avansate, în detrimentul unor măsurări în situații reale, deci o incertitudine



non-neglijabilă este mai mult decât previzibilă în mediul real. Pentru a minimiza această incertitudine, toate metodele de estimare au fost validate fiind aplicate în situații care sunt cât mai realiste posibil. În plus, deprecierea în performanță din cauza efectelor meteo a fost estimat pentru anumite cazuri prin modelarea efectelor vântului. Studiul încurajează testarea și evaluarea în continuare a metodelor de reducere a zgomotului folosind zone verzi.

Barierile convenționale sunt realizate din lemn, metal, sau beton. Cu toate acestea, materialele alternative pot fi mai eficiente din punct de vedere al costurilor, pot oferi o mai bună reducere a zgomotului, și pot îmbunătăți valorile estetice. Exemplele includ materiale reciclate de la industriile și comunitățile locale precum și materiale naturale, cum ar fi pietre, sol și vegetație.

Proiectul Framework Programme (FP7/2007-2013) finanțat de Uniunea Europeană a dezvoltat și evaluat mai multe soluții inovatoare de bariere de zgomot, inclusiv bariere cu înălțime mică, bariere ușoare la poduri, bariera de vegetație, și vegetație de pământ de diferite structuri. S-a testat, de asemenea, un nou tip de bariera, numita bariera fonică cristal, care constă dintr-un set de cilindri structurați într-un mod care pot reduce zgomotului în regiunile de frecvență specifice.

În mod ideal, un material absorbant de zgomot, poros, ar trebui să aibă o impedanță apropiată de cea a aerului, pentru a preveni reflecții, oferind în același timp o mare atenuare. Aceste două cerințe sunt dificil de realizat din materialele omogene, și poate fi mai ușor de realizat în materiale stratificate sintetice. Probele din material polimeric reciclat cu structură stratificată s-au produs în cadrul proiectului de îmbunătățire a capacității de absorbție a zgomotului s-a constatat că acestea pot reduce nivelul de zgomot cu 20-40%.

Cercetările proiectului Proiectul Framework Programme (FP7/2007-2013) finanțat de Uniunea Europeană privind nivelul și capacitatea de absorbție a sistemelor formate din sol și plante sugerează că nivelul de absorbție a solului este controlat în mare măsură de tipul solului și cantitatea de umiditate. Un strat de densitate joasă de sol dezvoltat în cadrul proiectului afișează un coeficient de absorbție acustică dependent de frecvență aproape de cea a unui strat de vată de sticlă de aceeași grosime.

Prezența frunzelor, pe o suprafață mare pot îmbunătăți considerabil absorbția acustică într-o gamă largă de frecvențe. Sporirea absorbției acustice depinde de tipul de plantă, cantitatea frunzelor de pe plantă, și de totala suprafață foliată într-o unitate de volum. Un perete verde care conține sol de joasă densitate oferă o alternativă la mai multe tipuri convenționale de bariere acustice, variind în special în joasă și înaltă frecvență. Conceptul cheie este de a furniza un panou continuu mediu stabil și poros, fabricat din deșeuri (de la textile, construcții, și industriile producătoare), care susțin plantele ce pot asigura o absorbție acustică, au o retenție de apă, și pot modifica climatului local prin intermediul transpirației plantelor.

Barierile de zgomot cu înălțimi mici sunt acele bariere ale căror lățime și înălțime nu depășește 1 m, și reduc zgomotul de rulare de la mașini sau tramvaie. Astfel de bariere pot fi utilizate în zonele urbane cu densitate mare de locuitori pentru a proteja pietoni de zgomot în apropierea drumurilor sau șine.

Pentru a avea un efect semnificativ barierele cu înălțime mică trebuie să fie situate cât mai aproape de sursa ce generează zgomot. Acest lucru este posibil în situații cu viteză de trafic limitată, cum ar fi centrele orașelor. Într-un spațiu deschis, o barieră dreaptă nu mai mare de 1m și de 40 cm grosime, realizată dintr-un amestec de fibre naturale și minerale materiale, cu un miez rigid, instalat de-a lungul a două benzi rutiere poate reduce potențial zgomotul traficului rutier cu aproximativ 9dB(A), în comparație cu o situație neprotejată, într-o regiune aflată la 2-5 m în spatele barierei, înălțimea receptorului fiind 1-3 m.

Pentru tramvaie, reducerea zgomotului suplimentar obținut prin adăugarea încă a unei bariere centrale este de aproximativ 8dB(A), comparativ cu o singură barieră amplasată lângă calea ferată, care



reduce zgomotul de aproximativ 12dB(A).

În cazul unui gabion standard de 1m din pietre 15-20cm, dimensiuni de-a lungul unui drum urban cu două benzi, reducerea zgomotului este 3-8dB(A), în comparație cu un drum fără barieră de protecție, pentru un receptor situat la 2-50m în spatele barierei și 1-5m deasupra solului. Înlocuirea cu pietre și argilă va atenua sunetul suplimentar (A).

Subiect: Zgomot legat de orice tip de sursă.

Descriere: reducerea nivelelor de zgomot la sursă.

Reducere estimată a nivelului de zgomot: o reducere mare a zgomotului, între 3 și 10dB(A).

Costul estimat: Cost mediu de implementare.

Posibile limitări: Pentru ca această abordare să fie eficientă, în procesul de evaluare ar trebui să includă măsurile de construcție.



9. Acțiunile pe care autoritățile competente intenționează să le ia în următorii 5 ani, inclusiv măsurile de conservare a zonelor liniștite

9.1. Măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă (trafic urban), la receptor și măsuri de informare – conștientizare a populației

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
Măsuri privind fluidizarea circulației				
- măsuri privind transportul public, gestionarea traficului				
1.	Promovarea utilizării transportului public	C.G.M.B.	Reorganizarea rețelei de transport în funcție de dinamica mobilității urbane, astfel încât efectuarea unei călătorii să se realizeze cu un număr cât mai mic de transferuri și un timp minim de deplasare până la mijlocul de transport ales.	Termen scurt
		C.J.I.		
		P.M.B.		
	Îmbunătățirea calității transportului public.	RATB	- aprobarea Planului de mobilitate urbană durabilă pentru regiunea București-Ilfov	Termen mediu (< 5 ani)
- continuarea procesului de înființare a Autorității de Transport Metropolitan București (A.T.M.B) ca asociație de dezvoltare intercomunitară în domeniul transportului				
			- introducerea unei noi politici tarifare pentru transportul public, inclusiv integrarea titlurilor de călătorie între	

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
		METROREX	transportul de suprafață, cel subteran și prin extindere - cu transportul regional. - implementarea unui nou sistem de taxare (card contactless), compatibilizat foarte ușor cu sistemul de taxare al RATB sau cu oricare alt sistem de taxare pe bază de astfel de card.	
		METROREX	- îmbunătățirea transferurilor de călători între tipurile de mijloace de transport și crearea de facilități de transfer. - actualizarea permanentă a sistemului de afișaj interior de pe trenurile de metrou, în conformitate cu modificările suferite de traseele mijloacelor de transport ale RATB; - realizarea de stații de transport intermodale care să cuprinda toate tipurile de transport urban (de suprafață și subteran). Acțiune: Realizarea unei parcări tip “park & ride” la Depoul Străulești (în apropierea stației Străulești) pentru preluarea călătorilor care vin din localitățile limitrofe (Mogoșoaia, Buftea, etc).	

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
		RATB	- creșterea capacității de transport prin mărirea flotei/accesibilității în rețea	Termen mediu (<5ani)
		METROREX	- modernizarea facilităților de întreținere parc auto	
			- modernizarea echipamentelor de monitorizare/ comunicare la nivelul RATB	
			- îmbunătățirea condițiilor de transport cu metroul prin : <u>Acțiuni:</u> -Modernizarea sistemului de ventilație a stațiilor -Modernizarea căii de rulare și a instalațiilor de pe tunel -Creșterea accesibilității metroului prin construirea de noi accese care va stimula utilizarea transportului cu metroul: -Achiziția de trenuri noi 8 TEM tip CAF 13 TEM pentru Magistrala 5 (trenuri moderne care permit recuperarea energiei de frânare)	
2.	Gestionarea traficului	P.M.B. A.S.	- înființarea la nivelul Municipality a unui compartiment cu atribuții stricte în modelarea traficului și găsirea soluțiilor pentru reducerea congestiilor în trafic, a volumelor de trafic pe anumite artere pe baza modelelor de trafic flow și a nivelului de poluare generat de trafic.	Termen scurt

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
			- implementarea și dezvoltarea sistemului integrat existent ITS (IT&C) pentru managementul sistemului de transport și servicii conexe pe raza municipiului București și a zonei metropolitane prin extinderea: - sistemului de management al traficului în București (BTMS), - sistemului de monitorizare video (CCTV) - sistemului de monitorizare a transportului public (PTM), - sistemului de informare a călătorilor - sistemului de control pentru restricționarea accesului în diferite zone ale orașului	
3.	Realizarea de benzi unice dedicate transportului public și vehiculelor de intervenție pentru arterele pe care există trasee de transport în comun		<i>Reducerea timpului de deplasare la locurile de muncă sau în zonele comerciale pentru încurajarea cetățenilor de a utiliza cu mijloacele de transport în comun.</i> <i>Creșterea vitezei comerciale pentru mijloacele de transport cu efect direct asupra:</i> - micșorării timpilor de așteptare în stații pentru călători; - optimizării consumului de carburant pentru mijloacele de transport și diminuarea emisiilor - stabilirea listei cu străzile identificate pe segmente cu volum mare de călători sau secțiuni cheie pentru funcțiile de furnizare/distribuire pentru conectivitatea intermodală și corelare cu propunerile de circulație ale PUG MB	Termen scurt

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
		PMB CGMB A.S.	- întocmirea studiilor de circulație privind realizarea benzilor unice dedicate transportului public - avizarea de către Comisia de Circulație a propunerilor - marcarea cu indicatoare a benzilor unice	
4.	Creșterea ponderii utilizării transportului electric public	RATB	- modernizarea rețelei de troleibuze (rețele de contact)	Termen lung (>5ani)
		PMB	- modernizarea infrastructurii de transport electric electric (infrastructura tramvai si substatii electrice de alimentare) - înlocuirea parcului circulant (sunt cuprinse 15 tramvaie, 65 troleibuze, 150 autobuze, 50 minibuze)	Termen mediu (<5 ani)
5.	Extinderea și integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafață și subteran, urban	CGMB CJI RATB PMB MT METROREX	- extindere rețea de metrou: _Finalizarea lucrărilor de construcție și punerea în funcțiune pentru transportul cu călători a secțiunii Parc Bazilescu – Străulești, din cadrul Mag 4, Racord 2;Finalizarea lucrărilor la Depoul Străulești. -Finalizarea lucrărilor la “Magistrala 5: Secțiunea Râul Doamnei – Eroilor (PS Opera), inclusiv stația, depoul și galeria de legătură Valea Ialomiței”. Definitivarea proiectului, stabilirea surselor de finanțare și realizarea lucrărilor la obiectivul ”Magistrala 6 - 1Mai – Otopeni”.	

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
			- reamplasare / relocare / extindere/reabilitare depouri de tramvai/ autobaze	Termen mediu (<5 ani)
- măsuri privind infrastructura de transport și căile de rulare				
6.	Continuarea implementării proiectelor de mobilitate urbană (Master Plan General pentru Transport Urban și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă)	PMB	<i>Realizarea proiectelor de infrastructură ce vizează fluidizarea traficului și preluarea fluxurilor de circulație de pe arterele radiale:</i>	
			- construire pasaje subterane/supraterane - construire tronsoane inel median - construire artere diametrale/strapungeri/supralărgiri – Prelungirea Ghencea – Domnești, supralărgirea str. Fabrica de Glucoză între Calea Floreasca și Str. Petricani, Strapungerea Buzești-Berzei- Uranus, reabilitare sistem trafic rutier și cale tramvai – Bulevardul Basarabia-Călărași- Coposu, Pasajul Ciurel, reabilitare Barbu Văcărescu de la B-dul Ștefan cel Mere la B-dul Aerogării	

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
7.	Modernizarea și extinderea (acolo unde este posibil) a arterelor de circulație.	PMB A.S. PS 1-6	<i>Îmbunătățirea calității suprafețelor de rulare pentru traficul rutier pentru asigurarea fluenței traficului și limitarea emisiilor datorate rulării autovehiculelor.</i> <i>Modernizarea arterelor de circulație și lucrările de modernizare/intervenție rețele utilitare să fie corelate pentru a limita emisiile provenite din aceste activități, inclusiv blocarea accesului autovehiculelor pe porțiunile de drum decapate de asfalt.</i> - reabilitare de străzi – implementarea proiectului pentru reabilitarea sistemului rutier carosabil, trotuare și lucrări edilitare pentru un nr. de 76 de străzi totalizând o lungime de aprox . 50 de km - lucrări de reparații străzi asfaltate	Termen mediu (<5ani)
8.	Dezvoltarea zonelor pietonale	PMB PS1-PS6	-instituirea de zone pietonale -lărgirea trotuarelor (unde este fezabil) -raționalizarea utilizării trotuarelor în alte scopuri (parcare, terase, chioșcuri, panouri). - continuarea proiectului PIDU–Zona Centrală a Municipiului București pentru implementare de măsuri de prioritizare a circulației pietonilor în zona centrală, prin lărgirea trotuarelor și propuneri de amenajare a spațiilor publice pietonale.	Termen mediu (<5ani)

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
			- refacerea tramei stradale și a facilităților de circulație alternativă în zona istorică.	
9.	Introducerea unui sistem de transport public cu biciclete	PMB	<i>Crearea de către PMB a unei rețele proprii de biciclete și de stații de parcare/taxare a acestora.</i>	Termen mediu (<5ani)
			- finalizarea proiectului privind implementarea sistemului de transport cu bicicleta în zona centrală a Mun.București aprobat prin HCGMB nr.213/04.09.2014.	
			- introducerea unui sistem de închiriere biciclete	
			- inițierea unui program de achiziție biciclete/instituție publică și punerea la dispoziția salariaților cu titlu gratuit	
10.	Creșterea numărului de parcuri de reședință în special cele în sistem supraetajat subterane și supraterane).	PMB	- realizarea unei strategii unitare a parcarilor rezidențiale în municipiul București.	
			- elaborarea Proiectului Integrat pentru Parcare Rezidențială în Municipiul București (PIPR)	
			- implementarea strategiei la nivelul unei zone pilot.	
			- realizarea în zonele rezidențiale a parcarilor „de reședință” care vor avea un regim de închiriere similar parcarilor de existente în prezent, fără diferențe semnificative de tarificare, pentru a încuraja utilizarea lor de către cetățenii rezidenți.	

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
			- construirea de parcuri de reședință în zona centrală cu posibilitatea închirierii de către rezidenți a unor locuri de parcare cu acces general (eventual pe durata serii și a nopții, de exemplu între orele 20:00-09:00), fără diferențe semnificative de tarifyare față de parcurile în aer liber.	
11.	Realizarea de facilități park & ride la stațiile cheie de transport public și stații de transport intermodale tren-autobuz/metrou	PMB	<i>Stimularea utilizării mijloacelor de transport în comun de către persoanele rezidente în afara orașului cu locuri de muncă în București, prin construirea de parcuri în apropierea unor puncte intermodale din vecinătatea zonelor unde locuiesc , unde să își parcheze mașinile și să utilizeze transportul public pentru accesul în București.</i>	Termen mediu (<5ani)
			- realizarea unei strategii unitare a parcarilor de transfer în municipiul București și zona limitrofă.	
			- construirea de parcuri la stațiile cheie de transport public în zonele: Pantelimon- Vergului la noul terminal intermodal dela capătul tramvaielor 14 și 55, Prelungirea Ghencea Domnești de la viitorul terminal intermodal de pe DN CB – Domnești, Șoseaua Berceni la stația de metrou Dimitrie Leonida	Termen mediu (<5 ani)

Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
- Măsurile privind reducerea zgomotului la receptor – anvelopare fațade/ montarea geamurilor cu izolație specială				
12.	Continuarea programului de reabilitare termică a clădirilor	PS 1-6	Continuarea programului de reabilitare termică a clădirilor - Reconsiderarea planurilor de acțiune pe sectoare, în sensul demarării și/sau a urgentării activităților de reabilitare (încheiere de contracte, depunere de aplicații de finanțare din fonduri UE, etc) și punerea lor în aplicare.	Termen mediu (<5ani)
- Măsurile privind conștientizarea și informarea populației				
13.	Conștientizarea populației cu privire la efectele expunerii la zgomot ambiental asupra sănătății umane	PMB PS 1-6	- Informarea populației privind necesitatea utilizării transportului public și alternativ: - Informarea populației privind efectele poluării fonice asupra sănătății populației, pe grupe de receptori sensibili. - Informarea populației asupra categoriilor principale de surse de poluare fonică la nivel urban - Conștientizarea populației privind rolul cetățenilor în diminuarea fenomenului de poluare fonică la nivel urban, prin schimbarea comportamentului de călătorie în sensul utilizării într-o mai mare măsură a transportului public și alternativ	



Nr. crt.	Denumire măsură	Instituția/ Autoritatea responsabilă pentru implementare	Descriere măsură	Termen de realizare
			Acțiuni	
- Măsură privind promovarea altor proiecte cu rol în asigurarea protecției fonice				
14.	Instituirea de bariere fonice naturale	P.M.B.	<i>Inițierea proiectelor pilot pentru realizarea barierelor naturale de protecție fonică pentru îmbunătățirea sănătății și a condițiilor de viață ale locuitorilor municipiului București prin reducerea suprafețelor de reflexie a zgomotului:</i> - Perdele verzi de protecție - Pereți verticali verzi	

PMB- Primăria Municipiului București
 CGMB – Consiliul General al Municipiului București
 CJI – Consiliul Județean Ilfov
 MT – Ministerul Transporturilor
 AS – Administrația Străzilor
 RATB – Regia Autonomă de transport București
 PS1-6 – Primăria Sector 1-6



9.2. Instituirea sensurilor unice

Proiectele propuse pentru instituirea de sensuri unice au în vedere următoarele artere:

- str. Maximilian Hopper între Casa Poporului și Piața Muncii spre Piața Muncii;
- str. Romulus;
- str. Parfumului;
- str. Turturelelor;
- str. Cezar Bolliac;
- str. Dem Teodorescu;
- str. Agricultorilor între Calea Călărașilor și str. Theodor Speranția;
- pe str. Doamnei se schimbă sensul unic și devine dinspre Calea Victoriei spre Bd. IC Brătianu;
- pe str. Colței se schimbă sensul unic și devine invers decât este acum;
- Bd. Carol de la intersecția cu Calea Moșilor până la Piața Rosetti spre Piața Rosetti;
- pe str. Mântuleasa sensul unic se schimbă dinspre str. Popa Soare spre Calea Moșilor;
- str. Popa Soare;
- str. Plantelor, sensul unic se prelungește până la intersecția cu str. Popa Nan;
- str. Delea Veche între Calea Călărașilor și str. Matei Voievod spre Matei Voievod;
- str. Agricultorilor și str. Mătăsari devin sensuri unice în tandem;
- din str. Armenească se poate ieși în str. Popa Rusu –Toamnei - Dragoș Voda până în str. Ștefan cel Mare, toate aceste străzi devenind sens unic spre str. Ștefan cel Mare;
- Calea Floreasca de la intersecția cu Ștefan cel Mare până la intersecția cu str. Glinka este sens unic spre ieșirea din oraș, iar de la intersecția cu str. Alexandru Șerbănescu până la intersecția cu Glinka este sens unic în sens invers;
- str. Glinka este sens unic spre Barbu Văcărescu;
- Bd. Barbu Văcărescu este sens unic de la intersecția cu Bd. Lacul Tei până la intersecția cu str. Alexandru Șerbănescu, sens unic spre ieșirea din oraș.
- str. Ceaikovski, Bd. Mircea Eliade plus un segment din str. Radu Beller până la Piața Dorobanți devin sens unic spre Piața Dorobanți;
- Bd. Lacul Tei devine sens unic de la intersecția cu str. Maica Domnului până la Bd. Barbu Văcărescu. Acesta este în tandem cu str. Ramuri Tei între Bd. Barbu Văcărescu și str. Grigore Moisil;
- str. Ghica Tei devine sens unic de la intersecția cu str. Județului până la intersecția cu str. Teiul Doamnei sens unic spre Teiul Doamnei;
- str. Gheorghe Manu, str. Occidentului, str. Polizu sens unic dinspre Bd. Lascăr Catargiu spre Gara de Nord;



9.3. Extinderea benzilor unice pentru transport public

Se propune implementarea, prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, a 25 km de benzi noi pentru transportul public, de-a lungul coridoarelor cu nivel mare de cerere:

- Inel rutier - Ștefan cel Mare, 11 km: București - Ploiești - Pavel Dimitrievici Kiseleff - Calea Dorobanților (sens unic);
- Arcul de triumf- Tineretului, 8 km: Pavel Dimitrievici Kiseleff (sens unic)- Lascăr Catargiu – Magheru - Dimitrie Cantemir - Bulevardul Tineretului;
- Bulevardul Aviatorilor, 1,3 km (sens unic Sud-Nord);
- Piața Universității - Bulevardul Carol I, 1 km;
- Piața Romană - Strada Mircea Vulcănescu (sens unic Est-Vest), 1,5 km;
- Bulevardul Dacia – Mihai Eminescu (sens unic Vest-Est), 1,5 km;
- Piața Alba Iulia – Piața Munci, 1 km: Bulevardul Decebal

9.4. Proiectul Piste pentru biciclete

Traseele pentru piste pentru biciclete vor însuma o lungime totală de aproximativ 100 km și vor fi introduse conform HCGMB 213/2014, pe următoarele artere de circulație și străzi:- Piața Victoriei

- Bd.Aviatorilor
- Bd.C-tin Prezan (adiacent parcului Herăstrău, separat complet de circulația pietonală)
- Șos.Kiseleff
- Șos.București-Ploiești (Herăstrău, separat complet de circulația pietonală)
- Bd. Poligrafiei
- Str. Jiului
- Calea Griviței (între bd. Dacia și bd. Bucureștii Noi)
- Bd. Geniului
- Șos. Pandurilor
- Bd.T.Vladimirescu
- Str.Odoarei
- Șos.Viilor
- Bd.Constantin Istrati
- Str. Progresului
- Bd. D. Cantemir
- Bd. Tineretului
- Calea Șerban Vodă
- Bd. Gh. Șincai
- Bd. Unirii
- Piața Alba Iulia
- Bd. Basarabia
- Calea 13 Septembrie
- Parcul Izvor (separat complet de circulația pietonală)
- Bd.Libertății
- Piața Libertății
- Str. Mitropolitul Nifon
- Str. General Candiano Popescu
- Str. Frigului
- Strada Lănăriei (între str.Candiano Popescu și Calea Șerban Vodă)
- Parcul Carol (separat complet de circulația pietonală)



- Parcul Tineretului (separat complet de circulație pietonală)
- Splaiul Unirii
- Splaiul Independentei (între Piața Unirii și șos. Grozăvești)
- Bd. Iuliu Maniu
- Str. Lujerului
- Bd. Carol I
- Bd. Regina Elisabeta
- Bd. Pache Protopopescu
- Bd. Dacia (între Piața Romana și Cal. Griviței)
- Str. M. Vulcanescu (între Cal. Griviței și str. Berzei)
- Bd. Gării de Nord
- Piața Gării de Nord
- Str. Gheorghe Polizu
- Șos. Cotroceni (între Splai și Gh. Marinescu)
- B-dul Dinicu Golescu
- Șos. Orhideelor (între bd. Dinicu Golescu și Spl. Independentei)
- Șos. Colentina
- Șos. Petricani
- Parc Plumbuita (separat complet de circulația pietonală)
- Șos. Vitan-Barzesti
- Str. Sergent Ion Iriceanu
- Bd. Corneliu Coposu
- Str. Matei Basarab
- Calea Călărașilor
- Parc I.O.R. (separat complet de circulație pietonală)
- Strada Dristorului (între bd. Decebal și șos. M. Bravu)
- Str. Prof. Dr. Francisc Iosif Rainer
- Str. Dr. Dumitru Bagdasar
- Bd. Prof. Dr. Gheorghe Marinescu
- Str. Știrbei Voda (între Splaiul Independenței și str. Berzei)

9.5. Protejarea zonelor liniștite

Zonă liniștită într-o aglomerare reprezintă o zonă delimitată de către autoritățile 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 (Anexa 1, pct. 21 din H.G. nr. 321/2005).

Suprafața spațiilor verzi în metri pătrați pe cap de locuitor conform cadastrului verde realizat de Primăria Municipiului București în anul 2011 este:

Sectorul 1 - 77,19

Sectorul 4 - 21,12

Sectorul 6 - 17,71

Sectorul 3 - 16,27

Sectorul 5 - 12,80

Sectorul 2 - 12,43

Din analiza hărților de zgomot realizate s-au identificat ca zone posibile de a fi declarate zone liniștite [valori maxime permise $L(zsn) < 55dB(A)$ pentru toate sursele de zgomot]:



Figura nr. 37 Parcul Carol I – extras Google Earth

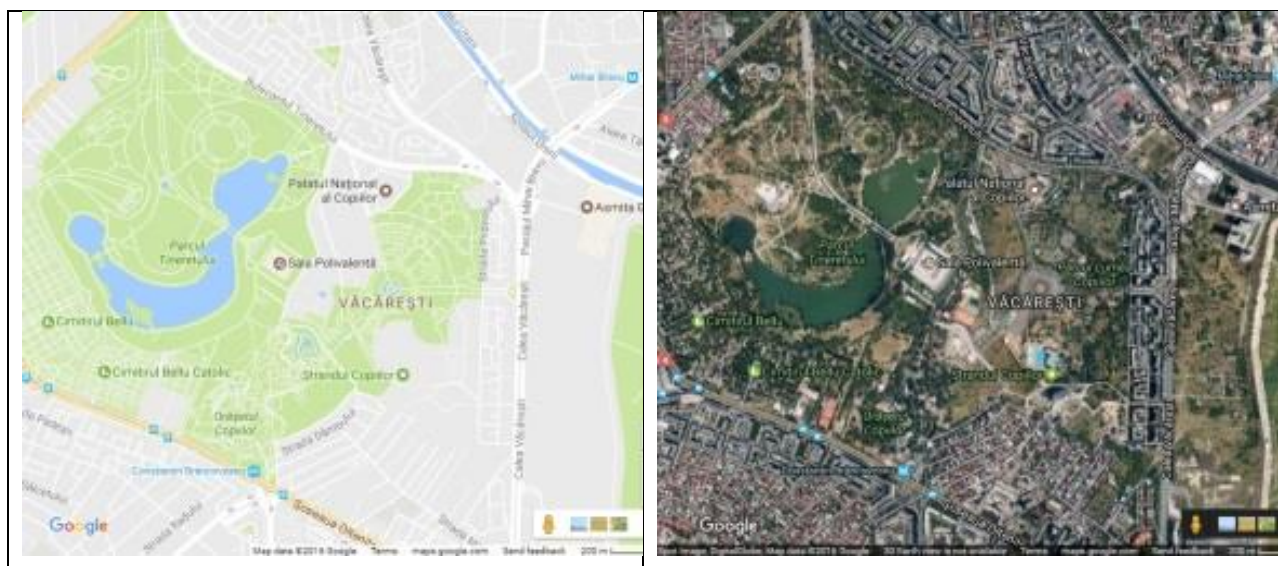


Figura nr. 38 Parcul Tineretului – extras Google Earth



Figura nr. 39 Parcul Văcărești – extras Google Earth

Aplicarea normelor privind delimitarea zonelor liniștite a avut ca rezultat generarea unor suprafețe în interiorul celor 3 parcuri unde nu se depășește valoarea de 55 dB. În tabelul nr. 15 sunt specificate suprafețele de zone liniștite pentru cele 3 parcuri. Hărțile cu zonele liniștite (Fig. 40-48) au fost suprapuse peste hărțile strategice de zgomot pentru a evidenția sursa de poluare fonică, în acest caz sursele de poluare fonică sunt: industrial, rutier și trafic feroviar ușor (tramvai).

Tabelul nr. 15 Suprafețele zonelor liniștite

Numele parcului	Suprafața (ha)
Parcul Carol I	12
Parcul Tineretului	140.9*
Parcul Văcărești	80.7

*Suprafața totală de 140,9 ha reprezintă Zona Tineretului.
Parcul Tineretului are o suprafață de 85,6 ha.

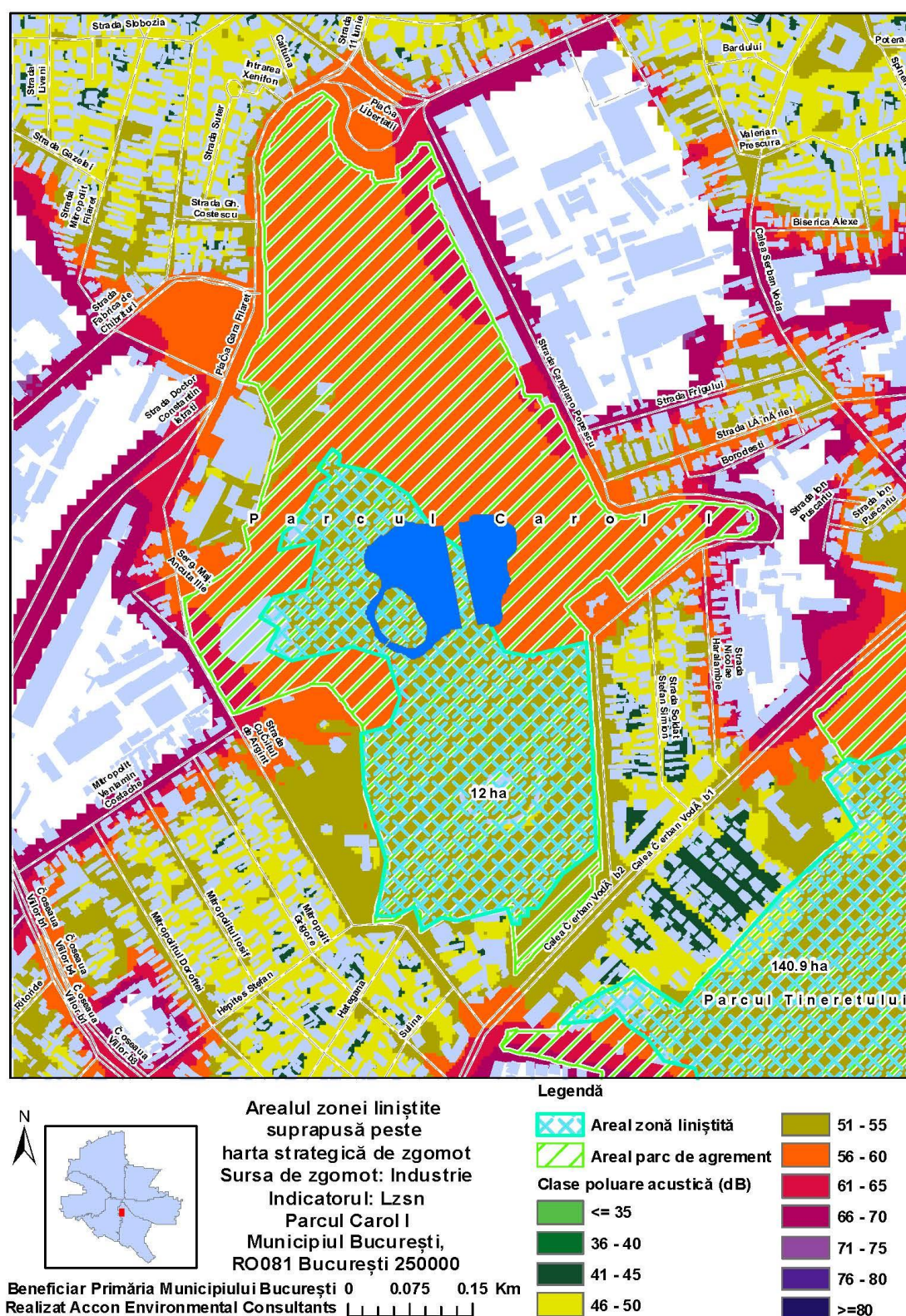


Figura nr. 40 Zona liniștită Parcul Carol I – sursa de zgomot industrie Lzsn

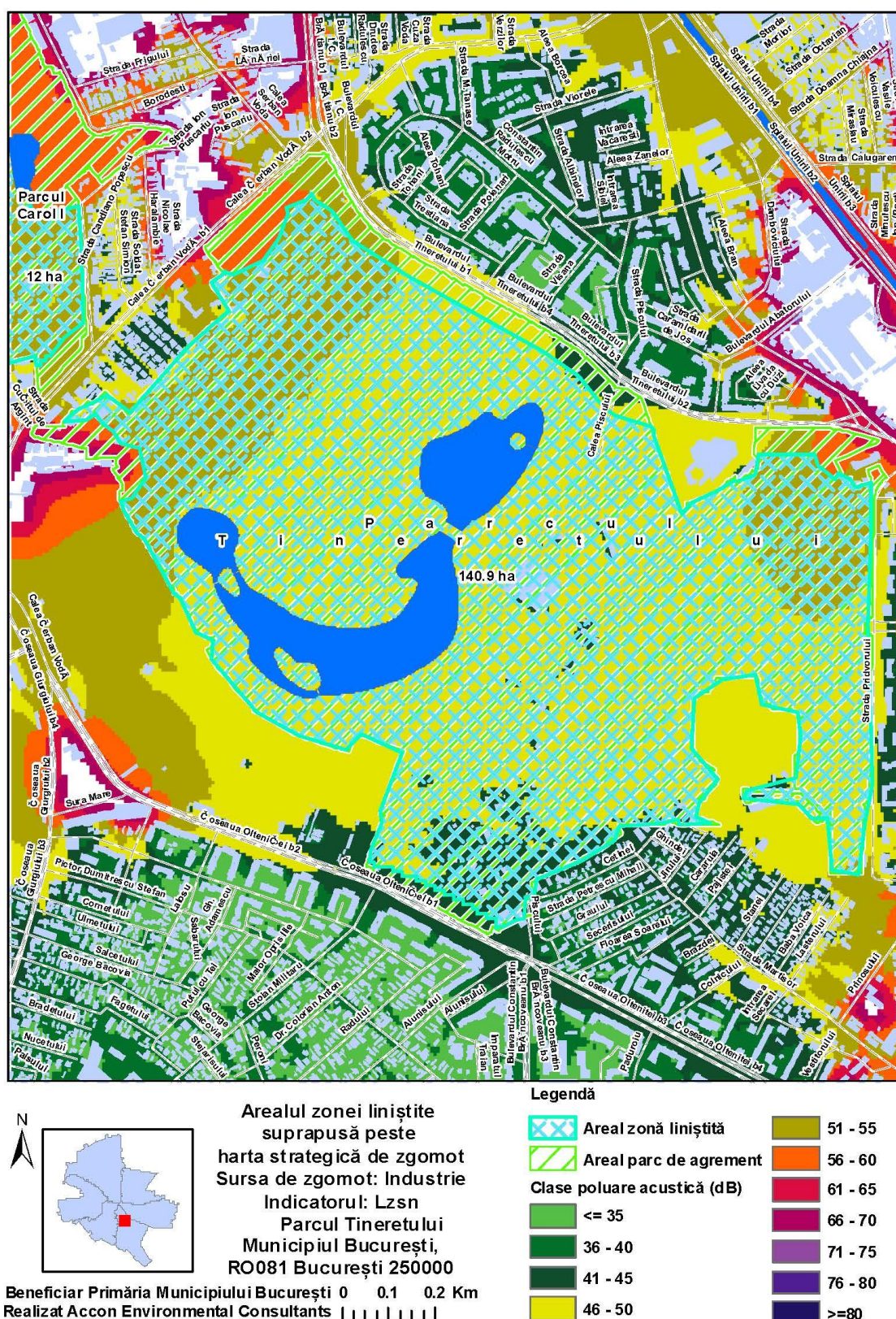


Figura nr. 41 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot industrie Lzsn

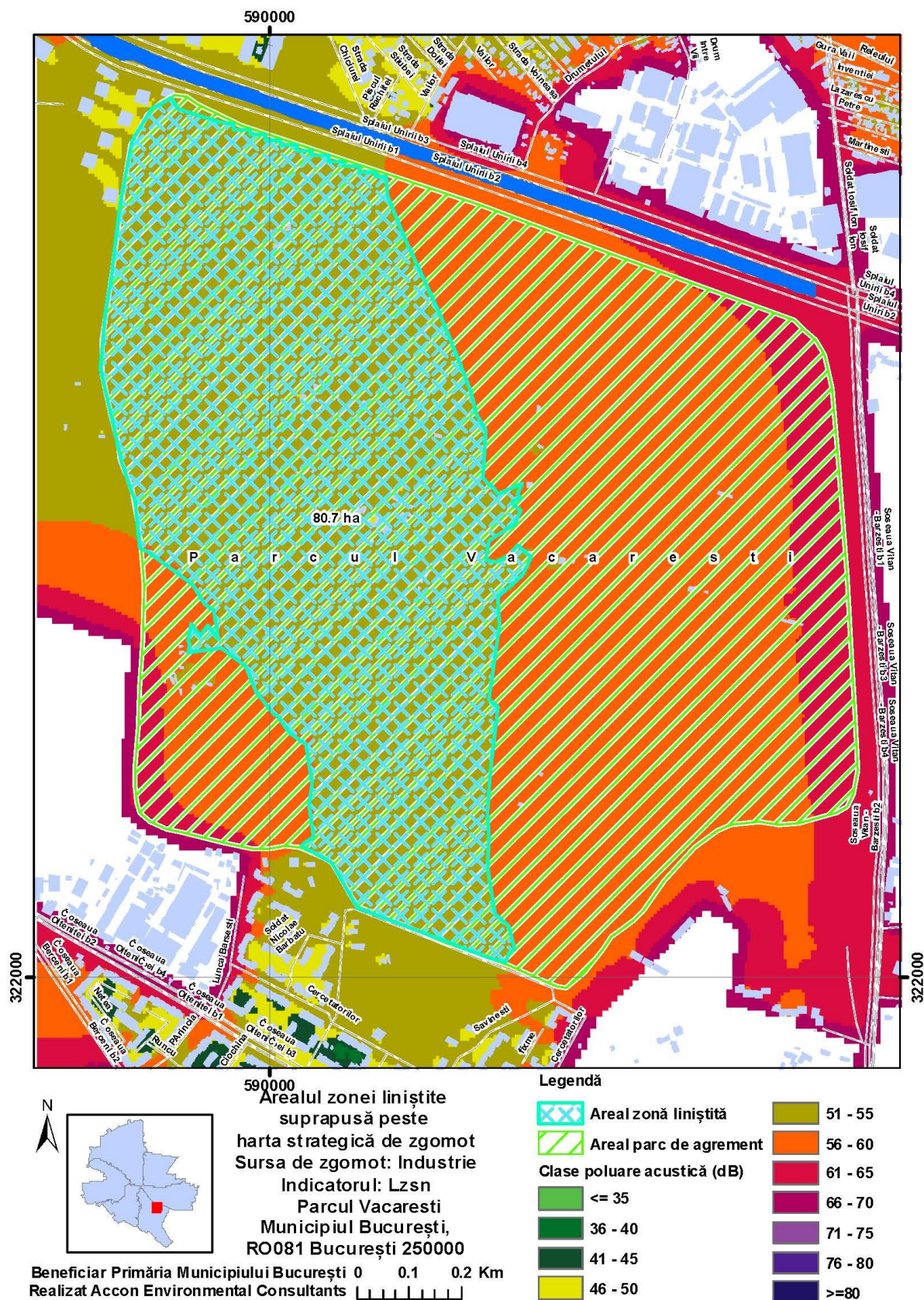


Figura nr. 42 Zona liniștită Parcul Văcărești – sursa de zgomot industrie Lzsn



CONTACT: Cornel Rădulescu/Cristian Alionte • Tel.: 0724026070/0727855309 •
cornel.radulescu@accon.ro/gabriel.alionte@accon.ro **ACCON Environmental Consultants** • Str. Covasna • nr 9/Ap.13 • București • Tel./Fax:
 031/417.65.79 • www.accon.ro • J40/2094/11•

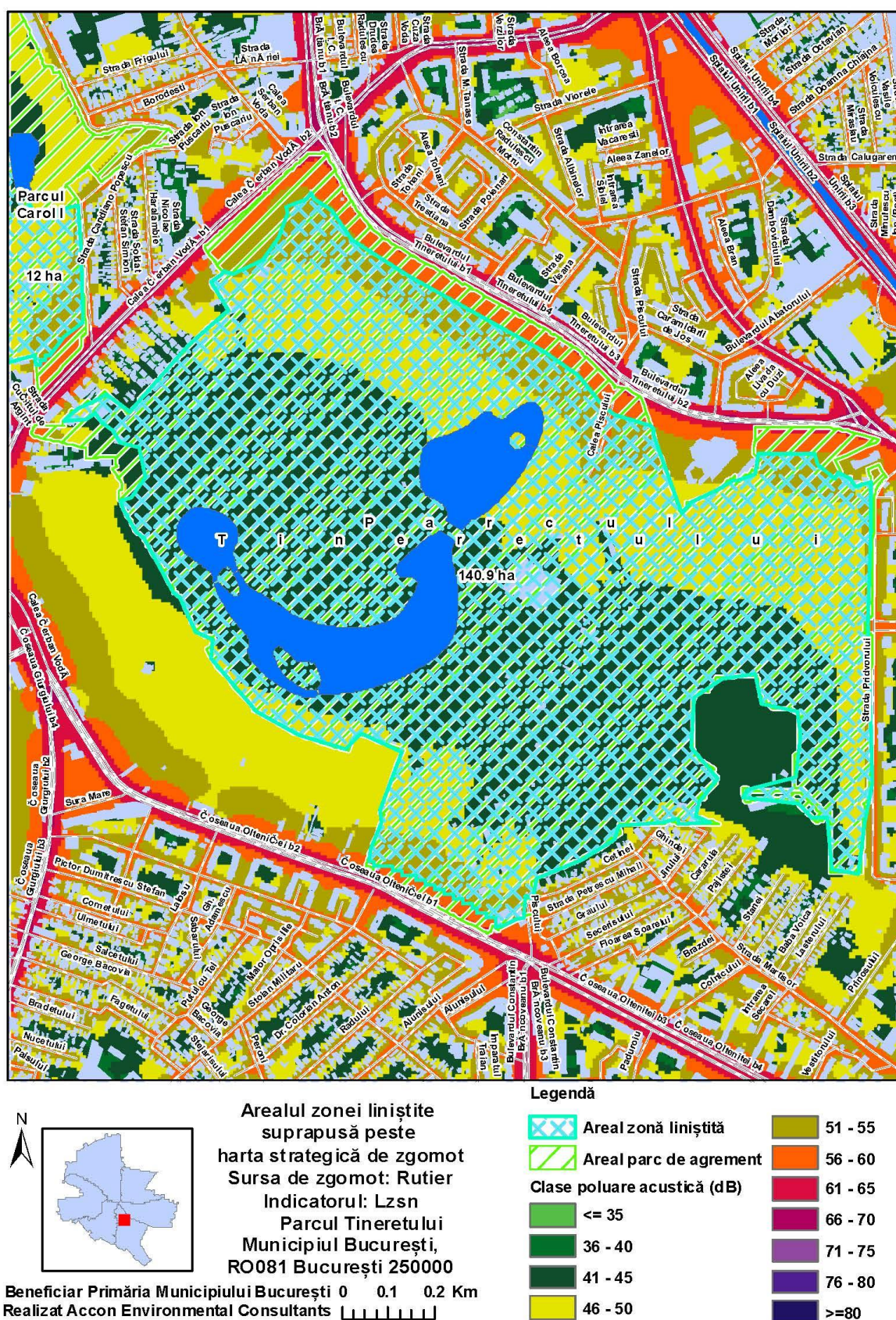


Figura nr. 44 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot rutier Lzsn



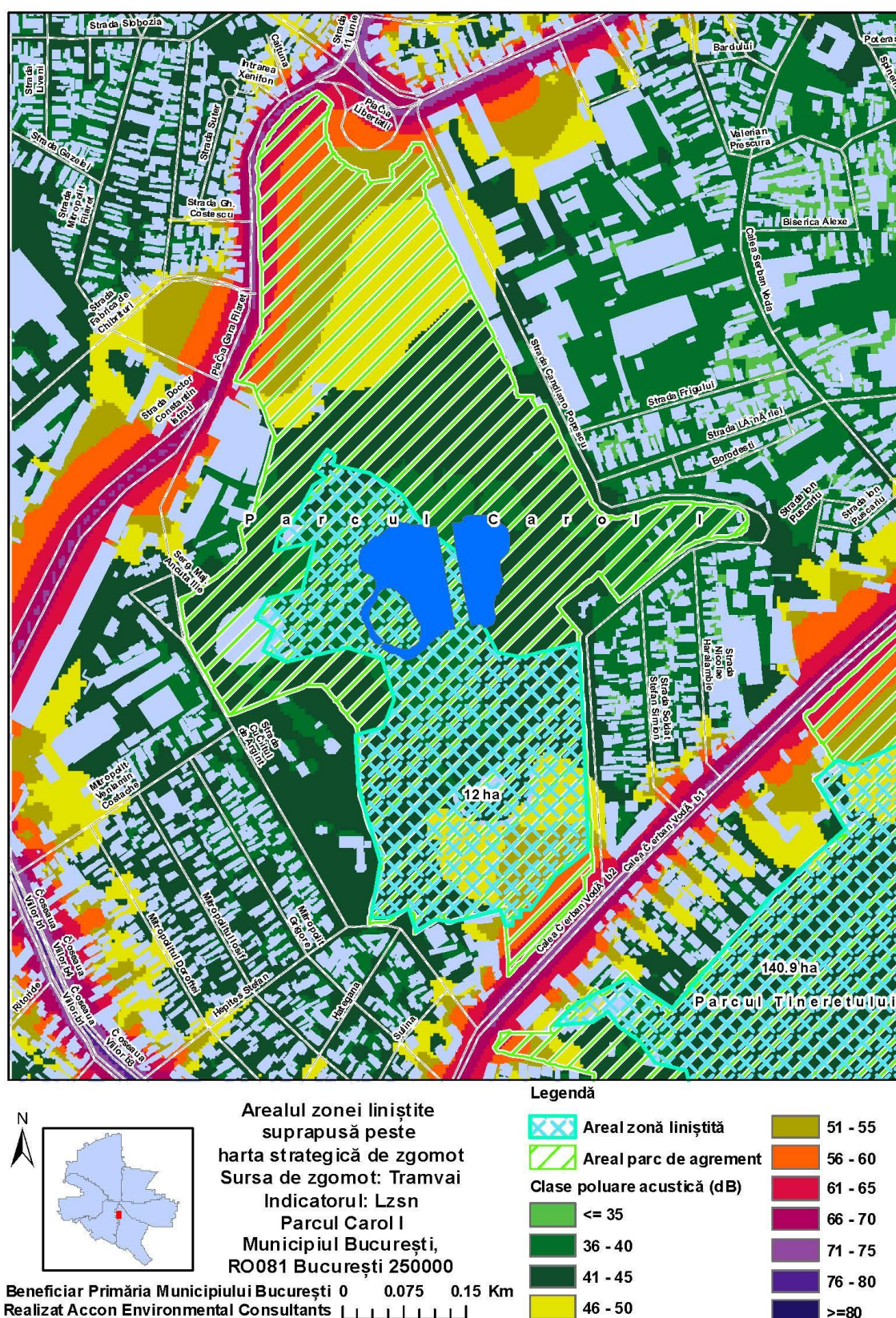


Figura nr. 46 Zona liniștită Parcul Carol I – sursa de zgomot tramvai Lzsn

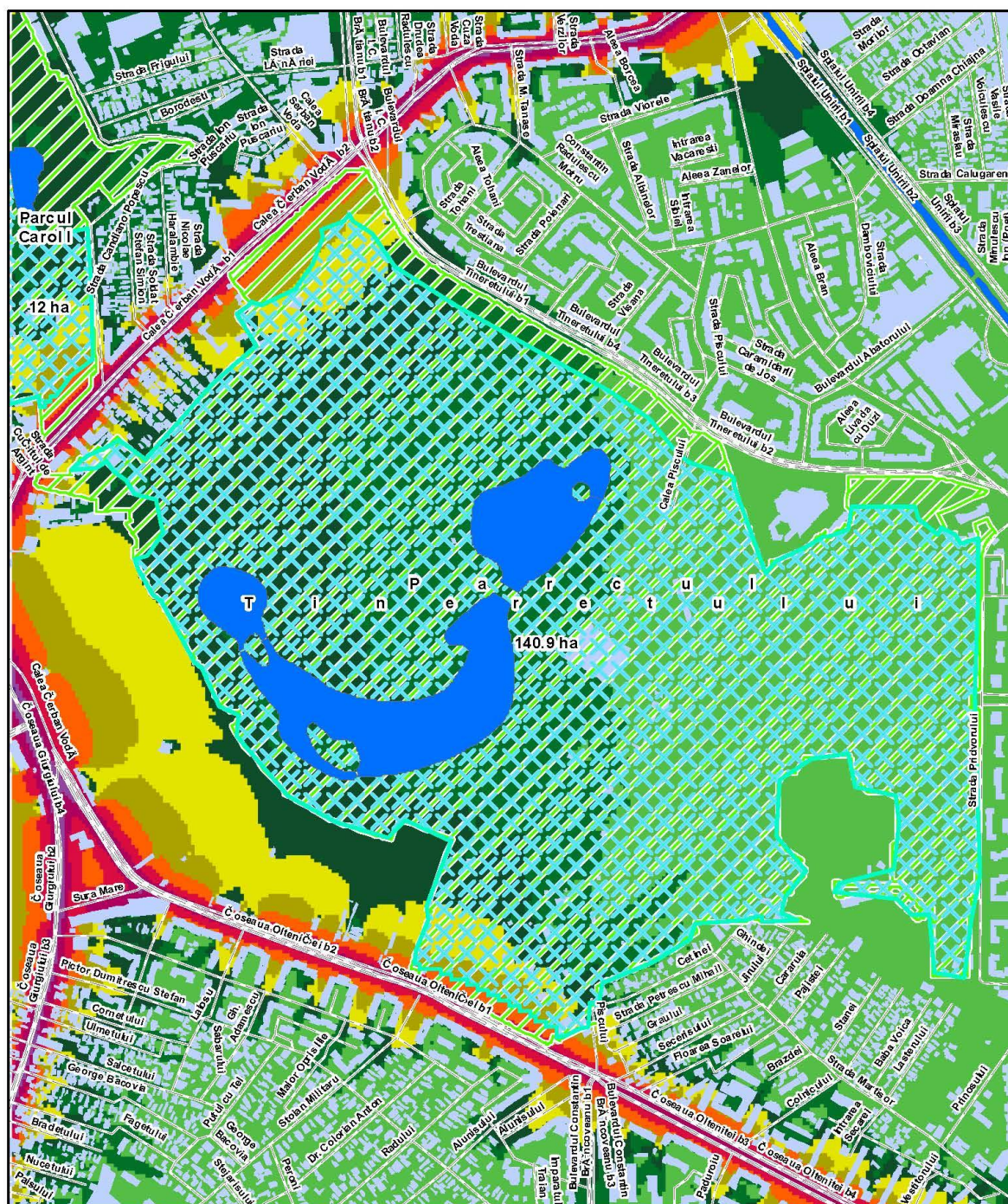


Figura nr. 47 Zona liniștită Parcul Tineretului – sursa de zgomot tramvai Lzsn

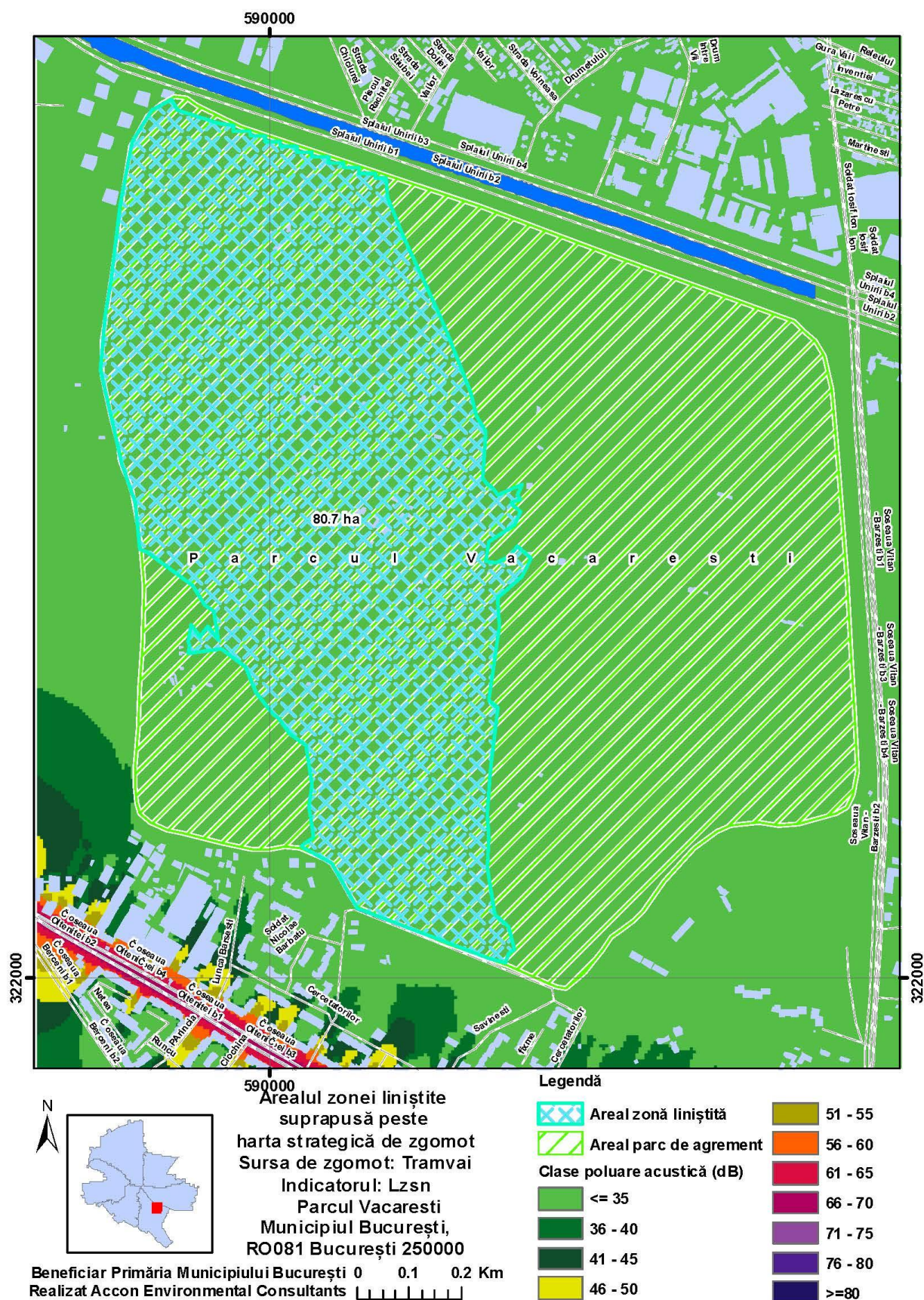


Figura nr. 48 Zona liniștită Parcul Văcărești – sursa de zgomot tramvai Lzsn



Pentru conservarea acestora trebuie asigurate anumite condiții cum ar fi:

- limitarea autorizării activităților generatoare de zgomot în zona liniștită;
- monitorizarea nivelului de zgomot pentru fiecare tip de sursă de zgomot în arealele adiacente zonelor liniștite;
- studierea implementării unor soluții de “ecranare acustică”, acolo unde acestea se impun, cu respectarea aspectului peisagistic al zonei de recreere, a zonelor de acces în aceste spații;
- limitarea desfășurării activităților generatoare de zgomot în imediata vecinătate a acesteia;
- dezvoltarea perdelelor de protecție și aliniamentelor stradale, cu rol estetic, decorativ, dar și de reducere a poluării chimice și fonice;
- declararea zonelor liniștite pentru a le putea proteja și aduce la limitele impuse;
- dezvoltare de perdele ecologice care să separe strada de trotuar.



10. Strategii pe termen lung

În continuare se prezintă abordările principale care trebuie luate în considerare în cadrul unei strategii pe termen lung pentru reducerea zgomotului:

10.1. Planificarea teritorială și proiectarea urbanistică.

Planificarea teritorială și urbanistică constituie un instrument puternic de prevenire a poluării fonice în cadrul organizării spațiului dintr-o localitate. O alocare corespunzătoare a utilizării spațiului disponibil, o dimensionare corectă a infrastructurii de transport și o dezvoltare a sistemelor de transport public, pot contribui la dezvoltarea sustenabilă a urbei cu o incidență a poluării sonore asupra populației mai mică.

Planificarea urbană trebuie să se asigure ca o creștere compactă și nu difuză, adică să tindă spre o ocupare rațională a terenului și nu spre o ocupare masivă.

Rolul infrastructurilor este fundamental pentru obținerea unei gestionări optime a traficului, motiv pentru care construcția de noi drumuri poate favoriza aplicarea măsurilor care să reducă nivelele sonore în aglomerări și să contribuie la o îmbunătățire a calității vieții.

Mărirea lățimii străzilor și a bulevardelor în dezvoltarea noilor planuri urbanistice și în reforma zonelor urbane consolidate presupune crearea de drumuri mai largi, de preferat cu sens unic, care prin natura dimensiunilor lor să poată cu ușurință include măsuri care să încurajeze mersul pe jos, cu bicicleta prin încorporarea benzilor pentru biciclete sau utilizarea transportului public.

10.2. Implementarea soluțiilor prezentate în Planul Integrat de Dezvoltare Urbana și finalizarea următoarelor proiecte:

- Închiderea inelului principal de circulație,
- Crearea și finalizarea inelului median,
- Extinderea și modernizarea inelului de circulație Șoseaua de centură pentru devierea traficului greu,
- Realizarea autostrăzii de centură pentru fluidizarea și descongestionarea traficului,
- Implementarea dirijării traficului prin sistemul de “unda verde”

10.3. Încurajarea utilizării mijloacelor de transport cu energie alternativă (mopede electrice, mașini electrice)



11. Prognoze privind evaluarea implementării și a rezultatelor planului de acțiune

Prin indicatorii prezenți în baza de date Eurostat, indicatorilor existenți dezvoltați și utilizați de către Eurostat în documente și studii de politici ale UE, cât și a Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă urmăresc obiectivele țintă și modalitățile de acțiune la orizontul anilor: 2013, 2020, 2030, stabilite prin Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă și sunt construiți pe baza informațiilor care sunt disponibile în Institutul Național de Statistică, Ministerul Mediului și Pădurilor și instituțiile în subordinea sau coordonarea acestuia și a metodologiilor care sunt armonizate cu cele ale Uniunii Europene.

Funcționalitatea indicatorilor constă atât în înțelegerea coeziunii teritoriale prin măsurarea implementării obiectivelor prezentate în strategie, cât și în informarea și sprijinirea elaborării politicilor cu privire la dezvoltarea durabilă la nivel teritorial. Baza de date (IDDT) include 46 de indicatori, cu seriile de date disponibile începând din anul 2005, iar aspectul care este analizat în prezentul plan de acțiune este cel privitor la transport. Sunt 2 indicatori:

T3_1 Transport public local de pasageri

T3_2 Lungimea drumurilor publice

Transport public local de pasageri

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1105296.9	1035169.2	1027466.8	972671.3	966266.9	969585.0	939750.0

Sursa: INS

Referitor la indicatorul T3_1 Transport public local de pasageri, la nivelul Municipiului București se poate observa faptul că numărul celor care folosesc transportul este în continuă scădere crescând numărul celor care folosesc mijloace de transport propriu, motiv pentru care o prioritate pentru anul 2019 o reprezintă creșterea numărului de pasageri care folosesc transportul public.

Acțiunile care pot conduce la încurajarea utilizării transportului public și implicit la reducerea nivelului de zgomot datorat traficului urban se referă la:

1. Reasfaltarea arterelor poluatoare fonic cu covor asfaltic fonoabsorbant, implementarea unor soluții de ecranare acustică acolo unde se impun, semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu pe arterele în care exista lini de transport public.

2. Optimizarea proiectării și managementul contactului roată-șină pentru zgomotul produs de calea ferată - tramvai constituie la nivel tehnic o maximă prioritate pentru reducerea zgomotului generat de frecarea dintre materialul rulant și șină, fiind prioritară îmbunătățirea infrastructurii liniilor de tramvai în detrimentul achiziționării de vehicule feroviare. Masurile care se pot lua în acest sens sunt precizate la pct. 8.4.1.



3. Revigorarea căii de transport CFR Centura București ca o alternativă la transportul public intern RATB/Tramvai și extinderea rețelei de metrou.

4. Crearea unor piste pentru biciclete ca o alternativă la transportul public intern RATB/Tramvai.

5. Crearea unor rețele de alimentare cu energie electrică și a unor facilități fiscale pentru utilizarea mijloacelor de transport electrice/hibride.

6. Limitarea desfășurării activităților generatoare de zgomot în zona liniștită și în imediata vecinătate a acesteia (parcuri), declararea zonelor liniștite pentru a le putea proteja și aduce la limitele impuse.

7. Crearea condițiilor pentru o dezvoltare urbană echilibrată pentru zona Metropolitană a Bucureștiului în sensul creării unei densități de populație uniformă.

Implementarea soluțiilor din planul de acțiune propus de experții SC ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL implică costuri mari, imposibil de realizat cu fonduri bugetare proprii, motiv pentru care consultantul recomandă Primăriei Municipiului București și Consiliului General al Municipiului București care este abilitat în asumarea măsurilor de reducere a zgomotului contractarea fondurilor europene prezentate în Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2020-2030.

Surse de finanțare a soluțiilor propuse

Orizont 2020. Obiectiv național: Atingerea nivelului mediu actual al UE în privința eficienței economice, sociale și de mediu a transporturilor și realizarea unor progrese substanțiale în dezvoltarea infrastructurii de transport.

Se vor asigura condițiile financiare și tehnice pentru continuarea lucrărilor la proiectele de modernizare și dezvoltare a infrastructurii începute sau în curs de execuție în perioada 2007-2013 și vor fi demarate lucrările la proiectele pentru care au fost elaborate studii, în special cele ce vor fi incluse în perioada de programare 2014-2020. Un accent deosebit se va pune pe menținerea infrastructurii modernizate sau reabilite în parametrii de proiectare și pe eliminarea elementelor degradate prin lucrări de întreținere și reparații.

Se va asigura finanțarea și finalizarea proiectelor incluse în Programul Operațional 2007-2013, respectiv pentru ramura sudică a Coridorului IV rutier și feroviar trans-european și se va încheia cea de-a doua etapă a modernizării rețelelor naționale, altele decât cele situate pe traseele TEN-T. Se vor finaliza studiile și vor fi demarate proiectele privind modernizarea infrastructurilor situate pe Coridorul IX (rutier și feroviar) pan-european: de la frontiera cu Republica Moldova până la frontiera cu Bulgaria, cu racordare la coridoarele IV și VII (Dunărea).

Se vor demara studiile pentru rețeaua de infrastructuri situată pe coridoarele stabilite în urma acțiunii de revizuire a liniilor directe TEN-T pentru perioada 2020-2030.



Vor fi derulate programele și acțiunile pentru modernizarea, dezvoltarea și asigurarea stării tehnice și funcționale a rețelei de transport neincluse în Programul Operațional Sectorial 2007-2013, cu finanțare asigurată.

Se va finaliza procesul de liberalizare a pieței interne de transport. În urma măsurilor întreprinse în prima perioada de referință, cererea de transport în tone/km raportată la PIB se va putea reduce în perioada 2013-2020, astfel încât să se atingă în anul 2020 valoarea medie a UE.

Orizont 2030. Obiectiv național: Aproximarea de nivelul mediu al UE din acel an la toți parametrii de bază ai sustenabilității în activitatea de transporturi. Este previzibil ca, progresiv, după anul 2020, să se finalizeze majoritatea proiectelor de modernizare și dezvoltare începute și în special cele ce vor fi incluse în perioada de programare 2018-2024, iar prioritățile să se concentreze pe atingerea standardelor comunitare ale serviciilor oferite pe rețeaua Principală de Trafic Intens TEN-T, pe rețeaua modernizată și dezvoltată (în mod firesc, vor exista diferențe între previziuni și rezultatele efective, acestea urmând să fie revizuite și corectate periodic). Se va extinde sistemul coordonat de gestionare a traficului și vor fi introduse sisteme noi de tarife pentru folosirea infrastructurii de către diferite grupuri de utilizatori.

Prin modul de detaliere a acestui plan de acțiune, cu identificarea atât a zonelor cât și a străzilor în care se ating valori mai mari decât cele admise de legislația în vigoare, respectiv peste 3000 de străzi care nu se încadrează în valorile țintă 65 dB pentru L_{zsn} respectiv 50 dB pentru L_{noapte}, implementarea prezentului plan de acțiune și prioritizarea aplicării măsurilor de reducere a zgomotului este condiționată de obținerea unor resurse financiare de la nivelul Uniunii Europene.

Estimarea rezultatelor Planului de acțiune propus depinde de măsura în care se adoptă măsurile de reducere a zgomotului. Astfel se apreciază că în situația adoptării în totalitate a măsurilor de reducere a zgomotului atât pe străzile principale cât și pe cele secundare, efectele măsurilor propuse în Planul de acțiune vor putea fi cuantificate în 2 ani de la implementare.

Pentru ca Planul de acțiune propus să aibă rezultatul scontat se recomandă:

- realizarea de campanii de conștientizare a populației privind zgomotul produs de traficul rutier, axat pe conducerea prudentă și responsabilă (evitarea accelerărilor și decelărilor bruște, evitarea unui stil de conducere agresiv, evitarea semnalelor sonore folosite abuziv etc.),
- menținerea specialiștilor ce au fost instruiți pe durata derulării contractului în cadrul Direcției de Mediu, din Primăria Municipiului București,
- crearea unei echipe multiprofesionale (arhitecți, ingineri, etc.) care să includă profesioniști implicați în identificarea cauzelor generatoare de poluare fonică (nivel trafic, șantiere, concerte, lucrări de mentenanță a căilor de rulare etc.), gestionarea și implementarea măsurilor integrate de reducere a zgomotului.



12. Date despre consultații publice organizate

Sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 11 alin. (8) și alin. (9) din H.G. nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare

În conformitate cu prevederile H.G.nr. 321/2005 (privind evaluare și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare) Primăria Municipiului București a organizat în data de 04.11.2014 ora 11:00 dezbaterile publice privind Planul de acțiune, a măsurilor propuse pentru reducerea nivelului de zgomot în Municipiul București.

Pentru informarea publicului privind reactualizarea Hărților Strategice și a măsurilor propuse pentru reducerea nivelului de zgomot ce urmează a fi introduse în Planul de acțiune, Primăria Municipiului București a pus la dispoziția cetățenilor mai multe mijloace de informare printre care:

- Publicarea unui anunț într-un ziar național în data de 29.10.2014 privind informarea publicului asupra existenței dezbaterii publice, data acesteia, locația precum și posibilitatea de consultare prin PMB /Servicii/Mediu la adresa www.hartiacusticebucuresti.ro. (anexa 5).
- Publicarea pe site-ul Primăriei Municipiului București, în cadrul secțiunii Comunicate de presă a anunțului din data de 29.10.2014, a unui comunicat de presă privind informarea publicului asupra existenței dezbaterii publice, data acesteia, locația precum și posibilitatea de consultare prin PMB /Servicii/Mediu la adresa www.hartiacusticebucuresti.ro.
- A fost creat special pentru informarea publicului site-ul www.hartiacusticebucuresti.ro în care au fost postate pentru informarea publicului asupra existenței dezbaterii publice, data acesteia, locația precum și posibilitatea de consultare a măsurilor propuse pentru reducerea zgomotului în Municipiul București.
- Pentru a facilita posibilitatea publicului de interacționa cu factorii de decizie privind măsurile de reducere a zgomotului în Municipiul București în cadrul site-ului www.hartiacusticebucuresti.ro a fost creată o secțiune denumită "Zonă de discuții" în care orice persoană poate posta opinii privitoare la aceste măsuri.

La dezbateri au participat reprezentanți din: Direcția Generală Dezvoltare Urbană – Direcția de Mediu din cadrul Primăriei Municipiului București, Ministerului Mediului, Agenția de Protecția Mediului București, Garda de mediu, Poliția Rutieră, reprezentanți ai Primăriilor de Sector și societăților civile, precum ONG-ul Eco Civica. Planul de acțiune, a măsurilor propuse pentru reducerea nivelului de zgomot în Municipiul București a fost elaborat de SC ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL în baza contactului nr. 415 din data de 02.09.2013.

Doamna Ioana Șuteu șef Serviciul Monitorizarea Calității Mediului din cadrul Direcției de Mediu mulțumește celor prezenți pentru participare la dezbaterile publice privind Planul de acțiune, a măsurilor propuse pentru reducerea nivelului de zgomot iar după o prezentare succintă a cadrului legislativ privind obligația Primăriei Municipiului București de a reactualiza Hărțile



Strategice de Zgomot și Planul de acțiune o dată la 5 ani dă cuvântul reprezentantului ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL Dl. Corneliu Rădulescu. Dl. Rădulescu face o scurtă introducere a profilului companiei SC ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL, informează publicul asupra faptului că în sală sunt puse la dispoziție materiale ce conțin informații privind măsurile propuse pentru reducerea nivelului de zgomot în Municipiul București ce urmează a fi introduse în Planul de acțiune.

Dl. Dr. Ing. Cristian Gabriel Alionte din SC ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL face o prezentare în detaliu, a modului în care au fost reactualizate Hărțile Strategice de Zgomot pentru fiecare tip de zgomot în parte (zgomot rutier, feroviar-tren, feroviar-tramvai, zgomot provocat de activități industriale, zgomot aeroportuar) și se axează cu precădere pe prezentarea cadrului legislativ privind valorile limită și a valorile țintă care trebuie respectate. De asemenea este abordat și aspectul zgomotului ce afectează zonele liniștite. Sunt prezentate zonele identificate ce cuprind străzile în care se depășesc valorile țintă, astfel existând 228 de zone unde se prezintă arealele afectate de traficul rutier pentru care s-au propus măsuri integrate de reducere a zgomotului atât pentru străzile principale, cât și străzile secundare. Sunt prezentate cele 125 de zone care cuprind străzile în care se depășesc valorile țintă pentru zgomotul produs de tramvai și asupra cărora s-au propus măsuri integrate de reducere a zgomotului. Sunt prezentate clădirile identificate care depășesc valorile țintă pentru zgomotul aeroportuar și asupra cărora nu se pot lua măsuri de reducere a zgomotului întrucât pentru acest obiectiv (Aeroportul Internațional Traian Vuia) se vor realiza hărți strategice de zgomot respectiv Planul de acțiune. Pentru aeroport s-au propus măsuri de reducere a zgomotului care vor fi introduse în planul de acțiune realizat de Aeroportul Internațional Traian Vuia.

Sunt prezentate cele două moduri prin care se poate reduce nivelul de zgomot și anume aplicarea măsurilor la sursa ce provoacă zgomotul precum și aplicarea de măsuri la receptor. Se detaliază implicațiile măsurilor aplicate la sursă pentru principalul tip de zgomot (cel produs de traficul rutier) precum și implicațiile măsurilor aplicate la receptor.

Sunt abordate, ca surse de zgomot, autoturismele și Dl Alionte punctează și precizează măsuri de reducere a nivelului de zgomotului la sursă ce se pot propune și care privesc aerodinamica vehiculelor, impactul dintre cauciuc și asfalt respectiv la zgomotul produs de motor, ca măsuri aplicabile la sursă, de asemenea evidențiază și măsurile de reducere a nivelului de zgomot propuse la receptor – soluții combinate, panouri fonoabsorbante cu panouri reflectante în special pentru pasaje.

Sunt enumerate măsuri ce privesc infrastructura – îmbunătățirea covorului asfaltic, măsuri ce privesc fluxul de trafic – (implementarea sistemului ITS , crearea de noi sensuri unice, crearea de pasaje, crearea de inele de circulație), micșorarea numărului de vehicule prin crearea de soluții alternative – piste pentru biciclete și crearea de benzi unice pentru mijloacele de transport în comun.

Sunt abordate măsuri ce privesc infrastructura feroviară – refacearea căilor de rulare pe anumite porțiuni pentru tramvaie, achiziționarea de tramvaie silențioase.

Sunt identificate măsuri de reducere a nivelului de zgomot pentru zonele verzi,



implementarea perdelelor de protecție din vegetație ce au rolul unor panouri fonoabsorbante și care pot reduce nivelul de zgomot în zonele verzi.

Sunt prezentate măsuri de reducere a nivelului de zgomot ce au legătură cu urbanismul axate pe implementarea măsurilor propuse în Planul Integrat de Dezvoltare Urbană.

După informarea publicului asupra măsurilor propuse pentru reducerea nivelului de zgomot în Municipiul București Dl Alionte prezintă observațiile primite în zona de discuții a site-ului www.hartiacusticebucuresti.ro, după care se trece la preluarea opiniilor participanților la dezbateri.

Șefa serviciului din Direcția de Mediu a Direcției Generale Dezvoltare Urbană, D-na Ioana Șuteu informează participanții asupra faptului că în cadrul Planului de acțiune s-au făcut estimări de costuri privind implementarea măsurilor de reducere a zgomotului propuse și face apel la Primăriile de Sector să consulte materialul postat pe site-ul www.hartiacusticebucuresti.ro și să facă eventuale propuneri în urma stabilirii unor priorități întrucât costurile de implementare sunt mari.

Dl Gabriel Ciuiu reprezentantul Agenției de Protecția Mediului București specifică faptul că pentru anul 2014 trebuie luate în considerare valorile țintă și nu valorile limită. Dl. Alionte precizează faptul că hărțile au fost calculate pentru valori țintă (max.65dB) și se vor introduce în Planul de Acțiune străzile al căror nivel de zgomot este mai mare de 65 dB pentru indicatorii L_{zsn} și 50dB pentru L_{noapte}. Altă observație a Dl. Gabriel Ciuiu este legată de stabilirea zonelor liniștite și includerea acestora în Planurile de Urbanism pentru a avea posibilitatea de interzicere a activităților generatoare de zgomot în aceste zone. D-na Ioana Șuteu, Șef serviciu din Direcția de Mediu din cadrul Primăriei Municipiului București precizează parcurile care pot fi declarate zone liniștite în acest moment și apreciază faptul că și celelalte parcuri pot fi declarate zone liniștite într-o etapă ulterioară, planificate într-un timp rezonabil deoarece trebuie avute în vedere cadrul legislativ și partea de urbanism. A treia observație a D-l Gabriel Ciuiu este legată de organizarea acestei dezbateri publice și dorește să afle dacă în sală se află și reprezentanți din partea publicului. Se precizează de către D-na Director a Direcției de Mediu, Oana Grigore, faptul că a fost dat un anunț într-un ziar național iar dezbateri este una publică existând în sală un reprezentant din partea ONG-urilor, ex. Eco Civica.

Comisia de mediu apreciază planul și face aprecieri legate de utilizarea mașinilor electrice. Se face o propunere legată de posibilitatea alimentării acestora în benzinării, iar privitor la zonele verzi se precizează următoarele aspecte: în parcul Plumbuita s-au retrocedat 5 ha, s-au scos bănci a existat un proces pierdut de autoritățile locale la Haga; în parcul Bazilescu există cereri de retrocedare și se face aprecierea că trebuie stopate aceste acțiuni de retrocedare. D-na Ioana Șuteu face precizarea că s-a intervenit cu o modificare pe legea spațiilor verzi, legea 24 și ceea ce înseamnă spații verzi private este un subiect delicat pentru București și recomandă prudență în declararea parcurilor ca zone liniștite.

Dl. Dan Trifu de la Eco Civica face aprecieri legate de zgomotul produs de motociclete și solicită reprezentantului Poliției rutiere aplicarea unui control strict a celor care folosesc motociclete neconforme din punct de vedere al emisiilor de zgomot și solicită de asemenea aplicarea de sancțiuni. Legat de fluidizarea traficului, Dl Dan Trifu remarcă crearea de benzi unice pentru



transportul în comun și încurajează aplicarea acestei măsuri. Dl Dan Trifu propune corelarea zgomotului cu urbanismul și remarcă faptul că în zona Pasajului Mihai Bravu existau depășiri ale nivelului de zgomot iar prin însuși realizarea aceluși Pasaj Suprateran în detrimentul unui Subteran nivelul de zgomot în zonă a crescut. Dl Trifu solicită finalizarea lucrărilor la Șoseaua de Centură și solicită demersuri ale Primăriei Municipiului București către CNADNR pentru urgentarea finalizării acestui proiect, de asemenea remarcă faptul că o autostradă în jurul capitalei este necesară astfel aceste două mari proiecte de infrastructură vor prelua o mare parte din trafic. Dl Trifu apreciază că panourile fonoabsorbante creează probleme din punct de vedere estetic mediului urban și este de părere că ar fi de dorit implementarea unor cai de rulare silențioase atât pentru tramvai cât și pentru traficul rutier. Referitor la costuri Dl Trifu apreciază că se pot accesa fonduri europene pentru implementa măsurilor de reducere a zgomotului propuse. De asemenea Dl Trifu apreciază și încurajează implementarea măsurilor de reducere a zgomotului propuse atât pe străzile principale cât și pe cele secundare.

Reprezentantul Poliției Rutiere face precizările cadrului legal și al sancțiunilor pe care le prevede codul rutier privind motocicletele. Acesta face propunerea achiziționării cu ajutorul fondurilor europene a unui sistem de măsurare în timp real a nivelelor de zgomot cu furnizarea unui raport de măsurare.

Dl. Sorin Luchian reprezentantul Direcției de Transport din cadrul Primăriei Municipiului București prezintă sistemul inteligent de trafic implementat în 146 de intersecții care sunt legate la un computer central și care au capacitatea de a adapta timpii semafoarelor în funcție de nivelul de trafic existent la un anumit moment; 300 de vehicule din transportul public sunt urmărite cu ajutorul acestui sistem cu ajutorul componentei PTM (Public Transport Management) iar sistemul actual poate susține 2000 de vehicule. Menționează faptul că acest sistem a fost predat către Administrația Străzilor care se ocupă mai mult de asfaltarea străzilor în detrimentul sistemului inteligent de trafic și propune implementarea acestui sistem inteligent de trafic ca măsură de fluidizare a traficului și implicit reducerea nivelului de zgomot cât mai rapid.

Reprezentanta Primăriei Sector 3 apreciază faptul că zgomotul produs de motociclete este un zgomot aleatoriu și apreciază ca măsură dezvoltarea sistemului de transport public. Referitor la infrastructura căii de rulare a tramvaiului înierbată, nu este de acord cu această măsură deoarece dânsa apreciază că ar fi mai utilă o cale de rulare comună vehicul rutier-tramvai. Dl Rădulescu din parte ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS SRL explică doamnei faptul că aceasta este doar una dintre măsurile propuse, de asemenea precizează faptul că în Municipiul București există asemenea căi de rulare pentru tramvai și acestea ar trebui menținute.

Dl. Minchievici, reprezentantul Ministerului Mediului, face precizarea că la nivelul Uniunii Europene metodele de calcul care s-au utilizat până în prezent pentru calcularea nivelelor de zgomot sunt în procedură de modificare, și specifică că se va modifica toată anexa 2 din directivă printr-o altă directivă care va trece prin Parlamentul European. Anul viitor 2015, până în vară, vor apărea noi metode de calcul. Acele noi metode de calcul vor avea obligativitatea să ia în calcul inclusiv motocicletele. Doamna Ioana Șuteu mulțumește pentru participare.



12.1. Modalitatea de consultare a documentației

- Primăria Municipiului București – Direcția de Mediu
- www.pmb.ro

12.2. Modalitatea de consultare a legislației

A se vedea capitolul 3 Cadru legislativ pentru legislația națională în vigoare și sursele prezentate mai jos pentru legislația Europeană:

- Qcity. (Quiet City Transport). European Commission. 6th Framework Programme.
<http://www.qcity.org/>
- CityHush, Acoustically Green Road Vehicles and CityAreas 7th Framework Programme.
<http://www.cityhush.org/>



Anexe

Anexa 1. Argumentația financiară a costurilor de implementare a fiecărei măsuri de reducere a zgomotului conținută în Planul de acțiune

1. Obiective

Obiectivul general al acestei anexe îl reprezintă o informare aproximativă asupra costurilor de implementare a fiecărei măsuri de reducere a zgomotului, în vederea stimulării dezvoltării economice durabile. Investițiile în infrastructura de transport, prin dezvoltarea rețelelor de transport va facilita, de asemenea, cooperarea între sectoarele capitalei și va contribui semnificativ la creșterea competitivității întreprinderilor/firmelor și a mobilității forței de muncă, și prin urmare, la o dezvoltare mai rapidă a capitalei pe ansamblu.

Proiectul presupune costuri necesare atingerii obiectivului: în primul rând costurile cu investiția, apoi costurile operaționale: costuri cu forța de muncă, materiale și materii prime, întreținere, consumabile, energie, apă, regie.

Acuratețea estimării costurilor de implementare depinde de fiecare proiect în parte, fiind necesară o prognoză cât mai corectă a costurilor în vederea asigurării finanțării proiectelor.

Datele luate în calcul la stabilirea costurilor de implementare au ținut cont:

a) de piață, de inflație, de salariile medii pe economie, de indicele prețurilor de consum, factori de risc etc., astfel:

- s-au solicitat oferte și au fost consultate site-urile firmelor producătoare în domeniu respectiv, au fost comparate valorile iar în aproximarea costului a fost realizată o medie; această metodă fiind cea mai eficientă pentru a determina prețurile actuale;

- s-a utilizat informațiile regăsite pe site-ul Comisiei Naționale de Prognoză referitoare la salariile medii, indicele prețurilor de consum ca informații extrem de valoroase pentru acuratețe în estimare;

- s-au utilizat indici pentru estimarea costurilor pe termen lung, pornind de la o estimare a costurilor pe 5 ani

- s-au avut în vedere riscurile pe plan național ce pot influența costurile: spre exemplu scumpirea carburanților, scumpirea energiei electrice, scumpirea materii prime ș.a.m.d.

b) de date istorice din proiectele similare precedente, ajustate bineînțeles cu condițiile pieței din prezent.

c) de date legate de strategia beneficiarului:

- politica de preț și costuri: nu totdeauna prețul cel mai mic garantează un serviciu bun,
- suprafața pe care se va implementa proiectul;



Estimările nu pot fi caracterizate de acuratețe totală, date fiind influențele economiei, prin urmare ajustarea acestor prețuri se realizează la momentul implementării proiectului.

2 Măsurile legate de zgomotul rutier

2.1. Reducerea vitezei prin indicatoare/ Închiderea drumurilor pentru trafic prin indicatoare/ Crearea de sensuri unice - prin indicatoare

Costurile pentru a pune în aplicare aceste măsuri de administrare a traficului sunt greu de evaluat pentru că sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă la implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru indicatorul de schimbare a limitei de viteză/ închiderea drumului/sens unic). Prețul aproximat este format din:

Nr crt.	Denumire	Caracteristici	Elemente auxiliare	Coefficient pt. 5 ani	Preț
1	Indicator	80 cm diametru	2,5 m țeavă rotundă	1,4	89.35 euro
2	Manoperă montaj	2ore/salariu minim			10 euro
	Preț estimat				100 euro

- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei, costurile emisiei de gaze și costurile accidentelor).

O reducere a vitezei se recomandă a se realiza sistematizat. Prin reducerea vitezei se poate crea un flux de trafic continuu, implicit va rezulta ca și economii de timp exprimate în minute. Câștigul de timp se situează între 40 minute/zi (pentru autoturisme) și 55 minute/zi pentru vehicule grele, ceea ce conduce la obținerea unor economii de timp între 22,3% și 26,1%. Ne rezultă o economie anuală de circa 14 ore. Costul mediu al orei de muncă în România o considerăm la minimum buletinelor statistice prezentate de Uniunea Europeană, respectiv 4.5 EUR/oră. Astfel rezultă o economie la durata de călătorie evaluată financiar la circa 300 Lei/ anual.

Prin închiderea unui drum pentru trafic, principalul cost îl reprezintă scăderea numărului de accidente și implicit al nivelului de zgomot. Prin implementarea sensurilor unice se poate crea un flux de trafic continuu, implicit rezultând și o economie de timp exprimat în minute. Câștigul de timp se situează între 60 minute/zi (pentru autoturisme) și 85 minute/zi pentru vehicule grele, ceea ce conduce la obținerea unor economii de timp între 26,9% și 30,4%. Ne rezultă o economie anuală de circa 15 ore. Costul mediu al orei de muncă în România o considerăm la minimum buletinelor statistice prezentate de Uniunea Europeană, respectiv 4.5 EUR/ora. Astfel ne rezultă o economie la durata de călătorie evaluată financiar la circa 1000 Lei/anual.

2.1.1 Reducerea limitei de viteză prin folosirea limitatoarelor de reducere a vitezei

Costurile pentru a pune în aplicare aceste măsuri de administrare a traficului sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru limitatoare de viteză/ închiderea drumului/sensul unic) Prețul aproximativ este format din:

Nr crt.	Denumire	Caracteristici	Nr bucăți	Coeficient pt. 5 ani	Preț
1	Limitator tip bandă	(LxWxH) 400x500x40 mm	4 buc/bandă de circulație,	1,3	189.68 euro
2	Manoperă montaj	2 ore/ salariu minim			10 euro
Preț estimat					200 euro

- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei și costurile accidentelor).

În cazul traficului pe o zi, 24h, limitatoarele de viteză implică o reducere a nivelului de zgomot de 5dB (A) (limitatoare tip bandă întreruptă) și de 7 dB (A) (limitatoare tip bandă), în cazul în care traficul este format doar din autoturisme. Pentru vehicule grele se recomandă limitatoare tip bandă întreruptă înguste sau limitatoare tip bandă semirotunde, care pot micșora zgomotul cu 3 până la 5 dB (A). Se recomandă a se utiliza în apropierea unităților de învățământ pentru scăderea numărului de accidente.

2.1.2 Reducerea vitezei prin îngustarea lățimii drumului

Costurile pentru a pune în aplicare aceste măsuri de administrare a traficului sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru îngustarea carosabilului)

Prețul aproximativ este format din:

Nr crt	Denumire	Caracteristici	Coeficient pt. 5 ani	Preț estimat
1	Îngustarea carosabilului	- Prin crearea de piste pt. biciclete - Prin crearea de locuri de parcare - Prin extinderea trotuarului - Prin plantare spații verzi de aliniament	1,35	9563.68 euro/m ²
2	Introducerea de parcări	Marcarea locurilor de parcare cu vopsea	1,35	10 euro

- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei și costurile accidentelor).

Reducerea vitezei induse de îngustarea lățimii drumului poate conduce la o reducere

a zgomotului de la 1 la 3 dB (A), în special dacă este combinată cu alte măsuri de reducere a traficului. Modelele de zgomot rutier introduc de obicei o diminuare de până la 3 dB (A) în apropierea intersecțiilor.

Retehnologizarea pistelor pentru biciclete permite o reducere a zgomotului de la 1 la 3 dB (A) [Lutte contre le bruit dans le milieu urbain]. Dezvoltarea pistelor pentru bicicliști constituie una dintre cele mai spectaculoase măsuri ale planului împotriva zgomotului din Hennigsdorf (Germania) [EXPO-Projekt "Lärmarme Stadt"]. În Franța, un studiu [Les déplacements urbains: la solution vélo] arată că o politică de promovare a bicicletelor și a mersului pe jos în detrimentul mașinii ar putea reduce zgomotul urban cu până la 2,2 dB (A).

2.1.3 Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii și serviciilor de transport public.

Costurile pentru a pune în aplicare aceste măsuri de administrare a traficului sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru infrastructură, achiziția de noi vehicule mai silențioase)

Prețul aproximativ este format din:

Nr crt.	Denumire	Caracteristici	Coeficient pt. 5 ani	Preț estimat
1	Achiziția de tramvaie	Tramvaie silențioase	1,25	1,7 milioane euro/bucată
2	Achiziția de autobuze/troleibuze		1,25	230.000 euro/bucata

- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei).

Dezvoltarea se poate face prin creșterea frecvenței vehiculelor de transport public. Ca rezultat, oamenii vor avea o mai mare predispoziție pentru a alege să călătorească în autobuz sau tramvai, lucru care conduce la o diminuare a folosirii vehiculelor particulare și la o diminuare a nivelelor de zgomot.

2.1.4 . Îmbunătățirea fluxului traficului prin introducerea corelării semafoarelor sau sensurile giratorii și a refacerii tramei stradale

Costurile pentru a pune în aplicare această măsură de administrare a traficului sunt alcătuite din două părți:

- prima parte se referă implementarea măsurii în cauză (de ex. costurile pentru infrastructură, realizarea sistemului de management al traficului)



Prețul aproximativ este format din:

Nr crt.	Denumire	Caracteristici	Coeficient pt. 5 ani	Preț estimat
1	Refacerea tramei stradale	Crearea de benzi unice pentru transportul public	1,35	9965.88 euro/m ²
2	Sistemul ITS	Include: ITS, PTM, BTMS*	1,1	100 milioane euro

* ITS – Intelligent Traffic System, PTM – Sistem monitorizare transport public, BTMS-Sistem monitorizare trafic București

- a doua parte se referă la efectele măsurii (de ex. valorile schimbărilor în durata călătoriei).

Introducerea corelării semafoarelor sau sensurile giratorii pot reduce zgomotul local la 1-2dB (A) în funcție de modul de corelare și de numărul variabil al acestora, putând întrerupe traficul în anumite perioade de timp. Îmbunătățirea fluidității traficului (ex.: prin sensuri giratorii) poate reduce zgomotul de la 2 la 4 dB (A). Modelul STL86 al EMPA oferă o diminuare de 0 la 3 dB în apropierea intersecțiilor marcate de semne de circulație în funcție de distanța la care sunt amplasate, în raport cu centrul intersecției [Lärm und Lärmbekämpfung in der Schweiz.,]. Standardul austriac ÖNORM S5021: 1976 recomandă o penalizare de 7 dB pentru intersecțiile cu semafoare.

Într-un raport japonez [asic Study of the Increase în Road Traffic Noise Caused by the Installation of Traffic Lights] s-a studiat efectul zgomotului instalării de semafoare conform diferitelor condiții de trafic. Nivelul de zgomot în apropierea unei intersecții cu semne de circulație a fost în medie mai mare de 2,4 dB (A), decât un trafic echivalent în flux continuu. Conform Hofmann [Lärmbelastungskadaster], modificarea unei intersecții (semne de circulație/semnale luminoase) poate influența emisiile de zgomot. Trecerea de la un flux continuu la unul de tip stop-circulă-stop crește nivelul de zgomot cu aproximativ 2 dB (A). Cu toate acestea, un semafor instalat corect scade nivelul de zgomot de până la 2 dB (A).

Orice acțiune care produce un efect pozitiv asupra fluidității traficului va induce un impact pozitiv asupra zgomotului.

2.1.5 Crearea de rute pentru traficul greu

Prețul aproximativ de implementare:

Nr crt.	Denumire	Preț estimat
1	Șosea de centură	4 milioane de euro/km
2	Autostrada de centură	17 milioane de euro/km

Unul dintre principalii factori care influențează zgomotul este numărul de vehicule grele aflate în circulație. Traficul camioanelor în interiorul orașului provoacă probleme de zgomot, presupune un risc pentru pietoni, creează grave daune ale pavajului și împiedică considerabil



fluiditatea traficului. Această măsură presupune devierea traficului greu prin centuri periurbane, limitând și stabilind restricții ale accesului camioanelor pe drumurile din oraș. La 30 km/h, un vehicul greu poate emite la fel de mult zgomot ca 15 de autoturisme. Cu toate acestea, vehiculele ușoare domină zgomotul în trafic, deoarece acestea sunt în număr mai mare.

3. Măsuri legate de zgomotul traficului feroviar (inclusiv trafic ușor –tramvai)

Unul dintre cele mai importante mijloace de transport local din punct de vedere al impactului asupra mediului îl reprezintă tramvaiele sau calea ferată ușoară.

Prețul aproximativ de implementare pentru bariere fonice cu înălțimea de 1m este de:

- 170 Euro/m² pentru bariere fonice din polyacril;
- 124 Euro/m² pentru bariere fonice din aluminiu.

Întreținerea șinelor în perfectă stare include, printre altele, ca traversele de cale ferată să fie fixate ferm în balast. Structura de balast permite o absorbție a zgomotului (de aproximativ 2 dB), comparativ cu drumurile pe plăci, pe care șinele sunt fixate pe o placă solidă de beton. Sunt indicate și căile de rulare înierbate care permit absorbția vibrațiilor. Se estimează o reducere importantă a zgomotului, între 3 și 10 dB(A).

4. Măsuri legate de zgomotul aeroportuar

Sunt cuprinse în acest paragraf diverse acțiuni care trebuie întreprinse de către Aeroportul Aurel Vlaicu cu scopul de a realiza o reducere a nivelelor de zgomot, inclusiv măsuri destinate pentru protejarea zonelor liniștite.

Folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est. Una dintre soluțiile posibile de implementat constă în folosirea cu precădere a decolărilor/aterizărilor dinspre /spre Est. Stabilirea costului de implementare revine consultantului care realizează Planul de Acțiune pentru Aeroportul Aurel Vlaicu.

5. Măsuri la receptor

Atunci când nu există nici o posibilitate de reducere a nivelului de zgomot prin limitarea sau reglarea sursei sau de atenuare a zgomotului pe calea de răspândire, se impun: utilizarea izolațiilor fonice ale fațadelor și montarea ferestrelor cu izolare fonică. Acest tip de măsuri de izolare fonică funcționează numai atunci când ferestrele sunt închise și nu au nici un efect asupra zonelor din afara locuințelor (de exemplu, terase).

Cost implementare măsură = 70 Euro/mp

Anexa 2. Prioritizarea implementării măsurilor de reducere a zgomotului conținute în Planul de acțiune, în funcție de costurile de implementare a respectivei măsuri.

Propunerea de priorizare a implementării măsurii de reducere a zgomotului conținută în Planul de acțiune, respectiv *instalarea de semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu*, în funcție de costurile de implementare pentru *trafic rutier pe străzi principale* este după cum urmează:

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)	Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)
1	Casa Presei Libere	15000	32	Str. Mitropolit Filaret	135750
2	Mihai Eminescu	15000	33	Bulevardul Eroilor	138150
3	Frații Buzești	22500	34	Buzești	147500
4	Strada Petricani	25050	35	Pța Haralambie Botescu	147500
5	Strada Lizeanu	31800	36	Muncii	155100
6	Șoseaua Virtuții	45000	37	Șoseaua Vergului	155100
7	Strada Morilor	50100	38	Str. Lucrețiu Patrascanu	155100
8	Piața Baba Novac	65400	39	Strada Morarilor	155100
9	Strada Baba Novac	65400	40	Piața Universității	160950
10	Piața Iancului	74775	41	Bulevardul Unirii	161250
11	Piața Victoriei	74775	42	Aviației	162000
12	Drumul Sării	79971	43	Prelungirea Ghencea	168300
13	Piața Eroilor	79971	44	Calea Plevnei	169980
14	Vatra Luminoasă	81150	45	Strada Izvor	169980
15	Armenească	102150	46	Strada Mihail Sebastian	180600
16	Strada Armand Călinescu	102150	47	Șoseaua Orhideelor	185550
17	Strada Andronache	107400	48	B-dul Națiunilor Unite	185700
18	Calea Corneliu Coposu	119800	49	Piața Constituției	185700
19	Dealul Mitropoliei	119800	50	Bucureștii Noi	186600
20	Piața Unirii	119800	51	Șoseaua Olteniței	213375
21	Podul Izvor	119800	52	Șoseaua Viilor	213375
22	Bulevardul Expoziției	131250	53	Str. Alex Constantinescu	221850
23	Piața Montreal	131250	54	Piața Arsenalului	228750
24	Piața Presei Libere	131250	55	Piața Jose Rizal	228750
25	Romexpo	131250	56	Bulevardul Regina Maria	231500
26	Șoseaua București-Ploiești	131250	57	Piața Concordiei	231500
27	Șoseaua Pavel Kiseleff	131250	58	Revoluția 1848	232000
28	Lascar Vasile	133980	59	B-dul Nerva Traian	240000
29	Strada Polonă	133980	60	Calea Moșilor	243000
30	Pasajul Galeriei Balanduziei	135150	61	B-dul Râmnicu Sarat	244800
31	Piața Gara Filaret	135750	62	Strada Pann Anton	248760

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)	Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)
63	Bulevardul Industriilor	251900	103	Bulevardul Uverturii	540900
64	Doamna Ghica	253200	104	Șoseaua Panduri	558021
65	B-dul Octavian Goga	263700	105	Strada Drumul Sării	558071
66	Alexandru Ioan Cuza	273600	106	B-dul Al. Averescu	558600
67	B-dul Dinicu Golescu	274800	107	Strada Dezrobirii	578400
68	B-dul Lascar Catargiu	274800	108	Intr. Drumul Taberei	579750
69	Piața Emil Cioran	274800	109	B-dul Eroilor Sanitari	593550
70	Stirbei Vodă	274800	110	Str. Alex. Șerbănescu	639000
71	Bdul Gral Gh. Magheru	282400	111	Șoseaua Fundeni	656100
72	Bulevardul Laminorul	290900	112	Strada Mărgelelor	668100
73	Bulevardul Carol I	294930	113	Răzoare	673521
74	Piața Charles de Gaulle	303300	114	Drumul Taberei	688730
75	Șoseaua Alexandriei	304000	115	B-dul George Coșbuc	724500
76	B-dul Constructorilor	309986	116	Bulevardul Timișoara	749700
77	Calea Șerban Vodă	335100	117	Calea Griviței	751200
78	Piața Foișorul de Foc	337500	118	Bulevardul Elisabeta	804680
79	B-dul Dimitrie Pompei	348600	119	Șoseaua Ștefan cel Mare	844750
80	Strada Mântuleasa	350910	120	Calea Victoriei	855900
81	Strada Popa Soare	350910	121	Bulevardul Libertății	860400
82	Strada Mihai Vodă	355800	122	Șoseaua Colentina	867100
83	Strada Rosetti C.A.	356550	123	Strada Traian	891810
84	Bulevardul Mărăști	357600	124	Șoseaua Berceni	900000
85	Strada Brașov	376800	125	Șos. Nicolae Titulescu	915000
86	Calea Dudești	387300	126	Bulevardul Banu Manta	917550
87	Pache Protopopescu	388830	127	Bulevardul Abatorului	956100
88	Splaiul Unirii	392750	128	Calea Călărași	957600
89	Strada Albatrosului	411000	129	B-dul Alex. Obregia	1034400
90	Strada Progresului	414921	130	Bulevardul Beijing	1039200
91	Bulevardul Basarabia	415800	131	Splaiul Independenței	1052130
92	Piața Națiunile Unite	420200	132	Bulevardul Gării Obor	1058100
93	Șoseaua Chitilei	443100	133	Bulevardul 1 Mai	1070421
94	Strada Dem I Dobrescu	443350	134	Strada Hristo Botev	1074130
95	Calea Floreasca	450900	135	Șoseaua Giurgiului	1138575
96	Bulevardul Primăverii	474000	136	Calea Giulești	1166036
97	Șos București Măgurele	488200	137	Bulevardul Chișinau	1176000
98	B-dul Mircea Vodă	488760	138	Bulevardul Burebista	1212000
99	Strada Berzei	497075	139	Bulevardul Ferdinand I	1250300
100	Strada Vasile Lascar	514950	140	Șoseaua Mihai Bravu	1265850
101	Bdul. Schitu Măgureanu	515880	141	Bulevardul Aerogării	1315200
102	Strada Industriilor	519100	142	Bulevardul Decebal	1333200

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)	Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)
143	Calea Crângași	1340250	152	B-dul Mircea Eliade	1654500
144	Bulevardul Aviatorilor	1352700	153	Bd Iancu de Hunedoara	1716150
145	Bulevardul Pieptănari	1368975	154	Calea Ferentarilor	1888050
146	Calea Rahovei	1381365	155	B-dul I. C. Brătianu	1953400
147	Calea Vitan	1471200	156	B-dul Ctin Brâncoveanu	1988400
148	Șoseaua Sălaj	1547900	157	Bulevardul Dacia	2071650
149	Bulevardul Ghencea	1567950	158	Bulevardul Iuliu Maniu	2191200
150	Bulevardul Lacul Tei	1603650	159	B-dul Ion Mihalache	2426025
151	B-dul 1 Decembrie 1918	1609500	160	Bulevardul Camil Ressu	2937000

Propunerea de prioritizare a implementării măsurii de reducere a zgomotului conținută în Planul de acțiune, pentru **trafic feroviar-tramvai** funcție de costurile de implementare, este după cum urmează:

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)	Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)
1	Virtuții	658760	23	Șoseaua Olteniței	775090
2	Tei	670520	24	Șoseaua Giurgiului	792730
3	Șura Mare	701390	25	Șoseaua Mihai Bravu	792730
4	Strada Viitorului	727850	26	Șoseaua Colentina	797140
5	Strada Valea Cascadelor	735200	27	Șoseaua Chitilei	798610
6	Strada Reînvierii	736870	28	Șoseaua Alexandriei	801550
7	Strada Traian	736870	29	Ritmului	804490
8	Strada Progresului	739810	30	Piața Iancului	820660
9	Strada Petricani	740210	31	Pasajul Lujerului	826540
10	Strada Lizeanu	745690	32	Pasajul Basarab	829480
11	Strada Luica	745690	33	Pache Protopopescu	834090
12	Strada Nerva Traian	745690	34	Calea Vitan	839770
13	Strada Doctor Constantin Istrati	747160	35	Doamna Ghica	839770
14	Strada Iacob Felix	747160	36	Gen. Vasile Milea	839770
15	Strada Brașov	754510	37	Calea Șerban Vodă	847120
16	Strada Armand Călinescu	763330	38	Calea Rahovei	848790
17	Strada Alecu Russo	766270	39	Calea Moșilor	850060
18	Strada 11 Iunie	767740	40	Calea Griviței	855940
19	Șoseaua Viilor	769210	41	Calea Giulești	866230
20	Șoseaua Ștefan cel Mare	770680	42	Calea Ferentarilor	875050
21	Soseaua Pantelimon	773620	43	Calea Dudești	886810
22	Șoseaua Nicolae Titulescu	775090	44	Calea Crângași	898570

Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)	Nr. crt.	Stradă principală/importantă	Cost soluții străzi principale (în euro)
45	Calea Călărași	910330	56	Bulevardul Ghencea	1264600
46	Bulevardul Timișoara	957370	57	Bulevardul George Coșbuc	1290590
47	Bulevardul Theodor Pallady	964920	58	Bulevardul Ferdinand/Gloriei	1294000
48	Bulevardul Regina Maria	972070	59	Bulevardul Ferdinand I	1298610
49	Bulevardul Preciziei	978390	60	Bulevardul Expoziției	1341040
50	Bulevardul Octavian Goga	989910	61	Bulevardul Dimitrie Pompei	1341440
51	Bulevardul Mareșal Al. Averescu	1001470	62	Bulevardul Dacia	1358880
52	Bulevardul Mărăști	1051450	63	Bulevardul Camil Ressu	1444340
53	Bulevardul Lacul Tei	1067820	64	Bulevardul 1 Decembrie 1918	1692570
54	Bulevardul Ion Mihalache	1179540	65	Bucureștii Noi	1708040
55	Bulevardul Iancu de Hunedoara	1238340	66	Basarabia	2291260

Măsurile propuse pentru reducerea zgomotului, însoțite de estimarea costurilor permit prioritizarea implementării acestora, astfel încât raportarea la valorile țintă poziționează realizarea măsurilor într-o perioadă scurtă, de 5 ani, de 10 ani sau pe termen lung.

Anexa 3. Prioritizarea măsurilor de reducere a zgomotului care se implementează prin strategia pe termen lung.

În continuare se prezintă prioritizarea măsurilor de reducere a zgomotului ce pot fi implementate în strategia pe termen lung a municipității:

1. Planificarea teritorială și proiectarea urbanistică pentru perioada strategică pe termen mediu (2014-2020) și lung (2030).

Planificarea teritorială și urbanistică constituie un instrument puternic de prevenire a poluării fonice în cadrul organizării spațiului dintr-o localitate. O alocare corespunzătoare a utilizării spațiului disponibil, o dimensionare corectă a infrastructurii de transport și o dezvoltare a sistemelor de transport public, pot contribui la dezvoltarea sustenabilă a urbei cu o incidență scăzută a poluării sonore asupra populației.

Planificarea urbană trebuie să se asigure ca o creștere compactă și nu difuză, adică să tindă spre o ocupare rațională a terenului și nu spre o ocupare masivă. Rolul infrastructurilor este fundamental pentru obținerea unei gestionări optime a traficului, motiv pentru care construcția de noi drumuri poate favoriza aplicarea măsurilor care să reducă nivelele sonore în aglomerări și să contribuie la o îmbunătățire a calității vieții.

Mărirea lățimii străzilor și a bulevardelor în dezvoltarea noilor planuri urbanistice și în reforma zonelor urbane consolidate presupune crearea de drumuri mai largi, de preferat cu sens



unic, care prin natura dimensiunilor lor să poată cu ușurință include măsuri care să încurajeze mersul pe jos, cu bicicleta prin încorporarea benzilor pentru biciclete sau utilizarea transportului public.

2. Implementarea soluțiilor prezentate în Planul Integrat de Dezvoltare Urbana

Implementarea soluțiilor prezentate în Planul Integrat de Dezvoltare Urbana și finalizarea următoarelor proiecte:

- Închiderea inelului principal de circulație.
- Crearea și finalizarea inelului median.
- Extinderea și modernizarea inelului de circulație Șoseaua de centură pentru devierea traficului greu.
- Realizarea autostrăzii de centură pentru fluidizarea și descongestionarea traficului.
- Implementarea dirijării traficului prin sistemul de “unda verde”.

3. Încurajarea utilizării mijloacelor de transport cu energie alternativă (mopede electrice, mașini electrice etc.)

Anexa 4. Prioritizarea măsurilor de reducere a zgomotului care se implementează în următorii 5 ani

În acest capitol sunt prezentate măsuri de reducere a zgomotului care reprezintă o prioritate pentru Primăria Municipiului București în următorii 5 ani:

1. Sistemul ITS

Sistemul de Management al Traficului, respectiv PTM (Public Transport Management), Sistemul de Informare a Călătorilor, extinderea CCTV, introducerea de elemente de traffic enforcement, red light enforcement, speed enforcement, drivers information, dezvoltarea senzorilor presupune integrarea acestora într-un sistem de comunicație și într-un sistem corespunzător de înmagazinare și procesare a datelor. De asemenea se dorește și implementarea platformei OMNIA din cadrul Sistemului de monitorizare a traficului București pentru integrarea în această platformă a componentei de ticketing.);

Costuri estimate: sub 100 mil. EURO.

2. Refacerea căilor de rulare ale tramvaielor conform propunerilor din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, pe următoarele zone:

- B-dul Corneliu Coposu și Calea Călărășilor – între str. sf. Vineri și str. Traian;
- Calea Călărășilor – între str. Traian și P-ța Hurmuzachi;
- B-dul Ion Mihalache și Calea Griviței – între str. Dr. Felix și intersecția Șos. Chitilei cu Bd. Bucureștii Noi;
- B-dul Basarabia - între B-dul Chișinău și P-ța Hurmuzachi și între B-dul Chișinău și bucla de întoarcere tramvai Republica;
- Str. Maica Domnului și Str. Lacul Tei – de la str. Reînvierii la bucla Lacul Tei;
- Str. Armand Călinescu – de la str. Vasile Lascăr la str. Paleologu;
- B-dul Chișinău – între B-dul Pantelimon și B-dul Basarabia



- B-dul D. Pompei – de la str. Petricani la bucla de întoarcere tramvaie Pipera
- Str. Petricani – între bucla Lacul Tei și str. Dimitrie Pompei;
- Cal. Șerban Vodă, B-dul Gh. Șincai, str. Nerva Traian – până la B-dul Octavian Goga
- B-dul Octavian Goga și Calea Dudești – de la str. Nerva Traian la Depoul Dudești
- B-dul Camil Ressu - de la str. Ramnicul Valcea la B-dul Fizicienilor;
- Str. Reînvierii - între str. Lizeanu și Șos. Colentina;
- Str. Ziduri Moși - de la Șos. Colentina la B-dul Ferdinand;
- Str. Pache Protopopescu - de la str. Traian la Șos. Mihai Bravu;
- Str. Lizeanu - între B-dul Ștefan cel Mare și str. Maica Domnului;
- B-dul Ferdinand - între Șos Mihai Bravu și Șos Pantelimon;
- Str. Clăbucet, Str Puțul lui Crăciun, Str. Dornei, B-dul Expozitiei, Str. Aviator

Popișteanu;

- B-dul Gloriei și Str Piatra Morii - de la B-dul Bucureștii Noi la bucla de întoarcere Piatra

Morii;

- Str. Traian și B-dul Ferdinand - între Calea Călărașilor și Șos. Mihai Bravu;
- Str. Nicoale Teclu - între Depoul RATB Titan și bucla de întoarcere tramvaie;
- B-dul Mărășești - de la Parcul Carol la B-dul Dimitrie Cantemir;
- Cal. Dudești - de la Depoul Dudești la B-dul Mihai Bravu;
- Str. Vagonului - între U.R.A.C. și str. Lizeanu.

3. Finalizarea lucrărilor de infrastructură majore:

- Modernizare infrastructură rutieră Piața Sudului;
- Penetrație Splaiul Independenței – Ciurel – Autostrada București – Pitești;
- Străpungere Bd. Nicolae Grigorescu – Splai Dudesu;
- Reabilitare sistem rutier cu linie de tramvai B-dul Liviu Rebreanu – Camil Ressu;
- Reabilitare sistem rutier cu linie de tramvai Șoseaua Iancului – Șoseaua Pantelimon.

4. Instituirea sensurilor unice propuse prin Planul Integrat de Dezvoltare Urbană, pe următoarele artere:

- sensuri unice în zona Pasajului Basarab;
- sensuri unice B-dul. Dacia și str. Mihai Eminescu;
- sens unic B-dul. Lacul Tei;
- sensuri unice str. Polizu
- sensuri unice str. Gh. Manu, str. Occidentului;
- sensuri unice str. G. Clemenceau, str. N. Golescu;
- sens unic B-dul Carol I;
- sens unic axa Doamnei – Negustori - Plantelor;
- sensuri unice Calea Floreasca și str. Barbu Văcărescu.

Anexa 5. Anunț de informare privind dezbaterea publică

DIVERSE

Vasilescu Elena cu domiciliul necunoscut este invitată la cimitirul Reînvierea la 31.10.2014 ora 10:00 pentru succesiunea unui loc de veci.

Comunicat de presă București, 28.10.2014. În data de 04.11.2014, ora 11.00, Primăria Municipiului București vă invită la dezbaterea publică privind măsurile de reducere a zgomotului în Municipiul București. Locația evenimentului este Sala de Consiliu din cadrul Primăriei Municipiului București din Splaiul Independenței, nr.291-293, Sector 6, București. Cartografierea acustică strategică este efectuată de către Primăria Municipiului București în conformitate cu prevederile H.G. nr.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental (cu modificările și completările ulterioare) și respectiv H.G. nr.1260/2012 (M.O. nr.15/19.01.2013) prin care a fost transpusă în legislația română Directiva C.E. a Uniunii Europene nr.49 din 2002 privind evaluarea și managementul zgomotului ambiental. Au fost elaborate hărți acustice strategice pentru următoarele surse de zgomot: -traficul rutier de pe străzile principale și străzile secundare unde se produce o poluare acustică notabilă; -traficul aeroproductiv; -traficul feroviar; -activitățile industriale (IPPC). Au fost identificate cele mai expuse zone la acest factor de poluare și s-au făcut propuneri privind implementarea măsurilor care pot conduce la reducerea nivelului de zgomot. Aceste măsuri, hărțile de zgomot precum și rapoartele privitoare la cartare au fost postate pe siteul PMB /Serviciu/Mediu la adresa www.hartiacus-ticebucuresti.ro. Pentru a facilita comunicarea cu publicul a fost realizată o secțiune de discuții unde cetățenii Municipiului București sunt invitați să facă propuneri și sugestii privitoare la măsurile de reducere a zgomotului.

SOMAȚII

De la adresa: Str. 11.02 MG Amsterdam, Olanda, prin Sucursala sa din București, România, ING Bank N.V. Amsterdam Sucursala București, cu sediul social în București, Bd. Iancu de Hunedoara nr. 48, parter +etajul 1+ etajele 5-12, sector 1, număr de ordine în Registrul Comerțului J40/16100/1994, înregistrată în Registrul Instituțiilor de Credit sub nr. RB-PIS-40-024/18.02.1999, Cod de Înregistrare Fiscală RO 6151100 ("ING Bank") având ca obiect vânzarea către ING Bank N.V. a creanțelor sale prezente și viitoare rezultate din Contractul Comercial de Furnizare și Montaj nr. 15/2014 încheiate de Societate cu Asocieria Astaldi SPA –Astalrom S.A. având sediul în Str. Nicolae Caramfil nr.53, Sector 1, Etaj 3, București, România fax: 021.335.64.17, telefon: 021.411.2019 reprezentată prin Astaldi SPA Italia, Sucursala România București, cu sediul social în Str. Cap. Av. Alexandru Serbanescu, nr.49, Sector 1, București, România, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J40/7437/1998, precum și din orice contracte ce urmează a se semna de către societate cu societăți sau asocieri din Grupul Astaldi; Art. 2. În vederea derulării relațiilor cu ING Bank N.V. Amsterdam Sucursala București se împuternicește dl. Jovici Milos, cetățean sârb identificat cu pașaport seria P 011483922 eliberat la data de 22.11.2013 de către autoritățile Republicii Serbia, având permis de ședere seria RO 0264959 eliberat la data de 21.11.2011 de către autoritățile române, cu reședința în România, Bbul. Dacia nr.9, ap.6, sector 1, București, având CNP 7821112400012, pentru a reprezenta Societatea conform actelor constitutive ale Societății și evidențelor Registrului Comerțului ("Împuternicitul"), să negocieze termenii și condițiile și să semneze Contractele de Factoring, precum și orice Acte Adicionale modificatoare ale Contractelor de Factoring. Administratorul are puterea deplină de a semna și orice alte documente solicitate de ING Bank N.V. Amsterdam Sucursala București

pregătire a adunării generale precum și protejarea confidențialității și a intereselor comerciale a societății, permite acest lucru. Documentele privind problemele incluse în ordinea de zi a Adunării Generale pot fi consultate la sediul societății sau pe pagina de internet www.gyrueta.ro, începând cu data convocării. Documentele aferente ședințelor, inclusiv propunerile de hotărâre și procurile speciale pot fi obținute de la dna. Mihaela Tapai –tel. 021/4501773. Se propune ca data de înregistrare, conform art.238 din Legea nr. 297/2004, data de 23.12.2014. Președintele Consiliului de Administrație al SC Gyrueta SA, Jovici Milos.

LICITAȚII

Private Liquidation Group IPURL numit lichidator în dosarul nr. 834/1285/2013 aflat pe rolul Tribunalului Comercial Cluj, privind pe debitoarea SC Falomir Habitat SRL, J12/1428/2013, CUI: RO21744372 scoate la vânzare prin licitație publică Parcele teren intravilan, situate în Oradea (11 parcele ce formează un tot unitar) la preț de pornire 1.881.000 Euro fără TVA. Persoanele interesate trebuie să achiziționeze un caiet de sarcini privind bunurile scoase la licitație, contra sumei de 500 RON +TVA, ce cuprinde regulamentul de vânzare. Licitantul va depune la sediul lichidatorului judiciar o cerere de participare la licitație cu cel puțin trei zile înainte de termenul licitației stabilit prin anunțul public. Licitația va avea loc în data de 06.11.2014 ora 11:00 la sediul lichidatorului din Oradea str. Avram Iancu nr.2 ap.11. În caz de nereușită licitația se va relua în data de 13.11.2014 respectiv 20.11.2014 la aceeași oră și adresă. Informații suplimentare se pot obține de la lichidator: Tel: 0359/463.661 Fax: 0359/463.662.

1.SC Fise Electrica ServSA-5ISE Electrica Transilvania Nord, cu sediul în Cluj Napoca, str.Taberei, nr.20, tel.+40372.640.302, Fax: +40372.640.302

OFERTE SERVICIU

Angajăm spălătorii auto cu experiență. Cădem și oferim servicii. 0784.968.663.

SC EuroMar Stay SRL Rosiori de Vede angajează comisionari. CV la chinecty-rosior@gmail.com.

Recrutăm, fără taxă sau comision, șoferi profesioniști, Căț.C.E și D, se cer cunoștințe bune de germană și experiență în domeniu, sunt oferite contracte de muncă în Germania și salarii atractive. CV-uri în germană, cu poze, la: a.rad.pescaru@gmail.com.

Academia de Politie, Alexandru Ioan Cuza " scoate la concurs, în vederea încaadrării prin recrutare din susținere, 17 posturi de personal contractat în cadrul Serviciului Logistic - Boliu Norme de Echipe și Hărți - compartiment Hărți, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

PREȘTERII SERVICII

Construcții civile, marșandizii, dulgherie, reparatii acoperisuri, orice tip țigla metalică, tablă zincată, gresii, bujarie, termozolații. Tel. 0745.872.723. 072124.2801.

VÂNZĂRI CASE

Ideal pentru rețetarea la țară! VÂND gospodărie la asfalt, zonă minunăț - compusă din casă renovată, două nivele, scame, baie, buclărie, anexe gospodărești, teren 681 mp, comuna Stoenești - Arges, curent, apă în locu, + două terenuri (lădă 7363 mp + teren așbit 1930 mp) pe raza comunei, aproape de Bilele Bădăet. Tel. 07234.9442.

CITAȚII

Se citează în calitate de păduri, numiți Groh Mihail, Reimer Mihail și Hartig Catrina în proces cu Cătană Florin și Mariana, în dosar nr. 7378/190/2013, pentru termenul de judecată din 24.12.2014 la Judecătoria Bistrița.

Manoela Elena din Craiova, Băzda lui Novac, B.G.J., sc. 1, ap. 106, pădărit în dosarul 12999/276/2014, este chemată la Judecătoria Craiova la 6.12.2014, CF 10, în proces cu Duval Nestor.

SC Deada Bud SRL, cu ultimul domiciliu în București, este citată la Judecătoria Sector 1 București, în ziua 12.12.2014, Complet CF Cml, ora 8.30, în calitate de debitor, în proces cu SC Presto Contract SRL, în calitate de creditor, ordonanță de plată.

SC Capricorn SRL, cu sediul social în Timișoara, sc. Victoriei, nr. 5, jud. Meuse și Zamfir Paul cu domiciliul în Pitești, Alea Rădoieni, nr. 1, jud. Arges, sunt chemați la Judecătoria Iași, în ziua de 18.12.2014, Judecătoria CM, ora 12.00, în calitate de părți, în proces cu SC Daz Group SRL în calitate de reclamant, având ca obiect cerere valoare redusă.

Numita, Buzumaru Elena, în calitate de reclamantă, cheamă în judecată pe Ceauș Elena și Vasilescu Olimpia în calitate de pârte, în dosarul nr. 10557239/2013 al Judecătoria Hârlău, județul Iași, având ca obiect nulitate parțială titlu de proprietate, pentru termenul de judecată din data de 18.12.2014, orele 9.00, la Judecătoria Hârlău, județul Iași, strada Gheorghe Doja, nr. 1.

Numitul Gheorghe Iacob în calitate de reclamant, cheamă în judecată pe Gărbu Petronela și Gărbu Adrian în calitate de pârte, în dosarul nr. 79767239/2013 al Judecătoria Hârlău, județul Iași, având ca obiect Parțal Succesoral, pentru termenul de judecată din data de 10.12.2014, orele 9.00, la Judecătoria Hârlău, județul Iași, strada Gheorghe Doja, nr. 1.

Numita Nestor Răfă, Cărmă Răfă, Lărate Ana, Lărate Ludovica, Lărate Rodica, Lărate Veronica, Lărate Ion, Sili Ficoana, Nestor Florin Anghel sunt citați la

Judecătoria Născău pentru data de 26.12.2014 în dosarul 294/265/2013 în calitate de pârte în proces cu reclamantele Ionescu Viorica și Valea Maria.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Prahova, cu sediul în Ploiești, Șos. Vestului nr. 14-16, jud. Prahova, cheamă în judecată pe numita Mită Gabriela Mihaela, în calitate de pârte în dosarul nr. 6424/105/2014, aflat pe rolul Tribunalului Prahova, cu sediul în Ploiești, Șos. Văleni nr. 44, jud. Prahova, la data de 12.12.2014, ora 12, sala 1, parter.

SC Advertising Promedia Cool SRL, 129/88/2013, ultim sediu social înregistrat în jud. Prahova, Ploiești, st. 1, Maj nr. 6, în calitate de judecată conform art. 123 din L37/1990, este chemată în judecată în calitate de pârte de către reclamantul Sora Dan Constantin, cu domiciliul în jud. Prahova, Ploiești, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

DIVERSE

Vasilescu Elena cu domiciliul necunoscut este invitată la cîminală în ziua de 31.10.2014, ora 10.00 pentru succesiunea unei loc de veci.

Comunicat de presă București, 28.10.2014. În data de 24.12.2014, ora 10.00, Primăria Municipiului București va invita la dezbateri publică privind măsurile de reducere a zgomotului în Municipiul București. Locația evenimentului este Sala de Consiliu din cadrul Primăriei Municipiului București din Spălul Independenței, nr. 29/1939, Sector 6, București. Către fiecare adresat la adresa este efectuată de către Primăria Municipiului București în conformitate cu prevederile HG nr. 32/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental (cu modificările și completările ulterioare) și respectiv HG nr. 302/2002 (M.O. nr. 18/19.02.2013) prin care a fost transpusă în legislația română Directive C.E. a Uniunii Europene nr. 49 din 2002 privind evaluarea și managementul zgomotului ambiental. Au fost elaborate hărți acustice strategice pentru următoarele surse de zgomot: traficul rutier pe de stațiile principale și stațiile secundare unde se produce o poluare acustică notabilă; traficul aerian; activități fizice; activități industriale (I.P.C.). Au fost identificate cele mai expuse zone la acest factor de poluare și au fost propuse pentru primărie măsurile de reducere a zgomotului. Aceste măsuri, hărțile de zgomot pentru sursele de zgomot și planurile de cartare au fost approximate pe site-ul PMR - Serviciu/Media la adresa www.hartaizgomotului.ro. Pentru a facilita comunicarea cu publicul față de realizarea și o secțiune de discuții unde cetățenii Municipiului București sunt invitați să facă propuneri și sugestii privitoare la măsurile de reducere a zgomotului.

SOMATII

Prin acțiunea civilă se face obiectul dosarului nr. 2210/265/2013, reclamant Născu Vasile cu domiciliul în comuna Salva nr. 270, jud. Bistrița Năsău solicitat să se constată că a dobândit dreptul de proprietate prin uzucapiune asupra imobilelor terenuri, înscris în CF 25646 Salva, top 7906/4362, CF 25664 Salva, top 7904/4362, CF 25646 Salva, top 4342, 4342, 4382, 4383, CF 25663 Salva top 4387/101, CF 25666 Salva, top 4344/2, 4345/2, CF 25642 Salva, top 4347/3 și 1312/2643 Salva top 4347/32. Potrivit susținerii reclamantului, posesia imobilelor terenuri mai sus menționate a fost exercitată public, pacific, continuu și sub numele de proprietar de antecesorii săi, înainte de anul 1940 și până în anul 1966 când a transmis o reclamantului cu ocazia moștenirii care a fost terenul în acțiune. Prin încheierea de sentință din data de 26 martie 2014, în termenul art. 1051 Cod procedură civilă, instanța a respins cererea de restituție a terenului în acțiune și a declarat nulitatea acțiunii.

Convoacă: Consiliul de Administrație al SC Grueta SA, persoană juridică română, având CIF 477558, atribuit fiscal RO și număr de ordine la Registrul Comerțului 123/1689/2014, cu sediul în comuna Ilava, șos. Giurgului nr. 3-5, SC Advertising Promedia Cool SRL, 129/88/2013, ultim sediu social înregistrat în jud. Prahova, Ploiești, st. 1, Maj nr. 6, în calitate de judecată conform art. 123 din L37/1990, este chemată în judecată în calitate de pârte de către reclamantul Sora Dan Constantin, cu domiciliul în jud. Prahova, Ploiești, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

aduce la cunoștință tuturor persoanelor interesate de dreptul de a face opoziție și de a înainta Judecătoria Născău, în caz contrar, în termen de 6 luni de la publicarea prezentei, instanța urmând a rezolva judecarea cauzei.

ADUNĂRI GENERALE

Convoacă: Consiliul de Administrație al SC Grueta SA, persoană juridică română, având CIF 477558, atribuit fiscal RO și număr de ordine la Registrul Comerțului 123/1689/2014, cu sediul în comuna Ilava, șos. Giurgului nr. 3-5, SC Advertising Promedia Cool SRL, 129/88/2013, ultim sediu social înregistrat în jud. Prahova, Ploiești, st. 1, Maj nr. 6, în calitate de judecată conform art. 123 din L37/1990, este chemată în judecată în calitate de pârte de către reclamantul Sora Dan Constantin, cu domiciliul în jud. Prahova, Ploiești, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

Convoacă: Consiliul de Administrație al SC Grueta SA, persoană juridică română, având CIF 477558, atribuit fiscal RO și număr de ordine la Registrul Comerțului 123/1689/2014, cu sediul în comuna Ilava, șos. Giurgului nr. 3-5, SC Advertising Promedia Cool SRL, 129/88/2013, ultim sediu social înregistrat în jud. Prahova, Ploiești, st. 1, Maj nr. 6, în calitate de judecată conform art. 123 din L37/1990, este chemată în judecată în calitate de pârte de către reclamantul Sora Dan Constantin, cu domiciliul în jud. Prahova, Ploiești, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

Convoacă: Consiliul de Administrație al SC Grueta SA, persoană juridică română, având CIF 477558, atribuit fiscal RO și număr de ordine la Registrul Comerțului 123/1689/2014, cu sediul în comuna Ilava, șos. Giurgului nr. 3-5, SC Advertising Promedia Cool SRL, 129/88/2013, ultim sediu social înregistrat în jud. Prahova, Ploiești, st. 1, Maj nr. 6, în calitate de judecată conform art. 123 din L37/1990, este chemată în judecată în calitate de pârte de către reclamantul Sora Dan Constantin, cu domiciliul în jud. Prahova, Ploiești, respectiv 3 posturi de muncitori calificati în (bucătăria și în posturi de muncitori calificati în (asistență). Candidații trebuie să fie absolvenți de cel puțin școală generală, să aibă calificare în meseria de bucătar/asistent și vechime în muncă și specialitate de cel puțin 6 luni. Dosarele de recrutare se pot depune până la data de 03.12.2014, ora 16.00, la sediul al Serviciului Management Resurse Umane al Academiei de Politie, Alexandru Ioan Cuza", Alea Privighetilor nr. 14, sector 1, Bucuresti. Informații suplimentare privind condițiile de participare, documentele necesare, tematica și bibliografia se pot obține de pe site-ul www.academiedepolie.ro sau la tel. 073735323, în 1208, între orele 09.00 - 14.00.

6. Data limită de primire a ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Data deschiderii ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Adresa la care se depun ofertele: sediul SISE Transilvania Nord, Cluj Napoca, str. Clujului, nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Limba de redactare a ofertelor: limba română. 9. Perioada de valabilitate a ofertei: 90 de zile de la data deschiderii ofertei. 10. Criteriul de atribuire a acordului cadru: "prețul cel mai scăzut".

Compania Națională "Impremăriea Națională" SA cu sediul social în București, Bd. Iuliu Maniu nr. 244 D, sector 6, scoate la vânzare prin licitație cu depunere de ofertă în plic închis, următoarele: Utilaje - mașini: H-RIP Delta Tower HCS, Delta WS-2000, multilini - Hercules și accesorii; perlonie 5450 euro fără TVA; Impremăriea Națională SA - 4 Print perlonie 600 euro fără TVA; Rama auto Em 110 perlonie 800 euro fără TVA. Oferta se va depune până la data de 10.12.2014, orele 12.00 în poșta sau direct la punctul de lucru al companiei situate în Bd. Iuliu Maniu nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor va avea loc în data de 10.12.2014, orele 12.30 la sediul social al C.N. "Impremăriea Națională" SA în București. Documentația de atribuire se poate obține de la sediul C.N. "Impremăriea Națională" SA, începând cu data de 29.10 - 02.12.2014, de luni până joi (orele 08.00-16.00), vineri (orele 08.00-13.00) sub condiția prezentării B.I./C.I. (original și copie) și a unei împuterniciri acordate de către reprezentantul legal în acest scop. Informații suplimentare: Adrian Achim/Adrian Vlad - telefon 07434.88.05 - 09.

Compania Națională "Impremăriea Națională" SA cu sediul social în București, Bd. Iuliu Maniu nr. 244 D, sector 6, scoate la vânzare prin licitație cu depunere de ofertă în plic închis: Autovehicul Dacia 1300, perlonie 1000 euro fără TVA; Autovehicul Nubia 1100, perlonie 400 euro fără TVA; Autovehicul Renault Messenger + alarmă (închirie de contract), perlonie 1000 euro fără TVA; perlonie 800 euro fără TVA. Oferta se va depune până la data de 10.12.2014, orele 12.00 în poșta sau direct la punctul de lucru al companiei situate în Bd. Iuliu Maniu nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor va avea loc în data de 10.12.2014, orele 12.30 la sediul social al C.N. "Impremăriea Națională" SA în București. Documentația de atribuire se poate obține de la sediul C.N. "Impremăriea Națională" SA, începând cu data de 29.10 - 02.12.2014, de luni până joi (orele 08.00-16.00), vineri (orele 08.00-13.00) sub condiția prezentării B.I./C.I. (original și copie) și a unei împuterniciri acordate de către reprezentantul legal în acest scop. Informații suplimentare: Adrian Achim/Adrian Vlad - telefon 07434.88.05 - 09.

LICITAȚII

Private Liquidation Group PURL numit lichidator în dosarul nr. 834/285/2013 aflat pe rolul Tribunalului Comercial Cluj, prin preț de vânzare SC Falom Habitat SRL, 12/1428/2013, CUI: RO27944372 scoate la vânzare prin licitație publică Parter teren intravilan, situat în Orașul (1) parcele care formează un tot unitar) la preț de maxim 1.888.1000 Euro fără TVA. Persoanele interesate trebuie să achiziționeze un caiet de sarcini privind bunurile scoase la licitație, contra sumei de 500 RON + TVA, ce cuprinde regulamentul de vânzare. Licitația va depune la sediul lichidatorului judiciar o cerere de participare la licitație cu el puțin trei zile înainte de termenul licitației stabilit prin anunțul public. Licitația va avea loc în data de 06.12.2014, ora 10.00 la sediul lichidatorului din Orașul Arad, Arad nr. 1011. În caz de necesitate licitația se va relua în data de 13.12.2014 respectiv 20.12.2014 la aceeași oră și adresă. Informații suplimentare se pot obține de la lichidator: Tel: 0359/463.661 Fax: 0359/463.662.

SC Fie Electrica Serv SA-SISE Electrica Transilvania Nord, cu sediul în Cluj Napoca, str. Clujului, nr. 224, tel. 440372.640.302, Fax: 440372.640.302, având ca obiect activitatea de construcții, Structuri și materiale de construcții, Consumabile pentru producerea energiei electrice, Articole din sârmă și cantități și condițiile prezente în documentația de atribuire. Adresa la care se poate solicita documentația de atribuire: SISE Transilvania Nord, Cluj Napoca, str. Clujului, nr. 224, tel. 440372.640.302, Fax: 440372.640.302. Documentația de atribuire se pune la dispoziția operatorului economic contra cost (50 lei) fără TVA, în următoarele adrese: 2. Proiect de licitație publică din data de 18.12.2014, 3. Licitația de vânzare a produselor: conform specificațiilor din documentația de atribuire. 4. Materia și cantitatea produselor se vor achiziționa. Materiale de construcții, Structuri și materiale de construcții, Consumabile pentru producerea energiei electrice, Articole din sârmă și cantități și condițiile prezente în documentația de atribuire. 5. Durata acordului cadru: 12 luni. Termenul de livrare a produselor: maxim 10 zile de la semnarea contractului subsecvent de furnizare.

6. Data limită de primire a ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Data deschiderii ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Adresa la care se depun ofertele: sediul SISE Transilvania Nord, Cluj Napoca, str. Clujului, nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor: 12.12.2014, ora 10.00. Limba de redactare a ofertelor: limba română. 9. Perioada de valabilitate a ofertei: 90 de zile de la data deschiderii ofertei. 10. Criteriul de atribuire a acordului cadru: "prețul cel mai scăzut".

Compania Națională "Impremăriea Națională" SA cu sediul social în București, Bd. Iuliu Maniu nr. 244 D, sector 6, scoate la vânzare prin licitație cu depunere de ofertă în plic închis: Autovehicul Dacia 1300, perlonie 1000 euro fără TVA; Autovehicul Nubia 1100, perlonie 400 euro fără TVA; Autovehicul Renault Messenger + alarmă (închirie de contract), perlonie 1000 euro fără TVA; perlonie 800 euro fără TVA. Oferta se va depune până la data de 10.12.2014, orele 12.00 în poșta sau direct la punctul de lucru al companiei situate în Bd. Iuliu Maniu nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor va avea loc în data de 10.12.2014, orele 12.30 la sediul social al C.N. "Impremăriea Națională" SA în București. Documentația de atribuire se poate obține de la sediul C.N. "Impremăriea Națională" SA, începând cu data de 29.10 - 02.12.2014, de luni până joi (orele 08.00-16.00), vineri (orele 08.00-13.00) sub condiția prezentării B.I./C.I. (original și copie) și a unei împuterniciri acordate de către reprezentantul legal în acest scop. Informații suplimentare: Adrian Achim/Adrian Vlad - telefon 07434.88.05 - 09.

Compania Națională "Impremăriea Națională" SA cu sediul social în București, Bd. Iuliu Maniu nr. 244 D, sector 6, scoate la vânzare prin licitație cu depunere de ofertă în plic închis: Autovehicul Dacia 1300, perlonie 1000 euro fără TVA; Autovehicul Nubia 1100, perlonie 400 euro fără TVA; Autovehicul Renault Messenger + alarmă (închirie de contract), perlonie 1000 euro fără TVA; perlonie 800 euro fără TVA. Oferta se va depune până la data de 10.12.2014, orele 12.00 în poșta sau direct la punctul de lucru al companiei situate în Bd. Iuliu Maniu nr. 224, sector 6, București. Deschiderea ofertelor va avea loc în data de 10.12.2014, orele 12.30 la sediul social al C.N. "Impremăriea Națională" SA în București. Documentația de atribuire se poate obține de la sediul C.N. "Impremăriea Națională" SA, începând cu data de 29.10 - 02.12.2014, de luni până joi (orele 08.00-16.00), vineri (orele 08.00-13.00) sub condiția prezentării B.I./C.I. (original și copie) și a unei împuterniciri acordate de către reprezentantul legal în acest scop. Informații suplimentare: Adrian Achim/Adrian Vlad - telefon 07434.88.05 - 09.

C. parcela C9, în scopul construirii unei împrimării; - licitație publică în vederea atribuirii contractului de concesiune al terenului în suprafață de 51,0 mp, situat în municipiul Pitești, str. Stadionului, în scopul construirii unui centru de colectare deșeurilor; - licitație publică în vederea atribuirii contractului de concesiune al terenului în suprafață de 3,0 mp, situat în municipiul Pitești, str. Independenței, în scopul suplimentării concesiunii terenului aflat în uz public; Ofertele se depun într-un exemplar până la data de 20.12.2014, ora 9.00 și se vor deschide în sedința publică din data de 20.12.2014, orele 10.00, 13.00 și respectiv 15.00, în sala de ședințe, la sediul Institutului Relații, detaliu, clasificări și documentația de atribuire se pot obține până la data de 18.12.2014, de la Serviciul Public de Administrație a Domeniului Public și Privat din cadrul Primăriei Municipiului Pitești, camera 45, telefon 0234-542201, int. 132. Costul documentației de atribuire este de 50 lei și va acționa la camera nr. 36, et. 2 din cadrul Primăriei Municipiului Pitești. Ofertele se depun la sediul Institutului, bulevardul de Republică, camera 5 sau 1.

Primăria comunei Cîlneni, cu sediul în comuna Cîlneni, strada Principă, nr. 107A, județul Ilfov, tel./fax 0731.6945.59 / 0731.6940.41, cod fiscal 65064628, e-mail primaria.clneni@yahoo.com, organizează licitație publică deschisă privind concesiunea imobilului din strada Sabarului, nr. 107, mp și construcție în suprafață de 681,04 mp (5+ P+2), ce aparține domeniului public al comunei Cîlneni învecinată prin HG 930/2002, Anexa 14 privind intravilanul bunurilor care aparțin domeniului public al Comunei Cîlneni. Costul documentației pentru urmărirea licitației este de 500 lei și se achită la caseria primăriei comunei Cîlneni, a anunțului publicat: Către Monitorul Oficial și 2 publicitate și se transmit pe publicare la data de 20.12.2014. b) data de la care se pot ridica documentele privind licitația: 03.12.2014. c) adresa de unde se ridică documentele privind licitația: Primăria comunei Cîlneni, comuna Cîlneni, str. Cîlneni, strada Principă, nr. 107A, județul Ilfov. g) adresa unde se depun ofertele: Primăria comunei Cîlneni, comuna Cîlneni, str. Cîlneni, strada Principă, nr. 107A, județul Ilfov. h) termenul limită de depunere a ofertelor: 24.12.2014. i) data de la care se deschid ofertele: 25.12.2014. j) data limită pentru solicitarea clasificării: 21.12.2014. h) garanția de participare la licitație este de 5.000 lei și se depune în contul RO4128247601006000030941 Trezoreria Ilfov. Valabilitatea ofertei: 60 de zile calendaristice. Imobilul ce face obiectul concesiunii este situat în strada Sabarului, nr. 107, pentru care se vor trimite către 2 oferte însoțite și originale. Durata concesiunii este de 45 ani. Soluționarea litigiilor apărute în legătură cu atribuirea, încheierea, executarea, modificarea și încetarea contractului de concesiune, precum și a celor privind acordarea de despăgubiri se realizează potrivit prevederilor legii contenciosului administrativ nr. 544/2004, cu modificările ulterioare.

PIERDERI

Pierdut atestat profesional transport marfă și ADR pe numele Mădălin Constantin, I. declar nul.

Pierdut legitimație Nr. 0254, Seria 1884, luptător pentru Victoria revoluției comuniste din decembrie 1989, eliberată de SSPR la data de 21.06.2010. I. declar nul.

Pierdut CF numele Vlad Costel IFA CU 22640409, PAU 0250/0250/2007 și certificatul contractat punct de lucru, sat Agros, sediu social în China nr. 32, București, declar nul.

Pierdut documente contabile, facturi, nomenclatură, bonuri, registre etc, aferente anului 2014, Pe SC Millions Construct SRL, se declar nul.

Găsit Carte de identitate autovehicul pe numele Trandafir Alexandrina. Pierdut legitimație transport, eliberată de Institutul Teologic Petricani din București, Bondocli Daniel. O declar nul.

Pierdut proces verbal eliberat în 14/01/1992, pe numele Bălan Ilie și Gracila, I. declar nul.

Declar nul carte de identitate se a RD nr. 747586 - Suciu Beate Sebastiană - emisă de S.C.E.P. Sector 1.



- Anexa 6. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic rutier, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 7. - Hărți de diferență trafic rutier - indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 8. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic feroviar-tren**
- Anexa 9. - Hărți de diferență trafic feroviar tren**
- Anexa 10. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot trafic feroviar-tramvai, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 11. - Hărți de diferență trafic feroviar tramvai**
- Anexa 12. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot industrie, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 13. - Hărți de diferență industrie**
- Anexa 14. - Hărți strategice de zgomot de detaliu – zgomot aeroport, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 15. - Hărți de diferență aeroport**
- Anexa 16. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "semafoare sincronizate pentru a tinde spre obținerea unui flux de trafic continuu" – zgomot trafic rutier, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 17. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "reducerea vitezei prin instalarea de indicatoare și limitatoare de viteză" – zgomot trafic rutier, indicator Lzsn și Ln**
- Anexa 18. – Harta de reducere a zgomotului după aplicarea măsurii "instalarea de panouri fonoabsorbante" – zgomot trafic feroviar-tramvai, indicator Lzsn și Ln.**