



CP MED LABORATORY SRL
LABORATOR INCERCARI - CERTIFICAT DE ACREDITARE LI 1136

Sediul social si punct de lucru: Soseaua Chitilei nr. 88, etaj 1, sector 1, Bucuresti
Reg. Com: J40 / 11122 / 2006; *CIF:* RO 18833542
Cont: RO22RNCB0073054800010001 - *Banca:* B.C.R. Sector 2
Fax: +4031.815.62.08; *Tel:* +40745.098.977; *E-mail:* office@cpmed.ro; ligia.milea@cpmed.ro



PLAN DE ACȚIUNE

**destinat gestionării problemelor și efectelor
cauzate de zgomot în Municipiul Oradea**

Beneficiar: MUNICIPIUL ORADEA

Consultant: SC ENVIRO CONSULT SRL

Subcontractant: S.C. CP MED LABORATORY S.R.L.

BUCURESTI
APRILIE 2018

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în
Municipiul Oradea

S.C. CP MED LABORATORY S.R.L.
ing. Ligia Milea



COLECTIV DE LUCRU:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ligia Milea", written over a horizontal line.

Ligia Milea
Evaluator atestat

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Adrian Ilie", written over a horizontal line.

Adrian Ilie
Inginer ecolog

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Eduard Streche", written over a horizontal line.

Eduard Streche
Monitor mediu inconjurator,

APRILIE 2018

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea

Pagina: 3 / 38

Planul de acțiune a fost realizat de către Primaria Municipiului Oradea, împreună cu Enviro Consult SRL și CP Med Laboratory SRL, subcontractant, în cadrul contractului de servicii nr. 83571/23.03.2016 încheiat cu firma Enviro Consult -- având ca obiect principal "Refacere/revizuire harta de zgomot a Municipiului Oradea". Culegerea și prelucrarea datelor de intrare utilizate în planul de acțiune a fost realizată de Enviro Consult.

Date de contact:

Consultant: SC ENVIRO CONSULT SRL

Responsabil proiect: Bogdan Lazarovici

Enviro Consult

Str. Popa Tatu nr. 62A, birou C8, parter

010806 - sector 1, București

Phone: +4 (021) 311 - 8080

Fax: +4 (021) 311-8080

office@envi.ro



CUPRINS

	Pagina
1. Descrierea aglomerării: localizare, suprafață, număr locuitori	5
2. Autoritatea responsabilă	8
3. Cadrul legal.....	8
4. Valori limită în vigoare.....	10
5. Sinteza informațiilor obținute prin cartarea zgomotului	11
5.1 Harta de zgomot privind traficul rutier	12
5.2 Harta de zgomot privind traficul feroviar (tramvai, tren)	13
5.3 Harta de zgomot privind activitatea industrială	13
6. Evaluarea numărului estimat de persoane expuse la zgomot, identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare	14
6.1 Numărul estimat de persoane expuse la zgomot.....	14
6.2 Identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare.....	15
7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate	16
8. Informații privind măsuri de reducere a zgomotului realizate și informații privind proiectele de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și în faza de pregătire	16
8.1. Măsuri de reducere a zgomotului realizate:	16
8.2 Măsuri de reducere a zgomotului în desfășurare sau în faza de pregătire:	18
9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le întreprindă în următorii 5 ani, inclusiv măsuri de păstrare a zonelor liniștite.....	21
10. Strategia pe termen lung.....	27
11. Informații financiare: buget, evaluare cost-eficiență, evaluare cost-profit.....	31
12. Prioritizarea măsurilor și prognoze.....	34
13. Expunerea populației după aplicarea măsurilor pe termen scurt	36
Anexe:.....	38

1. Descrierea aglomerării: localizare, suprafață, număr locuitori

Localizare:

Municipiul Oradea, reședința județului Bihor este amplasat în partea de nord-vest a României, de-a lungul paralelei de 47°03` latitudine nordică și pe meridianul de 21°55` longitudine estică. Fiind situat la aproximativ 10 km de cel mai mare punct de frontieră de la granița de vest a țării cu Ungaria, localitatea Borș și la 163 de km față de capitala Budapesta, orașul reprezintă una dintre principalele căi de acces către statele din vestul și centrul Europei.

Municipiul se învecinează în nord cu județul Satu Mare, în est cu județele Sălaj și Cluj, în sud-est cu județul Alba, iar în sud cu județul Arad, partea de vest și nord-vest fiind reprezentată de granița cu Ungaria.

De asemenea, Oradea este înconjurată de o serie de comune împreună cu care formează începând din anul 2005, Zona Metropolitană Oradea: Biharia, în nord, Paleu și Cetariu în est, Osorhei în sud-est, Sanmartin și Nojorid în sud, Santandrei și Girisu de Cris în vest și Borș în nord-vest.

Relief:

Orașul Oradea este situat într-o zonă deluroasă formată din Dealurile Vestice, Dealurile Oradei și Dealurile Gepișului care se prelungeste treptat spre zona Câmpiei Banato-Crișane și a Munților Apuseni. Orașul este străbătut prin centrul său de apele râului Crișul Repede care formează în zona istorică o luncă. De asemenea, apele pârâului termal Peța și afluenții Crișului Repede, pârâurile Paris, Sălbatic, Adona și Crișul Mic străbat orașul.

Orașul se află la altitudinea de 126 m față de nivelul mării și dispune de un amplasament armonios cu perspectivă spre Câmpia Crișanei și spre Munții Apuseni.

Suprafața:

Municipiul Oradea ocupă o suprafață administrativă de cca. 11 600 ha din care 7,716 ha intravilan și se constituie ca al zecelea oraș ca mărime din România.

Populația:

Conform ultimului recensământ, pentru anul de referință 2012, Oradea a avut 196367 locuitori.

Aspecte educaționale, culturale, istorice:

Capitală administrativă a județului Bihor, Oradea reprezintă unul dintre centrele istorice, economice, sociale, turistice și culturale importante din zona de vest a României, constituind un punct de plecare către capitale europene precum Budapesta, Viena sau Praga și fiind accesibil prin rețeaua rutieră și feroviară paneuropeană și prin cea aeriană internațională.

Toate aceste atribute îi conferă orașului înfațișarea unei metropole europene complexe cu tradiție semnificativă în toate domeniile importante.

Orașul reprezintă un centru turistic important al țării datorită aspectului arhitectural care poartă amprenta unor stiluri diferite (romantic, clasic, baroc, renașcentist, secesion sau art-nouveau) cu influențe preluate de la statele învecinate din partea Europei Centrale sau a Europei de Vest, Oradea fiind până în anul 1918 parte a Imperiului Austro-Ungar. Aceste clădiri se află situate în zona istorică a orașului, iar dintre ele pot fi enumerate: Primăria, Palatul Vulturul Negru, Palatele Rimanoczy Senior și Junior, Palatul Baroc, Cetatea Oradea, Teatrul de Stat, Biserica Ortodoxă cu Lună, Palatul Episcopiei Greco-Catolice.

Oradea este un frumos centru de promenadă nu doar pentru străzile și bulevardele de-a lungul cărora pot fi admirate clădirile istorice, dar și pentru zonele sale de verdeață aflate în interiorul său în vecinătatea orașului. Astfel, pe malul drept al Crișului Repede este amplasat cel mai mare parc al orașului, Parcul Ion. C. Brătianu, iar la 4 km, respectiv 8 km distanță de oraș se află stațiunile 1 Mai și Băile Felix.

Municipiul Oradea cu atracțiile turistice, istorice și culturale proprii, precum și latura sa economică-industrială care susține mediul de afaceri este accesibil prin toate mijloacele de transport (rutier, feroviar, aerian). Constituindu-se într-o metropolă modernă, europeană, influențată puternic de curentul din centrul Europei, edilii orașului Oradea prezintă o preocupare constantă pentru confortul, siguranța și sănătatea locuitorilor săi și a celor care se află în tranzit prin oraș.

Surse de zgomot:

Trafic rutier

Municipiul Oradea este accesibil prin drumurile naționale DN1, DN76, DN79, DN 19, respectiv prin cele europene E60, E79, E671.

În datele primite de la Primăria Oradea s-a identificat un număr de 925 străzi cu un total de 445.837,36 m lungime, și o suprafață totală de 3.158.181,15 m².

Trafic feroviar

Tramvai

Tramvaiele din Oradea parcurg 5 trasee cu o lungime de 37,14 km, însumând 157 de stații. Rețeaua de tramvai are o lungime de 19,21 km și cuprinde 6 linii de tramvaie. În perioada de vârf a fluxului de călători, tramvaiele circulă la fiecare 6 minute.

Tren

Oradea se află pe ruta magistralei 300 București Nord - Brașov - Sighișoara - Teiuș - Războieni - Cluj Napoca - Oradea cu o lungime de 647 km și reprezintă un nod feroviar important pentru partea de nord-vest a țării făcând legătura cu alte orașe din cadrul țării și cu cele aflate pe ruta spre Budapesta.

Municipiul Oradea dispune de patru gări:

- Gara Centrală (trafic intern și internațional de călători) prin magistrale: 300, 310, 314, 402.
- Oradea Est - Velența (stație de triaj și transport călători-navetiști)
- Oradea Vest - loșia (stație de triaj și transport călători-navetiști)
- Episcopia Bihor - (punct de trecere a frontierei și transport călători-navetiști)

Industrie

Zona industrială luată în considerare pentru realizarea hărților de zgomot provenit de la activitățile industriale a fost cea pe care sunt amplasate unitati IPPC care desfășoară activități în conformitate cu anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013. Acestea sunt localizate în partea de vest a Municipiului Oradea într-o arie delimitată de: Șos. Borșului la sud, str. Podului și str. Uzinelor la est, str. Matei Corvin și linia ferată Gara Centrală-Gara Ep. Bihorului la nord.

2. Autoritatea responsabilă

Primăria Municipiului Oradea este autoritatea responsabilă pentru realizarea cartării zgomotului și elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru aglomerarea aflată în administrarea sa, potrivit prevederilor HG 321/2005.

Menționăm că datele utilizate în raportul de față, cuprinse și în raportul privind prezentarea evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot răspund cerințelor menționate în art. 7, alin. 1 și art. 8¹ - L(zsn) și L(noapte) - la pct. 1 și 2 din anexa nr. 2 din HG 674/2007 ce modifică HG 321/2005 și OM 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Primăria Municipiului Oradea prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – 83571/23.03.2016 - având ca obiect principal "Refacere/revizuire harta de zgomot a Municipiului Oradea".

Planul de acțiune s-a realizat de către Primăria Municipiului Oradea, împreună cu Enviro Consult SRL și CP Med Laboratory SRL.

3. Cadrul legal

Planurile de acțiune sunt realizate în conformitate cu cerințele HG nr.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată, respectiv art. 4, alin. 1: "*Autoritățile administrației publice locale realizează (...) planurile de acțiune pentru aglomerările și drumurile principale aflate în administrarea lor, (...) și implementează măsurile de reducere și gestionare a zgomotului cu respectarea termenelor care se menționează în acest sens în planurile de acțiune*".

Conținutul raportului respectă cerințele din OM 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot și OM MMGA nr. 678 din 30.06.2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor.

De asemenea, prezentul raport răspunde și cerințelor generale la nivel european, consemnate în Directiva Europeană 2002/49/EC potrivit căreia atingerea unui nivel înalt de protecție a sănătății și a mediului este parte a politicii comunitare, iar unul dintre obiectivele care trebuie urmărite este protecția împotriva zgomotului. În Cartea verde asupra strategiei

privind zgomotul, Comisia a desemnat zgomotul ambiental ca fiind una din principalele probleme de mediu din Europa.

Actele normative ce reglementează prezentul raport sunt:

➤ **Directiva Europeană 2002/49/EC:**

Atingerea unui nivel înalt de protecție a sănătății și a mediului este parte a politicii comunitare, iar unul dintre obiectivele care trebuie urmărite este protecția împotriva zgomotului. În **Cartea verde** asupra strategiei viitoare privind zgomotul, Comisia a desemnat **zgomotul ambiental ca fiind una din principalele probleme de mediu din Europa.**

➤ **HG 321/2005 republicată:**

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;
- d) 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).

➤ **ORDIN Nr. 1830 din 21.11.2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile** pentru aprobarea **Ghidului** privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot.

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea

Pagina: 10 / 38

4. Valori limită în vigoare

MINISTERUL MEDIULUI ȘI
DEZVOLTĂRII DURABILE
Nr. 152 din 13 februarie 2008

MINISTERUL
TRANSPORTURILOR
Nr. 558 din 30 aprilie 2008

MINISTERUL SANATĂȚII
PUBLICE
Nr. 1.119 din 9 iunie 2008

MINISTERUL INTERNELOR ȘI
REFORMEI ADMINISTRATIVE
Nr. 532 din 2 iulie 2008

ORDIN

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 caile 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 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 84/2006

Tabel 1.

Valorile limită ale indicatorilor L_{zsn} și L_{noapte} , adoptate în conformitate cu prevederile art. 1 din prezentul ordin

$L_{zsn} - \text{dB(A)}$			$L_{noapte} - \text{dB(A)}$		
Coloana 1	Coloana 2	Coloana 3	Coloana 4	Coloana 5	Coloana 6
Surse de zgomot	Tinta de atins pentru valorile maxime permise pentru anul 2012	Valori maxime permise	Surse de zgomot	Tinta de atins pentru valorile maxime permise pentru anul 2012	Valori maxime permise
Străzi, drumuri și autostrăzi	65	70	Străzi, drumuri și autostrăzi	50	60
Cai ferate	65	70	Cai ferate	50	60
Aeroporturi	65	70	Aeroporturi	50	60
Zone industriale	60	65	Zone industriale	50	55
Porturi (activități de transport feroviar și rutier din interiorul portului)	65	70	Porturi (activități de transport feroviar și rutier din interiorul portului)	50	60
Porturi (activități industriale din interiorul portului)	60	65	Porturi (activități industriale din interiorul portului)	50	55

Tabel 2.

Criteria pentru stabilirea zonelor liniștite dintr-o aglomerare în funcție de valoarea limită a indicatorului L_{zsn} și a suprafeței minime în care se înregistrează această valoare limită, în conformitate cu prevederile art. 1 din prezentul ordin

$L_{zsn} - \text{dB(A)}$		
Surse de zgomot	Valori maxime permise $L_{zsn} - \text{dB(A)}$	Suprafata minima pentru care se definește o zona liniștita - (ha) -
Străzi, drumuri nationale și autoStrăzi	55	4,5
Cai ferate		
Aeroporturi		
Zone industriale, inclusiv porturi		

5. Sinteza informațiilor obținute prin cartarea zgomotului

Sinteza cartării zgomotului este acțiunea de a prezenta evaluarea rezultatelor obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot în vederea implementării Directivei Europene de realizare a hărților acustice și a datelor asociate cu expunerea la zgomot pentru sursele de zgomot astfel:

- Trafic rutier
- Trafic feroviar (tramvai, tren)
- Zone industriale

În cele ce urmează se va face o prezentare a datelor evidențiate de fiecare hartă de zgomot prezentată odată cu raportul pentru: trafic rutier L_{zsn} și L_{noapte} , trafic feroviar L_{zsn} și L_{noapte} , zone industriale L_{zsn} și L_{noapte} .

Au fost analizate datele din hărțile de zgomot specifice în funcție de normele de zgomot stabilite legal prin HG 321/2005 republicată.

5.1 Harta de zgomot privind traficul rutier

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (70 dB) pentru traficul rutier se evidenziază următoarele zone:

- Str. Densusianu
- Calea Borsului
- Str Podului
- Matei Corvin

unde valorile înregistrate ale zgomotului depășesc valoarea maxim admisă de 70dB(A).

Există o clădire cu caracter special (Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea - str. Republicii, nr. 37) expusă la niveluri de peste 70 dB pentru L_{zsn} .

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (60 dB) pentru traficul rutier se evidenziază următoarele zone:

- Str. Densusianu
- Calea Borsului
- Str Podului
- Matei Corvin
- Calea Aradului
- Str. Ogorului
- Calea Clujului
- Str. Facliei (între intersecția cu str. Codrilor până la intersecția Pod Maresal C-tin Prezan) unde se depășesc valorile maxim admise.

Există trei clădiri (*Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea – str. Republicii nr. 37, Spitalul de Obstetrică-Ginecologie Oradea – Calea Clujului, nr. 50, Liceul Tehnologic Sanitar Vasile Voiculescu – Calea Clujului, nr. 66*) expuse la niveluri de peste 60 dB pentru L_{noapte} .

Depășirea nivelului de 60 dB pentru L_{noapte} în cazul *Liceului Tehnologic Sanitar Vasile Voiculescu – Calea Clujului, nr. 66* nu este relevantă deoarece instituția nu are program pe timpul nopții (23.00-07.00).

5.2 Harta de zgomot privind traficul feroviar (tramvai, tren)

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (70 dB) pentru traficul pe căi ferate nu se evidențiază zone cu depășiri.

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (60 dB) pentru traficul pe căi ferate nu se evidențiază zone cu depășiri.

Harta de zgomot privind traficul feroviar (tren) în regim L_{zsn}

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (70 dB) pentru traficul pe căi ferate nu se evidențiază zone cu depășiri.

Harta de zgomot privind traficul feroviar(tren) în regim L_{noapte}

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (60 dB) pentru traficul pe căi ferate nu se evidențiază zone cu depășiri.

5.3 Harta de zgomot privind activitatea industrială

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (65 dB) pentru industrie nu se evidențiază zone cu depășiri.

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

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (55 dB) pentru industrie nu se evidențiază zone cu depășiri.

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea

Pagina: 14 / 38

6. Evaluarea numărului estimat de persoane expuse la zgomot, identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare

6.1 Numărul estimat de persoane expuse la zgomot

Estimarea numărului de persoane (în sute) care trăiesc în locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorilor L_{zsn} și L_{noapte} în decibeli, la 4 m deasupra nivelului solului pentru cea mai expusă fațadă.

Tabel 1. Expunerea persoanelor și locuințelor la diferite valori ale indicatorilor L_{zsn} și L_n

Aglomerarea Oradea						
Număr de locuitori expuși la valori ale L_{zsn} (sute)						
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
trafic rutier	329	205	135	29	1	
trafic feroviar, cale ferata	18	5	1	0	0	
trafic feroviar - tramvai	17	3	0	0	0	
Industrie	0	0	0	0	0	

Aglomerarea Oradea						
Număr de locuitori expuși la valori ale L_{noapte} (sute)						
Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic rutier	337	172	128	51	8	0
trafic feroviar, cale ferata	30	18	2	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	21	5	0	0	0	0
Industrie	2	0	0	0	0	0

Aglomerarea Oradea						
Număr de locuințe expuse la valori ale L_{zsn}						
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
trafic rutier	13033	8135	5994	1321	71	
trafic feroviar, cale ferata	890	126	15	0	0	
trafic feroviar - tramvai	808	172	4	0	0	
Industrie	12	0	0	0	0	

Aglomerarea Oradea						
Număr de locuințe expuse la valori ale L_{noapte}						
Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic rutier	13694	7847	5567	2553	355	4
trafic feroviar, cale ferata	1216	780	52	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	1021	361	67	0	0	0
Industrie	177	0	0	0	0	0

Aglomerarea Oradea						
Număr de cladiri speciale expuse la valori ale L_{zsn}						
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
trafic rutier	34	16	7	1	0	
trafic feroviar, cale ferata	0	2	1	0	0	
trafic feroviar - tramvai	2	1	1	0	0	
Industrie	0	0	0	0	0	

Aglomerarea Oradea						
Număr de cladiri speciale la valori ale L_{noapte}						
Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic rutier	41	13	8	2	1	0
trafic feroviar, cale ferata	2	2	1	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	2	2	1	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

6.2 Identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare

Având în vedere analiza de detaliu a hărților de conflict s-a constatat că sunt depășiri ale nivelului de zgomot admis la fațada clădirilor numai în cazul factorului de zgomot trafic rutier.

În conformitate cu rezultatele obținute și cu valorile limită ale indicatorilor L_{zsn} și L_{noapte} din Tabelul 1 s-au identificat depășiri în următoarele zone/drumuri:

Traficul rutier în regim L_{zsn}

- Str. Densusianu
- Calea Borsului
- Str Podului
- Matei Corvin

Traficul rutier în regim L_{noapte}

Conform tabelului 1 privind valorile maxime permise (60 dB) pentru traficul rutier se evidentiaza urmatoarele zone:

- Str. Densusianu
- Calea Borsului
- Str Podului
- Matei Corvin
- Calea Aradului
- Str. Ogorului
- Calea Clujului
- Str. Faciei (intre intersectia cu str. Codrilor pana la intersectia Pod Maresal C-tin Prezan).

7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate

În conformitate cu prevederile art. 4, alin 12, din HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, Primăria Municipiului Oradea a organizat în data de 10 aprilie 2018, ora 16:00 dezbaterile publice a planurilor de acțiune, respectiv participarea și consultarea publică atât a locuitorilor municipiului, cât și a entităților juridice direct sau indirect interesate privind soluțiile necesare pentru gestiunea zgomotului și incluse în proiectul "Plan de acțiune destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea".

Minuta întocmită pentru această întâlnire constituie anexa 1 a Planului de acțiune.

8. Informații privind măsuri de reducere a zgomotului realizate și informații privind proiectele de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și în faza de pregătire

8.1. Măsuri de reducere a zgomotului realizate:

Primăria Municipiului Oradea a realizat planul de reducere a zgomotului aprobat prin HCL nr. 71 din 2014.

Următoarele măsuri de reducere a zgomotului cuprinse în planul de acțiune realizat în anul 2013 au fost realizate/ implementate:

- "Planul de Mobilitate Urbană Sustenabilă";
- construirea unei piste de biciclete între Oradea și localitatea Berettyoujfalu din Ungaria;
- CNADNR S.A a implementat montarea de panouri antifonice pentru protejarea zonelor rezidențiale în următoarele zone:
 - str. Podului, sector km 0+733 - 0+897, 164 m în dreptul blocurilor Z4, Z3, Z2, Z1;
 - str. Podului, sector km 0+930 - 1+200, 270m în dreptul blocurilor de la nr.17, nr. 19-23, nr 25-27;
 - str. Densuseanu, Cazaban - str. Mestesugarilor, latura stângă, km 2+225 - 2+507, 256m;
 - zona cartier Europa, latura stângă, km 6+650 - 7+230, 580m;
 - zona Caminelor Universitatii Emanuel, latura stângă, km 10+634 - 11+219, 585m

Măsura de relocare a Staționarului II al Spitalului Județean nu a fost implementată. În urma reanalizării situației s-au luat măsuri la receptor (montarea de geamuri termopane) și este estimată implementarea măsurii de intervenție la sursă prin schimbarea destinației clădirii.

De asemenea, în perioada 2013-2018 au fost realizate și implementate următoarele proiecte cu efect asupra diminuării zgomotului:

- "Pod rutier peste Râul Crișul Repede-str.Sovata-Splaiul Crișanei";
- "Pod rutier peste Râul Crișul Repede-str. Faciei-Dragos Vodă";
- proiecte privind dezvoltarea zonei metropolitane Oradea prin modernizarea infrastructurii edilitare;
- Strategia de dezvoltare a municipiului Oradea 2015-2020;
- reabilitarea căii de rulare tramvai în municipiul Oradea;
- achiziționarea de minibuze de către Oradea Transport Local;
- "Planul de Mobilitate Urbană Durabilă la nivelul polului de dezvoltare urbană Oradea";
- "Planul Urbanistic General al Municipiului Oradea;
- Studiul de Fezabilitate pentru extinderea liniei de tramvai pe relația Calea Aradului-Universitatea Oradea-Cartierul Dimitrie Cantemir;
- demararea unui proiect ce are în vedere dezvoltarea unui Centru de transport intermodal cu facilitate de acces la transportul rutier și feroviar în zona gării CFR din cartierul Episcopia Bihor;
- Pasaj denivelat între drumul de centura al Municipiului Oradea (str.Ogorului si DN76 relatia Deva);
- Pasaj denivelat între drumul de centură al Municipiului Oradea (str. Ogorului/Calea Sântandreiului și DN79 Arad-Oradea).

8.2 Măsuri de reducere a zgomotului în desfășurare sau în faza de pregătire:

Următoarele proiecte conținând măsuri de reducere a zgomotului se află în desfășurare sau în faza de pregătire:

8.2.1 Măsuri privind zonele liniștite

În conformitate cu prevederile art.4, alin.16 din Hotărârea Guvernului nr.321/2005, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient, cu modificările și completările ulterioare, administrațiile publice locale, împreună cu agențiile pentru protecția mediului teritoriale, după realizarea hărților strategice de zgomot și în baza datelor arătate de acestea, stabilesc zonele de liniște într-o aglomerație, cu respectarea prevederilor art. 2 alin. (1) lit. b), a anexei nr. 1 pct. 21 și a actelor normative prevăzute la art. 7 alin. (3) lit. b).

În urma analizării Hărților de zgomot pentru municipiul Oradea și ținând cont de strategia de dezvoltare a municipiului, zona liniștită propusă de Primăria Municipiului Oradea este „zona rezidențială de la nord de str. Făcliei (delimitată de porțiuni din str. Făcliei, str. Piatra Craiului, Calea Adevărului)”. Agenția pentru Protecția Mediului Bihor a confirmat zona de liniște prin adresa nr. 5088/26.03.2018, înregistrată la Primăria Municipiului Oradea cu nr. 97632/27.03.2018.

(Anexa nr.II).

8.2.2. Primăria Municipiului Oradea a aprobat prin HCL nr. 410 din 2017 inițierea unei serii de proiecte care au impact asupra reducerii zgomotului în municipiu. Aceste proiecte se regăsesc în documentul „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea”, Tabel 28 - Centralizator proiecte prioritare - SIDU Oradea 2017-2023—proiecte Axa 4 POR: Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă (Axa POR 4.1):

➤ ***Linie nouă de tramvai Calea Aradului – Cantemir***

Realizare legatura pe cele trei directii a liniilor tramvai in intersectia intre strazile Primariei – Decebal – Calea Aradului si extindere linie noua de tramvai pe traseul Calea Aradului – str.Fagarasului – str.Atelierelor (cu acces depou OTL) si legatura pe toate directiile cu str. D.Cantemir

- **Modernizarea parcului de tramvaie și achiziția de autobuze**
 - Modernizarea parcului de tramvaie
 - Alinierea parcului de vehicule OTL la cerințele dezvoltării durabile
- **Cresterea mobilității urbane în zona centrală a Municipiului Oradea**
 - Construire piste de biciclete
 - Pietonalizare zona Libertății, Mun. Oradea
 - Pietonalizare strada Aurel Lazar din Municipiul Oradea
 - Reabilitare, modernizare strada Vasile Alecsandri
 - Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea podului peste Crisul Repede la fostul Centru de calcul (între str. Plevnei și str. Szigligeti Ede)
 - Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea pasajului subteran pe sub bld. Magheru pe relația Aleea Ștrandului-Parcul Traian
- **Cresterea mobilității urbane prin amenajarea zonelor pietonale din Municipiul Oradea**
 - Amenajarea zonei pietonale din Piața Magnolia, Municipiul Oradea
- **Reabilitarea căii de rulare a tramvaiului (concomitent cu „îmierbarea” terasamentului) și creșterea mobilității urbane din zona Nufarul – Cantemir**
- **Continuarea drumului rapid din Municipiul Oradea**
 - Reabilitare strada Calea Bihorului – tronson pod Theodor Neș -intersecție drum de legătură între strada Suișului și Calea Bihorului
 - Construire drum de legătură între str. Suișului și Calea Bihorului
- **Construirea unor pasaje în Municipiul Oradea pentru creșterea mobilității urbane**
 - Pasaj peste centură la Universitate
- **Largirea podului Dacia**
- **Reabilitare pod str. Universității**
- **Legătura Oradea Sintandrei - trecere cale ferată în zona Cazaban**
- **Largirea la 4 benzi a drumului din str. Stefan cel Mare - Matei Corvin, de sub podul de cale ferată**

8.2.3. Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea prezintă următoarele măsuri aflate în faza de pregătire:

- în cadrul parcurilor industriale II și III urmează să se finalizeze drumurile de acces în vederea fluidizării traficului și accesului în platformele industriale;
- amenajarea de parcări.

8.2.4. SC Oradea Transport Local estimează că vor fi luate următoarele măsuri privind reducerea zgomotului:

- Pentru transportul cu tramvaie:
 - pe termen scurt, pentru eliminarea surselor de zgomot cauzat de profilul sau defecțiunile bandajului roții de tramvai, se fac măsurători sonometrice periodice în diferite puncte de pe rețea și se informează depoul de tramvaie pentru rectificarea prin strunjire a roților;
 - în privința infrastructurii liniei de tramvai, zilnic se verifică starea îmbinărilor liniei și se repară eventualele ruperi de șină sau încrucișări uzate;
 - pentru transportul desfășurat cu autobuze, măsurile luate pe termen scurt au în vedere asigurarea mentenanței parcului actual.

8.2.5. Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România – Direcția Regională Drumuri și Poduri Cluj, în urma analizei hărților de zgomot, dacă va fi necesar va dispune următoarele măsuri:

- Montarea de panouri fonoabsorbante pe sectoarele de drum aflate în administrarea DRDP Cluj.

8.2.6. Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. – Direcția Regională Drumuri și Poduri Cluj estimează că măsurile pe termen scurt, mediu și lung pentru reducerea zgomotului pe sectorul de drum DN 79, km 108+683-km 112+045 vor fi cuprinse în planul de acțiune pentru reducerea zgomotului, după aprobarea hărții strategice de zgomot aflată în curs de refacere pentru sectorul de drum km 108+683-km 112+045 din DN 79.

Segmentul de drum județean 797 cuprins între km 1+500 și km 2+566 care se află pe teritoriul administrativ al municipiului Oradea, prevăzut în anexa 8 a H.G. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, nu necesită întocmirea unui plan de acțiune deoarece nu există depășiri ale nivelului de zgomot.

9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le întreprindă în următorii 5 ani, inclusiv măsuri de păstrare a zonelor liniștite

Primăria Municipiului Oradea estimează în următorii 5 ani desfășurarea următoarelor proiecte care contribuie la reducerea zgomotului:

1. Montarea de panouri fonoabsorbante pe Calea Aradului (panouri înspre blocurile de locuințe, de la pasajul cu Șoseaua de Centura până la podul peste râul Peța).

2. Stabilirea unor limitări de viteză la 35 de km/h pe străzile:

- Str. Făcliei (tronsonul cuprins între intersecția cu str. Codrilor până la intersecția Pod Mareșal C-tin Prezan)
- Str. Matei Corvin
- Calea Clujului

Măsura de limitare a vitezei la 35 de km/h pe Str. Matei Corvin se va implementa după realizarea drumului de legătură între DN 19 (Str. Suisului) și Calea Bihorului.

Aplicarea acestor măsuri va conduce la o reducere numărului de locuitori afectați de zgomot peste valorile limită permise cu aproximativ 1400 de persoane pentru parametrul L_{zsn} și cu aproximativ 500 de persoane pentru parametrul L_{noapte}.

La spitalul de Ginecologie, prin introducerea limitării de viteză pe Calea Clujului se estimează o reducere a zgomotului la fațada cea mai expusă a spitalului sub valorile maxim admise în legislație, respective 50 dB.

3. Proiecte cuprinse în „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului

Oradea”:

- Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului (Axa POR 4.2):
 - Coridorul Verde din str. Barcăului
 - Revitalizarea urbană la nivelul Municipiului Oradea (zona Salca, zona Leonardo da Vinci-Romer Floris, zona Ciheiului, zona Apateului, zona Libertății)

- Construire tronson str. Stefan Octavian Iosif între str. Chimiei și str. Onestilor: se va amenaja pistă de biciclete;
- Drum colector aferent drumului de centură (str. Ogorului) între str. Liviu Borcea și str. Ciheiului: se va amenaja pistă de biciclete;
- Construire pod peste râul Crișul Repede între str. Plevnei și str. Szigligeti Ede: se va amenaja pistă de biciclete;
- Construire pod peste pârâul Peța între Calea Armatei Române – str. Universității, inclusiv demolare pod peste pârâul Peța între Calea Armatei Române – str. Universității: se va amenaja pistă de biciclete;
- Modernizare str. Baloghi Istvan;
- Străzi, drumuri, alei rutiere și spații de parcare în cartierul Ceryat: se va amenaja pistă de biciclete;
- Drum de legătură între str. Suișului și Calea Bihorului: se va amenaja pistă de biciclete;
- Amenajare parc sportiv Salca III: sunt în curs de amenajare spații verzi, locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, alei pietonale, trotuare,
- Reamenajarea carosabilului, a trotuarelor, a acceselor pe străzi, amenajarea zonelor verzi unde este posibil pe:
 - Str. Episcop Mihai Pavel, str. Jean Calvin, str. Arany Janos, str. Ion Luca Caragiale, str. Samuil Micu-Klein, str. General Traian Moșoiu, str. Aleea

Emanuil Gojdu, str. Spiru Haret, str. Teatrului, str. George Coșbuc, Calea Bihorului;

- Creșterea mobilității urbane din zona Nufărul-Cantemir: se vor amenaja pistă de biciclete, trotuare, alei pietonale, zone verzi;
- Reabilitare și lărgire Pod Dacia: se va amenaja pistă de biciclete;
- Pasaj rutier subteran pe sub b-dul Gheorghe Magheru între Aleea Ștrandului și Parcul Traian: decongestionarea traficului în zona intersecției intens circulată;
- Amenajare intersecție prin pasaj denivelat între drumul de centură al municipiului Oradea și str. Universității: decongestionarea traficului în zona intersecției intens circulată, montarea, prin proiect, de panouri fonoabsorbante spre Cartierul Europa;
- Pietonizare str. Vasile Alecsandri;
- Parcare subterană str. Independenței;
- Intenția de a extinde permanent rețeaua de străzi ce va fi modernizată.
- Creșterea mobilității pietonale și cicliste pe malul stâng al Crișului Repede:
 - între Podul Sf. Ladislau și Podul Informatica.
- Reabilitare, modernizare și refacere scuaruri din Piața Ferdinand
 - Obiectiv: reducerea suprafeței carosabile, creșterea suprafeței pietonale, creșterea utilizării deplasării pietonale în Piața Ferdinand;
 - Încurajarea transportului alternativ în zona Pieței Ferdinand și a rețelei stradale pentru traficul de biciclete:
 - realizarea unui transfer echilibrat către mijloacele de transport care respectă mediul înconjurător (bicicletă), în scopul creării unui sistem durabil de mobilitate și transport prin scoaterea parcărilor din Piața Ferdinand, ca destinații ale transportului auto
 - realizarea unei stații de biciclete cu regim de self-serving în Piața Ferdinand, în zona din spatele teatrului, lângă spațiul verde amenajat aici
 - reducerea zgomotului generat de transport, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației.

- Amenajare și pavare a străzii Aurel Lazăr în vederea transformării acesteia în zonă pietonală:

Proiectul este cuprins în cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Oradea, aprobat în anul 2016.

Zonele adiacente actualei artere pietonale (str. Republicii) și spațiul central amenajat ca zonă propusă preponderent pentru acces pietonal (Piața Unirii) se potrivesc bine transformării din artere deschise accesului auto în spații adresate în principal pietonilor. Se urmărește creșterea calității spațiilor publice, consolidarea unor axe de dezvoltare urbană atractive și o mai bună ierarhizare a structurii orașului.

Amplasamentul investiției este delimitat de str. Republicii pe latura de vest, aliniament case private pe laturile sudice și nordice ale străzii Aurel Lazăr și intersecția cu strada Andrei Șaguna pe latura estică.

Suprafața totală destinată investiției este de aproximativ de 3000 mp.

- Pietonalizare zona Libertății

Se propune modernizare zonei de ampriză a străzilor Nicolae Grigorescu și Libertății și transformarea ei în zonă pietonală cu caracter rezidențial. Se restricționează accesul mașinilor peste 3,5 tone, cu excepția mașinilor de intervenție. Se propune și crearea unei piste de bicicliști.

Circulația auto ocazională va fi diferențiată de cea pietonală prin tipul de piatră folosit, acestea rămânând la aceeași cotă, fără diferențe de nivel sau borduri. Trotuarul va fi delimitat de carosabil prin rigole de piatră. Se va trata în mod deosebit intersecția străzilor Nicolae Grigorescu cu strada Libertății, zona Casei Darvas și intersecția străzii Libertății cu str. I. Vulcan.

- Dezvoltarea unei rețele de piste de biciclete în vederea promovării unei mobilități durabile transfrontaliere la nivelul Zonei Metropolitane Oradea, Biharkeresztes și Biharugra

Proiectul are în centru nevoia de a susține mersul cu bicicleta ca mijloc de transport durabil la nivelul regiunii transfrontaliere cu scopul atenuării impactului transportului motorizat.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea a contractat serviciile de elaborare a Studiului de Fezabilitate în vederea proiectării construcției unor piste de biciclete care să facă legătura între Oradea și comuna Sântandrei, lungimea totală a acestora fiind de aproximativ 8020 m din care 4070 pe teritoriul municipiului Oradea.

Durata de execuție a lucrărilor de investiție: 24 de luni.

- Modernizarea parcului de tramvaie
 - achiziția unor tramvaie noi, moderne și mai puțin poluante având un zgomot redus față de cele existente.
- Realizare legătură pe cele trei direcții a liniilor de tramvai în intersecția între străzile Primăriei-Decebal-Calea Aradului și extindere linie nouă de tramvai pe traseul Calea Aradului-str. Făgărașului-str. Atelierelor (cu acces depou OTL) și legătura pe toate direcțiile cu str. D. Cantemir
 - construirea unor noi linii de tramvai cu respectarea standardelor de zgomot.
- Se vor realiza 4 studii de trafic la nivelul a 4 proiecte care vor fi depuse spre finanțare prin POR 2014-2020, axa 4.1 Mobilitate Urbană Durabilă

Cele patru proiecte care vor conduce la diminuarea poluării și la creșterea utilizării transportului public local sunt:

- Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Extinderea transportului public electric de călători în Municipiul Oradea"
- Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Crearea unor trasee pietonale și îmbunătățirea transportului public de persoane în zona centrală a Municipiului Oradea"
- Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Creșterea mobilității urbane în zona Nufărul-Cantemir"
- Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Linia de mobilitate Cazaban-Magnolia"

4. Proiecte ale Agenției de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea

Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea urmează să implementeze Proiectul "Oradea Intermodală".

Din documentul Studiu de Fezabilitate "Construire drumuri colectoare și pasaj pentru centrul de transport intermodal", elaborat de S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea, menționăm:

Lucrările proiectate vor fi orientate cu aproximație pe direcția est – vest, de-a lungul drumului national DN1 / drumul european E60, care leaga capitala de municipiul Oradea și de punctul de trecere frontieră Borș.

Mijlocul pasajului se situează la km 634+828. Din punct de vedere administrativ, lucrările se situează în totalitate pe tritoriul administrativ al municipiului Oradea.

Pe lungimea intervenției propuse, drumul național între km 634+521,75 și km 635+143,20, pe o lungime de 621,45 m, se află în administrarea municipiului Oradea.

5. Proiecte ale SC Oradea Transport Local:

Măsuri pe termen mediu și lung:

- achiziția de tramvaie second în stare tehnică bună și achiziția de tramvaie noi;
- pentru bugetul anului 2018 sunt planificate fonduri necesare lucrărilor de polizare a liniei pentru eliminarea uzurii ondulatorii generatoare de zgomot. S-au estimat 5220 m de cale care necesită polizare;
- pentru transportul desfășurat cu autobuze, măsurile au în vedere înlocuirea parcului uzat cu autobuze noi, hibride sau electrice.

10. Strategia pe termen lung

Pe termen lung implementarea următoarelor proiecte va contribui la reducerea zgomotului în municipiul Oradea:

1. Primaria Municipiului Oradea, proiecte cuprinse în documentul „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea”:

- Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă (POR 4.1):
 - Construire linie noua de tramvai si realizarea unei remize de tramvai în partea de vest a Municipiului Oradea
 - Construirea unor pasaje în Municipiul Oradea pentru creșterea mobilității urbane
 - Pasaj suprateran zona Borsului / intermodal - Parc industrial si drum de legatura
 - Construcția de pasaje supraterane și subterane pentru fluidizarea traficului - pasaj subteran Piața E. Gojdu
 - Pasaj subteran Piata Cetatii
 - Pasaj subteran Piata Gojdu
 - Pasaj subteran giratie
 - Amenajare locuri de parcare subterane
 - Elaborarea unei serii de proiecte care să aibă drept scop creșterea capacității rețelei majore de străzi
 - Lărgirea la 4 benzi a str. Sucevei.

2. Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea urmează să continue implementarea Proiectului ”Oradea Intermodală”.

3. SC Oradea Transport Local prezintă următoarele măsuri pe termen mediu și lung:

- achiziția de tramvaie second în stare tehnică bună și achiziția de tramvaie noi
- înlocuirea șinei unde nu se obțin rezultate satisfăcătoare prin polizare. La construirea rețelei de linie nouă se va utiliza material amortizoare fonoabsorbante.
- pentru transportul desfășurat cu autobuze, măsurile constau în înlocuirea parcului uzat cu autobuze noi, hybride sau electrice.

Viziunea Administrației Locale

În noul Plan Urbanistic General se regăsește noua viziune de dezvoltare ce poate asigura o creștere urbană eficientă. Pentru unele cartiere există probleme de asigurare a mobilității zonale, astfel realizarea de legături facile de transport între zonele din oraș, dar și în cele periurbane este o problemă urgentă pe agenda locală. Câteva măsuri ce vor fi luate în perioada următoare:

- Dezvoltarea zonei metropolitane, modernizarea infrastructurii edilitare;
- Reglementarea regimului construcțiilor și adoptarea unui PUG bazat pe nevoile de dezvoltare a municipiului;
- Extinderea zonei de locuit;
- Stabilirea unei strategii integrate în domeniul dezvoltării urbane;
- Conservarea și valorificarea patrimoniului cultural;
- Restaurarea clădirilor, cu elemente arhitectonice traditionale, în vederea desfășurării de noi activități economice, culturale și sociale.

Prioritățile pentru zgomot pot fi integrate cu acțiunile pentru siguranța rutieră, calitatea aerului, culoarele transportului în comun, pista pentru bicicliști, trotuarele și alte îmbunătățiri. Suprafete care să absoarbă zgomotul, un condus cu mai puține demaraje și frânări, cauciucuri mai silențioase, combustibili alternativi, hibrid-electric, celule de combustibil și alți combustibili alternativi, programul “străzi pentru oameni” care să rearanjeze distribuția traficului în zonele rezidențiale pot să reducă, prin cumulul lor, zgomotul de la traficul rutier de-a lungul anilor și să încurajeze locuitorii Oradei în utilizarea bicicletelor și a mersului pe jos.

Factorii care influențează zgomotul de la traficul pe șină includ proiectarea, calitatea și mentenanța liniilor, materialul rulant, ecranările de zgomot. Managementul integrat al interfeței roată-șină este critic pentru minimizarea zgomotului generat. Armonizarea standardelor europene este un alt proces care se află în plină desfășurare. Controlul zgomotului trebuie să devină integrat în procesele de management a operațiilor și de contractare a noilor materiale rulante. Aceasta ar putea include mai multe măsurători directe și monitorizări ale stării căii de rulare.

O buna planificare urbană și designul urban pot ajuta la asigurarea beneficiilor unei dezvoltări continue a unui oraș compact în timp ce se minimizează expunerea la zgomot și se îmbunătățește peisajul sonor. Strategia Primăriei este de a reduce zgomotul și efectele sale negative asupra, în și din zonele de dezvoltare urbană. Se vor identifica standarde de proiectare acustică a clădirilor, incluzând o mai bună izolare fonică la casele noi și la cele existente.

Spațiile verzi din Oradea vor oferi oaze de liniște într-un oraș compact și aglomerat.

Managementul combinat al zgomotului

Parteneriatul viabil între factorii de decizie implicați poate fi vital pentru îmbunătățirea peisajelor sonore din Oradea. Problemele asociate zgomotului trebuie să fie integrate cu alte acțiuni asupra mediului ambiental pentru că hărțile de zgomot computerizate nu pot cuprinde toate problemele semnalate de locuitori. De aceea este important ca aceste hărți să fie folosite în interesul dezvoltării noilor zone rezidențiale sau al planurilor urbanistice zonale. Datele strânse cu această ocazie pot fi folosite și pentru o mai bună cunoaștere a orașului.

Priorități pe termen lung

- Primăria intenționează să realizeze o străpungere între străzile Matei Corvin și Calea Borșului în zona FrigoExpres, pentru a prelungi astfel centura orașului, permițând astfel traficului greu din direcția Satu Mare să tranziteze orașul pe Centura, fără a mai afecta semnificativ zonele populate
- Extinderea suprafețelor acoperite cu materiale care pot reduce zgomotul pe toate căile de transport unde această măsură s-ar dovedi utilă. Se va urmări realizarea unor lucrări de mentenanță mai bune.
- Punerea în practică a unor măsuri de reducere a zgomotului în managementul zilnic al traficului, pornind de la reducerea condusului “demaraj-frana”, tipic în timpul perioadelor aglomerate, uniformizarea volumului traficului, mai bună alocare a spațiului străzii (interzicerea parcării pe banda întâi) și alte măsuri de transport.
- Îmbunătățirea mediului acustic prin programe sociale ce pot fi finanțate prin atragerea de fonduri europene, cum ar fi “Străzi pentru oameni” în zonele rezidențiale, în centrul orașului și în eventualele proiecte de spațiu public.

- Dezvoltarea unui program de reducere a zgomotului din trafic pentru drumurile prevazute cu trasee de transport în comun administrate de Primăria Municipiului Oradea.
- Continuarea îmbunătățirii calității căii de rulare pentru transportul pe șină urban (tramvaie).
- Urmărirea aplicării principiului “poluatorul plătește” pentru cei afectați de zgomotul ambiental.
- Promovarea educației populației privind reducerea zgomotului, mai ales a generațiilor tinere, alături de Inspectoratul Școlar, Casa Corpului Didactic; se va acționa mai ales la nivelul școlilor și grădinițelor prin acțiuni de popularizare a efectelor negative ale zgomotului, concursuri interșcolare precum “cea mai liniștită zonă verde este lângă școala mea”.

Măsurile ale altor autorități competente

CNCF “CFR “ SA

- Studiu privind modernizarea liniei c.f. Frontieră - Halmeu - Satu Mare - Oradea - Poieni - Cluj Napoca - Coșlariu (fără sursă de finanțare)
- Proiectare și execuție electrificare linie de cale ferată Cluj Napoca - Episcopia Bihor - Frontieră (fără sursă de finanțare)

S.C. Oradea Transport Local S.A.

- monitorizare periodică continuă a nivelului de zgomot produs de tramvaie pe traseele acestora din oraș, atât de către Direcția de Sănătate Publică Bihor, precum și angajații S.C. Oradea Transport Local S.A. din cadrul Secției 3 - Linii, Redresor, Fir Aerian, care au în dotare sonometru.
- verificarea stării tehnice a autovehiculelor proprii. Acestea vor fi admise în circulație doar când îndeplinesc condițiile Normativelor tehnice în vigoare, inclusiv încadrarea nivelului de zgomot emis în cadrul limitelor legale.

R.A. Aeroportul Oradea

- va realiza elaborarea Planului de Acțiune și îl va înainta Consiliului Județean Bihor spre aprobare.

11. Informații financiare: buget, evaluare cost-eficiență, evaluare cost-profit

Nu este disponibil bugetul exclusiv pentru implementarea măsurilor de reducere a zgomotului. În lista scurtă a proiectelor pentru municipiul Oradea din documentul „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea” următoarele proiecte prioritare au un buget operațional estimat, pentru perioada de implementare 2017-2023: Tabel 28 - CENTRALIZATOR PROIECTE PRIORITARE - SIDU ORADEA 2017-2023 –proiecte Axa 4 POR – aplicant Primăria Municipiului Oradea:

- ✓ Axa POR 4.1: Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă

➤ **Linie nouă de tramvai Calea Aradului – Cantemir**

Realizare legatura pe cele trei directii a liniilor tramvai in intersectia intre strazile Primariei – Decebal – Calea Aradului si extindere linie noua de tramvai pe traseul Calea Aradului – str.Fagarasului – str.Atelierelor (cu acces depou OTL) si legatura pe toate directiile cu str. D.Cantemir

Valoare estimată euro: 11.875.412

➤ **Modernizarea parcului de tramvaie si achizitia de autobuze**

- Modernizarea parcului de tramvaie

Valoare estimată euro: 5.000.000

- Alinierea parcului de vehicule OTL la cerințele dezvoltării durabile

Valoare estimată euro: 3.000.000

➤ **Cresterea mobilitatii urbane in zona centrala a Municipiului Oradea**

- Construire piste de biciclete

Valoare estimată euro: 400.000

- Pietonalizare zona Libertatii, Mun. Oradea

Valoare estimată euro: 2.000.000

- Pietonalizare strada Aurel Lazar din Municipiul Oradea

Valoare estimată euro: 800.000

- Reabilitare, modernizare strada Vasile Alecsandri

Valoare estimată euro: 1.000.000

- Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea podului peste Crisul Repede la fostul Centru de calcul (între str. Plevnei și str. Szigligeti Ede)

Valoare estimată euro: 4.200.000

- Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea pasajului subteran pe sub bld. Magheru pe relația Aleea Ștrandului-Parcul Traian

Valoare estimată euro: 5.000.000

➤ ***Cresterea mobilitatii urbane prin amenajarea zonelor pietonale din Municipiul Oradea***

- Amenajarea zonei pietonale din Piata Magnollia, Municipiul Oradea

Valoare estimată euro: 2.200.000

➤ ***Reabilitarea căii de rulare a tramvaiului (concomitent cu „înierbarea” terasamentului) și creșterea mobilitatii urbane din zona Nufarul – Cantemir***

- ***creșterea mobilitatii urbane din zona Nufarul – Cantemir***

Valoare estimată euro: 2.700.000

- ***reabilitarea căii de rulare a tramvaiului (concomitent cu „înierbarea” terasamentului) și creșterea mobilitatii urbane din zona Nufarul – Cantemir***

Valoare estimată euro: 1.500.000

➤ ***Continuarea drumului rapid din Municipiul Oradea***

- Reabilitare strada Calea Bihorului –tronsoan pod Theodor Neș -intersecție drum de legătură între strada Suișului și Calea Bihorului

Valoare estimată euro: 1.500.000

- Construire drum de legătură între str. Suișului și Calea Bihorului

Valoare estimată euro: 9.000.000

➤ ***Construirea unor pasaje în Municipiul Oradea pentru creșterea mobilitatii urbane***

- Pasaj peste centură la Universitate

Valoare estimată euro: 5.000.000

➤ ***Largirea podului Dacia***

Valoare estimată euro: 4.000.000

➤ ***Reabilitare pod str. Universitatii***

Valoare estimată euro: 500.000

➤ ***Legatura Oradea Sintandrei - trecere cale ferata în zona Cazaban***

Valoare estimată euro: 4.000.000

➤ ***Largirea la 4 benzi a drumului din str. Stefan cel Mare - Matei Corvin, de sub podul de cale ferata***

Valoare estimată euro: 500.000

- ✓ Axa POR 4.2. Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului

➤ ***Coridorul Verde din str. Barcăului***

Valoare estimată euro: 3.260.000

➤ ***Revitalizarea urbană la nivelul Municipiului Oradea (zona Salca, zona Leonardo da Vinci – Romer Floris, zona Ciheiului, zona Apateului, zona Libertății și alte zone din municipiu)***

Valoare estimată euro: 3.260.000

12. Prioritizarea măsurilor și prognoze

Rezultatele implementării planului de acțiune vor fi evaluate pe măsură ce vor apărea schimbări în numărul de persoane afectate de zgomot.

Pentru implementarea măsurilor cuprinse în planul de acțiune va trebui ca primăria să aloce fondurile necesare și să demareze procedurile de achiziție publică.

Prioritatea 1. Montarea de panouri fonoabsorbante

Montarea de panouri fonoabsorbante pe Calea Aradului (panouri înspre blocurile de locuințe, de la pasajul cu Șoseaua de Centura până la podul peste râul Peța).

Prioritatea 2. Stabilirea unor limitări de viteză la 35 de km/h pe străzile:

- Str. Făcliei (tronsonul cuprins între intersecția cu str. Codrilor până la intersecția Pod Mareșal C-tin Prezan)
- Str. Matei Corvin
- Calea Clujului

Măsura de limitare a vitezei la 35 de km/h pe Str. Matei Corvin se va implementa după realizarea drumului de legătură între DN 19 (Str. Suisului) și Calea Bihorului.

Aplicarea acestor măsuri va conduce la o reducere a numărului de locuitori afectați de zgomot peste valorile limită permise cu aproximativ 1400 de persoane pentru parametrul L_{zsn} și cu aproximativ 500 de persoane pentru parametrul L_{noapte}.

La spitalul de Ginecologie, prin introducerea limitării de viteză pe Calea Clujului se estimează o reducere a zgomotului la fațada cea mai expusă a spitalului sub valorile maxim admise în legislație, respective 50 dB.

Prioritatea 3. Pietonalizarea zonei centrale a orașului.

Efect benefic. Reducerea numărului de persoane afectate la valori ale zgomotului peste valorile maxim admise cu 167 persoane.

Prioritatea 4. Modernizarea parcului de transport public.

Efect benefic. Înlocuirea tramvaielor de generație veche cu tramvaie de generație mai nouă va conduce la reducerea completă a expunerii populației pentru sursa de zgomot tramvai. Mărirea capacității de transport cu 20 de autobuze va crește cu 16000 numărul locuitorilor care vor folosi transport în comun, ceea ce va conduce la o scădere a traficului rutier cu 12000 de treceri de vehicule pe zi, pe rutele noilor autobuze. O astfel de scădere a traficului rutier va conduce la o scădere, în medie, cu 1 dB a expunerii locuitorilor la zgomot.

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea

Pagina: 36 / 38

13. Expunerea populației după aplicarea măsurilor pe termen scurt

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{zsn} pentru traficul rutier

Aglomerarea Oradea- trafic rutier L _{zsn}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
55-59	329	297
60-64	205	172
65-69	135	101
70-74	29	12
>75	1	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{noapte} pentru traficul rutier

Aglomerarea Oradea- trafic rutier L _{noapte}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
45-49	337	312
50-54	172	158
55-59	128	102
60-64	51	37
65-69	8	2
>70	0	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{zsn} pentru traficul feroviar (cale ferată)

Aglomerarea Oradea- trafic feroviar (cale ferată) L _{zsn}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
55-59	18	18
60-64	5	5
65-69	1	1
70-74	0	0
>75	0	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{noapte} pentru traficul feroviar (cale ferată)

Aglomerarea Oradea- trafic feroviar (cale ferată) L _{noapte}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
45-49	30	30
50-54	18	18
55-59	2	2
60-64	0	0
65-69	0	0
>70	0	0

PLAN DE ACȚIUNE
destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot în Municipiul Oradea

Pagina: 37 / 38

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{zsn} pentru traficul feroviar (tramvai)

Aglomerarea Oradea- trafic feroviar (tramvai) L _{zsn}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
55-59	17	12
60-64	3	0
65-69	0	0
70-74	0	0
>75	0	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{noapte} pentru traficul feroviar (tramvai)

Aglomerarea Oradea- trafic feroviar (tramvai) L _{noapte}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
45-49	21	14
50-54	5	0
55-59	0	0
60-64	0	0
65-69	0	0
>70	0	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{zsn} pentru industrie

Aglomerarea Oradea- industrie L _{zsn}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
55-59	0	0
60-64	0	0
65-69	0	0
70-74	0	0
>75	0	0

Expunerea populației după aplicarea măsurilor - parametru L_{noapte} pentru industrie

Aglomerarea Oradea- industrie L _{noapte}	Număr de locuitori expuși (în sute)	
	Inițial	Estimat
Interval dB(A)		
45-49	2	2
50-54	0	0
55-59	0	0
60-64	0	0
65-69	0	0
>70	0	0

Anexe:

1. Anexa I Minuta dezbaterii publice
2. Anexa II Harta cu zona de liniște
3. Anexa III Coordonate GPS zone liniștite