

Harta Strategică de Zgomot Municipiul Ploiești

Raport privind datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului

Data: 12 septembrie 2024

Nr.Studiu: 1994-1

Raport

**privind datele utilizate în
procesul de cartare a zgomotului
în vederea realizării hărților
strategice de zgomot, precum și
calitatea, acuratețea, modul de
utilizare și sursa acestora**

Beneficiar:

**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
PLOIEȘTI**

Realizat de:



Bogdan Lazarovici, inginer

Revizuit de:



Gabriela Mihai, inginer QA

Aprobat de:



George Tache, inginer, MSc

© 2024 Enviro Consult

Acest raport a fost realizat de Enviro Consult. Acest raport nu poate fi reprodus parțial sau în întregime fără acordul prealabil al proprietarului raportului.

Acest raport este bazat, în parte, pe informații primite de la alte părți. Dacă nu este specificat altfel, Enviro Consult presupune că aceste informații sunt corecte și de încredere, prin urmare fiind folosite la elaborarea concluziilor raportului.

ENVIRO CONSULT

STR. POPA TATU NR.62A

SECTOR 1

BUCUREȘTI

010806

ROMÂNIA

WWW.ENVI.RO

Rezumat

Raport privind datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora, în conformitate cu art. 41, lit. b din Legea nr. 121/2019.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Municipiul Ploiești prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 18480/23.09.2022 având ca obiect „Realizare/revizuire a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot urban pentru Municipiul Ploiești”.

Versiunile documentului

Ediția	Data	Realizat de	Revizuit de	Aprobat de	Modificări aduse
1.0	22.11.22	BL	GM	GT	Document inițial – fără harta industrie
2.0	05.12.22	BL	GM	GT	Completat cu harta industrie
2.1	12.12.22	BL	GM	GT	Completat cu expunere școli și spitale
3.0	12.09.24	BL	GM	GT	Completat conform observațiilor MMGA

Cuprins

1. DESCRIEREA AGLOMERĂRII	5
LOCALIZARE GEOGRAFICĂ	5
RELIEF	5
SURSE DE ZGOMOT	6
TRAFIC RUTIER	6
TRAFIC FEROVIAI (TRAMVAI)	6
INDUSTRIE	6
2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ	7
3. SCOPUL RAPORTULUI	7
4. DATELE UTILIZATE ÎN PROCESUL DE CARTOGRAFIERE ACUSTICĂ	7
DATE METEOROLOGICE	7
DATE TRAFIC RUTIER	8
DATE CLĂDIRI	13
DISTRIBUȚIA LOCUINȚELOR ȘI LOCUITORILOR ÎN CLĂDIRI REZIDENȚIALE	14
5. SOFT CARTARE ZGOMOT UTILIZAT, VERSIUNE	17

Cuprins Figuri

FIGURA 1. HARTA MUNICIPIULUI PLOIEȘTI	5
FIGURA 2. AMPLASAREA PUNCTELOR DE MĂSURARE PE TERITORIUL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI	11
FIGURA 3. VEDERE 3D A MODELULUI DE CALCUL PENTRU MUNICIPIUL PLOIEȘTI	14
FIGURA 4. VEDERE 3D DE DETALIU PENTRU MUNICIPIUL PLOIEȘTI	15
FIGURA 5. VEDERE 2D RECEPTORI MUNICIPIUL PLOIEȘTI.....	15

Cuprins Tabele

TABEL 1. TIPURILE DE CATEGORII VEHICULE	9
TABEL 2. DATELE DE CALCUL PENTRU FIECARE CATEGORIE AUTO.....	10
TABEL 3. PUNCTE NUMĂRARE TRAFIC AUTO	13
TABEL 4. SURSE ZGOMOT INDUSTRIE	16

1. DESCRIEREA AGLOMERĂRII

Localizare geografică

Municipiul Ploiești, reședința județului Prahova este amplasat în partea de sud-est a României, de-a lungul paralelei de 44°56'24" latitudine nordică și pe meridianul de 26°1'48" longitudine estică.

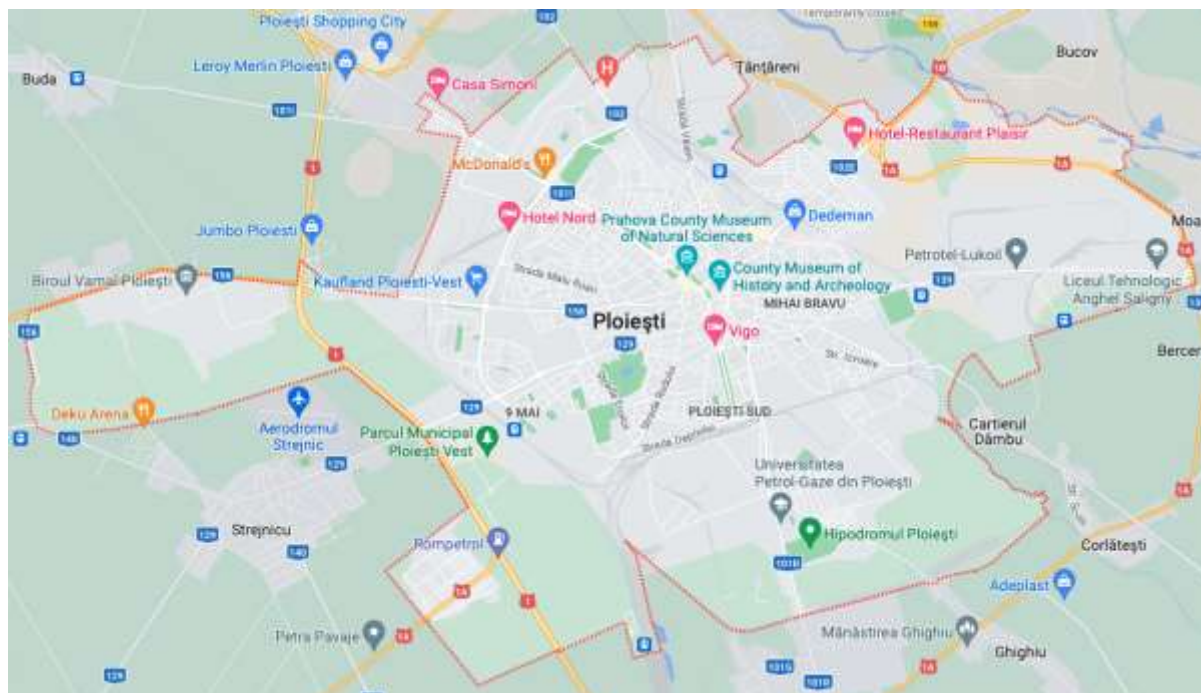


Figura 1. Harta municipiului Ploiești

Orașul se află situat la aproximativ 60 de km de capitala București. În partea de nord, se învecinează cu comuna Păulești și comuna Blejoi, la sud cu comunele Bărcănești și Brazi, la est cu comunele Bucov și Berceni, iar la vest cu satul Negoiești și comuna Târgșorul Vechi.

Relief

Municipiul Ploiești este așezat în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române, la altitudinea medie de 150 m. Din punct de vedere hidrografic, municipiul Ploiești este străbătut de apele râului Dâmbu, care izvorăște din dealurile din vecinătatea orașului Băicoi, trece prin orașul Ploiești și printr-o serie de comune învecinate pentru a se vărsa apoi în râul Teleajen. Alte două râuri importante care străjuiesc orașul Ploiești sunt Prahova, la aproximativ 25 km în sud-vest și Teleajen, în nord și est.

Din punct de vedere al hărții de zgomot, diferențele de nivel sunt minore și prin urmare s-a considerat o suprafață plană, fără diferențe de nivel.

Suprafața:

Municipiul Ploiești ocupă o suprafață de aproximativ 58,28 km² din care 5190 ha aflate în intravilanul municipiului.

Populația:

Conform datelor raportate de România, populația UAT Ploiești (cod INSPIRE:AG_RO_00_10) era de 180.540 locuitori.

Surse de zgomot

TRAFIC RUTIER

Orașul Ploiești este un important nod de drumuri care asigură legătura cu orașele București, Brașov, Buzău, Târgoviște, Urziceni, Vălenii de Munte, Slănic.

Legătura cu municipiul București este asigurată de autostrada A3 București (Șoseaua de Centură) - Ploiești (nod Bărcănești), paralelă cu DN 1.

Prin Ploiești trec drumurile naționale și județene:

DN1/E60 București - Ploiești - Brașov

DN1A București - Ploiești - Brașov

DN1B/E577 Ploiești - Buzău

DN72 Ploiești – Târgoviște

DJ 101D Ploiești - Râfov

DJ 101G Ploiești - Tinosu

DJ 101I Ploiești - Nedelea

DJ 102 Ploiești - Păulești - Slănic

DJ 102E Ploiești – Plopu.

DJ129 Ploiești – Strejnicu

DJ139 Ploiești – Berceni

DJ156 Ploiești – Gara Crângu Lui Bot

Drum (cod INSPIRE)	Traseu	Lungime (m)	Trafic anual
DJ156 (RD RO 00 359)	Ploiești – Gara Crângu lui Bot	4.274	4.569.800
DJ102 (RD RO 00 358)	Ploiești – Păulești - Slănic	2.648	6.989.020

În interiorul orașului, transportul public este asigurat de societatea SC Transport Calatori Express SA Ploiesti (TCE). Aceasta operează trasee de troleibuze, tramvaie și autobuze.

TRAFIC FERROVIAR (TRAMVAI)

Rețeaua de tramvaie a municipiului Ploiești parcurge 2 trasee.

INDUSTRIE

Din datele disponibile pentru anul 2018, sunt opt unități industriale care intră sub incidența Legii nr. 121/2019:

- SC Petrotel LUKOIL SA
- SC Rompetrol Rafinare SA – Rafinăria Vega SA
- Unilever
- Bergenbier
- Gentoil
- Metric

- St. Gobain
- Eric Remediere

2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ

Primăria Municipiului Ploiești 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 Legii nr. 121/2019.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Municipiul Ploiești prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 18480/23.09.2022 având ca obiect „Realizare/revizuire a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot urban pentru Municipiul Ploiești”.

3. SCOPUL RAPORTULUI

Prezentul raport este conform art. 41, alineat (1), litera b) din Legea nr. 121/2019 și conține informațiile necesare pentru datele de intrare utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora.

Sursele de zgomot cartografiate sunt:

- Trafic rutier;
- Trafic feroviar (tramvai)
- Zgomot industrial.

Conținutul raportului respectă cerințele din Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

4. DATELE UTILIZATE ÎN PROCESUL DE CARTOGRAFIERE ACUSTICĂ

Datele de intrare colectate și utilizate pentru realizarea hărților strategice de zgomot pentru aglomerarea Ploiești sunt prezentate în prezentul raport, sub formă tabelară.

Datele utilizate pentru emisia de zgomot și pentru harta de bază sunt cele oficiale aferente anului 2021.

Date meteorologice

Pentru Municipiul Ploiești s-au utilizat datele meteorologice locale culese de Stația meteorologică județeană Ploiești pentru anul 2021.

Temperatura 8,7 °C, presiune atmosferică medie 973,1 mbar, umezeală relativă 76,2%, Direcția predominantă anuală a vântului: SSE, viteza 2,8 m/s.

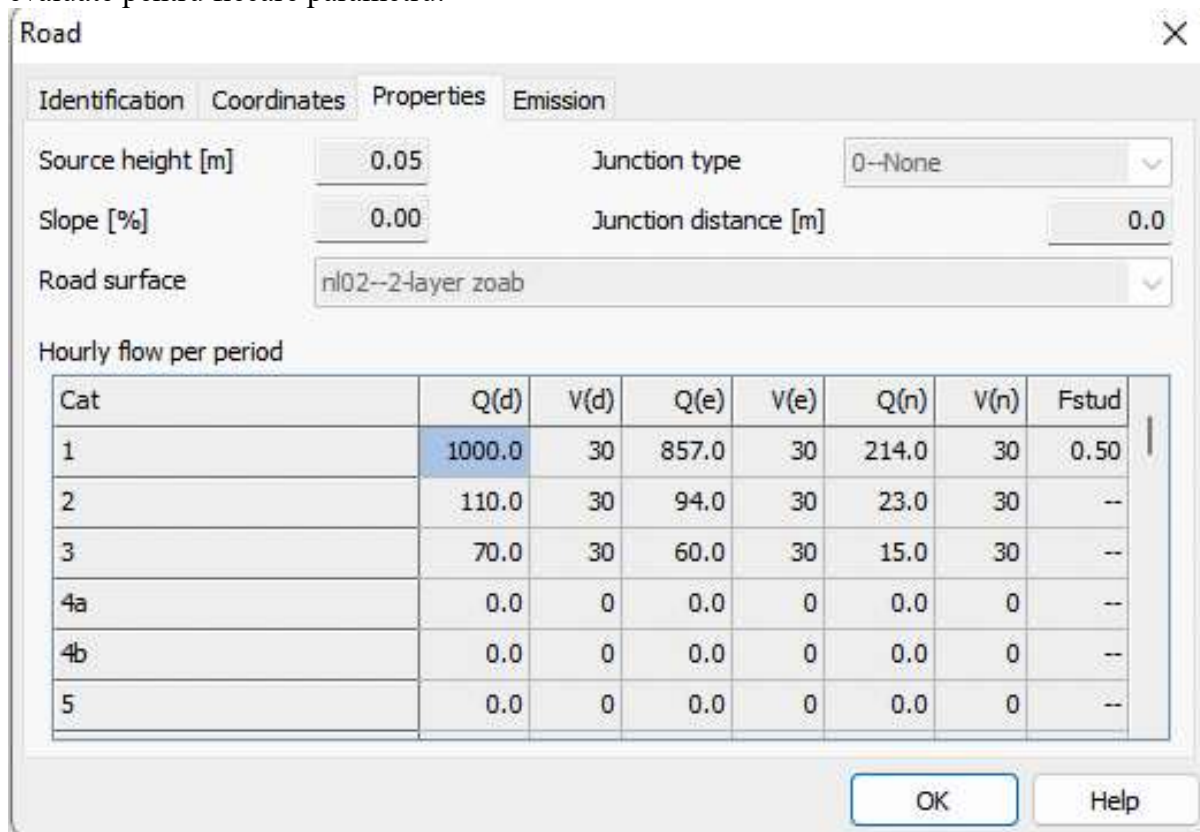
Acuratețea datelor:

Datele meteorologice și valorile de umiditate și temperatura utilizate au fost cele locale ceea ce determină un grad de acuratețe maximă a acestora.

Date trafic rutier

Date utilizată pentru colectare:

Date oficiale primite de la Primăria Municipiului Ploiești – date GIS privind trama stradală, evaluate pentru fiecare parametru.



Cat	Q(d)	V(d)	Q(e)	V(e)	Q(n)	V(n)	Fstud
1	1000.0	30	857.0	30	214.0	30	0.50
2	110.0	30	94.0	30	23.0	30	--
3	70.0	30	60.0	30	15.0	30	--
4a	0.0	0	0.0	0	0.0	0	--
4b	0.0	0	0.0	0	0.0	0	--
5	0.0	0	0.0	0	0.0	0	--

Înălțimea sursei de zgomot: 0,05m (conform anexa 2 la Legea nr. 121/2019).

Panta drumului: 0, nu există curbe de nivel relevante.

Tipul intersecțiilor: Drumurile au fost segmentate la fiecare intersecție, astfel că nu există intersecții sau sensuri giratorii.

Suprafața drumului: nl02 – layer. În datele primite de la Primărie, există trama stradală actualizată, tipul de acoperire indicat pentru fiecare stradă. Nu există date de trafic actualizate pentru anul 2021.

S-au cules date privind traficul rutier în 60 de puncte pe suprafața municipiului Ploiești în cursul lunii octombrie 2022.

Drumurile au fost clasificate în trei categorii, în funcție de traficul lor.

Date oficiale culese privind traseele și intervalele de succedare ale autobuzelor destinate transportului public. Acestea au fost adăugate autovehiculelor grele în categoria 3.

Parametrii luați în considerare sunt:

Categoria	Denumirea	Descrierea	Categoria vehiculului în CE Omologarea de tip completă a vehiculelor
1	Vehicule ușoare cu motor	Autoturisme, autoutilitare ≤ 3,5 tone, SUV-uri ² , MPV-uri ³ , inclusiv remorci și rulote	M1 și N1
2	Vehicule cu greutate medie	Vehicule cu greutate medie, autoutilitare > 3,5 tone, autobuze, rulote auto și altele asemenea, cu două osii și pneuri jumelate montate pe osia din spate	M2, M3 și N2, N3

3	Vehicule grele	Vehicule grele, autocare, autobuze, cu trei sau mai multe osii	M2 și N2 cu remorcă, M3 și N3
4	Vehicule motorizate cu două roți	4a Mopeduri cu două, trei sau patru roți	L1, L2, L6
		4b Motociclete cu sau fără ataș, tricicluri și cvadricicluri	L3, L4, L5, L7

Tabel 1. Tipurile de categorii vehicule

Q(d), Q(e), Q(n) – debit orar (treceți/oră) pentru perioadele zi: 07.00 – 19.00, seară: 19.00 – 23.00, noapte: 23.00 – 07.00.

Unde nu s-au realizat măsurări, debitul orar a fost considerat ca fiind mai mic de 50 de treceți orare.

Algoritmul de împărțire a traficului a fost stabilit pe baza experienței din teren și a măsurărilor efectuate pentru realizarea hărților strategice de zgomot: 70% din trafic pe perioada de zi, 20% pe seară, respectiv 10% pe perioada de noapte.

Algoritmul de împărțire pe categorii de autovehicule a fost: 10% autovehicule cu greutate medie, 5% autovehicule grele, 85% autovehicule ușoare cu motor.

V(d), V(e), V(n) – viteza medie pentru perioadele d: 07.00 – 19.00, e: 19.00 – 23.00, n: 23.00 – 07.00.

Viteza de deplasare a fost considerată 50 kmh pe fiecare stradă.

Programul de calcul rulează automat un algoritm pentru a respecta cerințele anexei 2 din Legea nr. 121/2019.

SourcePower version="V1.0"

Lw;tot,i [dB]	=	87.72	79.51	77.73	73.78	74.73	69.76	65.21	60.21
Lw;tot,i [dB(A)]	=	61.52	63.41	69.13	70.58	74.73	70.96	66.21	59.11
Calculation category "1"									
- ΔLwr,road,i,m	=	2.70	5.10	1.40	-1.90	-2.90	-5.10	-3.70	-0.90
- ΔLstud,i,m	=	0.00	0.00	0.00	3.05	3.84	3.55	5.57	10.87
- ΔLstudded,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.68	0.92	0.83	1.57	4.58
- ΔLwr,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLw,temp	=	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
- ΔLwr,i,m	=	3.50	5.90	2.20	-0.41	-1.17	-3.47	-1.33	4.48
- Lwr,i,m	=	75.56	79.83	75.59	83.23	86.97	79.54	71.12	65.96
- ΔLwp,road,i,m	=	0.00	0.00	0.00	-3.00	-4.00	-6.20	-4.80	-2.00
- ΔLwp,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,grad,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,i,m	=	0.00	0.00	0.00	-3.00	-4.00	-6.20	-4.80	-2.00
- Lwp,i,m	=	98.64	88.39	86.30	79.63	76.13	77.23	75.03	70.53
- Lw;i,m	=	98.66	88.95	86.65	84.80	87.31	81.55	76.51	71.83
- Lw;eq,i,m	=	83.89	74.18	71.88	70.03	72.54	66.78	61.74	57.06
Calculation category "2"									
- ΔLwr,road,i,m	=	5.57	0.27	-2.03	-6.93	-7.83	-7.73	-6.13	-5.23
- ΔLstud,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLstudded,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwr,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLw,temp	=	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
- ΔLwr,i,m	=	5.97	0.67	-1.63	-6.53	-7.43	-7.33	-5.73	-4.83
- Lwr,i,m	=	83.63	80.70	82.07	85.61	83.19	74.45	67.98	64.01
- ΔLwp,road,i,m	=	0.00	0.00	-0.30	-5.20	-6.10	-6.00	-4.40	-3.50
- ΔLwp,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,grad,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,i,m	=	0.00	0.00	-0.30	-5.20	-6.10	-6.00	-4.40	-3.50
- Lwp,i,m	=	106.59	97.51	96.54	89.79	91.19	88.09	83.09	77.79
- Lw;i,m	=	106.61	97.60	96.70	91.19	91.83	88.27	83.22	77.96
- Lw;eq,i,m	=	82.25	73.25	72.34	66.84	67.47	63.91	58.86	53.61
Calculation category "3"									
- ΔLwr,road,i,m	=	6.57	0.47	-2.13	-6.93	-7.93	-7.83	-6.23	-5.23
- ΔLstud,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLstudded,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwr,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLw,temp	=	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
- ΔLwr,i,m	=	6.97	0.87	-1.73	-6.53	-7.53	-7.43	-5.83	-4.83
- Lwr,i,m	=	87.63	84.74	84.95	89.02	85.87	77.42	71.07	65.83
- ΔLwp,road,i,m	=	0.00	0.00	-0.40	-5.20	-6.20	-6.10	-4.50	-3.50
- ΔLwp,acc,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,grad,i,m	=	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ΔLwp,i,m	=	0.00	0.00	-0.40	-5.20	-6.20	-6.10	-4.50	-3.50
- Lwp,i,m	=	108.80	102.49	100.47	94.84	93.54	89.54	86.44	81.14
- Lw;i,m	=	108.83	102.56	100.59	95.85	94.23	89.80	86.57	81.27
- Lw;eq,i,m	=	82.51	76.24	74.27	69.53	67.91	63.48	60.25	54.95

Tabel 2. Datele de calcul pentru fiecare categorie auto.

Acuratețe Ridicată.

S-au realizat măsurari pe arterele principale, în aceleași puncte alese în 2018, la precedenta ediție a hărților de zgomot.



Determinare	Identificare locatie
Masurare locatie 1	intersectia str. Romana cu str. Valeni
Masurare locatie 2	intersectia str. Romana cu str. Cosbuc
Masurare locatie 3	intersectia str. Luminisului cu str. Dumbravei
Masurare locatie 4	intersectia str. Strandului cu str. Gh Doja
Masurare locatie 5	DN130 – Mihai Bravu
Masurare locatie 6	intersectia str Mihai Bravu cu str. Gradinari
Masurare locatie 7	parcul Democratiei
Masurare locatie 8	gara Ploiesti Sud
Masurare locatie 9	intersectia str. Eroilor cu str. Marasesti
Masurare locatie 10	Str. Gh. Gr. Cantacuzino
Masurare locatie 11	piata M. Viteazul
Masurare locatie 12	intersectia bd. Republicii cu sos. Vestului
Masurare locatie 13	intersectia str. Gh. Gr. Cantacuzino cu sos Vestului
Masurare locatie 14	intersectia str Marasesti cu sos Vestului
Masurare locatie 15	str Depoului
Masurare locatie 16	str. Calimani
Masurare locatie 17	intersectia sos. Nordului cu str. A. Muresanu
Masurare locatie 18	Bd. Republicii (Kaufland)
Masurare locatie 19	DN1A - cartier Ploiesti Vest
Masurare locatie 20	DJ 101D – Universitatea Petrol si Gaze
Masurare locatie 21	Str Eroilor
Masurare locatie 22	Str Rudului
Masurare locatie 23	Str. Marasesti
Masurare locatie 24	Str. Cosminele
Masurare locatie 25	Str. Malu Rosu
Masurare locatie 26	Str. Traian
Masurare locatie 27	Str. Gh. Gr. Cantacuzino
Masurare locatie 28	Bd. Republicii
Masurare locatie 29	Str. A. Muresanu
Masurare locatie 30	Str. Gageni
Masurare locatie 31	Str. Gh. Doja
Masurare locatie 32	Str. Emile Zola
Masurare locatie 33	Str. Stadionului
Masurare locatie 34	Str. Romana

Masurare locatia 35	Str. Transilvaniei
Masurare locatia 36	Str. Gh. Doja
Masurare locatia 37	Str. Pomilor
Masurare locatia 38	Str. Apelor
Masurare locatia 39	Str. Mihai Bravu
Masurare locatia 40	Str. Mircea cel Batran
Masurare locatia 41	Str. Mihai Bravu
Masurare locatia 42	Str. Strandului
Masurare locatia 43	Str. Postei
Masurare locatia 44	Sos. Nordului
Masurare locatia 45	Bd. Republicii
Masurare locatia 46	Bd. Republicii
Masurare locatia 47	Str. Gh. Gr. Cantacuzino
Masurare locatia 48	Str. Malu Rosu
Masurare locatia 49	Sos. Vestului
Masurare locatia 50	Str. Mihai Bravu
Masurare locatia 51	Str. Marasesti
Masurare locatia 52	Str. Eroilor
Masurare locatia 53	Str. Romana
Masurare locatia 54	Bd. Independentei
Masurare locatia 55	Str. Rudului
Masurare locatia 56	Bd. Republicii
Masurare locatia 57	Str. Mihai Bravu
Masurare locatia 58	Sos. Nordului
Masurare locatia 59	Str. Malu Rosu
Masurare locatia 60	Str. Marasesti

Tabel 3. Puncte numărare trafic auto

Date clădiri

Date oficiale primite de la Primăria Municipiului Ploiești – date GIS privind clădirile rezidențiale.

Înălțimea clădirilor nu este cunoscută, doar numărul de nivele. S-a considerat că înălțimea unui etaj este 2,8 metri, iar parterul are 3 metri. Acolo unde nu s-a cunoscut numărul de etaje, s-a considerat înălțimea de 8 metri.

Există informații privind clădirile cu caracter special (școli, spitale, creșe, grădinițe, licee, universități, policlinici, centre de sănătate, aziluri de bătrâni, biblioteci, sanatorii).

Nu există curbe de nivel, s-a considerat oraș plat, fără diferențe de nivel.

Calculul acustic s-a realizat pe limita UAT Ploiești, conform ultimului Plan Urbanistic General.

Distribuția locuințelor și locuitorilor în clădiri rezidențiale

Distribuția locuitorilor în clădirile rezidențiale a fost realizată în scopul estimării expunerii la diferitele niveluri de zgomot.

Pentru cartarea strategică de zgomot această distribuție a fost realizată în baza datelor cu privire la locuitori și la clădiri pentru Municipiul Ploiești din 2021.

Metodologia utilizată:

1. S-au creat puncte receptor la 0,1 metri de fiecare clădire rezidențială, la înălțimea de calcul 4m deasupra solului.
2. Nu s-au luat în calcul reflexiile de la fațadele clădirilor.
3. S-a folosit cazul 2 din anexa 2.8 a Legii nr. 121/2019, nu se cunosc numărul de persoane care trăiesc în locuințe, dar se cunoaște numărul unităților locative pentru fiecare clădire rezidențială.
4. Punctele de evaluare a nivelului de zgomot la fațade au fost alese conform cazului 2, fațade împărțite la o distanță determinată de la începutul poligonului, cu puncte succesive amplasate la distanța de 5 metri unul după celălalt.

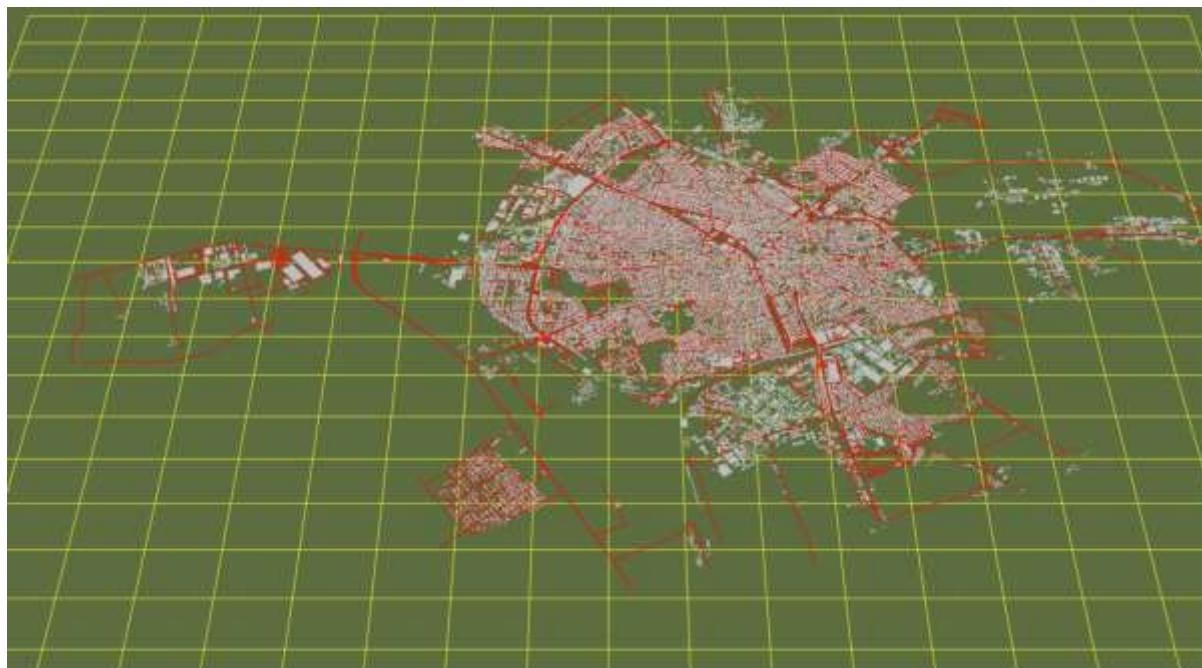


Figura 3. Vedere 3D a modelului de calcul pentru municipiul Ploiești



Figura 4. Vedere 3D de detaliu pentru municipiul Ploiești

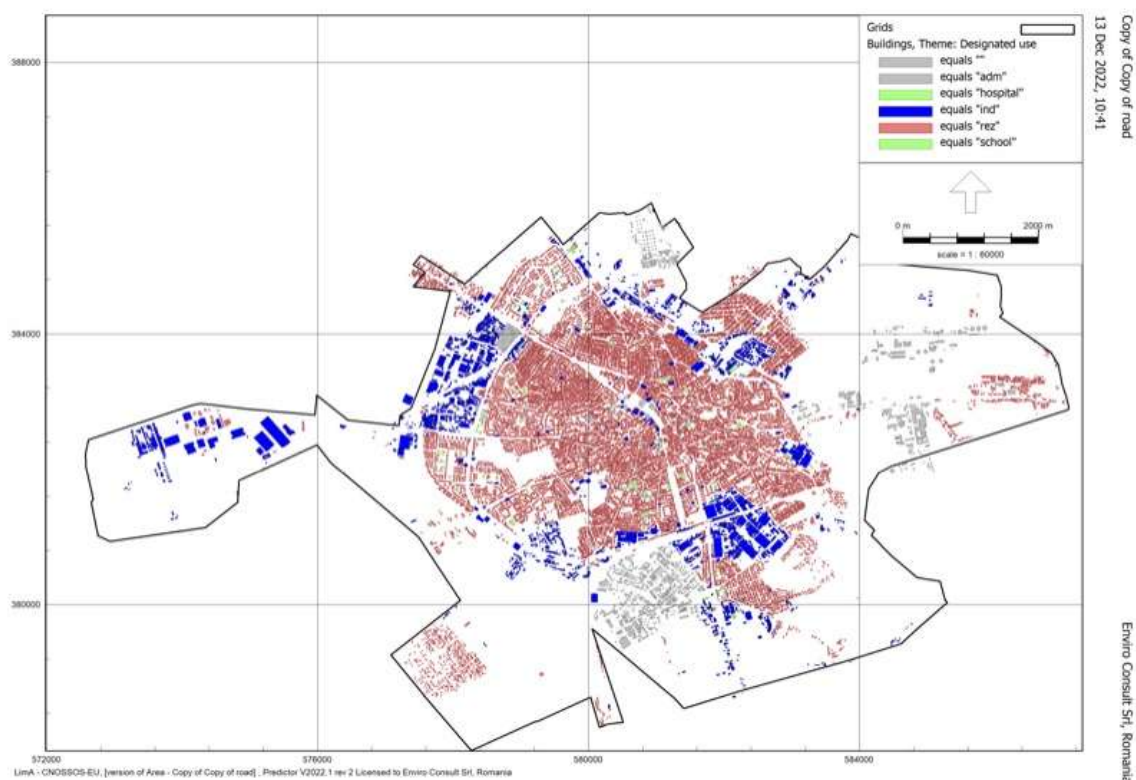


Figura 5. Vedere 2D receptori municipiul Ploiești

Descriere	tip sursa	directivitate	X	Y	HEIGHT	LWRTTOT
vega	arie	360	580754,15	385185,62	7	83,88
petrotel	arie	360	583967,69	383883,18	7	83,88
lucoil	arie	360	584938,52	384133,07	7	83,88
bergenbier	arie	360	576790,43	382649,87	7	99,95
gobain	arie	360	584064,71	383212,68	7	83,4
unilever	arie	360	578613,38	384050,36	2,1	108,74
vega	punct	360	580951	385247	20	94,95
lucoil	punct	360	585200	383934	20	94,95
petrotel	punct	360	585297	383531	20	94,95
gobain	punct	360	583810	383082	20	94,95
unilever	punct	360	578757	383968	20	94,95
eric	punct	360	585973	384553	20	94,95
gentoil	punct	360	580530	380380	20	94,95
bergenbier	punct	360	576933	382554	20	94,95
metric	punct	360	580953	379959	20	94,95
tratare	punct	360	585687	384504	20	94,95

Tabel 4. Surse zgomot industrie

Metodele de calcul

Metodele comune de evaluare pentru determinarea L_{zsn} și L_{noapte} utilizate sunt CNOSSOS-EU:2015, în conformitate cu Capitolul 2.5 a Directivei Europene 2015/996/EU din 15 mai 2015.

Date utilizate

Datele utilizate de programul informatic se referă la topografie, emisiile de zgomot de la sursele de zgomot, populația și unitățile deosebit de sensibile la zgomot.

Datele utilizate provin din harta GIS a municipiului Ploiești, bază de date întreținută de Primăria Municipiului Ploiești; această bază de date actualizată periodic oferă o descriere vectorială 3D a teritoriului cu o precizie metrică. Acesta conține toate curbele de nivel, clădirile și infrastructurile de transport (drumuri și căi ferate) și este utilizat în format shapefile 3D.

Datele privind populația care locuiește în locuințe colective sau individuale în Ploiești au fost preluate din datele GIS ale municipiului Ploiești, clădiri cu atribut rez. Localizarea unităților care sunt deosebit de sensibile la zgomot, cum ar fi unitățile de sănătate și îngrijire sau unitățile de învățământ a fost culeasă din datele primite de la RASP.

Condițiile meteorologice influențează propagarea zgomotului. Acestea au fost luate în considerare în conformitate cu datele meteorologice multianuale ale stației județene Ploiești, prin considerarea valorilor de apariție favorabile propagării zgomotului de :

- 25% în perioada diurnă (7.00-19.00h),
- 60% în perioada de seară (19.00-23.00h),
- 85% în perioada de noapte (23.00-7.00h).

5. SOFT CARTARE ZGOMOT UTILIZAT, VERSIUNE

Hărțile strategice de zgomot au fost realizate conform Legii nr. 121/2019, fiind utilizat un soft specializat.

Denumire software: Predictor

Versiunea: v.2022

Data de realizare: 14-22 noiembrie 2022

Metodele de calcul sunt cele din Anexa nr.2 a Legii nr. 121/2019.

Sursa de zgomot	Algoritm utilizat
Trafic rutier	CNOSSOS – EU
Industrie	CNOSSOS – EU

QAI form “Conformity on CNOSSOS-EU:2015”

The undersigned as the authorized person for the company Softnoise, ensures that the software product: Predictor, Version: V2022 from Date: November 2021 correctly and completely implements the calculation of sound propagation in agreement with Section 2.5 of EU-Directive 2015/996/EU of 19 May 2015 in conjunction with the “Uniform and agreed interpretation of ambiguous definitions” of Clause 5 of ISO/TR 17534-4:2020

Test cases	In reference setting "CNOSSOS-EU:2015" the calculated levels in octave-bands 63 Hz – 8 000 Hz do not deviate more than +/-0,1 dB from the levels in Tables 362 or 363		Lateral diffraction was included – comparison of calculated values with Table		Largest deviation (dB) in frequency band (Hz)	
	Yes	No	362	363	dB	Hz
TC01	✓		✓		0.0	
TC02	✓		✓		0.0	
TC03	✓		✓		0.0	
TC04	✓		✓		0.0	
TC05	✓		✓		0.0	
TC06	✓		✓		0.0	
TC07	✓		✓		0.0	
TC08	✓		✓		0.0	
TC09	✓		✓		0.1	8000
TC10	✓		✓		0.0	
TC11	✓		✓		0.0	
TC12	✓		✓		0.0	
TC13	✓		✓		0.1	8000
TC14	✓		✓		0.1	8000
TC15	✓		✓		0.0	
TC16	✓		✓		0.0	
TC17	✓		✓		0.0	
TC18	✓		✓		0.0	
TC19	✓		✓		0.1	8000
TC20	✓		✓		0.0	
TC21	✓		✓		0.1	8000
TC22	✓		✓		0.0	
TC23	✓		✓		0.1	250
TC24	✓		✓		0.1	250
TC25	✓		✓		0.0	
TC26	✓		✓		0.0	
TC27	✓		✓		0.0	
TC28	✓		✓		0.0	

The Hague, November 2021

Place, date



Signature