



**ROMÂNIA**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR**  
**BIHAR MEGYEI TANÁCS**  
**BIHOR COUNTY COUNCIL**



**HOTĂRĂREA nr. 184**  
**din 30 iulie 2024**

**privind aprobarea „Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – km 10+000”**

Având în vedere: Proiectul de hotărâre nr. 160 din 27.05.2024 privind aprobarea „Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – km 10+000”, propus de Președintele Consiliului Județean Bihor – dl. Ilie Gavril Bolojan, care este însoțit de Referatul de aprobare cu nr. 11222 din 27.05.2024 și de Raportul de specialitate cu nr. 11224 din 27.05.2024 întocmit de Compartimentul Mediu și Monitorizare Servicii de Utilități Publice;

Ținând seama de: Raportul de avizare nr. 15388 din 30.07.2024 al Comisiei de studii, prognoze economico-sociale, buget-finanțe și administrarea domeniului public și privat al județului; Raportul de avizare nr. 15477 din 30.07.2024 al Comisiei juridice, dezvoltare regională și cooperare transfrontalieră; Raportul de avizare nr. 15458 din 30.07.2024 al Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură; adoptate în conformitate cu art. 182 alin. (4) coroborat cu art. 136 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont de:

- Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. 215 din 20.11.2018 prin care s-a aprobat „Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – km. 10+000”;
- Adresa Agenției pentru Protecția Mediului Bihor nr. 8288 din 23.04.2024, înregistrată la Consiliul Județean Bihor sub nr. 8801 din 24.04.2024, prin care este transmis faptul că „Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – km. 10+000” a fost evaluată de către comisia constituită la nivelul APM Bihor și faptul că aceasta respectă ca și conținut prevederile Anexei 4 din Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu completările și modificările ulterioare.

În conformitate cu prevederile din Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare:

- Art. 15 „Până la data de 30 iunie 2022 se elaborează hărțile strategice de zgomot și se aprobă datele aferente acestora, care prezintă situația anului calendaristic precedent, pentru toate aglomerările, drumurile principale, căile ferate principale și aeroporturile principale.”
- Art. 16 „Hărțile strategice de zgomot prevăzute la art. 15 se refac și, dacă este cazul, se revizuiesc cel puțin la fiecare 5 ani de la data de 30 iunie 2022, de fiecare dată pentru anul calendaristic precedent.
- Art. 38 lit. b) „Autoritățile administrației publice locale realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune și creează baza de date geospațială necesară realizării hărților strategice de zgomot, potrivit prevederilor prezentei legi, pentru: b) drumurile naționale, drumurile județene sau comunale aflate în administrarea unei autorități a administrației publice locale, care au un trafic mai mare de 3 milioane de treceri de vehicule pe an, indiferent dacă se află poziționate în interiorul sau în exteriorul unor aglomerări;“
- Art. 59 lit. b) „Înainte ca autoritatea publică centrală pentru protecția mediului să realizeze raportarea către Comisia Europeană, se aprobă, prin hotărâre a consiliilor județene, a consiliilor locale sau, după caz, a Consiliului General al Municipiului București, următoarele: b) datele aferente hărților strategice de zgomot elaborate pentru traficul rutier desfășurat pe drumurile principale aflate în administrarea autorităților administrației publice locale

respective, stabilite potrivit prevederilor ordinului conducătorului autorității administrației publice centrale pentru protecția mediului prevăzut la art. 89;“

În temeiul art. 182 și art. 196, alin (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019, privind Codul administrativ,

**CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR,**

**H O T Ă R Ă Ș T E:**

**Art.1.** Se aprobă „Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – km. 10+000”, conform Anexei la prezenta hotărâre, parte integrantă din aceasta.

**Art.2.** La intrarea în vigoare a prezentei, orice alte dispoziții contrare își încetează aplicabilitatea.

**Art.3.** Cu punerea în aplicare a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează Președintele Consiliului Județean Bihor, prin Direcția Tehnică – Compartiment Mediu și Monitorizare Servicii de Utilități Publice.

**Art.4.** Prezenta hotărâre se comunică: Instituției Prefectului Județului Bihor, Președintelui Consiliului Județean Bihor, Compartimentului Relații cu Consilierii, Direcția Tehnică – Compartiment Mediu și Monitorizare Servicii de Utilități Publice, Agenției pentru Protecția Mediului Bihor, și se aduce la cunoștința publică prin afișare pe pagina de internet “www.cjbihor.ro”.

**PREȘEDINTE**  
Ilie Gavril Bolojan

**Contrasemnează**  
**SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,**  
Mărioara Carmen Soltănel

**Nr. 184 din 30.07.2024**

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu 33 voturi “pentru”, 0 voturi “împotriva”, 0 ”abțineri” și 0 membrii ai Consiliului județean nu au votat, fiind astfel respectate prevederile legale privind majoritatea de voturi necesară.

7 ex

Anexa la Hoărârea Consiliului Județean Bihor nr. 184 din 30.07.2024

Președinte  
Ilie Gavril Bolotian



Secretar General al Județului Bihor  
Mărioara Carmen Soltănel

## **Harta Strategică de Zgomot**

### **DJ 797, km. 2+566 – km. 10+000**

**Raport privind datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului**

**Data: 23.11.2023**

**Nr.Studiu: 2194-1**

Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

# 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:**

**CONSILIUL JUDEȚEAN  
BIHOR**

**Realizat de:**

**Bogdan Căstănelu, inginer**

**Revizuit de:**

**Gabriela Miha, inginer QA**

**Aprobat de:**

**George Teche, inginer, MSc**

© 2023 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

ȘTEI, EDOA, LĂTU NIȘI 2A

SECTORUL 1

BUCUREȘTI

011006

ROMÂNIA

004003705410001

Studiu nr. 2194-1  
Ediția 1.0

**Raport date utilizate**  
**Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000**

### **Rezum at**

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 Consiliul Județean Bihor prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 360/16.10.2023 având ca obiect "Revizuirea hărții strategice de zgomot și reevaluarea planului de acțiune pentru DJ 797, km 2+566 - km 10+000"

### **Versiunile documentului**

Ediția	Data	Realizat de	Revizuit de	Aprobat de	Modificări aduse
1.0	23.11.23	BL	GM	GT	Document inițial

Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000

## Cuprins

<b>1. DESCRIEREA DJ 797</b>	<b>5</b>
<b>LOCALIZARE GEOGRAFICĂ</b>	<b>5</b>
<b>LUNGIME</b>	<b>5</b>
<b>DATE DESPRE TRAFICUL RUTIER</b>	<b>5</b>
<b>POPULAȚIA EXPUSĂ</b>	<b>7</b>
<b>SURSE DE ZGOMOT</b>	<b>7</b>
<b>2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ</b>	<b>7</b>
<b>3. SCOPII RAPORTULUI</b>	<b>8</b>
<b>4. DATELE UTILIZATE ÎN PROCESUL DE CARTOGRAFIERE ACUSTICĂ</b>	<b>8</b>
<b>DATE METEOROLOGICE</b>	<b>8</b>
<b>DATE TRAFIC RUTIER</b>	<b>9</b>
<b>DATE DESPRE CLĂDIRI</b>	<b>11</b>
<b>DISTRIBUȚIA LOCUINȚELOR ȘI LOCUITORILOR ÎN CLĂDIRI REZIDENȚIALE</b>	<b>12</b>
<b>DATE UTILIZATE</b>	<b>12</b>
<b>5. SOFT CARTARE ZGOMOT UTILIZAT, VERSIUNE</b>	<b>13</b>

## Cuprins Figuri

FIGURA 1. HARTA DJ797	4
-----------------------	---

## Cuprins Tabele

TABEL 1. VALORI TRAFIC RUTIER MĂSURATE	6
TABEL 2. VALORI TRAFIC RUTIER DISTRIBUȚIE ZGOMOT	7
TABEL 3. VALORI TRAFIC RUTIER DISTRIBUȚIE ZGOMOT	7
TABEL 4. TIPURI DE CLĂDIRI REZIDENȚIALE	10
TABEL 5. DATELE DE CALITATE PENTRU FIECARE SAȚĂ DE ZGOMOT	11

Studiu nr. 2194-1	4
Ediția 1.0	

## 1. DESCRIEREA DJ 797

### 1.1. Context geografic

Sectorul de drum județean DJ 797 cuprins între km. 2+566 și km. 10+000 face parte din drumul principal DJ 797.



Figura 1. Harta DJ 797

Segmentul drumului județean DJ 797, cuprins între km. 2+566 și km. 10+000 este situat în partea vestică a României, în județul Bihor. Acesta străbate localitățile Oradea și Sântandrei.

Porțiunea de drum județean 797 cuprinsă între km. 2+566 și km. 10+000 are o lungime de 7,434 km și se întinde din Oradea până la intrarea din localitatea Tăria.

Așezările care se află în vecinătatea drumului județean DJ 797 sunt localitățile Oradea și Sântandrei.

Tabel 2. Valori trafic rutier măsurate

Categoria	Denumirea	Descrierea	Valori trafic rutier
1	Vehicule ușoare cu motor	Autoturisme, autoutilitare ≤ 3,5 tone, SUV-uri, MPV-uri, inclusiv remorci și rulote	8341

Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000

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	174
3	Vehicule grele	Vehicule grele, autocare, autobuze, cu trei sau mai multe osii	528
4	Vehicule motorizate cu două roți	4a Mopeduri cu două, trei sau patru roți 4b Motociclete cu sau fără ataș, tricicluri și cvadricicluri	31

Traficul rutier pe DJ 797 este de 3312010 autovehicule, conform recensământului efectuat de Consiliul Județean Bihor.

Următoarele date sunt necesare pentru a calcula emisiile de zgomot ale traficului de pe drumurile principale și de pe drumurile din interiorul unei aglomerări.

- mărimea traficului
- viteza traficului
- gradientul drumului
- fluctuația traficului
- procentul de vehicule grele
- suprafața drumului
- date meteorologice



**Raport date utilizate**  
**Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000**

**2.1. LOCALITĂȚI RELEVANTE**

Conform TEMPO - INS, în localitatea Oradea populația stabilă este de 218885 locuitori și în localitatea Sîntandrei populația stabilă este de 8226 locuitori.

**2.1.1. Parametrii**

Tabel 2. Velezi trafic rutier distribuite orar

Read X

Identification Coordinates Properties Emission

Source height [m] 0.05 Junction type 0 10

Slope [%] 1.50 Junction distance [m] 0.0

Road surface 2 layer zomb

Hourly flow per period

Per	Q(e)	v(e)	Q(e)	v(e)	Q(e)	v(e)	Fstuf
1	1340.0	90	1148.0	90	287.0	90	0.50
2	111.0	70	95.0	70	24.0	70	--
3	48.0	70	42.0	70	110.0	70	--
4a	26.0	90	22.0	90	5.0	90	--
4b	11.0	90	10.0	90	2.0	90	--
5	0.0	0	0.0	0	0.0	0	--

OK Help

**2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ**

Județul Bihor cu sediul în Oradea, str. Traian, nr. 5, județul Bihor, telefon: 0259410181 este autoritatea care administrează DJ 797, cuprins între km. 2+566 și km. 10+000.

Conform Legii nr. 121/2019 privind evaluare și gestionarea zgomotului ambiental, județul Bihor este autoritatea administrației publice locale responsabilă cu realizarea cartării zgomotului și elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru DJ 797, cuprins între km. 2+566 și km. 10+000.

**Raport date utilizate**  
**Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000**

Menționăm că datele utilizate în raportul de față, utilizate și în raportul privind prezentarea evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot răspund cerințelor menționate în articolul 41, litera b din Legea nr. 121/2019.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Consiliul Județean Bihor prin contract de servicii cu firma Enviro Consult - nr. 360/16.10.2023 având ca obiect "Revizuirea hărții strategice de zgomot și reevaluarea planului de acțiune pentru DJ 797, km 2+566 - km 10+000".

### **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

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 DJ 797, km 2+566 - km 10+000 sunt prezentate în prezentul raport.

Datele utilizate pentru emisiile de zgomot și pentru harta de baza sunt cele oficiale aferente anului 2021.

Pentru DJ 797, km 2+566 - km 10+000 s-au utilizat datele meteorologice locale culese de Stația meteorologică județeană Bihor pentru anul 2021.

**Acuratețea datelor:**

Studiu nr. 2194-1  
Ediția 1.0

Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

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

**Surse de date:**

**Date utilizate pentru colectare:**

Date oficiale primite de la Consiliul Județean Bihor - date GIS privind trasa stradală, limitările de viteză, volumul traficului.

**Tabela 3. Valori trafic rutier distribuite orar**

Categoria	Denumirea	Valori orare trafic rutier zi (07.00 - 19.00)	Valori orare trafic rutier seară (19.00 - 23.00)	Valori orare trafic rutier noapte (23.00 - 07.00)
1	Vehicule ușoare cu motor	5839	1668	834
2	Vehicule cu greutate medie	122	35	17
3	Vehicule grele	370	106	53
4	Vehicule motorizate cu două roți	22	6	3

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

Panta drumului: 0, nu există curbe de nivel în datele GIS primite.

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

Suprafața drumului: asfalt.

Parametrii luați în considerare sunt:

Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

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 <sup>2</sup> , MPV-uri <sup>3</sup> , 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	a) Mopeduri cu două, trei sau patru roți	L1, L2, L6
		b) Motociclete cu sau fără ataș, tricicluri și quadricicluri	L3, L4, L5, L7

Tabel 4. Tipurile de categorii vehicule

**Q(d), Q(e), Q(n)** - debit orar (traceri/oră) pentru perioadele d: 07.00 - 19.00, e: 19.00 - 23.00, n: 23.00 - 07.00.

Algoritmii 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.

**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 viteza maximă legală.

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



Raport date utilizate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

#### **Acuratețea datelor:**

S-au utilizat date oficiale primite de la Compartimentul de Mediu al Consiliului Județean Bihor ceea ce determină un grad de acuratețe maximă a acestora.

#### **Distribuția locuitorilor și a clădirilor 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 localitățile Oradea, Sintandrei.

#### **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.

#### **Sursele de date**

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 topografice provin din harta strategică de zgomot realizată anterior; această bază de date a fost actualizată de Enviro Consult și oferă o descriere vectorială 3D a teritoriului cu o precizie metrică. Acesta conține toate curbele de nivel, clădirile și infrastructurile de transport (drumul județean DJ797) și este utilizat în format shapefile 3D.

Emisiile de zgomot au fost determinate pe baza datelor de trafic furnizate de Consiliul Județean Bihor.

**Raport date utilizate**  
**Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000**

La datele de trafic, am asociat vitezele legale specifice fiecărei categorii de vehicule.

Datele privind populația care locuiește în locuințe colective sau individuale în localitățile Oradea și Sintandrei au fost evaluate din datele publice aflate la dispoziția publicului. Localizarea unităților care sunt deosebit de sensibile la zgomot, cum ar fi unitățile de sănătate și îngrijire sau unitățile de învățământ, s-a bazat în principal pe utilizarea bazelor de date GIS.

Condițiile meteorologice influențează propagarea zgomotului. Acestea au fost luate în considerare în conformitate cu datele meteorologice multianuale ale stației județene Bihor, 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.2023

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

Sursa de zgomot	Algoritm utilizat
Trafic rutier	CNOSSOS - EU

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

Procedura de evaluare a zgomotului este descrisă în Anexa nr. 2 a Legii nr. 121/2019 și în Anexa nr. 1 a prezentei hărți strategice de zgomot.

Report date utilizate  
 Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

### 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 2015/2394/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 $\pm 0,1$ 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





# Harta Strategică de Zgomot

DJ 797, km. 2+566 – km. 10+000

**Raport privind datele obținute prin cartarea zgomotului**

**Data: 23.11.2023**

**Nr.Studiu: 2194-2**

# Raport

privind datele obținute prin  
cartarea zgomotului

*Beneficiar:*

**CONSILIUL JUDEȚEAN  
BIHOR**

Realizat de:

Bogdan Lazarovici, inginer

Revizuit de:

Gabriela Miha, inginer QA

Aprobat de:

George Tache, inginer, MSc

© 2023 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

CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR

**Raport date obținute**  
**Harta Strategică de Zgomot Dj 797, km 2+566 – 10+000**

**Re z u m a t**

Raport privind datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot, în conformitate cu art. 41, lit. c din Legea nr. 121/2019.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Consiliul Județean Bihor prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 360/16.10.2023 având ca obiect "Revizuirea hărții strategice de zgomot și reevaluarea planului de acțiune pentru Dj 797, km 2+566 - km 10+000".

**Versiunile documentului**

<b>Ediția</b>	<b>Data</b>	<b>Realizat de</b>	<b>Revizuit de</b>	<b>Aprobat de</b>	<b>Modificări aduse</b>
1.0	23.11.23	BL	GM	GT	Document inițial

Raport date obținute  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

## Cuprins

<b>1. SCOPUL RAPORTULUI</b>	<b>5</b>
<b>2. METODELE DE CALCUL ȘI IPOTEZELE UTILIZATE</b>	<b>6</b>
SURSE DE ZGOMOT- TRAFIC RUTIER	6
<b>3. DATELE OBTINUTE</b>	<b>7</b>
3.1 HĂRȚILE STRATEGICE DE ZGOMOT TRAFIC RUTIER	7 7
<b>4. TABELE EXPUNERE POPULAȚIE</b>	<b>9</b>

## Cuprins Figuri

FIGURA 1. HARTA DJ797.....	6
FIGURA 2. DJ 797, KM 2+566 - KM 10+000 HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL L25N.....	7
FIGURA 3. DJ 797, KM 2+566 - KM 10+000 HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL LNOAPTE.....	8

## Cuprins Tabele

TABEL 1: VALORI TRAFIC RUTIER DISTRIBUITE ORAR.....	6
TABEL 2: EXPUNEREA LA ZGOMOT A POPULAȚIEI ȘI A LOCUIȚELOR.....	9

## 1. SCOPUL RAPORTULUI

Scopul prezentului raport este de a prezenta datele obținute în urma cartografierii zgomotului potrivit Legii nr.121/2019. Conținutul raportului este conform art. 41 lit. c) din Lege.

Aceste hărți de zgomot strategice oferă o evaluare generală a expunerii la zgomotul ambiental. Având în vedere întinderea teritoriilor vizate și metoda recomandată de Comisia Europeană, aceste hărți se bazează pe o abordare macroscopică a realității, dar nu pot pretinde că corespund întocmai realității, deoarece nu se bazează pe măsurători în toate punctele evaluate la fața locului, ci pe date oficiale deținute de autorități.

Scopul acestor hărți este de a informa și de a sensibiliza populația cu privire la expunerea la poluarea fonică. De asemenea, acestea oferă autorităților competente elemente obiective de diagnosticare pe care să se bazeze acțiunile viitoare, în special în zonele de expunere excesivă la zgomot.

În conformitate cu textele de transpunere a Directivei 2002/49/CE, în special cu Legea nr. 121/2019 privind întocmirea hărților de zgomot și a planurilor de prevenire a zgomotului ambiental, hărțile de zgomot includ:

- documente grafice reprezentând zonele expuse la zgomot
- tabele de estimare a populației expuse la zgomot,
- tabele de estimare a numărului de unități deosebit de sensibile (sănătate și îngrijire sau educație) expuse la zgomot,
- tabele de estimare a suprafețelor expuse la zgomot.

Acest studiu a fost realizat de Enviro Consult, folosind date oficiale deținute de autorități.

## 2. METODELE DE CALCUL ȘI IPOTEZELE UTILIZATE

În conformitate cu Legea nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, metodologia utilizată pentru realizarea hărților de zgomot se bazează pe o modelare matematică, cu un software specializat, a surselor de zgomot trafic rutier.



Figura 1. Harta DJ797

Tabel 1. Valori trafic rutier distribuite orar

Categoria	Denumirea	Valori orare trafic rutier zi (07.00 – 19.00)	Valori orare trafic rutier seară (19.00 – 23.00)	Valori orare trafic rutier noapte (23.00 – 07.00)
1	Vehicule ușoare cu motor	5839	1668	834
2	Vehicule cu greutate medie	122	35	17
3	Vehicule grele	370	106	53
4	Vehicule motorizate cu două roți	22	6	3

## Raport date obținute

Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000

### 3. DATELE OBȚINUTE

Toate hărțile produse sunt prezentate sub formă grafică și sub formă GIS cu proiecția STEREO 70 sau ETRS89.

3.1 Hărțile strategice de zgomot

3.1.1.1. Harta

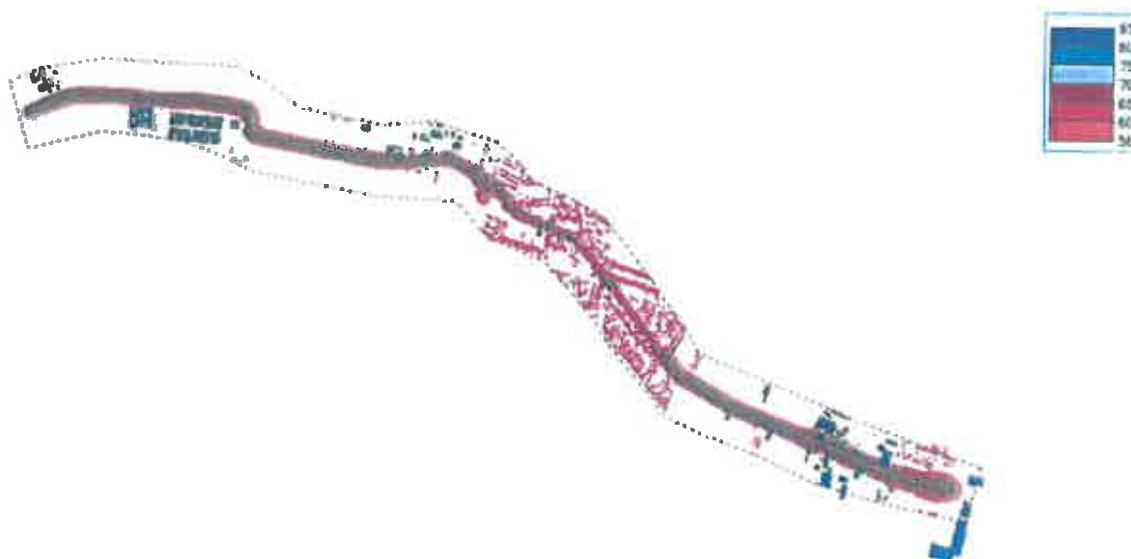


Figura 2. DJ 797, km 2+566 - km 10+000 Harta depășiri limite admisibile zgomot trafic rutier pentru parametrul L<sub>50n</sub>

Raport date obținute  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 - 10+000

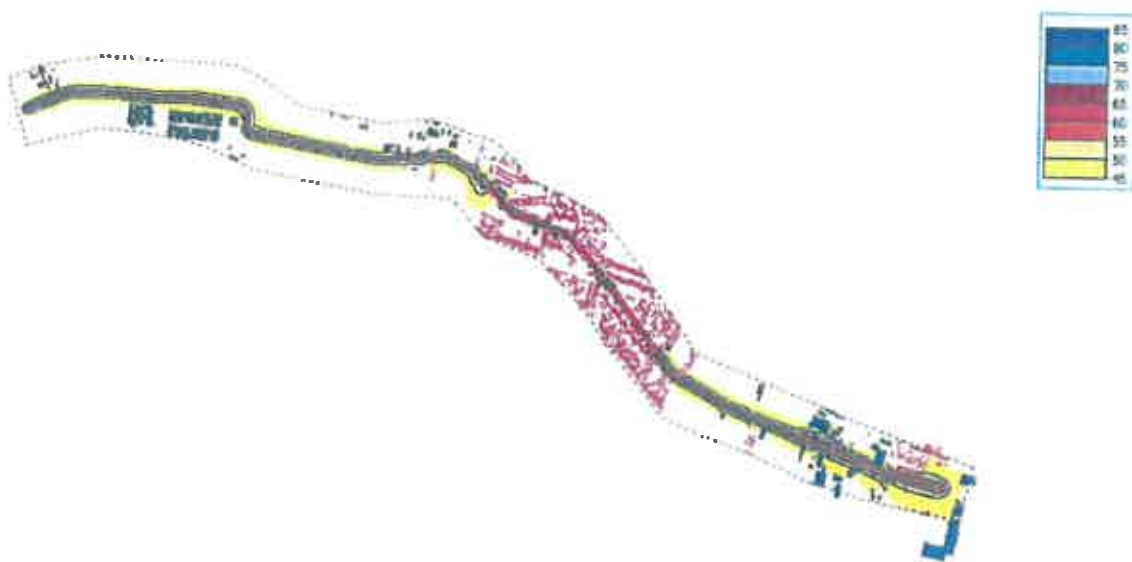


Figura 3. DJ 797, km 2+566 - km 10+000 Harta depășiri limite admisibile zgomot trafic rutier pentru parametrul Lnoapte



#### 4. TABELE EXPUNERE POPULAȚIE

Tabel 2. Expunerea la zgomot a populației și a locuințelor

<b>DJ 797, km. 2+566 - 10+000</b>		<b>Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn</b>				
Sursa de zgomot/trafic rutier	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
Oradea	39	30	9	0	0	
Sîntandrei	219	120	324	606	0	

<b>DJ 797, km. 2+566 - 10+000</b>		<b>Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte</b>				
Sursa de zgomot / trafic rutier	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Oradea	66	27	15	0	0	0
Sîntandrei	255	117	273	678	0	0

<b>DJ 797, km. 2+566 - 10+000</b>		<b>Număr de locuințe expuse la valori ale Lzsn</b>				
Sursa de zgomot / trafic rutier	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
Oradea	13	10	3	0	0	
Sîntandrei	73	40	108	202	0	

<b>DJ 797, km. 2+566-10+000</b>		<b>Număr de locuințe expuse la valori ale Lnoapte</b>				
Sursa de zgomot / trafic rutier	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Oradea	22	9	5	0	0	0
Sîntandrei	85	39	91	226	59	0

<b>DJ 797, km. 2+566-10+000</b>		<b>Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lzsn (școli)</b>				
Sursa de zgomot / trafic rutier	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	
Oradea	0	0	0	0	0	
Sîntandrei	0	0	0	1	0	

Raport date obținute  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000

<b>DJ 797, km. 2+566-10+000</b>		<b>Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lnoapte (școli)</b>				
<b>Sursa de zgomot / trafic rutier</b>	<b>45-49</b>	<b>50-54</b>	<b>55-59</b>	<b>60-64</b>	<b>65-69</b>	<b>&gt;70</b>
Oradea	0	0	0	0	0	0
Sîntandrei	0	0	0	1	0	0

<b>DJ 797, km. 2+566 - 10+000</b>			
<b>Lzsn</b>	<b>&gt;55</b>	<b>&gt;65</b>	<b>&gt;75</b>
Persoane	408	939	0
locuințe	136	313	0

<b>DJ797</b>	<b>55-60</b>	<b>60-65</b>	<b>65-70</b>	<b>70-75</b>	<b>75-80</b>	<b>80-85</b>
suprafata	518.605,6	420.605,7	300.053,4	208.841,7	86.127,8	2.143,5



# Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km. 2+566 – km. 10+000

**Raport privind evaluarea rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot**

Data: 23.11.2023  
Nr.Studiu: 2194-3

# Raport

privind evaluarea rezultatelor  
obținute prin cartarea de  
zgomot pentru fiecare hartă  
strategică de zgomot

*Beneficiar:*

**CONSILIUL JUDEȚEAN  
BIHOR**

Realizat de:

Bogdan Lazarovici, Inginer

Revizuit de:

Gabriela Mihal, Inginer QA

Aprobat de:

George Tache, Inginer, MSc

© 2023 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

SECTORUL

BUCUREȘTI

010806

ROMÂNIA

WWW.ENVI.RO

## Rezumat

Raport privind evaluarea rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot, în conformitate cu art. 41, lit. d din Legea nr. 121/2019.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Consiliul Județean Bihor prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 360/16.10.2023 având ca obiect "Revizuirea hărții strategice de zgomot și reevaluarea planului de acțiune pentru DJ 797, km 2+566 - km 10+000".

## Versiunile documentului

Ediția	Data	Realizat de	Revizuit de	Aprobat de	Modificări aduse
1.0	23.11.23	BL	GM	GT	Document Inițial

## Cuprins

<b>1. SCOPUL RAPORTULUI</b>	<b>5</b>
<b>2. LIMITELE ADMISIBILE ȘI VALORILE DE PRAG</b>	<b>5</b>
TRAFIC RUTIER	5
ZONE LINIȘTITE	5
<b>3. EVALUAREA APLICĂRII PLANULUI DE ACȚIUNE ANTERIOR</b>	<b>6</b>
ESTIMAREA EXPUNERII POPULAȚIEI DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A ZGOMOTULUI	6
<b>4. EVALUAREA DATELOR OBTINUTE ÎN URMA CARTĂRII</b>	<b>7</b>
HARTA DE ZGOMOT	7
SUPRAFAȚA INCLUSĂ ÎN CARTAREA STRATEGICĂ DE ZGOMOT	9
<b>5. COMPARATIA DINTRE VALORILE ESTIMATE ȘI CELE REALE CARTOGRAFIATE</b>	<b>9</b>

## Cuprins Figuri

FIG 1 HARTA ZGOMOT DJ797 KM. 2+566 ȘI KM. 10+000 PENTRU PARAMETRUL L25N	7
FIG 2 HARTA ZGOMOT DJ797 KM. 2+566 ȘI KM. 10+000 PENTRU PARAMETRUL LNOAPTE	8

## Cuprins Tabele

TABEL NR. 1. VALORI-LIMITĂ PENTRU SURSA DE ZGOMOT TRAFIC RUTIER ÎN AGLOMERĂRI	5
TABEL NR. 2. VALORI-LIMITĂ PENTRU ZONE LINIȘTITE ÎNTR-O AGLOMERARE, CARE SUNT DE TIP ZONE VERZI, ZONE REZIDENȚIALE CONSTRUITE, SPAȚII DE AGREMENT ȘI DE CAMPARE ȘI ALTELE ASEMĂNĂTOARE	5
TABEL NR. 3. EXPUNEREA LA ZGOMOT A POPULAȚIEI ȘI A LOCUINTELOR	8
TABEL NR. 4. EXPUNEREA LA ZGOMOT A POPULAȚIEI ȘI A LOCUINTELOR DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR	9

## 1. SCOPUL RAPORTULUI

Scopul prezentului raport este acela de a prezenta evaluarea rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în vederea implementării Directivei Europene de realizare a hărților de zgomot conform Legii nr.121/2019 și a datelor asociate cu expunerea la zgomot pentru sursele de zgomot:

- Trafic rutier.

Conținutul raportului respectă cerințele din Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, articol 41, litera d).

## 2. LIMITELE ADMISIBILE ȘI VALORILE DE PRAG

### 2.1. TRAFIC RUTIER

Tabel nr. 1. Valori-limită pentru sursa de zgomot trafic rutier în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L <sub>zsn</sub>	L <sub>noct</sub>	
1	Valori de prag	70	60	Străzi categoriile tehnice I și II
2	Valori de prag	65	55	Străzi categoriile tehnice III și IV
3	Limită admisibilă	56	50	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV
4	Limită admisibilă	56	45	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV

### 2.2. ZGOMOTUL

Tabel nr. 2. Valori-limită pentru zone liniștite într-o aglomerare, care sunt de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de câmpare și altele asemenea

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valoare-limită	Suprafața minimă recomandată* pentru care se stabilește o zonă liniștită într-o aglomerare (ha)
		L <sub>zsn</sub>	
1	Valori de prag și limită admisibilă	55	4,5

### 3. EVALUAREA APLICĂRII PLANULUI DE ACȚIUNE ANTERIOR

Planul de acțiune anterior a fost realizat 2018 și acoperă perioada 2019 - 2023. Acesta a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean cu nr. 216/20.11.2018 și cuprindea proiecte ce conțin indirect măsuri sau au efect de reducere a zgomotului și de conservare a zonelor liniștite, astfel:

- Programul multianual de întreținere a drumurilor.
- Proiectul privind dezvoltarea unei rețele de piste de biciclete în vederea promovării unei mobilități durabile transfrontaliere la nivelul Zonei Metropolitane Oradea, Biharkeresztes și Biharugra. Proiectul prevede construirea unor piste de biciclete care să facă legătura între Oradea și comuna Sântandrei, lungimea totală a acestora fiind de aproximativ 8020 m din care 3950 m pe teritoriul comunei Sântandrei.

În conformitate cu rezultatele hărții de zgomot anterioare și cu valorile limită ale indicatorilor  $L_{zsn}$  și  $L_{noapte}$  au fost identificate depășiri ale nivelului de zgomot admis la fațada clădirilor în următoarele zone/drumuri:

**Traficul rutier în regim  $L_{zsn}$**

- Sântandrei - la nivelul fațadei locuințelor riverane cu DJ797

**Traficul rutier în regim  $L_{noapte}$**

- Sântandrei - la nivelul fațadei locuințelor riverane cu DJ797

**Numărul de locuințe care erau expuse la valori peste limită:**

Sursa: trafic rutier DJ797		
	$L_{zsn}$	$L_{noapte}$
60..65		80
65..70		49
70-75	78	
>75	23	

#### ESTIMAREA EXPUNERII POPULAȚIEI DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A ZGOMOTULUI

Planul de acțiune anterior propunea implementarea unor măsuri de reducere a vitezei de deplasare în interiorul localității Sântandrei. S-a realizat simularea acestor măsuri cu ajutorul softului de calcul și predicție a hărților de zgomot (Lima). Simularea reprezintă modificarea datelor de intrare inițiale care au fost utilizate pentru realizarea hărților de zgomot cu date noi care reprezintă modelarea măsurilor de reducere după cum urmează:

- s-a utilizat pentru simulare flux continuu de trafic, în loc de flux pulsatoriu în prezent;



Rezultatele simulărilor conform planului de acțiune anterior (la momentul prezent din 2018 și în situația aplicării măsurilor) au fost:

DJ797						
nivel [dB(A)]	Lzan			Lnoapte		
	situatie actuala	Fluidizare trafic	Numar de persoane reduse (%)	situatie actuala	Fluidizare trafic	Numar de persoane reduse
60..65	-	-	-	80	0	100
65..70	-	-	-	49	0	100
70-75	78	0	100			-
>75	23	0	100			.

#### 4. EVALUAREA DATELOR OBTINUTE ÎN URMA CARTĂRII

HARTA DE ZGOMOT



Fig 1 Harta zgomot DJ797 km. 2+566 și km. 10+000 pentru parametrul Lzan

Raport evaluare rezultate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000



Fig 2 Harta zgomot DJ797 km. 2+566 și km. 10+000 pentru parametrul Lnoapte

Tabel nr. 3. Expunerea la zgomot a populației și a locuințelor

DJ 797, km. 2+566 - 10+000		Număr de locuitori expuși la valori ale L <sub>zsn</sub>				
Sursa de zgomot/trafic rutier		55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Oradea		39	30	9	0	0
Sîntandrei		219	120	324	606	0

DJ 797, km. 2+566 - 10+000		Număr de locuitori expuși la valori ale L <sub>noapte</sub>					
Sursa de zgomot / trafic rutier		45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Oradea		66	27	15	0	0	0
Sîntandrei		255	117	273	678	0	0

DJ 797, km. 2+566 - 10+000		Număr de locuințe expuse la valori ale L <sub>zsn</sub>				
Sursa de zgomot / trafic rutier		55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Oradea		13	10	3	0	0
Sîntandrei		73	40	108	202	0

DJ 797, km. 2+566-10+000		Număr de locuințe expuse la valori ale L <sub>noapte</sub>					
Sursa de zgomot / trafic rutier		45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Oradea		22	9	5	0	0	0
Sîntandrei		85	39	91	226	59	0

DJ 797, km. 2+566-10+000		Număr de clădiri speciale expuse la valori ale L <sub>zsn</sub> (școli)				
Sursa de zgomot / trafic rutier		55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Oradea		0	0	0	0	0
Sîntandrei		0	0	0	1	0

Raport evaluare rezultate  
Harta Strategică de Zgomot DJ 797, km 2+566 – 10+000

DJ 797, km. 2+566-10+000	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale L <sub>noaptea</sub> (scoli)						
	Sursa de zgomot / trafic rutier	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Oradea	0	0	0	0	0	0	0
Sîntandrei	0	0	0	1	0	0	0

SUPRAFAȚA INCLUSĂ ÎN CARTAREA STRATEGICĂ DE ZGOMOT

DJ 797, km. 2+566 - 10+000	Suprafața [m <sup>2</sup> ] expusă la valori L <sub>zsn</sub>						
	Sursa de zgomot	56-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85
Trafic rutier	518.605,6	420.605,7	300.053,4	208.8841,7	86.127,8	2.143,5	

## 5. COMPARAȚIA DINTRE VALORILE ESTIMATE ȘI CELE REALE CARTOGRAFIATE

Tabel nr. 4. Expunerea la zgomot a populației și a locuințelor după aplicarea măsurilor

DJ 797, km. 2+566 - 10+000	Număr de locuitori expuși				Număr de locuințe expuse					
	Interval dB(A)		Țintă 2023		Real 2023		Țintă 2023		Real 2023	
Sursa / parametru trafic rutier L <sub>zsn</sub>	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei
55-59	0	0	39	219	0	0	13	73		
60-64	0	0	30	120	0	0	10	40		
65-69	0	0	9	324	0	0	3	108		
70-74	0	0	0	606	0	0	0	202		
>75	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sursa / parametru trafic rutier L <sub>noaptea</sub>	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei	Oradea	Sîntandrei
45-49	0	0	66	255	0	0	22	85		
50-54	0	0	27	117	0	0	9	39		
55-59	0	0	15	273	0	0	5	91		
60-64	0	0	0	678	0	0	0	226		
65-69	0	0	0	0	0	0	0	59		
>70	0	0	0	0	0	0	0	0		