

# **Harta Strategică de Zgomot Municipiul Ploiești**

**Raport privind datele obținute prin cartarea zgomotului**

Data: 12 septembrie 2024

Nr.Studiu: 1994-2

# Raport

**privind datele obținute prin  
cartarea zgomotului**

*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

## Rezumat

---

Raport privind datele obținute în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților 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 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                     |
| 2.0    | 05.12.22 | BL          | GM          | GT         | Completat cu harta industrie         |
| 2.1    | 13.12.22 | BL          | GM          | GT         | Completat date școli și spitale      |
| 3.0    | 12.09.24 | BL          | GM          | GT         | Completat conform observațiilor MMGA |

## Cuprins

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>1. SCOPUL RAPORTULUI</b>                         | <b>5</b>                     |
| <b>2. METODELE DE CALCUL ȘI IPOTEZELE UTILIZATE</b> | <b>5</b>                     |
| <b>2.1 METODELE DE CALCUL</b>                       | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| <b>DATE UTILIZATE</b>                               | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| <b>SURSE DE ZGOMOT</b>                              | <b>5</b>                     |
| TRAFIC RUTIER                                       | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| TRAFIC FERVIAR                                      | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| INDUSTRIE                                           | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| <b>3. DATELE OBTINUTE</b>                           | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| <b>3.1 HĂRȚILE STRATEGICE DE ZGOMOT</b>             | <b>6</b>                     |
| TRAFIC RUTIER                                       | 6                            |
| TRAFIC FERVIAR                                      | 7                            |
| INDUSTRIE                                           | 8                            |
| <b>4. TABELE EXPUNERE POPULAȚIE</b>                 | <b>9</b>                     |

## Cuprins Figuri

|                                                                                                      |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| FIGURA 1. HARTA STRĂZILOR DIN MUNICIPIUL PLOIEȘTI.....                                               | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| FIGURA 2. HARTA TRASEELOR DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL PLOIEȘTI.....                                    | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| FIGURA 3. ZONELE INDUSTRIALE DIN MUNICIPIUL PLOIEȘTI.....                                            | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| FIGURA 4. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL $L_{ZSN}$ .....    | 6                            |
| FIGURA 5. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL $L_{NOAPTE}$ ..... | 6                            |
| FIGURA 6. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL $L_{ZSN}$ .....    | 7                            |
| FIGURA 7. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT TRAFIC RUTIER PENTRU PARAMETRUL $L_{NOAPTE}$ ..... | 7                            |
| FIGURA 8. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT INDUSTRIE PENTRU PARAMETRUL $L_{NOAPTE}$ .....     | 8                            |
| FIGURA 9. HARTA DEPĂȘIRI LIMITE ADMISIBILE ZGOMOT INDUSTRIE PENTRU PARAMETRUL $L_{ZSN}$ .....        | 8                            |

## Cuprins Tabele

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| TABEL 1. EXPUNEREA LA ZGOMOT A POPULAȚIEI ..... | 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, bazându-se pe măsurători în toate punctele evaluate la fața locului (60 de locații), și 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 și culese prin determinări pe teren.

## 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, trafic feroviar și industrie.

## 3. DATELE OBȚINUTE

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

### 3.1 Hărțile strategice de zgomot

#### TRAFIC RUTIER

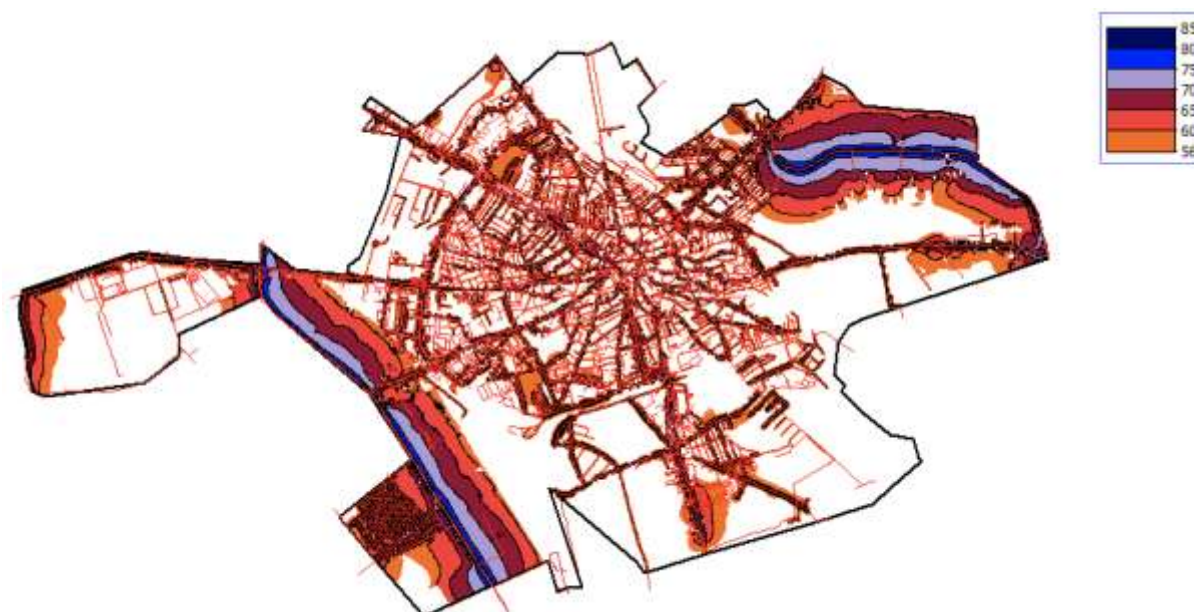


Figura 1. Harta depășiri valori de prag zgomot trafic rutier pentru parametrul  $L_{zsn}$



Figura 2. Harta depășiri valori de prag zgomot trafic rutier pentru parametrul  $L_{noapte}$

**TRAFIC FERVIAR**

Nu se înregistrează depășiri ale limitelor admisibile pentru parametrul  $L_{zsn}$  sau  $L_n$ .

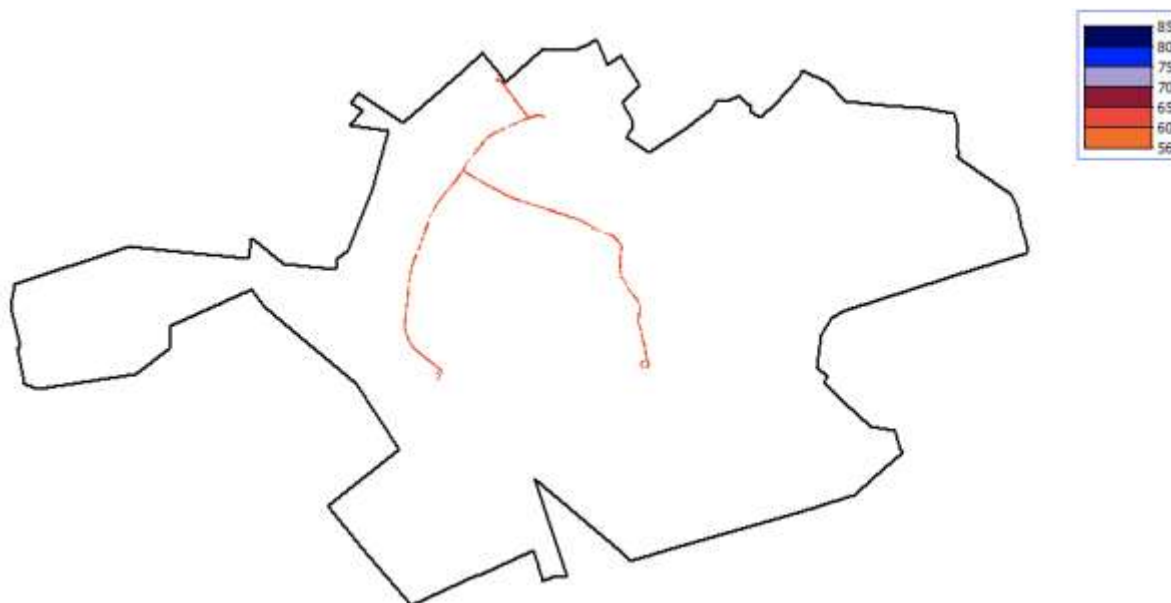


Figura 3. Harta depășiri valori de prag zgomot trafic feroviar pentru parametrul  $L_{zsn}$

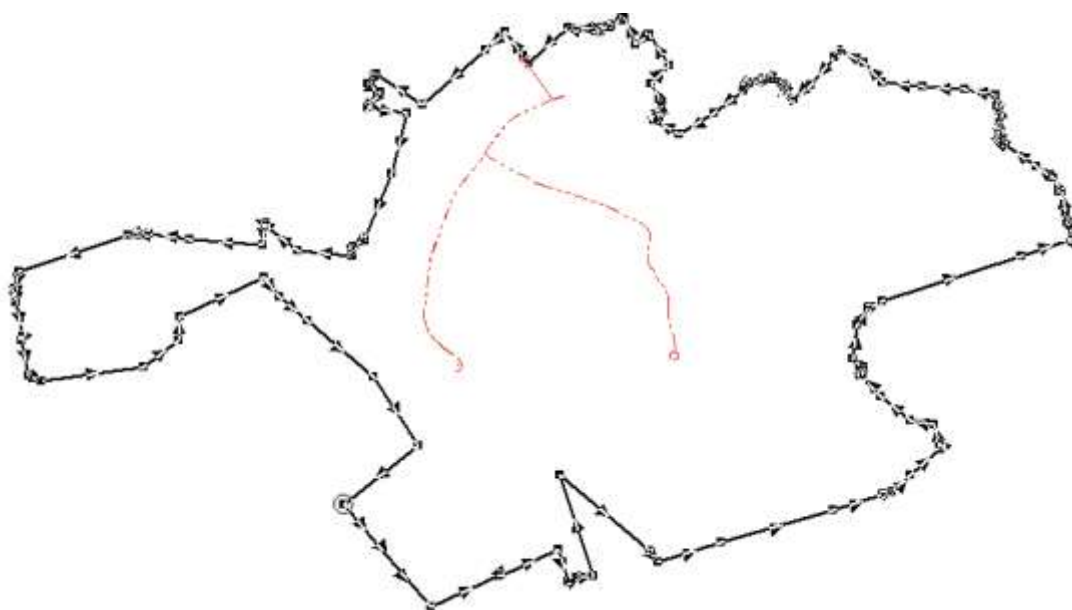


Figura 4. Harta depășiri valori de prag zgomot trafic feroviar pentru parametrul  $L_{noapte}$



INDUSTRIE



Figura 5. Harta depășiri valori de prag zgomot industrie pentru parametrul  $L_{noapte}$



Figura 9. Harta depășiri valori de prag zgomot industrie pentru parametrul  $L_{zsn}$



## 4. TABELE EXPUNERE POPULAȚIE

Tabel 1. Expunerea la zgomot a locuințelor din municipiul Ploiești

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de locuințe expuse la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 55-59                                       | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| Trafic rutier                      | 10406                                       | 6175  | 2346  | 254   | 5   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 305                                         | 289   | 149   | 27    | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 77                                          | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 131                                         | 23    | 37    | 22    | 5   |

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de locuințe expuse la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 45-49                                          | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| Trafic rutier                      | 9069                                           | 6607  | 3046  | 478   | 30    | 0   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 311                                            | 300   | 216   | 65    | 3     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 129                                            | 15    | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 189                                            | 101   | 23    | 41    | 14    | 5   |

Tabel 2. Expunerea la zgomot a locuitorilor din municipiul Ploiești

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 55-59                                        | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| Trafic rutier                      | 10304                                        | 7121  | 3174  | 547   | 41  |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 702                                          | 665   | 343   | 62    | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 177                                          | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 10                                           | 0     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 45-49                                           | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| Trafic rutier                      | 24486                                           | 8742  | 5373  | 1990  | 101   | 30  |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 840                                             | 810   | 583   | 176   | 8     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 297                                             | 35    | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 28                                              | 5     | 0     | 0     | 0     | 0   |

Tabel 3. Expunerea la zgomot a clădirilor cu destinație educație din municipiul Ploiești

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de școli expuse la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 55-59                                    | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| Trafic rutier                      | 28                                       | 32    | 14    | 2     | 0   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 1                                        | 1     | 0     | 0     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 0                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 0                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de școli expuse la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 45-49                                       | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| Trafic rutier                      | 34                                          | 31    | 21    | 8     | 0     | 0   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 0                                           | 2     | 0     | 2     | 0     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 0                                           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 0                                           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |

Tabel 4. Expunerea la zgomot a clădirilor cu destinația sănătate din municipiul Ploiești

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de spitale expuse la valori ale L <sub>zsn</sub> |       |       |       |     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 55-59                                                  | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| Trafic rutier                      | 2                                                      | 6     | 2     | 3     | 0   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 0                                                      | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 0                                                      | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 0                                                      | 0     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești               | Număr de spitale expuse la valori ale L <sub>noapte</sub> |       |       |       |       |     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot                    | 45-49                                                     | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| Trafic rutier                      | 1                                                         | 4     | 4     | 4     | 0     | 0   |
| Trafic rutier (drumuri principale) | 0                                                         | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Trafic feroviar (tramvaie)         | 0                                                         | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Industrie                          | 0                                                         | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |

Tabel 5. Suprafața afectată pentru fiecare sursă de zgomot (metri pătrați) L<sub>zsn</sub>

| Sursa              | 55-60     | 60-65     | 65-70     | 70-75     | 75-80   | 80-85 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-------|
| Drumuri            | 6.283.053 | 3.702.478 | 2.796.240 | 890.880   | 45.762  | 0     |
| Drumuri principale | 296.210   | 202.879   | 152.536   | 89.795    | 658     | 0     |
| Tramvai            | 117.561   | 0         | 0         | 0         | 0       | 0     |
| Industrie          | 2.836.707 | 1.815.090 | 1.082.240 | 1.448.540 | 313.160 | 8.726 |

Tabel 6. Expunerea populației la zgomotul industrial

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuitori expuși la valori ale L <sub>zsn</sub> |       |       |       |     |
|----------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 55-59                                                    | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| Vega                 | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Lukoil               | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Unilever             | 8                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Bergenbier           | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Epurare              | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Gobain               | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Gentoil              | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Petrotel             | 0                                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|----------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 45-49                                           | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| Vega                 | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Lukoil               | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Unilever             | 21                                              | 8     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Bergenbier           | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Epurare              | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Gobain               | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Gentoil              | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| Petrotel             | 0                                               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |

Tabel 7. Suprafața afectată pentru fiecare sursă industrială de zgomot (metri pătrați) Lzsn

| Sursa zgomot | 55-60   | 60-65 | 65-70 | 70-75 | 75-80 | 80-85 |
|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vega         | 15.430  | 7.249 | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Lukoil       | 5.785   | 2386  | 209   | 0     | 0     | 0     |
| Unilever     | 66.211  | 72290 | 43874 | 0     | 0     | 0     |
| Bergenbier   | 123.037 | 14282 | 494   | 0     | 0     | 0     |
| Epurare      | 30.596  | 9351  | 2604  | 0     | 0     | 0     |
| Gobain       | 8.651   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Gentoil      | 9.802   | 4229  | 525   | 0     | 0     | 0     |
| Petrotel     | 7.376   | 2.361 | 180   | 0     | 0     | 0     |

Tabel 8. Expunerea populației la zgomotul rutier – drumuri principale

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|----------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 55-59                                        | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| DJ156                | 106                                          | 154   | 161   | 60    | 0   |
| DJ102                | 113                                          | 117   | 104   | 30    | 0   |

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|----------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 45-49                                           | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| DJ156                | 56                                              | 166   | 108   | 0     | 0     | 0   |
| DJ102                | 61                                              | 106   | 131   | 62    | 9     | 0   |

Tabel 9. Suprafața afectată pentru fiecare sursă de zgomot – trafic rutier (kilometri pătrați) Lzsn

| Sursa | 55-60 | 60-65 | 65-70 | 70-75 | 75-80 | 80-85 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DJ156 | 0,085 | 0,074 | 0,07  | 0,042 | 0     | 0     |
| DJ102 | 0,041 | 0,043 | 0,041 | 0,029 | 0     | 0     |

Tabel 10. Expunerea locuințelor la zgomotul rutier – drumuri principale

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuințe expuse la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|----------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 55-59                                       | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| DJ156                | 46                                          | 67    | 70    | 26    | 0   |
| DJ102                | 49                                          | 51    | 45    | 13    | 0   |

| Aglomerarea Ploiești | Număr de locuințe expuse la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|----------------------|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 45-49                                          | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| DJ156                | 56                                             | 72    | 47    | 0     | 0     | 0   |
| DJ102                | 61                                             | 46    | 57    | 27    | 4     | 0   |

Tabel 11. Expunerea clădirilor cu destinație sănătate la zgomotul rutier – drumuri principale

| Aglomerarea Ploiești | Număr de spitale expuse la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|----------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 55-59                                      | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| DJ156                | 0                                          | 0     | 2     | 0     | 0   |
| DJ102                | 0                                          | 1     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești | Număr de spitale expuse la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|----------------------|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 45-49                                         | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| DJ156                | 0                                             | 0     | 0     | 2     | 0     | 0   |
| DJ102                | 0                                             | 0     | 1     | 0     | 0     | 0   |

Tabel 12. Expunerea clădirilor cu destinația educație la zgomotul rutier – drumuri principale

| Aglomerarea Ploiești | Număr de școli expuse la valori ale Lzsn |       |       |       |     |
|----------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 55-59                                    | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >75 |
| DJ156                | 1                                        | 1     | 0     | 0     | 0   |
| DJ102                | 0                                        | 0     | 0     | 0     | 0   |

| Aglomerarea Ploiești | Număr de școli expuse la valori ale Lnoapte |       |       |       |       |     |
|----------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Sursa de zgomot      | 45-49                                       | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
| DJ156                | 0                                           | 2     | 0     | 0     | 0     | 0   |
| DJ102                | 0                                           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |