ROMÂNIA
JUDEŢUL GORJ
MUNICIPIULUI TÂRGU JIU
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE
privind aprobarea actualizării „Planului de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Târgu Jiu" pentru perioada 2021 - 2027

Consiliul Local al Municipiului Târgu Jiu, judeţul Gorj:
Având în vedere:

- Proiectul de hotărâre nr.368/30.06.2022;
- Raportul de specialitate nr. 274904/ 30.06.2022 al Serviciului programe, politici comunitare şi managementul calităţii;
- Referatul de aprobare nr. 275491/30.06.2022 al Primarului Municipiului Târgu Jiu;
- Prevederile proiectului "Echilibru şi Dinamism" (cod MYSMIS 135509/cod SIPOCA 769), finanţat în cadrul Programului Operaţional Capacitate Administrativă, Axa prioritară "Administraţie publică şi sistem judiciar accesibile şi transparente", operaţiunea "Introducerea de sisteme şi standarde comune în administraţia publică locală ce optimizează procesele orientate către beneficiari în concordanţă cu Strategia pentru Consolidarea Administraţiei Publice", care se implementează în baza Contractului de finanţare nr. 482/08.05.2020 **cu termen de finalizare 08.08.2022;**
- Prevederile Contractului de servicii nr. 214 din 12.05.2021 privind actualizarea „Planului de mobilitate urbană a Municipiului Târgu Jiu" pentru perioada 2021 – 2027;
- Prevederile art. 15, art. 16 din Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului şi urbanismul şi de elaborare şi actualizare a documentaţiilor de urbanism;
- Decizia Agenţiei pentru Protecţia Mediului Gorj nr. 5773/ 09.06.2022, privind emiterea Avizului de Mediu pentru „Planul de mobilitate urbană a Municipiului Târgu Jiu" pentru perioada 2021 – 2027;
- Avizul de mediu nr. 12 din 17.06.2022 emis de Agenţia pentru Protecţia Mediului Gorj;
- Procesul verbal de recepţie cantitativ-calitativ nr. 274586/29.06.2022 prin care s-a livrat Formatul final al„Planului de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu" pentru perioada 2021 – 2027;
- Avizele comisiilor de specialitate;
- Prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparenţa decizională în administrarea publică, republicată;
- Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

În temeiul art. 139 alin. (1) coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

H O T Ă R Ă Ş T E

Art.1. Se aprobă **actualizarea „Planului de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Târgu Jiu" pentru perioada 2021 - 2027,** în forma şi conţinutul prezentat în Anexă, parte integrantă a prezentei hotărâri.

391

Art.2. Prevederile prezentei hotărâri vor fi duse la îndeplinire de către Direcția programe, managementul calității și parcări publice, Direcția economică și Serviciul programe, politici comunitare și managementul calității.

Art.3. Prezenta hotărâre se va comunica în termen legal Direcției programe, managementul calității și parcări publice, Direcției economice, Serviciului programe, politici comunitare și managementul calității, Primarului Municipiului Târgu Jiu și Instituției Prefectului – Județul Gorj.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier,
Semen Constantin

ROMÂNIA
JUDEȚUL GORJ MUN. TÂRGU JIU
CONSILIUL LOCAL

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar General al Municipiului Târgu Jiu,
Jianu Grigore

Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința ordinară publică online, a Consiliului Local din data de 25.07.2022, cu un număr de **18** voturi **pentru,** _ vot împotrivă, _ voturi abținere, exprimate din numărul total de 18 consilieri prezenți la ședință și din totalul de 21 consilieri în funcție.

Târgu Jiu
Nr. 391 din 25.07.2022

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

2021 2027

MUNICIPIUL
TÂRGU JIU

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI TÂRGU JIU

2021 - 2027

www.poca.ro

FOAIE DE SEMNĂTURI

Manager contract:	Dr. Ing. Radu **TIMNEA**
Expert domeniul sisteme de transport urban	Ing. Alexandru **MINCĂ**
Expert domeniul modelare soluții de trafic rutier	Dr. Ing. Andrei **GHEORGHIU**
Expert domeniul dezvoltare urbană	Dr. Ing. Radu **DRAGOMIR**
Expert domeniul protecția mediului	Anca **BURGHELEA**

CUPRINS

PARTEA 1. P.M.U. - COMPONENTA STRATEGICĂ (corespunzătoare etapei I) 1
1. Introducere 2
1.1. Scopul și rolul documentației 2
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială 6
1.2.1. Nivel național 6
1.2.2. Nivel regional și județean 9
1.2.3. Nivel local 11
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale 12
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor 21
2. Analiza situației existente 23
2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și activităților economice 23
2.2. Rețeaua stradală 31
2.2.1. Infrastructura rutieră 31
2.2.2. Siguranța rutieră 47
2.2.3. Trafic 50
2.2.4. Parcări 53
2.3. Transport public 56
2.3.1. Transportul feroviar 56
2.3.2. Transportul auto interurban 57
2.3.3. Transportul public local 64
2.3.4. Transportul aerian 78
2.4. Transport de marfă 78
2.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă) 79
2.6. Managementul traficului 81
2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.) 84
3. Modelul de transport 86

3.1. Prezentare generală și definirea domeniului 86
3.1.1. Prezentare generală 86
3.1.2. Acoperirea spațială 89
3.1.3. Acoperirea temporală 90
3.1.4. Anii de referință 90
3.2. Colectarea de date 90
3.2.1. Date colectate 90
3.2.2. Date socio-demografice 91
3.2.3. Date referitoare la comportamentul de deplasare 95
3.2.4. Date privind volumul și structura fluxurilor de trafic 100
3.2.5. Date referitoare la transportul public și deplasările cu bicicleta 144
3.2.6. Rezultatele analizei asupra problemelor de mobilitate 159
3.3. Dezvoltarea rețelei de transport 165
3.4. Cererea de transport 168
3.5. Calibrarea și validarea datelor 171
3.6. Prognoze 172
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz 176
4. Evaluarea impactului actual al mobilității 179
4.1. Eficiența economică 179
4.2. Impactul asupra mediului 182
4.3. Accesibilitatea 184
4.4. Siguranța 186
4.5. Calitatea vieții 188
4.6. Prioritizarea disfuncționalităților 190
5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane 191
5.1. Viziunea prezentată pentru cele 3 nivele teritoriale 191
5.1.1. Viziunea prezentată la nivel periurban 192
5.1.2. Viziunea prezentată la nivel urban 192
5.1.3. Viziunea prezentată la nivelul cartierelor, intersecțiilor, zonelor cu nivel ridicat de complexitate 194
5.2. Cadrul/metodologia de selectare a proiectelor 195
6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane 199

6.1. Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport 199
6.2. Direcții de acțiune și proiecte operaționale 203
6.3. Direcții de acțiune și priecte organizaționale 210
6.4. Direcții de acțiune și proiecte partajate pe nivele teritoriale 212
6.4.1. La scară periurbană/metropolitană 212
6.4.2. La scara localităților de referință 212
6.4.3. La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate 215
6.4.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență..... 216
6.5. Definirea scenariilor 219
6.5.1. Scenariul 1. Scenariul „a face minimum" (de referință) 219
6.5.2. Scenariul 2. Scenariul „A face ceva" (moderat) 220
6.5.3. Scenariul 3. Scenariul „a investi în mobilitate urbană durabilă" (extins) .222
7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele 3 nivele teritoriale 225
7.1. Eficiența economică 225
7.2. Impactul asupra mediului 229
7.3. Accesibilitate 235
7.4. Siguranță 243
7.5. Calitatea vieții..... 245
PARTEA 2. P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL (corespunzătoare etapei II) 248
1. Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung 249
1.1. Cadrul de prioritizare..... 249
1.1.1. Analiza multicriterială..... 249
1.1.2. Selectarea scenariului 250
1.1.3. Prioritizarea proiectelor din cadrul scenariului selectat 253
1.2. Prioritățile stabilite..... 259
2. Planul de acțiune 262
2.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale 263
2.2. Transport public..... 267
2.3. Transport de marfă 270
2.4. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă) 271

2.5. Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră).....273
2.6. Zonele cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări etc.).....278
2.7. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare 279
2.8. Aspecte instituționale 280
PARTEA 3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ 282
1. Stabilirea procedurii de evaluare a implementării Planului de mobilitate urbană durabilă.....283
2. Stabilirea actorilor responsabili cu monitorizarea 287
ANEXA 1. Analiza cost-beneficiu.....289
1. Introducere 290
1.1. Analiza Cost-Beneficiu.....290
1.2. Descriere și obiective PMUD. Prezentarea scenariilor 290
1.3. Nevoia de deplasare și perfomanța rețelei de transport.....297
2. Analiza financiară.....301
2.1. Metodologie generală.....301
2.1.1. Scopul analizei financiare.....301
2.1.2. Metodologie și valori specifice 302
2.2. Costurile financiare ale scenariilor.....303
2.3. Veniturile financiare ale scenariilor.....305
2.4. Indicatorii financiari ai scenariilor 307
2.5. Sustenabilitatea scenariilor.....309
2.6. Surse de finanțare 312
3. Analiza economică.....318
3.1. Metodologie generală.....318
3.2. Beneficii economice 319
3.2.1. Economia de timp.....319
3.2.2. Economia costului de operare al vehiculului.....323
3.2.3. Beneficiul economic al îmbunătățirii siguranței deplasărilor.....325
3.2.4. BeneficiuL economic al îmbunătățirii calității aerului 327
3.2.5. BeneficiuL economic al reducerii emisiilor ges.....328

3.2.6. Beneficiul economic al îmbunătățirii calității mediului urban 330
3.3. Costuri economice 332
3.4. Indicatori economici 333
4. Concluzii 334
ANEXA 2. Formulare utilizate în procesul de colectare a datelor 336

LISTA FIGURILOR

Fig. 1.1. Harta județului Gorj 3
Fig. 2.1. Evoluția populației Municipiului Târgu Jiu, 2011-2020 24
Fig. 2.2. Evoluția populației la nivel de regiune, județ și municipiu, 2011-2020 24
Fig. 2.3. Distribuția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Târgu Jiu, 2020 25
Fig. 2.4. Evoluția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020 25
Fig. 2.5. Distribuția populației pe sexe, Municipiul Târgu Jiu, 2020 26
Fig. 2.6. Evoluția distribuției populației pe sexe, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020 26
Fig. 2.7. Evoluția numărului de salariați, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2019 27
Fig. 2.8. Repartiția salariaților pe sectoare de activitate, Mun. Târgu Jiu 30
Fig. 2.9. Evoluția numărului de șomeri, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020 30
Fig. 2.10. Harta legăturilor rutiere pentru Municipiul Târgu Jiu 32
Fig. 2.11. Categoriile drumurilor 34
Fig. 2.12. Raportul volum/capacitate de circulație 35
Fig. 2.13. Variația numărului de accidente, 2016-2020 48
Fig. 2.14. Variația numărului de accidente pe categorii, 2016-2020 49
Fig. 2.15. Variația consecințelor accidentelor, 2016-2020 49
Fig. 2.16. Fluxuri trafic auto, 2021 51
Fig. 2.17. Hartă zgomot, 2021 51
Fig. 2.18. Aprecierea cetățenilor asupra gradului de aglomerare a traficului 52
Fig. 2.19. Harta legăturilor pe calea ferată pentru județul Gorj 57
Fig. 2.20. Liniile de transport în comun, TRANSLOC Târgu Jiu 70
Fig. 2.21. Cererea de transport public, 2021 71
Fig. 2.22. Evoluția numărului de călătorii cu transportul public, 2016-2020 73
Fig. 2.23. Localizarea stațiilor de transport public local, Municipiul Târgu Jiu 76
Fig. 2.24. Gradul de acoperire (izocrone) al transportului public 77
Fig. 2.25. Preferința de a călători cu bicicleta/mijloacele de transport în comun, răspunsuri chestionar online 80
Fig. 2.26. Localizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni semaforizare, 2021 82
Fig. 2.27. Localizarea intersecțiilor cu sens giratoriu, 2021 83
Fig. 3.1. Structura modelelor de cerere și afectare 88
Fig. 3.2. Distribuția populației pe zone de trafic, 2021 93
Fig. 3.3. Distribuția populației active pe zone de trafic, 2021 94
Fig. 3.4. Distribuția populației inactive pe zone de trafic, 2021 94
Fig. 3.5. Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2021 96
Fig. 3.6. Distribuția deplasărilor în funcție de scopul călătoriei, 2021 97
Fig. 3.7. Distribuția orară a deplasărilor, 2021 98
Fig. 3.8. Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2021 98

Fig. 3.9. Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2021 99
Fig. 3.10. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele de trafic, 2021..... 101
Fig. 3.11. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele origine/destinație, 2021..... 102
Fig. 3.12. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, 24 ore 103
Fig. 3.13. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, 24 ore..... 104
Fig. 3.14. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Victoriei - Str. Luncilor, 24 ore..... 104
Fig. 3.15. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Victoriei - Str. Luncilor, 24 ore 104
Fig. 3.16. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Calea Severinului - Calea Tismanei, 24 ore 105
Fig. 3.17. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Severinului - Calea Tismanei, 24 ore 105
Fig. 3.18. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Victoriei, AM / PM 106
Fig. 3.19. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Str. Victoriei..... 106
Fig. 3.20. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Republicii, AM / PM..... 107
Fig. 3.21. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Unirii - Str. Republicii 107
Fig. 3.22. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM 108
Fig. 3.23. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM .. 108
Fig. 3.24. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Victoriei, AM / PM..... 109
Fig. 3.25. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Victoriei 109
Fig. 3.26. Distribuția fluxurilor de trafic, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu, AM/PM 110
Fig. 3.27. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu..... 110
Fig. 3.28. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu, AM / PM..... 111
Fig. 3.29. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu 111
Fig. 3.30. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului, AM / PM112
Fig. 3.31. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului..... 112
Fig. 3.32. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului, AM / PM 113
Fig. 3.33. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului..... 113
Fig. 3.34. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Str. Luncilor - Str. termocentralei, AM / PM... 114
Fig. 3.35. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Luncilor - Str. termocentralei..... 114
Fig. 3.36. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, weekend..... 115
Fig. 3.37. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, weekend 116
Fig. 3.38. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Victoriei - Str. Luncilor, weekend 116
Fig. 3.39. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Victoriei - Str. Luncilor, weekend..... 117
Fig. 3.40. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Calea Severinului - Calea Tismanei, weekend..... 117

Fig. 3.41. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Severinului - Calea Tismanei, weekend .118
Fig. 3.42. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Victoriei, AM / PM 118
Fig. 3.43. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Str. Victoriei.....119
Fig. 3.44. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Republicii, AM / PM.....119
Fig. 3.45. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Unirii - Str. Republicii 120
Fig. 3.46. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM 120
Fig. 3.47. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM ..121
Fig. 3.48. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Victoriei, AM / PM.....121
Fig. 3.49. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Victoriei 122
Fig. 3.50. Distribuția fluxurilor de trafic, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu, AM/PM 122
Fig. 3.51. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu.....123
Fig. 3.52. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu, AM / PM.....123
Fig. 3.53. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu 124
Fig. 3.54. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului, AM / PM124
Fig. 3.55. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului.....125
Fig. 3.56. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului, AM / PM 125
Fig. 3.57. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului.....126
Fig. 3.58. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Str. Luncilor - Str. termocentralei, AM / PM...126
Fig. 3.59. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Luncilor - Str. termocentralei.....127
Fig. 3.60. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Nord.....128
Fig. 3.61. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșire E79 Nord 128
Fig. 3.62. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare E79 Nord 129
Fig. 3.63. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, E79 Nord 129
Fig. 3.64. Distribuția pe tipuri de vehicule, intrare E79 Nord 129
Fig. 3.65. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Nord 130
Fig. 3.66. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare E79 Nord.....130
Fig. 3.67. Grad de umplere autoturisme, intrare E79 Nord.....130
Fig. 3.68. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Nord.....131
Fig. 3.69. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67D Vest 131
Fig. 3.70. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșire 67D Vest 131
Fig. 3.71. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare 67D Vest 132
Fig. 3.72. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire 67D Vest.....132
Fig. 3.73. Distribuția pe tipuri de vehicule, intrare 67D Vest 132
Fig. 3.74. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire 67D Vest.....133
Fig. 3.75. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare 67D Vest 133
Fig. 3.76. Grad de umplere autoturisme, intrare 67D Vest 133
Fig. 3.77. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67D Vest 134

Fig. 3.78. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67 Est 134
Fig. 3.79. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea 67 Est 134
Fig. 3.80. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare 67 Est 135
Fig. 3.81. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire 67 Est 135
Fig. 3.82. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare 67 Est 135
Fig. 3.83. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire 67 Est 136
Fig. 3.84. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare 67 Est 136
Fig. 3.85. Grad de umplere autoturisme, intrare 67 Est 136
Fig. 3.86. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67 Est 137
Fig. 3.87. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Sud 137
Fig. 3.88. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea E79 Sud 137
Fig. 3.89. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare E79 Sud 138
Fig. 3.90. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Sud 138
Fig. 3.91. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare E79 Sud 138
Fig. 3.92. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Sud 139
Fig. 3.93. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare E79 Sud 139
Fig. 3.94. Grad de umplere autoturisme, intrare E79 Sud 139
Fig. 3.95. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Sud 140
Fig. 3.96. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67D Est 140
Fig. 3.97. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea 67D Est 140
Fig. 3.98. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare 67D Est 141
Fig. 3.99. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire 67D Est 141
Fig. 3.100. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare 67D Est 141
Fig. 3.101. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire 67D Est 142
Fig. 3.102. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare 67D Est 142
Fig. 3.103. Grad de umplere autoturisme, intrare 67D Est 142
Fig. 3.104. Distribuția în funcție de destinație, intrare 67D Est 143
Fig. 3.105. Număr total călători AM/PM pe traseul 1 tur 144
Fig. 3.106. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 1 Tur - AM 145
Fig. 3.107. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 1 Tur - PM 145
Fig. 3.108. Număr total călători AM/PM pe traseul 1 Retur 145
Fig. 3.109. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 1 Retur - AM 146
Fig. 3.110. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 1 Retur - PM 146
Fig. 3.111. Număr total călători AM/PM pe traseul 2 tur 146
Fig. 3.112. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 2 Tur - AM 147
Fig. 3.113. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 2 Tur - PM 147
Fig. 3.114. Număr total călători AM/PM pe traseul 2 Retur 147
Fig. 3.115. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 2 Retur - AM 148

Fig. 3.116. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 2 Retur – PM 148
Fig. 3.117. Număr total călători AM/PM pe traseul 3 tur 148
Fig. 3.118. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 3 Tur - AM 149
Fig. 3.119. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 3 Tur - PM 149
Fig. 3.120. Număr total călători AM/PM pe traseul 3 Retur 149
Fig. 3.121. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 3 Retur - AM 150
Fig. 3.122. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 3 Retur - PM 150
Fig. 3.123. Număr total călători PM pe traseul 4 Tur 150
Fig. 3.124. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 4 Tur – PM 151
Fig. 3.125. Număr total călători PM pe traseul 4 Retur 151
Fig. 3.126. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 4 Retur - PM 151
Fig. 3.127. Număr total călători AM/PM pe traseul 5 tur 152
Fig. 3.128. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 5 Tur - AM 152
Fig. 3.129. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 5 Tur - PM 152
Fig. 3.130. Număr total călători AM/PM pe traseul 5 Retur 153
Fig. 3.131. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 5 Retur - AM 153
Fig. 3.132. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 5 Retur - PM 153
Fig. 3.133. Număr total călători AM/PM pe traseul 6 tur 154
Fig. 3.134. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 6 Tur - AM 154
Fig. 3.135. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 6 Tur - PM 154
Fig. 3.136. Număr total călători AM pe traseul 6 Retur 155
Fig. 3.137. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 6 Retur – AM 155
Fig. 3.138. Număr total călători AM/PM pe traseul 7 tur 155
Fig. 3.139. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 7 Tur - AM 156
Fig. 3.140. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 7 Tur - PM 156
Fig. 3.141. Număr total călători AM pe traseul 7 Retur 156
Fig. 3.142. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 7 Retur - AM 157
Fig. 3.143. Număr total călători PM pe traseul 8 tur 157
Fig. 3.144. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 8 Tur - PM 157
Fig. 3.145. Număr total călători PM pe traseul 8 Retur 158
Fig. 3.146. Nr.călatori urcați/coborâți – Traseul 8 Retur – PM 158
Fig. 3.147. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de ocupație 159
Fig. 3.148. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de vârstă 159
Fig. 3.149. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de sex 160
Fig. 3.150. Preferința cetățenilor asupra utlizării vehiculului personal 160
Fig. 3.151. Disponibilitatea de comutare la deplasările cu bicicleta/transportul public 161
Fig. 3.152. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de aglomerare a traficului 161

Fig. 3.153. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de zgomot datorat traficului rutier 162
Fig. 3.154. Aprecierea cetățenilor asupra poluării asociate traficului rutier 162
Fig. 3.155. Disponibilitatea cetățenilor de a-și schimba modul de deplasare 163
Fig. 3.156. Aprecierea cetățenilor asupra problemei traficului greu 163
Fig. 3.157. Aprecierea cetățenilor asupra stațiilor de transport în comun 164
Fig. 3.158. Cele trei diagrame fundamentale asociate ale traficului 167
Fig. 3.159. Zonificarea utilizată în modelul de transport 169
Fig. 3.160. Viteza de circulație, 2021 173
Fig. 3.161. Fluxuri de trafic, autoturisme, MZA 2021 174
Fig. 3.162. Fluxuri de trafic, transport public, MZA 2021 174
Fig. 3.163. Fluxuri de trafic, transport privat, Scenariul S0, MZA 2027 178
Fig. 3.164. Fluxuri de trafic, transport public, Scenariul S0, MZA 2027 178
Fig. 4.1. Evoluția procentului de deplasări cu transportul public, Scenariul 1 180
Fig. 7.1. Evoluția cotei modale a transportului public, S1 226
Fig. 7.2. Evoluția cotei modale a transportului public, S2 226
Fig. 7.3. Evoluția cotei modale a transportului public, S3 227
Fig. 7.4. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027 228
Fig. 7.5. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035 228
Fig. 7.6. Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035 229
Fig. 7.7. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027 230
Fig. 7.8. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035 231
Fig. 7.9. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027 231
Fig. 7.10. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035 231
Fig. 7.11. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027 232
Fig. 7.12. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035 232
Fig. 7.13. Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027 233
Fig. 7.14. Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035 234
Fig. 7.15. Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035 234
Fig. 7.16. Deplasări auto, Scenariul 2, 2027 235
Fig. 7.17. Deplasări auto, Scenariul 3, 2027 236
Fig. 7.18. Deplasări auto, Scenariul 2, 2035 236
Fig. 7.19. Deplasări auto, Scenariul 3, 2035 237
Fig. 7.20. Deplasări transport public, Scenariul 2, 2027 237
Fig. 7.21. Deplasări transport public, Scenariul 3, 2027 238
Fig. 7.22. Deplasări transport public, Scenariul 2, 2035 238
Fig. 7.23. Deplasări transport public, Scenariul 3, 2035 239
Fig. 7.24. Coridoare de mobilitate integrată 240
Fig. 7.25. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027 241

Fig. 7.26. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035 242
Fig. 7.27. Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035 242
Fig. 7.28. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2027 244
Fig. 7.29. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2035 244
Fig. 7.30. Siguranță, punctaj total pe scenarii 245
Fig. 7.31. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2027 246
Fig. 7.32. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2035 247
Fig. 7.33. Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii 247

LISTA TABELELOR

Tabel 2.1. Principalii indicatori socio-economici, Municipiul Târgu Jiu, 2020 23
Tabel 2.2. Repartiția întreprinderilor pe activități ale economiei naționale, număr, Mun. Târgu Jiu 28
Tabel 2.3. Numărul mediu al salariaților pe activități ale economiei naționale, Mun. Târgu Jiu 29
Tabel 2.4. Strazi asfaltate 35
Tabel 2.5. Drumuri betonate 44
Tabel 2.6. Drumuri pietruite 44
Tabel 2.7. Cauzele sancțiunilor contravenționale 49
Tabel 2.8. Operatorii de transport pentru cursele județene/regulate în Municipiul Târgu Jiu 59
Tabel 2.9. Traseele principale si programul de transport 65
Tabel 2.10. Caracteristicile parcului auto al TRANSLOC SA 71
Tabel 2.11. Statistica numărului de călătorii cu transportul public, pe ani și linii de transport public 72
Tabel 2.12. Lista stațiilor de transport public și a dotărilor corespunzătoare 73
Tabel 2.13. Amplasamentul intersecțiilor semaforizate 81
Tabel 2.14. Amplasamentul principalelor sensuri giratorii 83
Tabel 3.1. Populația din aria de studiu, 2021 91
Tabel 3.2. Distribuția populației pe zone de trafic 92
Tabel 3.3. Cererea de mobilitate, pe moduri de transport, 2021 170
Tabel 3.4. Calculul GEH pentru modelul de transport 172
Tabel 3.5. Parametri la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum", 2021 173
Tabel 3.6. Evoluția istorică a populației 2016-2020 175
Tabel 3.7. Prognoza statistică privind populația Mun. Târgu Jiu 175
Tabel 3.8. Numărul de salariați la nivelul ariei de studiu 2016-2019 175
Tabel 3.9. Prognoza statistica privind salariații din Mun. Târgu Jiu 175
Tabel 3.10. Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Târgu Jiu, 2016-2030 176
Tabel 3.11. Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, scenariul „A nu face nimic" 177
Tabel 4.1. Indicatori eficiență economică, scenariul „A face minimum", ora de vârf AM 179
Tabel 4.2. Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică 181
Tabel 4.3. Indicatori relevanți, impactul asupra mediului 182
Tabel 4.4. Evoluția distribuției călătoriilor pe moduri de transport 182
Tabel 4.5. Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului 183
Tabel 4.6. Evoluția cererii de transport, în funcție de modul de deplasare 185
Tabel 4.7. Evoluția duratei medii ponderate de călătorie 185
Tabel 4.8. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate 185

Tabel 4.9. Valorile costurilor cu accidente rutiere 186
Tabel 4.10. Costurile cu accidente rutiere, Municipiul Târgu Jiu, 2020 186
Tabel 4.11. Disfuncționalități și recomandări, siguranță 187
Tabel 4.12. Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții 189
Tabel 5.1. Cadrul de prioritizare a scenariilor 196
Tabel 5.2. Cadrul de prioritizare a proiectelor 197
Tabel 6.1. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport 201
Tabel 6.2. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport 208
Tabel 6.3. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport 211
Tabel 6.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență 216
Tabel 7.1. Durate totale de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză. 225
Tabel 7.2. Procentul de utilizare a transportului public, pe scenarii și ani de prognoză. 226
Tabel 7.3. Indicatorii economici ai scenariilor. 227
Tabel 7.4. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027) 227
Tabel 7.5. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035) 228
Tabel 7.6. Emisii CO_2, pe scenarii și ani de prognoză 230
Tabel 7.7. Emisii CO_2, pe scenarii și ani de prognoză 230
Tabel 7.8. Emisii N_2O, pe scenarii și ani de prognoză. 230
Tabel 7.9. Emisii CH_4, pe scenarii și ani de prognoză. 230
Tabel 7.10. Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză. 232
Tabel 7.11. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027) 233
Tabel 7.12. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035) 233
Tabel 7.13. Accesibilitatea cu autoturismul personal, pe scenarii și ani de prognoză. 239
Tabel 7.14. Accesibilitatea cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză. 239
Tabel 7.15. Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză. 239
Tabel 7.16. Accesibilitatea cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză. 239
Tabel 7.17. Accesibilitatea pietonală, pe scenarii și ani de prognoză. 241
Tabel 7.18. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027) 241
Tabel 7.19. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035) 242
Tabel 7.20. Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii. 243
Tabel 7.21. Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii. 243
Tabel 7.22. Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii. 243
Tabel 7.23. Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii. 243

Tabel 7.24. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen mediu (2027) 243
Tabel 7.25. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen lung (2035) 244
Tabel 7.26. Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză. 245
Tabel 7.27. Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză. 245
Tabel 7.28. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză. 246
Tabel 7.29. Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale, pe scenarii și ani de prognoză. 246
Tabel 7.30. Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții pe termen mediu (2027) ... 246
Tabel 7.31. Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții pe termen lung (2035)..... 246
Tabel 1.1. Calculul scorului final ponderat 249
Tabel 1.2. Calculul punctajului final al scenariilor 251
Tabel 1.3. Prioritizarea proiectelor 253
Tabel 1.4. Perioada de implementare și costul proiectelor 256
Tabel 1.5. Corespondența proiectelor cu domeniile cheie 259
Tabel 2.1. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Intervenții majore asupra rețelei stradale..... 263
Tabel 2.2. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport public. 267
Tabel 2.3. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport de marfă..... 270
Tabel 2.4. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Mijloace alternative de mobilitate. 271
Tabel 2.5. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Managementul traficului..... 273
Tabel 2.6. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Zone cu nivel ridicat de complexitate. 278
Tabel 2.7. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare. 279
Tabel 2.8. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Aspecte instituționale..... 280
Tabel 1.1. Metodologia de evaluare a Planului de mobilitate urbană durabilă..... 284

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI TÂRGU JIU 2021 - 2027

PARTEA 1. P.M.U. - COMPONENTA STRATEGICĂ (corespunzătoare etapei I)

1. INTRODUCERE

1.1. SCOPUL ȘI ROLUL DOCUMENTAȚIEI

Mobilitatea urbană definește ansamblul deplasărilor persoanelor pentru activități cotidiene legate de muncă, activități și/sau necesități sociale (sănătate, învățământ, etc), cumpărături și activități de petrecere a timpului liber înscrise într-un spațiu urban sau metropolitan.

Pentru asigurarea unei mobilități urbane durabile, este necesară o planificare strategică teritorială prin care să fie corelate dezvoltarea teritorială a localităților din zona periurbană/metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor.

Această planificare este realizată prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, care, conform definiției din documentele strategice ale Uniunii Europene, este un document strategic de politică publică ce are drept scop satisfacerea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și activităților economice în arealurile urbane sau metropolitane pentru o mai bună calitate a vieții, adresându-se tuturor formelor de transport din întreaga aglomerație urbană, cu precădere transportului public și privat, de marfă și de pasageri, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau în staționare.

Prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă sunt definite strategii, politici, proiecte și priorități pentru un transport durabil, având drept scop susținerea unei creșteri economice sustenabile, inclusiv din punct de vedere social și al protecției mediului, în toate zonele urbane. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru zona urbană căreia i se adresează, se bazează pe practicile existente de planificare și ia în considerare principiile de integrare, participare și evaluare, punând un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare, între diferite niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă reprezintă o abordare strategică și integrată, care se adresează aspectelor complexe ale transportului urban. Obiectivul său principal este reprezentat de îmbunătățirea accesibilității și calității vieții, prin obținerea unei comutări spre mobilitatea sustenabilă. Documentul strategic are drept componente principale o evaluare amănunțită a situației existente și a tendințelor de evoluție, o viziune care să aibă o susținere la scară largă, cu obiective strategice bine stabilite și un set de măsuri de reglementare, promovare, financiare, tehnice și de infrastructură, care să asigure atingerea obiectivelor respective și care să poată fi monitorizate și evaluate într-un mod bine definit.

Prezentul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă acoperă, din punct de vedere geografic, suprafața Municipiului Târgu Jiu și este elaborat pentru perioada 2021 - 2027.

Târgu Jiu este municipiul de reședință al județului Gorj, Oltenia, România. Municipiul este așezat la 18 km spre sud de lanțul Munților Carpați, în cuprinsul Podișului Getic, în Depresiunea Târgu Jiu - Câmpul Mare sau Depresiunea Olteană (una dintre cele mai întinse depresiuni subcarpatice intracolinare) la nord de confluența Amaradiei Pietroase cu Jiul. Târgu Jiu are o desfășurare de la nord la sud pe o lungime de aproximativ 13 km de-a lungul râului Jiu, de o parte și de alta, iar de la vest la est o întindere de circa 10 km.

În componența Municipiului Târgu Jiu intră următoarele localități: Bârsești, Drăgoeni, Iezureni, Polata, Preajba mare, Romanești, Slobozia și Ursați.

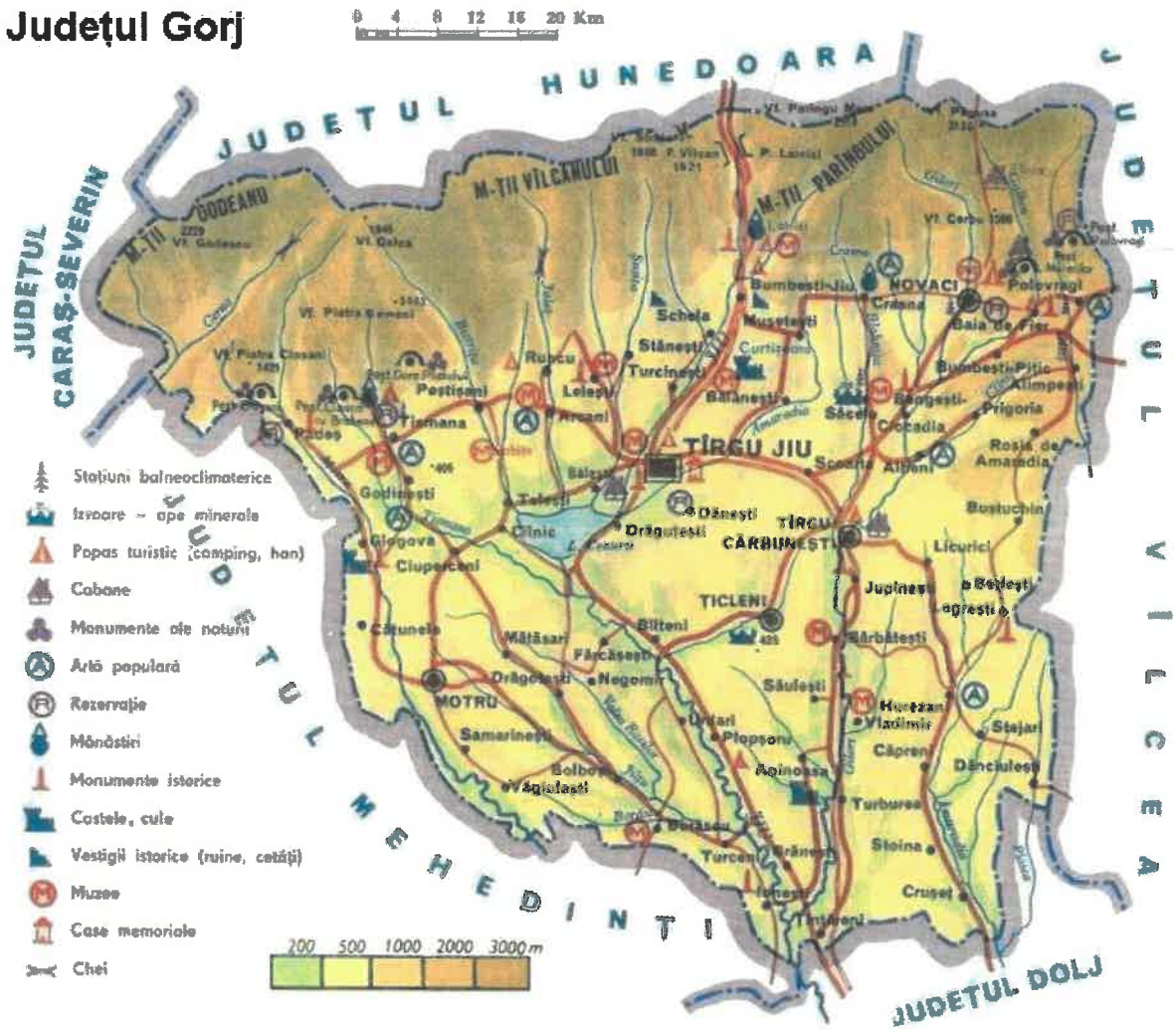


Fig. 1.1. Harta județului Gorj

Aria de acoperire selectată va permite integrarea proiectelor și măsurilor asociate transportului durabil cu celelalte proiecte incluse în strategia de dezvoltare durabilă și sustenabilă a Municipiului Târgu Jiu, având drept rezultat obținerea unor rezultate optime în ceea ce privește obiectivele sociale, de mediu și economice, obiective în domeniul integrării și al siguranței, al creșterii calității vieții cetățenilor.

Planificarea mobilității urbane durabile este o abordare strategică și integrată pentru tratarea eficientă a complexităților transportului urban. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a părților interesare și pe cooperarea vastă în diferite niveluri de guvernare și actori privați. Conceptul de mobilitate urbană durabilă subliniază, de asemenea necesitatea de a acoperi toate aspectele mobilității, moduri și servicii într-o manieră integrată.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu are drept scop crearea unui sistem de transport care să răspundă următoarelor obiective principale:

- *Accesibilitate*: asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.

- *Siguranță și securitate*: îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunicate în general

- *Mediu sănătos*: reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie

- *Eficiență economică*: îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri

- *Calitatea mediului urban*: creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu

Implementarea PMUD va asigura punerea în aplicare a conceptelor europene de planificare și de management pentru mobilitatea urbană durabilă adaptate la condițiile specifice regiunii și include lista măsurilor/proiectelor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung.

Obiectivul principal al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă la nivelul Municipiului Târgu Jiu constă în propunerea unor măsuri care să conducă la îmbunătățirea accesibilității localității și a relației acesteia cu alte localități, la diversificarea și utilizarea sustenabilă a mijloacelor de transport din punct de vedere social, economic și de mediu, precum și la o bună integrare a diferitelor moduri de mobilitate și transport.

Prin urmare, scopul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu este reprezentat de îmbunătățirea accesibilității și asigurarea unei mobilități de calitate și sustenabilă pentru întreaga arie de studiu stabilită, prin crearea unui sistem de transport care să răspundă următoarelor obiective principale:

- Este accesibil și satisface nevoile de mobilitate de bază ale tuturor utilizatorilor;

- Echilibrează și răspunde cererilor diverse de mobilitate și servicii de transport ale rezidenților și economiei;
- Susține o dezvoltare echilibrată și o mai bună integrare a diferitelor moduri de transport;
- Respectă cerințele durabilității, echilibrând nevoia de viabilitate economică, echitate socială, sănătate și calitate a mediului;
- Optimizează eficacitatea și eficiența costurilor;
- Utilizează eficient spațiul urban, infrastructura și serviciile de transport;
- Îmbunătățește atractivitatea mediului urban, a calității vieții și a sănătății publice;
- Îmbunătățește siguranța și securitatea rutieră;
- Reduce poluarea aerului și a zgomotului, emisiile de gaze cu efect de seră și consumul de energie;
- Contribuie la îmbunătățirea performanței generale a rețelei de transport transeuropene și a sistemului de transport european în ansamblu.

Actualizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă la nivelul Municipiului Târgu Jiu, aprobat în 2016, este necesară având în vedere contextul noilor abordări ale Uniunii Europene privind modul de gestionare a instrumentelor structurale în cadrul regiunilor dezvoltate și mai puțin dezvoltate la nivel comunitar pentru perioada programatică 2021-2027, precum și necesitatea reanalizării și actualizării periodice a situației existente, inclusiv ca efect al implementării proiectelor și măsurilor propuse prin documentul strategice anterior. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă propune o strategie complementară celei din perioada programatică anterioară și are rolul de a completa programele gândite anterior, de a corela viziunile și conceptele implementate și de a asigura bazele tehnologice pentru provocările viitoare.

Documentul programatic realizează o actualizare și o prelungire a planificării pe termen mediu și lung, precum și stabilirea unor noi obiective, adaptate la noul context socio-economic și la noile scheme și instrumente de finanțare. De asemenea, documentul asigură o reanalizare a situației existente cu anul 2021 ca an de referință și include analiza stadiului de implementare a portofoliului de proiecte propuse prin documentul strategic anterior, a impactului acestora, dar și a necesității actualizării obiectivelor strategice și a direcțiilor strategice de acțiune, astfel încât acestea să fie coerente cu noile direcții și politici stabilite la nivel european pentru perioada programatică 2021-2027.

Totodată, exercițiul financiar european următor reprezintă o provocare și totodată o oportunitate pentru Municipiul Târgu Jiu pentru realizarea proiectelor de investiții necesare dezvoltării comunității, iar realizarea portofoliului de proiecte structurat prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă va pemite accesarea programelor de finanțare disponibile în perioada 2021-2027.

1.2. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAȚIALĂ

La elaborarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Târgu Jiu, a fost avută în vedere încadrarea și corelarea cu prevederile documentelor de planificare spațială la nivel național, județean și local.

1.2.1. NIVEL NAȚIONAL

Strategia de Dezvoltare Teritorială a României

Conform Legii 350/2001, republicată în martie 2016, privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial trebuie fundamentate pe *Strategia de dezvoltare teritorială a României*.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR), adoptată de către Guvernul României în 05.10.2016, este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035. Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

Demersurile strategice angrenate de SDTR sunt încadrate în 5 obiective generale de o importanță deosebită pentru teritoriul național:

OG.1. Asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband;

OG.2. Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spatii urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive;

OG.3. Dezvoltarea unei rețele de localități competitive și coezive prin sprijinirea specializării teritoriale și formarea zonelor funcționale urbane;

OG.4. Protejarea patrimoniului natural și construit și valorificarea elementelor de identitate teritorială;

OG.5. Creșterea capacității instituționale de gestionare a proceselor de dezvoltare teritorială.

Obiectivele generale sunt detaliate într-un pachet de obiective specifice care formează cadrul strategic de obiective al SDTR. Dintre acestea, trebuie evidențiate următoarele:

OS.1.1. Dezvoltarea unei rețele de transport eficientă și diversificată capabilă să asigure gestionarea fluxurilor de oameni și mărfuri generate de schimburile economice între teritoriul național și piețele din spațiul european.

OS.2.2. Asigurarea unei accesibilități crescute la nivelul teritoriului și a unei conectivități eficiente între orașele mari și zona urbană funcțională.

OS.2.3. Creșterea atractivității spațiilor urbane și rurale prin îmbunătățirea funcțiilor rezidențiale, dezvoltarea unor spații publice de calitate și a unor servicii de transport adaptate nevoilor și specificului local.

OS.3.2. Încurajarea dezvoltării zonelor urbane funcționale în jurul orașelor cu rol polarizator la nivelul teritoriului.

În elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă s-a ținut cont de necesitatea corelării cu obiectivele secundare menționate.

De asemenea, în cadrul SDTR sunt evidențiate și alte elemente importante pentru elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, și anume: identificarea fluxurilor investiționale publice recomandate pentru orizontul de timp 2035 și criteriile de prioritizare a investițiilor privind dezvoltarea infrastructurii de drumuri.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național

Conform Legii 350/2001 republicată decembrie 2013, privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, *Planul de amenajare a teritoriului național - PATN*, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării.

Conform criteriilor definite prin Legea nr. 351/2001, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a „Rețeaua de localități", Municipiul Târgu Jiu aparține categoriei localităților de rangul II, îndeplinind următoarele cerințe:

- Populație: de la circa 50.000 la circa 200.000 de locuitori;
  - zonă de influență: circa 200.000—500.000 de locuitori
  - Rază de servire: circa 60—80 km
  - Accesul la căile de comunicație:
  - acces direct la cel puțin două sisteme majore de căi de comunicație (traseu de cale ferată principală, drumuri naționale ce tranzitează sau pornesc din acel loc, eventual aeroport, porturi și/sau gări fluviale)
- Funcțiuni economice:

- capacități de producție diversificate din sectorul secundar și al serviciilor productive, social-culturale și informative cu rază de servire prioritar județeană

- Nivel de dotare-echipare:
  - instituții de decizie politică, administrativă, juridică de importanță județeană: sedii ale administrației publice locale; sedii de servicii descentralizate în teritoriu ale ministerelor și ale altor organe centrale neguvernamentale; sedii de partid, de sindicat, sedii ale organizațiilor neguvernamentale; judecătorii, tribunale, procuratură, parchet și alte instituții juridice
  - educație, cercetare științifică: institute de învățământ superior sau filiale ale acestora, colegii, institute sau filiale ale unor institute naționale de cercetare;
  - sănătate, asistență socială: spital clinic universitar sau spital general, spitale de specialitate, stație de salvare județeană, asistență de specialitate (boli cronice, persoane cu handicap, recuperări funcționale, centre psihiatrice), cămine de bătrâni, centre de recuperare, orfelinate etc.;
  - cultură: case de cultură cu săli de spectacol, eventual teatre, săli de concert, de expoziție, de conferințe, săli polivalente, cluburi, muzee, biblioteci, edituri, tipografii etc.;
  - comerț, servicii comerciale prestate populației și agenților economici: centre comerciale, camere de comerț, centre de afaceri, burse de valori și de mărfuri, magazine specializate pentru vânzări cu ridicata și cu amănuntul, magazine de prezentare, servicii diversificate de înaltă calitate; posibilități de organizare a unor târguri importante;
  - turism: hoteluri de 3 stele cu cel puțin 200 de locuri;
  - mass-media: mass-media județeană (posturi de radio și de televiziune), publicații cotidiene sau periodice;
  - finanțe, bănci, asigurări: sucursale sau filiale ale unităților financiar-bancare și de asigurări;
  - sport, agrement: zone de recreare și agrement, grădini zoologice, săli de competiții sportive de nivel național/ regional, județean, stadioane și alte dotări diversificate pentru petrecerea timpului liber și sport (săli polivalente, terenuri de sport, piscine, eventual patinoare artificiale etc.);
  - protecția mediului: agenții de protecție a mediului și servicii dotate cu echipamente specifice pentru menținerea unui mediu de calitate

și a igienei urbane; alimentare cu apă și canalizare: rețele de alimentare cu apă, sistem colector de canalizare, stație de epurare;

- culte: lăcașuri de cult, episcopii, sedii eparhiale, vicariate, subcentre ale cultelor autorizate;
- transport/comunicatii: gări, autogări, transport în comun, centrale telefonice automate, fax, poștă etc;
- ordine, securitate: instituții specifice cerințelor la nivel județean.

1.2.2. NIVEL REGIONAL ȘI JUDEȚEAN

Planul de Dezvoltare Regională 2021-2027 Regiunea Sud-Vest Oltenia

Planul De Dezvoltare Regională 2021-2027 al Regiunii Sud - Vest Oltenia, reprezintă instrumentul de planificare strategică prin care regiunea, plecând de la analiza socio-economică regională și avand drept cadru obiectivele tematice, prioritatile de investitii si actiunile cheie prevăzute de proiectele de regulamente privind fondurile europene, își promovează prioritățile și interesele în domeniul economic și social.

La nivel regional, elaborarea Planului de Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia 2021-2027 s- a realizat respectând atât metodologia comună propusa de MLPDA, cât și Regulamentul-cadru pentru organizarea și funcționarea Comitetelor Regionale pentru elaborarea Planurilor de Dezvoltare Regională.

Baza de pornire a PDR 2021-2027 a reprezentat-o evaluarea principalilor parametri socio-economici actuali la nivelul regiunii în vederea identificării gradului de dezvoltare și propunerii de soluții și acțiuni pentru următoarea perioadă de programare, inclusiv constituirea unui portofoliu de proiecte consistent, centrat pe realitățile concrete și necesarul din teritoriu.

Cel mai important pilon al PDR Sud-Vest Oltenia îl constituie Strategia de Dezvoltare a Regiunii, cu rolul de a orienta dezvoltarea regionala pentru un exercitiu financiar multianual si de a fundamenta accesul la fondurile europene in perioada 2021-2027.

Vizunea regiunii Sud Vest Oltenia pentru perioada de programare 2021-2027 este aceea de a deveni un promotor al competitivității, atât în domeniul industrial, cât și în agricultură, dar și al economiei digitale, prin dezvoltarea unui mediu de afaceri performant, bazat pe resurse umane competente, integrarea tehnologiilor inovative și promovarea dezvoltării durabile.

Obiectivul strategic global pentru perioada 2021-2027 este dezvoltarea durabilă și ehilibrată a Regiunii Sud-Vest Oltenia în vederea reducerii disparităților între

regiunea SV Oltenia și celelalte regiuni ale țării, în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor.

PDR Sud Vest Oltenia 2021-2027 stabilește o serie de obiective strategice specifice, grupate pe priorități, care vor ghida implementarea Planului și care vor contribui la atingerea obiectivului strategic general.

Ca urmare a analizei documentului, au fost identificate ca importante pentru domeniul mobilității urbane durabile următoarele:

- **Prioritatea 2: Modernizarea și dezvoltarea infrastucturii regionale**
  - ***Domeniu de intervenție 2.1.***: Dezvoltarea de rețele transeuropene de transport durabile, mobilitatea națională, regională și transfrontalieră:
    Operațiuni/activități indicative:
    - Crearea unui sistem de transport rutier inteligent la nivel regional, în corelare cu rețelele europene și centurile ocolitoare și a infrastructurii adiacente drumurilor
    - Modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri locale, ce asigură conectivitatea cu rețeaua națională
    - Dezvoltarea transportului intermodal și a logisticii aferente, parcări
    - Construcția/modernizarea variantelor ocolitoare, construirea/ realizarea de sensuri giratorii și alte elemente pentru creșterea siguranței circulației
    - Construirea/modernizarea de stații pentru transport public
    - Realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru pietoni și bicicliști, inclusiv semnalistica verticală pentru treceri de pietoni cu alimentare fotovoltaică
- **Prioritatea 3: Dezvoltare urbană durabilă**
  - ***Domeniu de intervenție 3.1.***: Mobilitate urbană intermodală:
    Operațiuni/activități indicative:
    - Extinderea/modernizarea transportului urban cu mijloace ecologice, cum ar fi troleibuze (achiziția de material rulant)
    - Achiziția de mijloace de transport/microbuze pentru transportul elevilor
    - Dezvoltarea (extinderea/modernizarea) infrastructurii necesare pentru o utilizare eficientă a transportului public
    - Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun
    - Investiții în infrastructura pentru biciclete și pietoni, sisteme de închiriere biciclete, etc

- Construirea/modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public)
- Construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații de alimentare a automobilelor electrice)
- Crearea/modernizarea traseelor de pietoni
- Realizarea de parcări, inclusiv parcări supraetajate, sisteme de tip park and ride, etc.

- ***Domeniu de intervenție 3.2.***: Smart city:
  Operațiuni/activități indicative:
  - Sprijin pentru investiții de tip smart-city, inclusiv rețele de trafic și transport public, aplicabile în zone funcționale urbane

Planul de amenajare a teritoriului județean al Județului Gorj

Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Gorj a fost actualizat în perioada 2009-2011. PATJ GORJ este elaborat pe baza consultărilor făcute cu principalele instituții si agenți economici ai județului Gorj și reprezintă expresia spațială a programului de dezvoltare economică, socială, ecologică, culturală și instituțională a județului pe o perioadă de max. 10 ani. În urma obținerii avizelor prevăzute de lege documentația "Actualizarea Planului Județean de Amenajare a Teritoriului Județului Gorj" (PATJ) a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Gorj nr. 102/13.12.2013.

1.2.3. NIVEL LOCAL

Planul Urbanistic General al Municipiului Târgu Jiu

Planul urbanistic general al Municipiului Târgu Jiu reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Planul urbanistic general stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare a localității Târgu Jiu pe baza unei analize multicriteriale a situației existente.

Planul Urbanistic General este în proces de finalizare în momentul realizării prezentului Plan de mobilitate urbană durabilă, urmând a fi supus pentru avizare, proces care este estimat a se finaliza în anul 2022.

În realizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu s-a asigurat corelarea cu documentele de planificare spațială la diverse nivele specificate anterior, astfel încât, prin aplicarea PMUD, respectiv a proiectelor prevăzute în Planul de acțiune, să fie susținute politicile adoptate la nivel regional și național,

țintele stabilite și cerințele legale, acolo unde acestea sunt relevante pentru aria de studiu avută în vedere.

1.3. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE

În continuare sunt prezentate documentele strategice sectoriale relevante pentru subiectul mobilității durabile evaluate pentru realizarea PMUD al Municipiului Târgu Jiu, astfel încât să se asigure încadrarea în prevederile acestor documente, sunt prezentate în continuare.

STRATEGIA COMISIEI EUROPENE PENTRU O MOBILITATE SUSTENABILĂ ȘI INTELIGENTĂ

Pe 25 mai 2021 au fost adoptate concluziile privind Strategia Comisiei europene pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă, document ce include o viziune pe termen mediu și lung pentru un sistem de transport și mobilitate fără impact asupra climei și mediului, digitalizat, rezilient, echitabil și competitiv.

În raportul privind concluziile adoptate sunt evidențiate următoarele aspecte, care au fost avute în vedere în elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu 2021-2027:

- transportul European trebuie să devină mai sustenabil, incluziv, inteligent, sigur și rezilient, iar sectorul transporturilor trebuie să aducă contribuție majoră la îndeplinirea obiectivului de realizare a neutralității climatice a UE până în 2050, în conformitate cu Acordul de la Paris, precum și a obiectivului obligatoriu de reducere internă netă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în UE cu cel puțin 55 % până în 2030, comparativ cu 1990.
- în paralel cu reorientarea către moduri de transport mai sustenabile, toate modurile de transport ar trebui să contribuie la o reducere substanțială a emisiilor din sectorul transporturilor până în 2030 și până în 2050, într-un mod care să le mențină competitivitatea și să țină seama de potențialul lor de reducere a emisiilor
- soluțiile generatoare de emisii scăzute de dioxid de carbon și combustibilii pentru transport cu conținut redus de carbon sau din surse regenerabile pot oferi soluții eficiente pentru tranziție și că ar trebui intensificate eforturile pentru a se evita introducerea pe piață a celor mai poluante mijloace de transport pentru fiecare mod de transport în parte.
- măsurile de politici din domeniul transporturilor ar trebui să reflecte principiile „poluatorul plătește" și „utilizatorul plătește", indiferent de modul de transport.

- ar trebui să fie instituite stimulente care să promoveze adoptarea pe scară largă a unui transport mai sustenabil, inclusiv pentru reînnoirea și modernizarea vehiculelor, a navelor, a sistemelor și a flotelor de aeronave.
- digitalizarea și promovarea inovării în domeniul tehnologiilor verzi sunt forțe motrice esențiale pentru competitivitatea globală pe termen lung a sistemului de transport al UE, întrucât pot îmbunătăți sustenabilitatea, inclusiv prin reducerea poluării, pot aduce o mai mare eficiență, siguranță, securitate și confort și pot promova un ecosistem integrat de transport multimodal;
- elaborează politici în materie de transport și mobilitate, acestea să reflecte abordarea identificată în Declarația de la Passau din 29 octombrie 2020, intitulată „Pactul inteligent pentru mobilitate - digitalizarea ca vector pentru realizarea unei mobilități a viitorului sustenabile, sigure, securizate și eficiente". REAMINTEȘTE că multimodalitatea necesită informații de călătorie și posibilități de emitere a biletelor și de plată multimodale și interoperabile.
- multimodalitatea necesită informații de călătorie și posibilități de emitere a biletelor și de plată multimodale și interoperabile.
- pe lângă dezvoltarea și implementarea unor tehnologii inovatoare și neutre din punct de vedere climatic, este necesară și modificarea comportamentului utilizatorilor sistemului de transport și mobilitate pentru atingerea scopului.
- subliniază faptul că infrastructura trebuie pregătită pentru a sprijini automatizarea.
- dezvoltarea sistemelor de transport inteligente ar trebui să se bazeze în continuare pe o gamă largă de tehnologii de comunicații electronice, cum ar fi tehnologiile mobile și Wi-Fi, precum și pe servicii și infrastructuri care sunt esențiale din punct de vedere strategic, cum ar fi Galileo și EGNOS.
- pentru obținerea unui transport și a unei mobilități sustenabile și inteligente este necesră o infrastructură de transport multimodală rezilientă, modernă, și de înaltă performanță, care să contribuie la conectarea și integrarea tuturor statelor membre și regiunilor UE
- importanța promovării mobilității active, cum ar fi mersul cu bicicleta și mersul pe jos, utilizarea transportului public și a noilor servicii de mobilitate, gestionarea eficace a mobilității, multimodalitatea și mijloacele de transport sustenabile în toate tipurile de transport (rutier, feroviar, pe apă și aerian), astfel cum se solicită în Declarația de la Graz din 30 octombrie 2018, intitulată „Începutul unei noi ere: mobilitate curată, sigură și accesibilă pentru Europa".
- transportul public a fost grav afectat de criza provocată de pandemia de COVID-19, iar răspunsul în materie de politici la criză ar trebui să vizeze restabilirea încrederii și consolidarea rezilienței transportului public, accelerând transformarea și modernizarea sustenabilă a acestuia și

asigurând totodată accesibilitatea transportului, având în vedere rolul esențial al transportului public în coeziunea socială și teritorială

- politia în domeniul transporturilor ar trebui să fie favorabilă incluziunii, promovând disponibilitatea și accesibilitatea pentru toți, inclusiv pentru grupurile vulnerabile, cum ar fi persoanele în vârstă, persoanele cu mobilitate redusă și persoanele cu handicap, precum și copiii.

MECANISMUL PENTRU INTERCONECTAREA EUROPEI: ACORD INFORMAL CU PARLAMENTUL EUROPEAN PRIVIND PROGRAMUL POST-2020

Pe data de 24 martie 2021, negociatorii din partea Consiliului și a Parlamentului European au ajuns la un **acord provizoriu** cu privire la cea de a doua ediție a programului emblematic al UE ***Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE)***. MIE 2.0 va continua să **finanțeze proiecte-cheie în domeniile transporturilor, digitalului și energiei**. Acesta va funcționa în **perioada 2021-2027**, cu un buget total semnificativ de **33,71 miliarde EUR** (în prețuri curente).

Bugetele pentru fiecare sector vor fi (în prețuri curente):

- transporturi: 25,81 miliarde EUR (inclusiv 11,29 miliarde EUR pentru țările beneficiare ale fondurilor de coeziune)
- energie: 5,84 miliarde EUR
- sectorul digital: 2,06 miliarde EUR

În domeniul transporturilor, MIE 2.0 va promova rețele interconectate și multimodale în scopul dezvoltării și al modernizării infrastructurii feroviare, rutiere, maritime și a căilor navigabile interioare, precum și în scopul mobilității în condiții de siguranță și securitate. Se va acorda prioritate continuării dezvoltării rețelelor transeuropene de transport (TEN-T), punându-se accentul pe verigile lipsă și pe proiectele transfrontaliere cu valoare adăugată pentru UE.

Politica de Coeziune (PC) 2021-2027

În cursul anului 2018, Comisia Europeană a publicat propunerea privind **pachetul legislativ** pentru ***Politica de Coeziune (PC) 2021-2027***, care cuprinde:

- *Regulamentul privind prevederile comune (CPR)*
- *Regulamentul privind Fondul european de dezvoltare regională (FEDR) și Fondul de coeziune (FC)*
- *Regulamentul privind cooperarea teritorială;*
- *Regulamentul privind mecanismul de cooperare transfrontalieră;*
- *Regulamentul privind „Fondul social european plus" (FSE+).*

Politica de coeziune continuă să sprijine strategiile de dezvoltare conduse la nivel local și să autonomizeze gestionarea fondurilor de către autoritățile locale. Crește și dimensiunea urbană a politicii de coeziune, prin alocarea a 6 % din FEDR

dezvoltării urbane durabile și printr-un nou program de colaborare în rețea și de consolidare a capacităților dedicat autorităților urbane, sub denumirea *Inițiativă urbană europeană*.

Viziunea privind politica de coeziune în perioada 2021-2027 cuprinde:

- Îmbunătățirea competitivității și susținerea inovării
- Promovarea investițiilor verzi, adaptarea la schimbările climatice și un răspuns proactiv la potențiale riscuri
- Asigurarea accesibilității persoanelor și conectivității orașelor
- Dezvoltarea serviciilor publice de calitate în beneficiul cetățenilor săi

STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ROMÂNIEI (SNDDR) 2030

SNDDR 2030 reprezintă documentul ce fundamentează și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare la nivel național.

Prin această strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 obiective de dezvoltare durabilă

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 susține dezvoltarea României pe trei piloni principali, social, economic și de mediu.

Strategia este orientată către cetățean și se centrează pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

În cadrul SNDDR sunt prezentate țintele naționale pentru fiecare dintre obiectivele de dezvoltare durabilă specificate în Agenda 2030 pentru măsurile preconizate și ținte 2030, pentru eșalonarea rațională a eforturilor destinate atingerii acestui scop.

Obiectivele de dezvoltare durabilă asumate prin documentul strategic sunt următoarele:

- ODD 1: Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context
- ODD2: Eradicarea foametei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi durabile
- ODD3: Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor, la orice vârstă
- ODD4: Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți
- ODD 5: Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și a fetelor
- ODD 6: Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei și igienei pentru toți

- ODD 7: Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern
- ODD 8: Promovarea unei creșteri economice susținute, deschisă tuturor și durabilă, a ocupării depline și productive a forței de muncă și asigurarea de locuri de muncă decente pentru toți
- ODD 9: Construirea unor infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației
- ODD 10: Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și între țări
- ODD 11: Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile
  - orașele trebuie să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile. În plus, orașele trebuie să combată formele de înstrăinare.
  - asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, la prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți
  - îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelelor de transport public, acordând o atenție deosebită nevoilor celor aflați în situații vulnerabile, femei, copii, persoane cu dizabilități și în etate
- ODD 12: Asigurarea unor tipare de consum și producție durabile
- ODD 13: Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor
- ODD 14: Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă
- ODD 15: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate
- ODD 16: Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile
- ODD 17: Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORT AL ROMÂNIEI

Master Planul General de Transport a fost adoptat în luna octombrie 2016 prin Hotărârea Guvernului numărul 666/2016. Documentul este un instrument strategic de planificare a investițiilor majore la nivel național pentru toate modurile de transport: rutier, feroviar, naval și aerian. Vizează exclusiv transportul între localități, măsurile de îmbunătățire a transporturilor urbane fiind identificate de planurile de mobilitate. Orizontul de timp al planificării este anul 2040, cu recomandarea de actualizare a modelului de transport național în anul 2030 și retestarea proiectelor propuse pentru

intervalul 2030-2040, precizia prognozelor fiind limitată pentru orizonturi de timp mari.

Master Planul General de Transport al României trebuie să contribuie la o dezvoltare în mod durabil, unul dintre rezultatele sale estimate fiind: *„Un sistem de transport durabil (sustenabil)".*

Măsurile propuse de prezentul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă au fost dezvoltate pornind de la nevoile identificate în teren și au ținut cont de prioritățile stabilite la nivel național.

ROMANIA CATCHING-UP REGIONS - DEZVOLTARE URBANĂ SUSTENABILĂ 2021-2027

Documentul, emis de Banca Mondială, Comisia Europeană și Guvernul României, propune cinci obiective de politică, dintre care obiectivul 3 este în directă legătură și a fost avut în vedere în realizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă:

Obiectivul de politică 3: *O Europă mai conectată - Mobilitate și conectivitatea regională a tehnologiei informației și comunicațiilor;*

ACORD DE PARTENERIAT PENTRU PERIOADA 2021-2027

România este în curs de elaborare a unui nou de *Acord de parteneriat pentru perioada 2021-2027*, aflat în negociere cu Comisia Europeană, acesta urmând să fie documentul programatic-cheie prin care țara își stabilește prioritățile și modalitatea de cheltuire a fondurilor europene din perioada de programare 2021-2027.

Acordul de Parteneriat și Programele Operaționale pentru perioada 2021-2027 au fost consolidate în urma unui proces intens de consultare inter-instituțională, negocieri informale cu Comisia Europeană, precum și pe baza unei valoroase contribuții din partea partenerilor socio-economici relevanți.

CONCEPTUL STRATEGIC DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ ROMÂNIA 2030

Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială România 2030 (CSDT România 2030) este un document strategic privind dezvoltarea teritorială durabilă și integrată pe termen mediu și lung a României.

Obiectivul general al CSDT este asigurarea integrării României în structurile Uniunii Europene prin afirmarea identității regional-continentale, a rolului său în regiune, creșterea coeziunii spațiale și a competitivității și asigurarea unei dezvoltări durabile a României.

Obiectivul general este detaliat în cinci obiective strategice majore:

- ✓ Racordarea la rețeaua europeană a polilor și coridoarelor de dezvoltare spațială;
- ✓ Structurarea și dezvoltarea rețelei de localități urbane;
- ✓ Afirmarea solidarității urban-rural adecvată categoriilor de teritorii;
- ✓ Consolidarea și dezvoltarea rețelei de legături inter-regionale;
- ✓ Valorificarea patrimoniului natural și cultural.

CSDT România 2030 stabilește liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională, național, prin integrarea relațiilor relevante la nivel transfrontalier și transnațional, corelând conceptele de coeziune și competitivitate la nivelul teritoriului.

PLANUL NATIONAL DE RELANSARE SI REZILIENȚĂ (PNRR)

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) este documentul strategic al României care stabilește domeniile și prioritățile de investiții precum și reformele elaborate pentru fiecare domeniu de investiții, în concordanță cu Recomandările Specifice de Țară (RST) și cu Regulamentele Comisiei Europene, a căror finanțare este asigurată din Facilitatea de Redresare și Reziliență (FRR) care are drept obiectiv general ameliorarea stării economice a României, consolidarea capacității de reziliență în perioade de criză pandemică și asigurarea unei creșteri economice pe termen lung.

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) a fost lansat în dezbatere publică de către Ministerul Fondurilor Europene în luna octombrie 2020.

Obiectivul general al PNRR este de a stabili prioritățile naționale de investiții și direcțiile principale de reformă ale României în acord cu RST și Regulamentele Specifice ale Comisiei Europene pentru a asigura ameliorarea stării economice a României și a consolida capacitatea de reziliență la nivel național în perioade de criză pandemică.

Din obiectivul general al PNRR decurg o serie de obiective specifice, între acestea înscriindu-se și investițiile în infrastructură, respectiv **dezvoltarea infrastructurii specifice în domenii considerate strategice pentru România precum transporturi**, schimbări climatice, energie și energie regenerabilă, mediu, eficiență energetică, modernizarea serviciilor publice locale, sănătate și educație pentru a moderniza serviciile publice prestate în interesul populației, fie pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor publice prestate sau standardele de locuit ale populației, dar și **pentru a îmbunătăți conectivitatea localităților urbane la rețelele de transport transeuropene** sau pentru a crește capacitatea de reziliență a localităților urbane;

Componenta de investiții a PNRR a fost elaborată pe baza a trei piloni și o serie de obiective specifice. Dintre domeniile de intervenție, unul dintre cele mai importante menționate în cadrul Pilonului 1, este reprezentat de **transportul durabil.**

PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2021-2027

Programul Operațional Regional 2021-2027 pentru regiunea Sud-Vest Oltenia, este un document strategic ce reflectă orientările politicii de coeziune a Uniunii Europene pentru perioada 2021-2027, luând in considerare nevoile și provocările existente la nivelul regiunii, precum si concluziile Raportului de țară din 2019/2020 pentru România și sprijină obiectivele de politica asumate la nivel de UE prin intermediul unor tipuri de investitii care sa contribuie la comeptitivitatea regionala, inovare si digitalizare,eficienta energetica, mobilitate si conectivitate.

Programul Operațional Regional 2021-2027 pentru Regiunea Sud-Vest Oltenia a fost prezentat spre consultare publică pe data de 21.09.2021. Prin strategia programului sunt asumate o serie de obiective specifice regionale (OSR), dintre acestea prezentând legătură directă cu mobilitatea urbană durabilă următoarele:

OSR 3 - Reducerea emisiilor de carbon prin promovarea eficienței energetice, dezvoltarea infrastructurii verzi și îmbunătățirea transportului public urban

OSR4 - Creșterea mobilității și conectivității prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport rutier modernă

Dintre prioritățile stabilite prin POR 2021-2027 pentru Regiunea Sud-Vest Oltenia, relevante pentru elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă sunt:

Prioritatea 4 - Mobilitate Urbană Durabilă

Tipuri de acțiuni:

- Sprijin pentru transport urban sustenabil și durabil:
  - Înființarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor de transport public prin investiții în achiziția de material rulant de transport urban curat, susținerea infrastructurii de transport urbane curate, inclusiv modernizarea/reconfigurarea tramei stradale;
  - coridor de mobilitate, alcătuit din unul sau mai multe propuneri/proiecte din PMUD-urile aprobate, considerat strategic la nivelul autorității publice locale care să sprijine transportul public în comun de călători, circulația bicicliștilor și/sau circulația pietonilor;
  - Dezvoltarea (extindere/modernizare) infrastructurii necesare pentru o utilizare eficienta a transportului public;
  - Construirea/modernizarea/reabilitarea depourilor/autobazelor aferente transportului public local/zonal de călători, inclusiv infrastructura tehnică aferentă
  - Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun;

- Infrastructuri pentru combustibili alternativistatii/puncte de incarcare;
- Realizarea de sisteme de tip park and ride in afara centrelor oraselor;
- Sprijinirea realizării/modernizării de infrastructuri pentru deplasări nemotorizate, :
- Crearea/modernizarea traseelor pentru pietoni investiții în infrastructura pentru ciclism, sisteme de inchiriere biciclete, etc

- Digitalizarea transportului urban
  - Măsuri pentru digitalizarea transportului urban (ex: sisteme de e-ticketing pentru călători, sistematizarea intersecțiilor etc.)

Prioritatea 5 - Accesibilitate și conectivitate la nivel regional
Tipuri de acțiuni:

- Modernizarea si reabilitarea rețelei de drumuri județene care asigura conectivitatea directa sau cu reteaua TEN-T, construirea unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la autostrăzi sau drumuri expres.
- Soluții de decongestionare a traficului în mediul urban:
  - investiții pentru modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere urbane;
  - crearea/modernizarea/reabilitarea arterelor de legătură;
  - îmbunătățirea sistemelor și marcajelor de semnalizare și siguranță rutieră pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație
  - construirea/modernizarea/reabilitarea sensurilor giratorii, a podurilor, pasarelelor și pasajelor pietonale supra și subterane și a stațiilor pentru transport public pe traseul infrastructurii urbane /arterelor de legatura
  - crearea/modernizare/reabilitarea de by-pass-uri, bretele în arealele urbane

În realizarea Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Târgu Jiu au fost avute în vedere prevederile documentelor strategice sectoriale și au fost analizate și stabilite posibilitățile de finanțare prin programele operaționale pentru perioada 2021-2027.

1.4. PRELUAREA PREVEDERILOR PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ŞI DE CADRU NATURAL DIN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE UAT-URILOR

Documentele avute în vedere pentru preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor sunt prezentate mai jos.

Planul de Dezvoltare Regională Sud-Vest 2021-2027

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă va asigura o corespondență directă cu obiectivele, direcțiile de acțiune și măsurile propuse la nivel regional, prin PDR Nord-Est 2021-2027, principalele puncte comune fiind prezentate într-un capitol anterior.

Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Târgu Jiu 2021-2027

„Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Târgu Jiu 2021-2027" este un document cadru de referință care stabilește direcții strategice clare pentru viitorul orașului și al cetățenilor, facilitând luarea unor decizii importante în toate domeniile de activitate.

În cadrul SIDU a Municipiului Târgu Jiu au fost stabilite viziunea, misiunea, obiectivul general și obiectivele specifice de dezvoltare, respectiv domeniile de intervenție, relevante pentru mobilitatea urbană durabilă fiind următoarele:

- **O.S.2. Asigurarea unei mobilități urbane durabile, care să conducă la o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport și să susțină creșterea calității vieții cetățenilor**
  - *D.I.2.1. Reabilitarea și extinderea infrastructurii rutiere și implementarea de sisteme inteligente de transport*
  - *D.I.2.2. Dezvoltarea și modernizarea transportului public și a modurilor de deplasare nepoluante, prin promovarea principiilor mobilității urbane durabile*
- **O.S.3. Promovarea soluțiilor SMART în toate domeniile și asigurarea infrastructurii necesare pentru implementarea acestora**
  - *D.I.3.1. Promovarea conceptului de SMART-CITY și dezvoltarea componentelor specifice acestuia.*

În procesul de elaborare al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu a fost analizat integral documentul menționat, punându-se accent pe lista

proiectelor propuse. Măsurile, acțiunile și proiectele propuse în planul de acțiune al PMUD se află în deplină concordanță cu cele propuse în Strategia Integrată de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Târgu Jiu pentru perioada 2021-2027, în domeniile comune de intervenție.

Programul de îmbunătățire a eficienței energetice pentru Municipiul Târgu Jiu (2017)

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) este un document care definește acțiuni, responsabilități și termene de realizare concrete în scopul îmbunătățirii eficienței energetice și a reducerii consumului de energie pe termen scurt, mediu și lung al autorității administrative locale.

În cadrul PIEE au fost formulate următoarele obiective relevante pentru mobilitatea urbană durabilă:

- Reducerea consumului de benzină și motorină la vehiculele controlate de primărie (transport elevi, transport deșeuri) cu 10%
- Crearea unei infrastructuri pentru transportul cu bicicleta și promovarea acestuia prin atragerea de fonduri europene.
- Promovarea vehiculelor hibride la nivelul comunității.

Proiectele și măsurile propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu sunt în deplină concordanță cu cele din PIEE, ambele având drept unul dintre obiectivele principale reducerea emisiilor datorate transportului și îmbunătățirea calității mediului în spațiul urban.

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂȚILOR DE POPULAȚIE ȘI ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE

În acest subcapitol sunt prezentate principalele tendințe socio-economice și de dezvoltare urbană ale Municipiului Târgu Jiu, fiind evidențiate datele referitoare la populația existentă, distribuția populației, tendințele demografice, structura populației pe grupe de vârstă și densitatea populației.

Municipiul Târgu Jiu este reședința județului Gorj și principalul centru economic, politico-administrativ și cultural.

Județul Gorj face parte din Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest Oltenia și este situat în partea sud-vestică a României, pe cursul râului Jiu, învecinându-se cu județele: Dolj (sud-est), Mehedinți (sud-vest), Caraș Severin (nord-vest), Hunedoara (nord) și Vâlcea (est).

În tabelul următor sunt prezentați principalii indicatori socio-economici la nivelul Municipiului Târgu Jiu, pentru anul 2020.

Tabel 2.1. Principalii indicatori socio-economici, Municipiul Târgu Jiu, 2020

Municipiul Târgu Jiu	Populație (nr. locuitori)	Densitatea populației (locuitori/km2)
Anul 2020	94.341	919

Conform bazei de date INS Tempo online, evoluția demografică a Municipiului Târgu Jiu a înregistrat o scădere în intervalul 2011 - 2020, aceste tendințe demografice corespunzând contextului județean și regional al declinului numărului de locuitori. Evoluția demografică este prezentată în graficele de mai jos, atât pentru municipiu, cât și la nivel de regiune și județ.

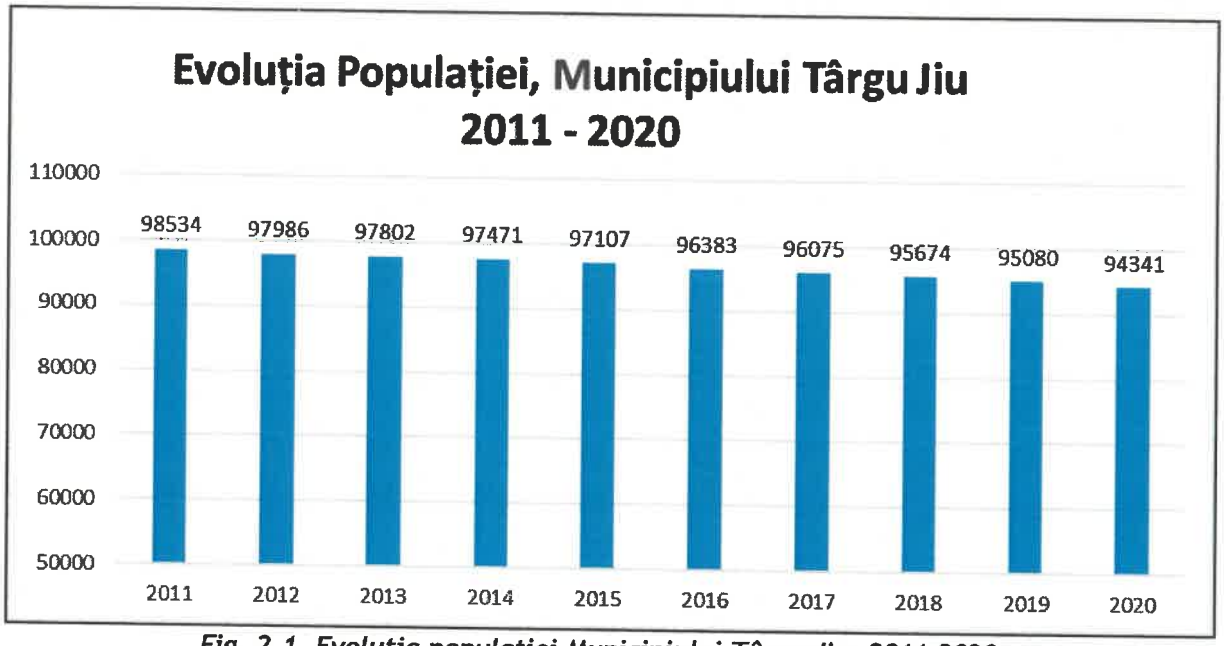


Fig. 2.1. Evoluția populației Municipiului Târgu Jiu, 2011-2020

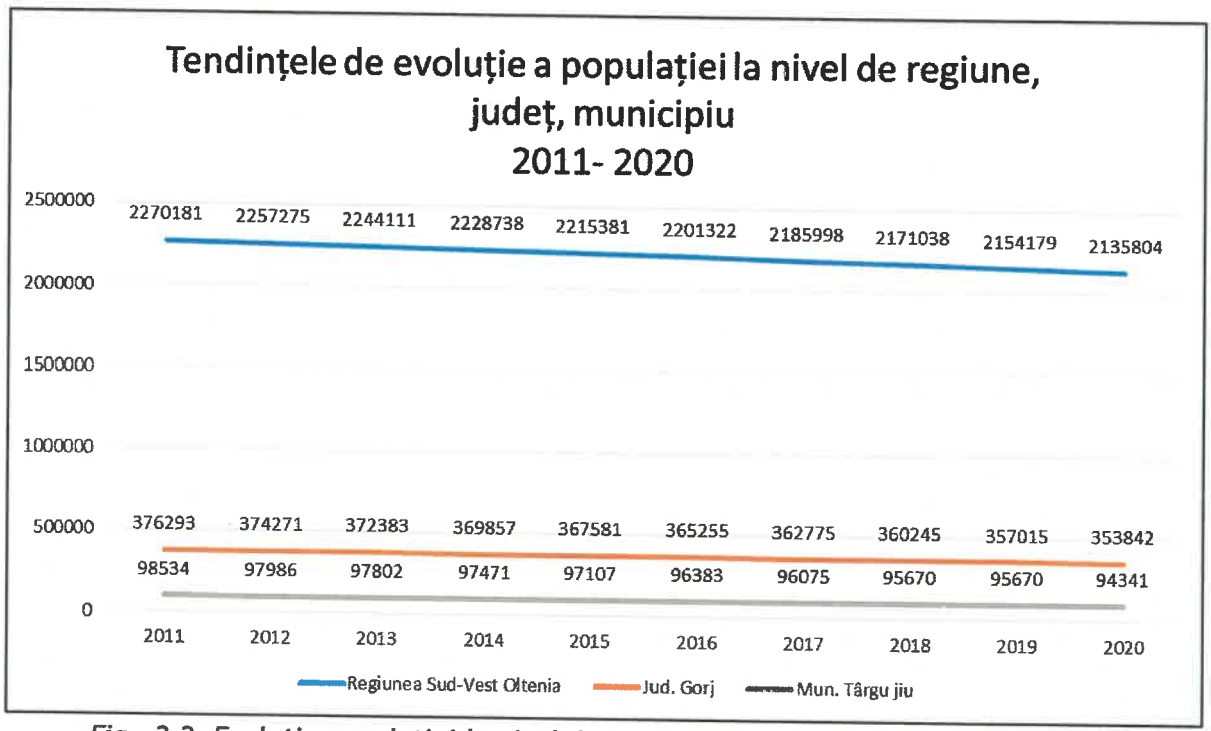


Fig. 2.2. Evoluția populației la nivel de regiune, județ și municipiu, 2011-2020[1]

La solicitarea consultantului, Beneficiarul a pus la dispoziție situația repartiției locuitorilor Municipiului Târgu Jiu la nivel de adresă, astfel încât a putut fi realizată distribuția populației pe zone de trafic, necesară pentru elaborarea modelului de transport. Zonificarea teritoriului și repartiția populației pe zone sunt descrise în capitolul referitor la modelul de transport.

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică

Distribuția pe categorii de vârstă a populației pentru anul 2020 este prezentată în graficul de următor.

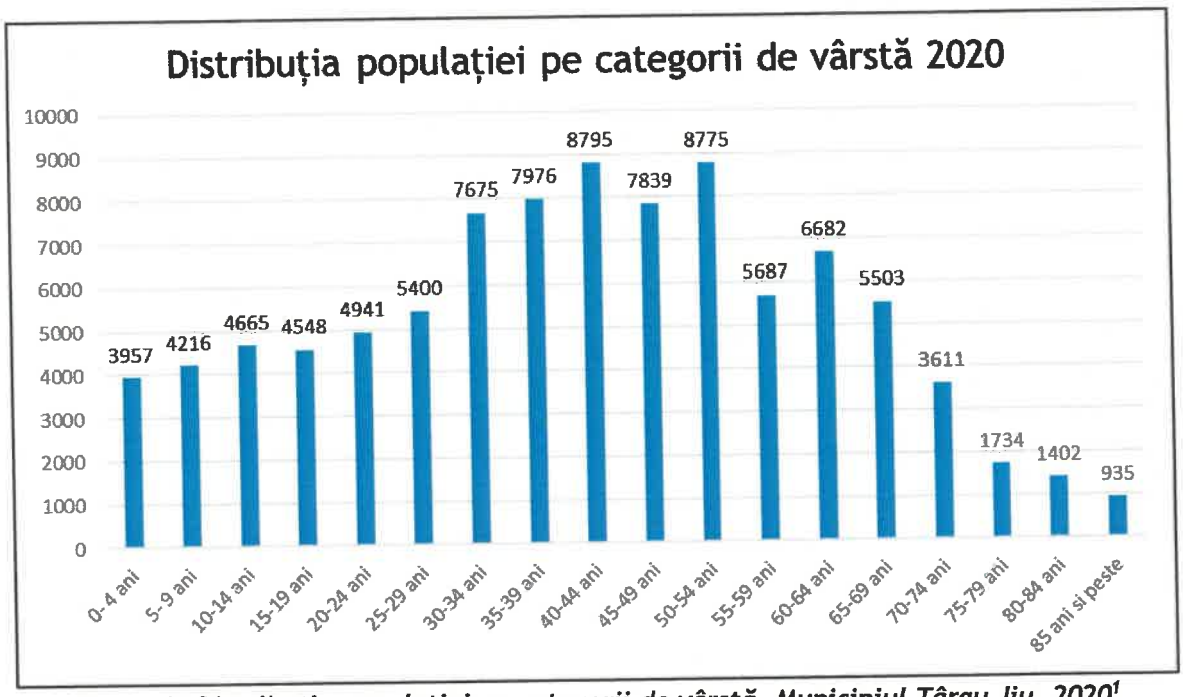


Fig. 2.3. Distribuția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Târgu Jiu, 2020[1]

Evoluția repartiției populației pe categorii de vârstă este evidențiată în graficul de mai jos, fiind însă utilizate intervalele care au semnificație asupra aspectelor legate de mobilitate, prin prisma ocupației persoanelor respective (elev, student, salariat, pensionar).

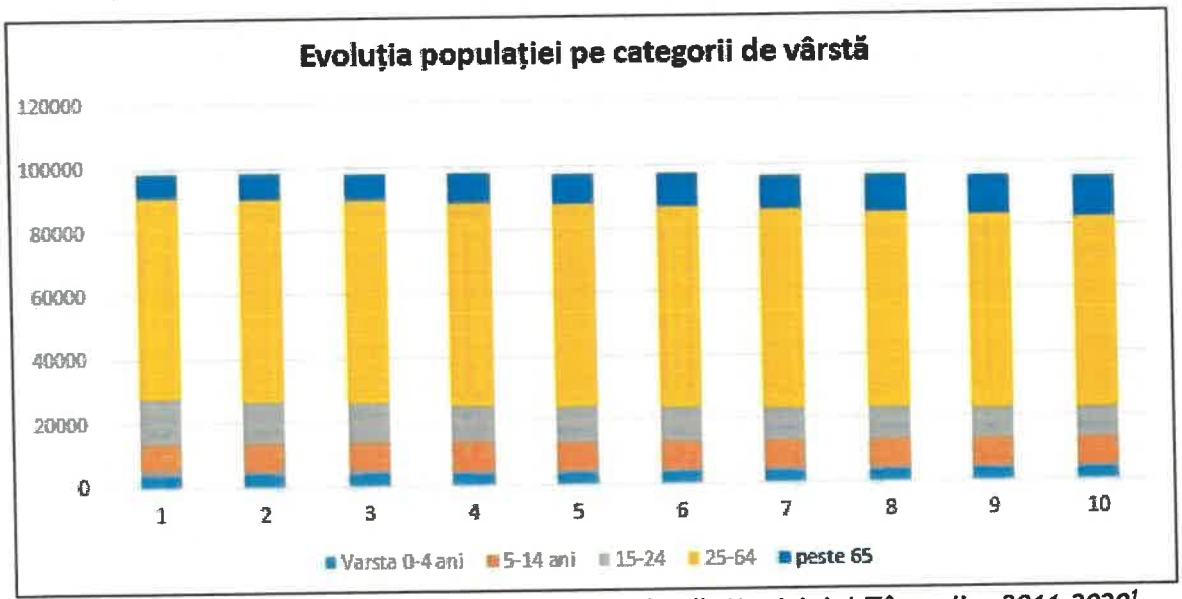


Fig. 2.4. Evoluția populației pe categorii de vârstă, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020[1]

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică

Din analiza graficului reprezentând evoluția populației pe grupe de vârstă, se constată că populația Municipiului Târgu Jiu prezintă tendința generală a sporului natural negativ, conducând la o populație preponderent adultă, în creștere în special în segmentul peste 65 de ani.

În ceea ce privește repartiția populației pe sexe, se observă o preponderență a populației de sex feminin, care se păstrează pe toată perioada analizată, după cum se remarcă și în graficele următoare.

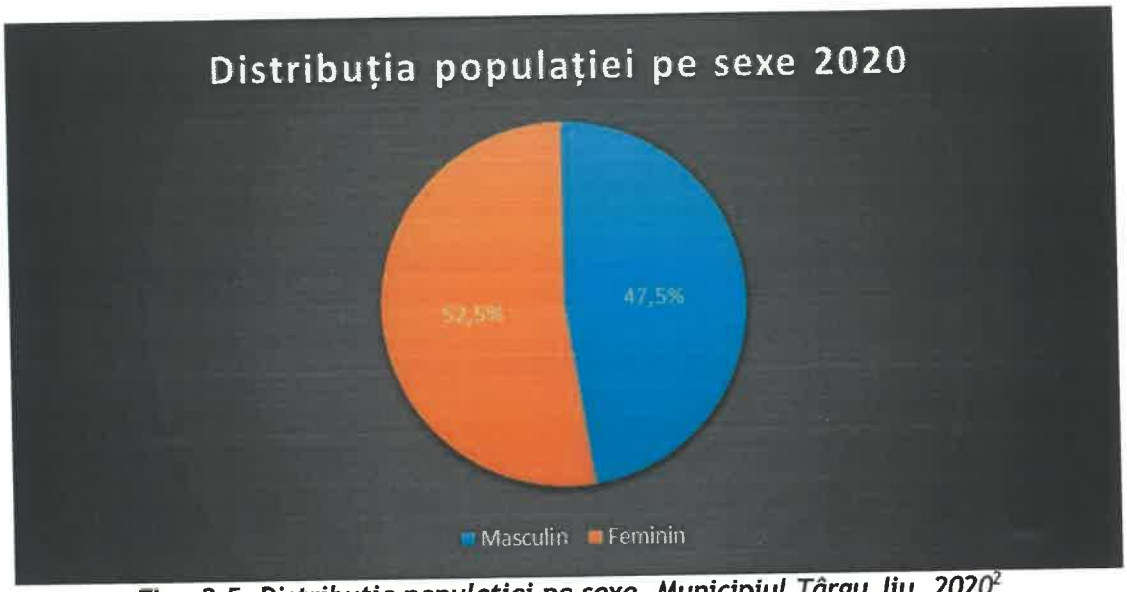


Fig. 2.5. Distribuția populației pe sexe, Municipiul Târgu Jiu, 2020[2]

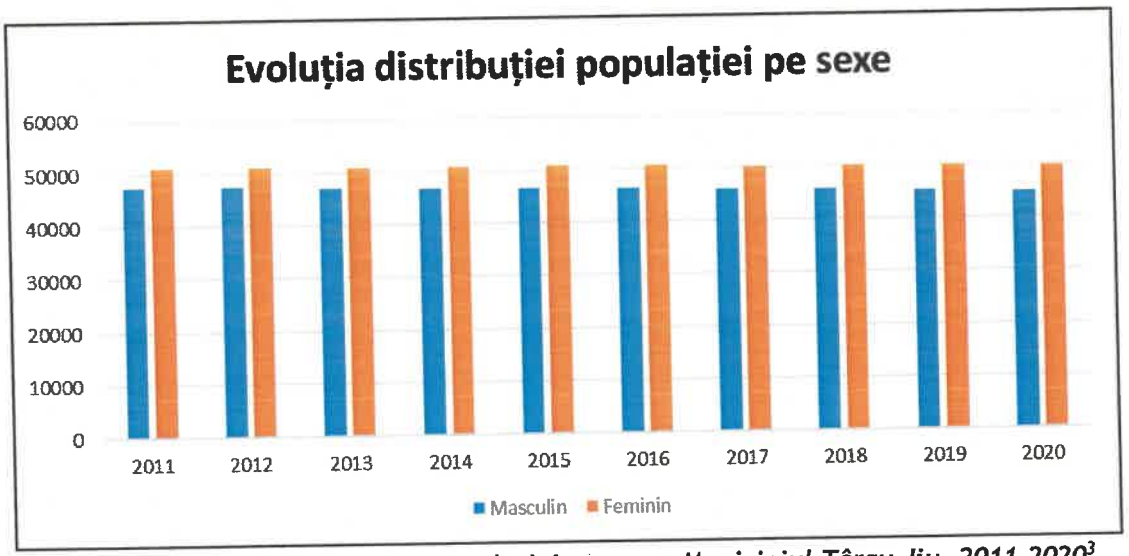


Fig. 2.6. Evoluția distribuției populației pe sexe, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020[3]

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică
[2] Sursă: Institutul Național de Statistică
[3] Sursă: Institutul Național de Statistică

Structura forței de muncă este în strânsă legătură cu dinamica populației, având prin urmare un impact puternic și asupra mobilității. Din punct de vedere statistic, populația activă reprezintă acea parte a populației care se încadrează în limitele legale de vârstă și sănătate pentru a putea fi angajată la un moment dat. Populația ocupată este indicatorul care măsoară doar acea parte din populația activă care lucrează efectiv în economie.

Evoluția numărului de salariați până în anul 2019 este prezentată în graficul de mai jos. După cum se observă, evoluția a fost oscilantă, dar în ultimii ani de analiză numărul de salariați a avut o tendință crescătoare.

Fig. 2.7. Evoluția numărului de salariați, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2019[1]

Din punct de vedere economic, conform datelor furnizate în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgu Jiu 2021 - 2027, repartiția firmelor după domeniul de activitate, la nivelul anului 2018, este cea din tabelul următor:

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică

Tabel 2.2. Repartiția întreprinderilor pe activități ale economiei naționale, număr, Mun. Târgu Jiu[1]

Denumire Secțiuni CAEN Rev. 2	Număr firme	
	2019	2020
Sector primar		
Agricultura, silvicultura și pescuit	111	141
Sector secundar		
Industria extractivă	23	28
Industria prelucrătoare	508	565
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	35	37
Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	73	77
Construcții	515	593
Sector terțiar		
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	2559	2892
Transport și depozitare	555	653
Hoteluri și restaurante	353	395
Informații și comunicații	259	305
Intermedieri financiare și asigurări	252	261
Tranzacții imobiliare	125	132
Activități profesionale, științifice și tehnice	654	719
Sănătate și asistență socială	279	318
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	5	5
Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public	118	141
Învățământ	236	263
Sănătate și asistență socială	240	270
Activități de spectacole, culturale și recreative	343	400
Activități ale organizațiilor și organismelor extrateritoriale	2	2
Activități ale gospodăriilor private în calitate de angajator de personal casnic; activități ale gospodăriilor private	2559	2892
TOTAL	**7245**	**8197**

După cum se poate observa din prelucrarea datelor de mai sus, la nivelul municipiului Târgu Jiu în anul 2020, activitățile economice sunt majoritar concentrate în sectorul terțiar - Servicii, ocupând 82,42% din sectoarele economice, sectorul secundar - Industrii și construcții - are o pondere de 15,86%, în timp ce restul de întreprinderi (1,72%) își desfășoară activitatea în sectorul primar - Agricultură, silvicultura și pescuit.

[1] Sursă: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgu Jiu 2021-2027

Distribuția salariaților pe domenii de activitate este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2.3. Numărul mediu al salariaților pe activități ale economiei naționale, Mun. Târgu Jiu [1]

Denumire Secțiuni CAEN Rev. 2	Număr salariați	
	2019	2020
Sector primar		
Agricultura, silvicultura și pescuit	102	92
Sector secundar		
Industria extractivă	218	205
Industria prelucrătoare	3.160	3.101
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	12.882	12.213
Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	1.233	1.129
Construcții	1.332	1.391
Sector terțiar		
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	4089	3885
Transport și depozitare	838	813
Hoteluri și restaurante	1047	861
Informații și comunicații	329	345
Intermedieri financiare și asigurări	350	332
Tranzacții imobiliare	129	124
Activități profesionale, științifice și tehnice	619	654
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	2802	2978
Învățământ	119	106
Sănătate și asistență socială	658	622
Activități de spectacole, culturale și recreative	102	103
Alte activități de servicii	342	362
TOTAL	**30352**	**29317**

Din punct de vedere al numărului de salariați, dacă totalul acestora era de 30.352 în anul 2019, în anul 2020 pandemia de Covid-19 a dus la disponibilizarea a 2,14% din angajații tuturor sectoarelor de activitate. Chiar și în acest context, sectorul secundar - industrie și construcții - deține cea mai mare pondere (61,53%), din care 67,70% sunt lucrători în domeniul producției și furnizării de energie electrică și termică. Întreprinderile din domeniul comerțului cu ridicata și cu amănuntul concentrează 34,73% din salariați, cele din domeniul activităților de servicii

[1] *Sursă: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgu Jiu 2021-2027*

administrative și activități de servicii suport 26,62%, iar cele din domeniul industriei prelucrătoare un procent de 17,19% din totalul angajaților.

Distribuția salariaților pe sectoare de activitate este reprezentată grafic mai jos:

Fig. 2.8. Repartiția salariaților pe sectoare de activitate, Mun. Târgu Jiu

În ceea ce privește numărul de șomeri înregistrați la finalul anului 2020, acesta este de 912, în creștere față de anul anterior, dar mult sub valoarea din 2017.

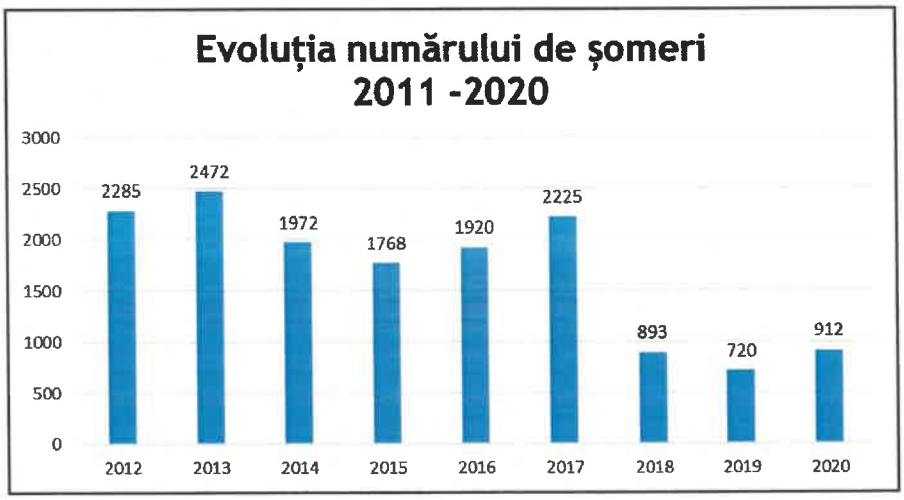


Fig. 2.9. Evoluția numărului de șomeri, Municipiul Târgu Jiu, 2011-2020[1]

Principalele zone de atragere a deplasărilor sunt reprezentate de locațiile cu o concentrare mare a locurilor de muncă. În ceea ce privește zonele de atragere/generare deplasări în scopul cumpărăturilor, acestea sunt zona centrală, zonele de comerț și servicii localizate în lungul arterelor principale de transport, precum și centrele comerciale amplasate la periferia orașului.

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică

Așa cum se va vedea din repartiția scopurilor călătoriei pentru locuitorii Municipiului Târgu Jiu, pe lângă deplasarea la locul de muncă și pentru cumpărături, un loc important îl constituie deplasarea elevilor la unitățile de învățământ, precum și a persoanelor care îi însoțesc pe aceștia. Prin urmare, unitățile de învățământ reprezintă, de asemenea, puncte importante de atragere/generare a deplasărilor.

2.2. REŢEAUA STRADALĂ

2.2.1. INFRASTRUCTURA RUTIERĂ

Regiunea Sud-Vest Oltenia este traversată de Axa prioritară 7 TEN-T care se află în județele Dolj și Mehedinți. Poziționarea axei prioritare 7 TEN-T față de județul Gorj arată o accesibilitate ridicată atât cu județele Dolj și Mehedinți, dar și cu județul Vâlcea. În perioada 2014-2020 în județul Gorj au fost realizate mai multe investiții pentru creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și indirect a zonelor urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin atragerea de fonduri co-finanțate prin Programul Operațional Regional.

Prin poziţia geografică, judeţul Gorj reprezintă un teritoriu de tranzit spre alte judeţe cu acces către punctele de frontieră din vestul şi sudul ţării, cu deschidere spre Bulgaria, Serbia, Ungaria.

Reţeaua rutieră a judeţului cuprinde:

- 6 trasee de drumuri naţionale (DN);
- 35 trasee de drumuri judeţene (DJ);
- 116 trasee de drumuri comunale (DC).

Legăturile cu marile axe se realizează prin drumurile naţionale secundare cu indicativul 67 (67, 67 B, 67 C, 67 D), care fac legătura între principalele localităţi ale judeţului şi judeţele învecinate, legând drumul european E 79 (Budapesta - Oradea - Beiuş -Brad - Deva - Petroşani - Târgu Jiu - Craiova - Bechet - Vidin - Sofia) cu o lungime totală de 535,4 km., drumul European E70 (Constanţa - Bucureşti - Piteşti - Craiova -Drobeta Turnu Severin - Timişoara - Belgrad), şi drumul european E60 (Budapesta - Arad- Deva - Braşov - Ploieşti - Bucureşti - Giurgiu - Sofia - Atena).

Reţeaua drumurilor naţionale indicativ 67 se prezintă astfel:

- DN 67, cu desfăşurare între municipiul Rm. Vâlcea - Horezu (jud. Vâlcea) - Târgu Jiu - Motru (jud. Gorj) - Drobeta Turnu Severin (jud. Mehedinţi), cu o lungime totală de 200 km;
- drumul naţional 67 B: Târgu Jiu - Târgu Cărbuneşti - Hurezani - Grădiştea (jud. Vâlcea) - Drăgăşani (jud. Vâlcea);
- drumul naţional 67 C: Târgu Jiu - Novaci - Sebeş (jud. Alba) - transalpina;

- drumul național 67 D: Târgu Jiu - Hobița - Baia de Aramă (jud. Mehedinți), o ramificație spre nord la Tismana, și alta către sud la Motru.

Municipiul Târgu Jiu se află la la intersecția paralelei 45° latitudine nordică cu meridianul 23° longitudine estică, la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, Așezat la 18 km spre sud de lanțul Munților Carpați, municipiul are o desfășurare de la nord la sud pe o lungime de aproximativ 13 km de-a lungul râului Jiu, de o parte și de alta.

Distanța între capitala țării, București și municipiul Târgu Jiu este de aproximativ 310 km (cale ferată și drum național).

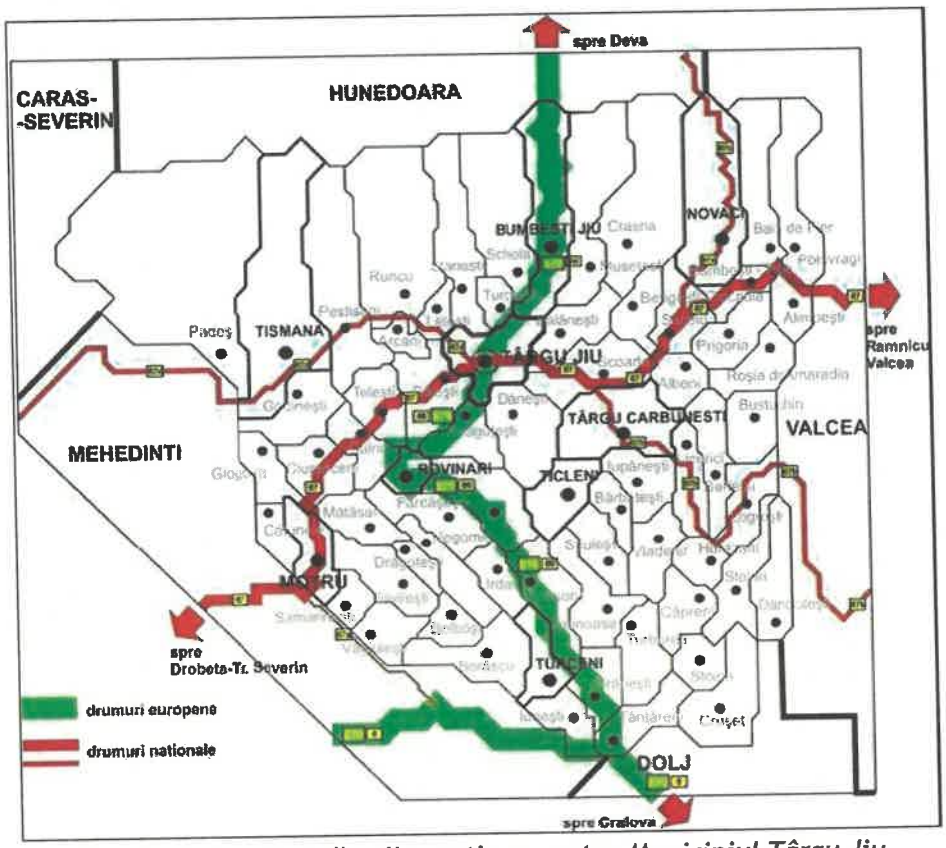


Fig. 2.10. Harta legăturilor rutiere pentru Municipiul Târgu Jiu

După cum se observă în imaginea de mai sus, Municipiul Târgu Jiu se află la intersecția unor drumuri naționale importante, fiind străbătut de la sud la nord de drumul național european DN66, încadrat în rețeaua drumurilor europene (E79), și de la vest la est de drumul național DN67. În partea de vest a orașului se desprinde drumul național secundar DN67D.

Astfel, legătura municipiului cu teritoriul său de influență se realizează prin următoarele drumuri:

- Târgu Jiu - E79 - Petroșani -Hațeg - Deva (HD)
- Târgu Jiu - DN 67 - Scoarța - Râmnicu Vâlcea (VL)
- Târgu Jiu - DN 66 - Rovinari - Filiași - Craiova (DJ)

- Târgu Jiu - DN67 - Motru - Drobeta Turnu Severin (MH)
- Târgu Jiu - Dn 67D - Baia de Aramă (MH)

Municipiul se învecinează la nord cu comunele Stănești și Turcinești și cu orașul Bumbești-Jiu (Sadu), la est cu comunele Bălănești și Scoarța, la sud cu comunele Dănești și Drăgutești, iar la vest cu comunele Bălești și Lelești.

Legăturile între punctele de intrare/ieșire din municipiu menționate sunt realizate prin:

- Bd. Ecaterina Teodoroiu, pe direcția NE
- Șos. Calea București, pe direcția E
- Str. Victoriei, pe direcția S
- Calea Severin, pe direcția SV
- Strada Tismana, pe direcția NV

Trama stradală a orașului este compusă din străzi de categorii diferite, începând de la străzi cu profiluri ample, de câte 2 benzi pe sens, până la străzi înguste, astfaltate, betonate și balastate. Numărut total al străzilor este de 313, iar lungimea totală a străzilor orășenești, la nivelul anului 2020, este de aproximativ 192 km.

Drumurile publice care alcătuiesc rețeaua stradală a orașului pot fi clasificate după mai multe criterii.

Din punct de vedere funcțional și administrativ, drumurile publice din oraș se împart în: drumuri de interes național, drumuri de interes județean și drumuri de interes local.

Municipiul este parcurs de următoarele tipuri de artere rutiere:

- Drumuri naționale
  - DN66 (E79): Filiași - Târgu Jiu - Petroșani - Hațeg - Simeria;
  - DN67: Drobeta Turnu Severin - Târgu Jiu - Horezu - Rm. Vâlcea.
  - DN67D: Târgu Jiu - Baia de Arama - Băile Herculane.
- Drumuri județene
  - DJ 663A: Târgu Jiu - Botorogi - Dănești - Tirculești;
  - DJ 664: Târgu Jiu - Turcinești - Sîmbotin - Schela - Vulcan (jud. Hunedoara);
  - DJ 665 Iezureni - Curtișoara - Tetila - Dragoiești - Cernadia - Baia de Fier - Polovragi - Horezu (județul Vâlcea).
  - DJ 672B: Bârsești (DN67D) - Ursați - Fratești;
  - DJ 674A: Târgu Jiu - Bucureasa - Merfulești - Trocani - Tirculești - Ticleni (DJ675).
- Drumuri comunale
  - DC 01: Târgu Jiu - Preajba.

Din punct de vedere al funcțiunii și capacității de circulație, rețeaua stradală cuprinde străzi de categoria a II-a (de legătură, care asigură circulația majoră între

zonele funcționale și de locuit), a III-a (colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură) și a IV-a (de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale).

Principalele artere de circulatie (unele din ele având tronsoane de strada de categoria a II a) sunt: bd-ul Ecaterina Teodoroiu, str. Victoriei, bd-ul Constantin Brâncuşi, Calea Bucureşti, Calea Severinului, str. Unirii, acestea fiind străzile care traversează zona centrală a oraşului, colectând fluxurile majore ale traficului de tranzit şi al celui de distribuţie, şi de asemenea b-dul Republicii, str. Nicolae Titulescu, str. Luncilor, str. Narciselor, str. Barajelor, str. Jiului, str. Ana Ipatescu, str.Geneva, str.Traian

Reprezentarea grafică a reţelei rutiere a Municipiului Târgu Jiu este prezentată în figura următoare, fiind reprezentate principalele categorii de drumuri:

Fig. 2.11. Categoriile drumurilor[1]

În vederea analizei capacității de circulație a străzilor care formează rețeaua rutieră a Municipiului Târgu Jiu, a fost analizat documentul „Inventarul străzilor din Municipiul Târgu Jiu", transmis de Primăria Municipiului Târgu Jiu. În urma analizelor efectuate, au rezultat atât categoria de încadrare a străzilor, cât și stadiul reabilitării acestora, respectiv anul în care au fost asfaltate.

[1] Sursă: PMUD Târgu Jiu 2014

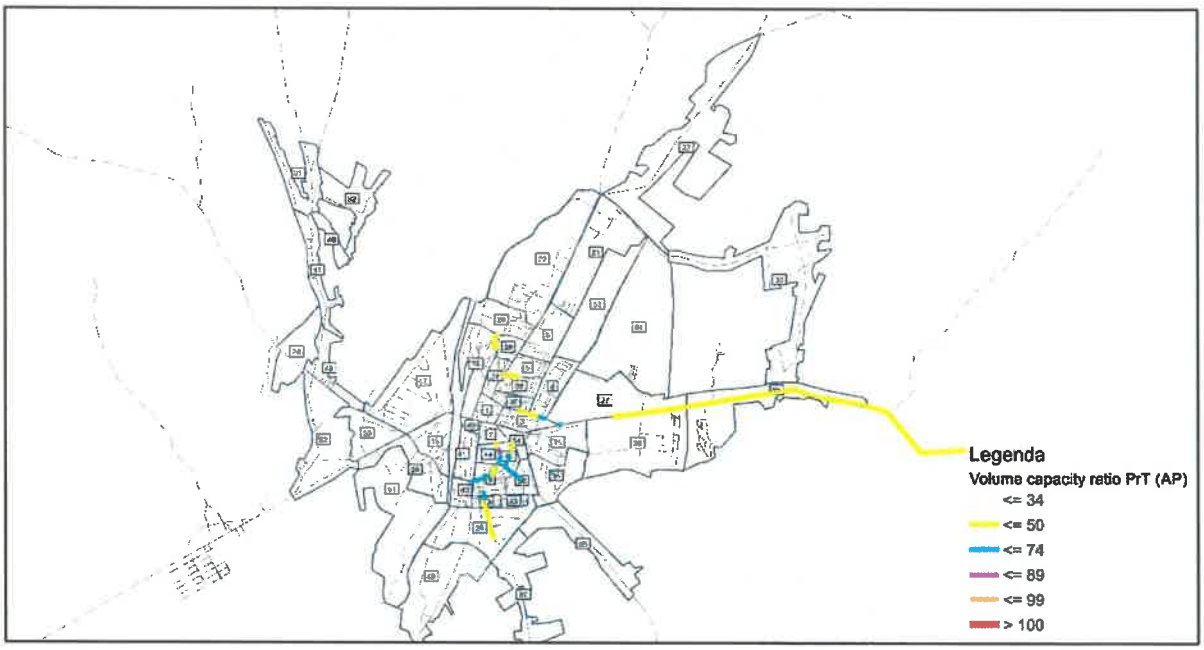


Fig. 2.12. Raportul volum/capacitate de circulație

Din punct de vedere al structurii rutiere, străzile din municipiu se împart conform tabelelor de mai jos:

Tabel 2.4. Strazi asfaltate

Denumire stradă	Limite		L (m)
	De la	Până la	
1 DECEMBRIE 1918	str. Victoriei la vest	Calea ferata la est	2540
11 IUNIE 1848	bd. Ecaterina Teodoroiu	bd. Ecaterina Teodoroiu	850
14 OCTOMBRIE	bd. Constantin Brâncuşi la nord	str. Victoriei la est	945
16 FEBRUARIE	str. Tudor Vladimirescu la nord	str. Unirii la est	400
22 DECEMBRIE 1989	bd. Republicii la nord	str. 1 Decembrie 1918 la sud	908
23 AUGUST	str. 30 Decembrie la nord	zona depozite CITEX la sud	3550
30 DECEMBRIE	str. Victoriei la vest	bd. Republicii la est	622
8 MARTIE	str. 11 Iunie 1848 la est	str. Vasile Alecsandri la vest	120
9 MAI	str. Termocentralei la vest	str. Ana Ipătescu la est	1560
ACAD. PETRE BRÂNCUŞI	str. Şişeşti	Proprietăţi particulare	300
AGRICULTURII	str. Victoriei la vest	str. Liviu Rebreanu la est	400
ALBATROSULUI	str. Bârseşti la nord	Lim intravilan Târgu-Jiu la sud-est	410
ALEEA 23 AUGUST	str. 23 August la est	Sre înfundă	100
ALEEA AMARADIA	str. Amaradia	str. Petreşti	60
ALEEA BICAZ	Str. Fraţii Buzeşti	Fostă Aleea Bicaz	146

ALEEA BRANDUSEI	str. Brândușei la est	se înfundă	155
ALEEA BUCEGI	str. Bucegi la sud	se înfundă	86
ALEEA CALEA SEVERINULUI	Calea Severinului	se înfundă	85
ALEEA CASTANILOR	str. Castanilor la vest	incintă cartier	100
ALEEA CĂLĂRAȘI	str. Călărași la est	fosta cale ferată forestieră la vest	228
ALEEA CINEMATOGRAFULUI	str. Victoriei la est	se înfundă	55
ALEEA CIREȘULUI	str. Tismana la sud	spre rezervor apă Târgu Jiu	150
ALEEA CRIȘULUI	str. Ștefan cel Mare la sud	se înfundă	70
ALEEA DIGULUI	aleea Pietei	str. Barajelor	1000
ALEEA DUMBRAVA	Str. Dumbrava	Str. Barajelor	350
ALEEA ECATERINA TEODOROIU	B-dul Ec. Teodoroiu	Cimitirul Ortodox	150
ALEEA ENERGETICIENILOR	str. A.I. Cuza la sud	incinta cartier A.I. Cuza	80
ALEEA FAGULUI	Str. Fagului	Str. Măceșului	92
ALEEA FÂNTÂNII	str. Vasile Alecsandri la vest	str. 11 Iunie 1848 la est	360
ALEEA FRAȚII BUZEȘTI	Str. Bicaz	Aleea Bicaz	114
ALEEA GAROFIȚEI	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	str. V. Alecsandri la vest	300
ALEEA GĂRII PREAJBA	str. Ciocârlău la nord	se înfundă (paralelă cu calea ferată)	800
ALEEA GĂRII ȘUȘIȚA	str. Tisamana la sud	fosta gară C.F.F. la nord	120
ALEEA GLADIOLELOR	str. Ștefan cel Mare la sud	str. Căpitan Buzatu la est și vest	124
ALEEA IAZULUI	Str. Iazului	se înfundă	750
ALEEA IOAN SLAVICI	str. 22 Decembrie 1989 la est	incintă cartier	70
ALEEA IZVOR	str. Ioan. C. Popilian la vest	se înfundă	60
ALEEA LÂNGĂ CANAL			150
ALEEA LILIACULUI	Str. Griviţa	Str. G-ral Tell	200
ALEEA LIVEZI	str. Livezi la sud	str. Vârful Mândra la nord	280
ALEEA LIVIU REBREANU	Str. Liviu Rebreanu	Aleea Plopilor	130
ALEEA LOTRULUI	Str. Lotrului	Se înfundă	170
ALEEA LUCIAN BLAGA	Str. George Topârceanu	Str. Octavian Goga	150
ALEEA LUNCILOR	str. Luncilor la nord	Aleea Motrului la sud	401
ALEEA MACULUI	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	calea ferată la est	450
ALEEA MARIA TĂNASE	str. G-ral Titus Gîrbea	str. Maria Lătăreţu	120
ALEEA MEHEDINȚI	str. Calea Severinului la nord	se înfundă	577

ALEEA MERILOR	str. Meteor la vest	fostă cale ferată la est	230
ALEEA MICRO COLONIE	str. Meteor la est	se înfundă	380
ALEEA MINERILOR	str. Minerilor la sud	str. 1 Decembrie 1918 la nord	100
ALEEA MIORIŢEI	str. Minerilor	str. Mioriţei	200
ALEEA MOTRULUI	str. Motrului la est	Aleea Luncilor la vest	110
ALEEA MUNCII			200
ALEEA NICHITA STĂNESCU	Str. George Topârceanu	Str. Nichita Stănescu	80
ALEEA NICOLAE LABIŞ	Str. George Topârceanu	Str. Octavian Goga	130
ALEEA NICOLAE TITULESCU	b-dul Nicolae Titulescu la est	incintă cartier, la dreapta	76
ALEEA OITUZ	str. Ştefan cel Mare la nord	se înfundă	120
ALEEA PALTINULUI	DN 66	se înfundă spre Jiu	270
ALEEA PANDURI I	str. Panduri la vest	se înfundă	113
ALEEA PĂCII	b-dul Nicolae Titulescu la vest	incintă cartier	122
ALEEA PĂLTINIŞ	str. Panduri la sud	se înfundă spre URUM Târgu Jiu la nord	473
ALEEA PETREŞTI	str. Petreşti	loc. Amaradia-Vărsături	230
ALEEA PETUNIILOR	b-dul Ecaterina Teodoroiu la est	se înfundă	100
ALEEA PIEŢII	str. Plevnei	incintă Piaţă Centrală la nord	220
ALEEA PLOPILOR	str. 9 Mai la nord	incintă cartier	600
ALEEA PRIMĂVERII			459
ALEEA SF. DUMITRU	str. Sf. Dumitru la vest	se înfundă la est	320
ALEEA SF. NICOLAE	str. 11 Iunie 1848 la est	str. Vasile Alecsandri la vest	150
ALEEA SMÎRDAN	bd. Republicii la nord	incintă cartier	40
ALEEA ŞOIMULUI	str. Tismana la vest	se înfundă, la dreapta	150
ALEEA TARGULUI			375
ALEEA TEILOR	str. 9 Mai la nord	str. 23 August la vest	600
ALEEA TISMANA			100
ALEEA TUDOR VLADIMIRESCU			165
ALEEA UNIRII	str. Unirii la sud	incintă cartier	220
ALEEA VÂRFUL MÂNDRA	str. vf. Mândra la sud	se înfundă la depozite ACH	200
ALEEA VICTORIEI	Str. Victoriei	Str. Termocentralei	400
ALEEA ZORILOR	str. Slt. Mihai Oancea	incintă cartier 1 Mai Est (Grivița)	80
ALEXANDRU IOAN	str. Mihail Sadoveanu la sud	str. Unirii la nord	710

CUZA			
ALEXANDRU VLAHUŢĂ	str. Calea Eroilor la nord	incintă cartier Gorj Hotel	350
ALUNIŢEI	str. Preajba Mare	Se înfundă	550
AMARADIA	str. Ana Ipătescu la vest	str. Ana Ipătescu la vest	373
ANA IPĂTESCU	str. Unirii la nord	limită hotar comuna Dănești	2200
ARETHIA TĂTĂRASCU	str. Aviatorilor la sud	se înfunda la est	620
ARINULUI	Str. Stejarului	Dn 66	370
AUREL VLAICU	str. Ştefan cel Mare la sud	str. Ulmului la nord	850
AVIATORILOR	Loc. Preajba	limită localitate	1660
AVRAM IANCU	str. General Dragalina la est	str. Griviţa la vest	155
BARAJELOR	b-dul Ec. Teodoroiu	str. Luncilor	7050
BÂRSEŞTI	str. Tismana la sud	str. Ursaţi la nord	3000
BICAZ	Bd. Constantin Brâncuşi la sud	str. Hidrocentralei la nord	880
BISTRIŢA	str. Panduri la vest	se înfundă, la stânga	413
BLD REPUBLICII	str. Unirii la vest	b-dul Nicolae Titulescu la est	690
BLD. CONSTANTIN BRÂNCUŞI	str. Vasile Alecsandri la nord	str. 14 Octombrie la sud	1086
BLD. EC. TEODOROIU	str. Tudor Vladimirescu la sud	limită localitatea Iezureni la nord	6500
BRADULUI	str. Siretului la nord	str. 30 Decembrie la sud	330
BRÂNDUŞEI	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	str. Garofiţei la nord	250
BUCEGI	str. Panduri la est	str. Luncilor la vest	636
CALEA BUCUREŞTI	str. Unirii la vest	limită localitate Drăgoieni la est	2743
CALEA EROILOR	bd. Constantin Brâncuşi la vest	str. Gh. Tătărăscu la est	1400
CALEA SEVERINULUI	str. Unirii (Pod Jiu) la est	pod Şuşiţa la vest	2000
CARPAŢI	str. Corneliu Coposu la nord	str. Gh. Doja la sud	262
CASTANILOR	str. 9 Mai la sud	str. 1 Decembrie 1918 la nord	500
CĂLĂRAŞI	str. Meteor la sud	fosta cale ferată forestieră la nord	228
CĂPITAN BUZATU	Aleea Gladiolelor la sud	str. Ulmului la nord	810
CERBULUI	str. Aurel Vlaicu la vest	str. Căpitan Buzatu la est	130
CERNA	str. Corneliu Coposu la sud	str. Siret la nord	230
CERNĂDIA	str. Calea Severinului la sud	se înfundă incintă cartier	216
CIOCÂRLĂU	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	Str Aviatorilor la est	1200
COMUNA DIN PARIS	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	str. Aurel Vlaicu la est	560

CONSTANTIN SĂVOIU	str. 11 Iunie 1848 la sud	str. Vulcan la nord	150
CORNELIU COPOSU	str. Victoriei la est	bd. Constantin Brâncuşi la vest	205
CRÂNGULUI	str. Dumbrava	Str. Şişeşti	120
CRIŞAN	str. Victoriei la est	bd. Constantin Brâncuşi la vest	130
CRIZANTEMELOR	str. Lalelelor	str. Lalelelor	372
C-TIN STANCIOVICI BRĂNIŞTEANU	Bld Constantin Brâncuşi	Str. Victoriei	150
DACIA	str. 9 Mai la sud şi nord	incintă cart-spre Jiu şi nord (Abator)	325
DIMITRIE CANTEMIR	str. Aurel Vlaicu la vest	str. Căpitan Buzatu la est	140
DIMITRIE CULCER	Calea Bucureşti	Str. Petreşti	493
DINCĂ SCHILERU	str. Unirii la sud	str. Calea Bucureşti la nord	100
DOBROGEANU GHEREA	str. 16 Februarie la vest	str. Calea Bucureşti la est	350
DOSOFTEI	str. Măgura la est	str. Aurel Vlaicu la vest	75
DR. NICOLAE HASNAŞ	str. G-ral Titus I. Gîrbea	str. Victor Daimaca	121
DUMBRAVA	bd. Ecaterina Teodoroiu	bd. Ecaterina Teodoroiu	800
DUMITRU FRUMUŞEANU	str. Şişeşti	Drumul de tarla	325
DUMITRU PLENICEANU	str. Şişeşti	Drum de tarla	315
ELVIRA GODEANU	str. Aviatorilor la sud		1130
EMANOIL PĂRĂIANU	str. V. Alecsandri	incintă S.C. SCIFCAI	120
FAGULUI	str. Salcîmului	linie CFR	220
FĂGĂRAŞ	str. Luncilor la nord	terenuri Staţiunea Cartofului la sud	495
FĂGETULUI	Loc. Preajba	limită localitate	550
FRAŢII BUZEŞTI	Str. Bicaz	Aleea Bicaz	798
FRĂSINETULUI	Loc. Preajba	limită localitate	780
GENEVA	str. Unirii la sud	str. Tudor Vladimirescu la nord	250
GEORGE BACOVIA	Str. George Topârceanu	Str. Narciselor	420
GEORGE COŞBUC	canalul Hodinău la est	str. Vasile Alecsandri le vest	350
GEORGE ENESCU	str. Mihail Sadoveanu la sud	str. 1 Decembrie 1918 la nord	225
GEORGE TOPÂRCEANU	Str. George Bacovia	Str. Nichita Stănescu	380
GHEORGHE DOJA	str. Victoriei la est	str. 14 Octombrie la vest	231
GHEORGHE TĂTĂRĂSCU	str. Calea Bucureşti la sud	str. Tudor Vladimirescu la nord	235
GILORTULUI	str. Amaradia la vest	Cart. Primaverii	400
G-RAL CHRISTIAN TELL	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	str. Griviţa, prin incintă cartier la est	420

G-RAL GRIGORE I. CARTIANU	Şişeşti	Proprietăţi particulare	320
G-RAL ION DRAGALINA	str. Tudor Vladimirescu la sud	str. Comuna din Paris la nord	650
G-RAL NICOLAE PĂTRĂŞCOIU	str. Şişeşti	Drumul de tarla	310
G-RAL TITUS I. GÂRBEA	str. Luncilor	Proprietăţi particulare	340
G-RALGHEORGHE MAGHERU	str. Traian la nord	str. Calea Eroilor la sud	200
GRIGORE ALEXANDRESCU	Str. George Bacovia	Str. Octavian Goga	200
GRIGORE IUNIAN	str. Unirii la sud	str. Calea Bucureşti la nord	60
GRIVIŢEI	str. Tudor Vladimirescu la sud	str. Comuna din Paris la nord	515
HIDROCENTRALEI	str. Lotrului la est	barajul Vădeni la vest	790
IAZULUI	Dn 66	Unitatea Militară	750
INTRAREA AMARADIEI	str. Amaradiei la sud	Prop. Lupu Ion la nord	65
INTRAREA ARIEŞ	str. George Enescu la vest	se înfundă	50
INTRAREA BISTRIŢA	str. Panduri la vest	locuinţa propr. Frunză la est	50
INTRAREA LIVEZI	str. Livezi	se înfundă	50
IOAN BUDAI DELEANU	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	str. Aurel Vlaicu la est	460
IOAN C. POPILIAN	Str. General Dragalina la vest	Str. Tudor Vladimirescu la sud	215
ION CREANGĂ	str. 11 Iunie 1848 la sud	str. George Coşbuc la nord	250
ION LUCA CARAGIALE	str. 22 Decembrie 1989 la vest	str. A.I. Cuza la est	200
IOSIF KEBER	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	incintă cartier	140
ISLAZ	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	calea ferată la est	430
JEAN BĂRBULESCU	str. Şişeşti	Canal colector ape pluviale	385
JIEŢE	prelungirea Panduri la nord	calea ferată Bârseşti - Cârbeşti la sud	1888
JIULUI	str. Calea Severinului la sud	str. Barajelor	1575
LAINICI	str. C. Săvoiu la est	str. Vasile Alecsandri la vest	300
LALELELOR	str. Tudor Vladimirescu la sud	str. Narciselor (Zona Panduraşul) la est	800
LIBERTĂŢII	str. Gilort la nord	se înfundă	50
LILIACULUI	str. Lalelelor	se înfundă	240
LIVEZI	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	Aleea Livezi la est	400
LIVIU REBREANU	Aleea Teilor la vest	Aleea Plopilor la est	184

LOTRULUI	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	garaj Citex la vest	810
LT. COL. DUMITRU PETRESCU	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	1200
LUCIAN BLAGA	Str. George Topârceanu	Str. Octavian Goga	140
LUJERULUI	str. Lt.col. Petrescu Dumitru la sud	str. Lt.col. Petrescu Dumitru la nord	140
LUNCILOR	str. Calea Severinului la nord	str. 14 Octombrie la est	1432
MARGARITARULUI	str. Victoriei la vest	limită comuna Dăneşti la sud	2100
MARIA LĂTĂREŢU		Aleea Maria Tănase la sud	260
MARIN PREDA	Proprietăţi particulare	Str. Narciselor	953
MARIN SORESCU	Aleea Gării Şuşiţa	DS4	460
MĂCEŞULUI	str. Lalelelor la sud	str. Mesteacănului la nord	520
MĂGURA	str. Ulmului la nord	se înfundă	800
MĂRĂŞEŞTI	str. Dobrogeanu Gherea la sud	str. Tudor Vladimirescu la nord	230
MERILOR	Str. Barajelor la nord	Se înfundă la sud	2100
MESTEACĂNULUI	str. Lalelelor la sud	str. Măceşului la nord	520
METEOR	str. Calea Severinului la sud	terenuri SCPP Târgu Jiu la vest	1280
MICROCOLONIE	str. Meteor la nord	str. Meteor la nord	273
MIHAI EMINESCU	str. Victoriei la est	bd. Constantin Brâncuşi la vest	150
MIHAIL KOGĂLNICEANU	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	str. Aurel Vlaicu la est	355
MIHAIL SADOVEANU	str. Victoriei la vest	str. A.I Cuza la est	614
MINERILOR	str. 23 August la vest	str. Nicolae Titulescu la est	400
MIORIŢEI	str. Minerilor la vest	str. Nicolae Titulescu la nord	400
MOTRULUI	str. Luncilor la nord	drumul de tarla la sud	420
NARCISELOR	str. Tudor Vladimirescu la sud	str. Ciocârlău la nord	3850
NICHITA STĂNESCU	Str. George Bacovia	Str. George Topârceanu	340
NICOLAE BĂLCESCU	str. Siretului la nord	str. 30 Decembrie la sud	250
NICOLAE GRIGORESCU	str. Lt.col. Petrescu Dumitru la sud	str. Lt.col. Petrescu Dumitru la nord	140
NICOLAE LABIŞ	Str. George Topârceanu	Str. Grigore Alexandrescu	130
NICOLAE TITULESCU	bd. Republicii la nord	str. 9 Mai la sud	1550
NICU D. MILOŞESCU	str. Şişeşti	Canal colector ape pluviale	355
OCTAVIAN GOGA	Str. George Bacovia	Str. Nichita Stănescu	320
OLARI	str. Nicolae Titulescu la sud	str. Castanilor la nord	600
OLTEŢULUI	str. 1 Decembrie 1918 la sud	incintă cartier - zona Autogară la nord	250

PAJIŞTEI	Loc. Ursaţi la sud	limită localitate la nord	2010
PALTINULUI	D.N. 67 - Loc. Iezureni	pârâul Iaz - Loc. Iezureni	493
PANAIT CERNA	str. Vasile Alecsandri la est	se înfundă	300
PANDURAŞUL			700
PANDURI	str. Calea Severinului la nord	ieşirea spre Jieţe la sud	991
PARÂNG	str. 16 Februarie la est	se înfundă	160
PESCĂRUŞLUI	str.Bârseşti la sud-vest	drum tarla la nord	250
PETREŞTI	str. Unirii la vest	ferma S.C.	2550
PINULUI	str. Salcîmului	linie CFR	295
PLEVNEI	bd. Constantin Brâncuşi la est	str. 14 Octombrie	30
POPA ŞAPCĂ	str. Calea Eroilor la nord	str. Unirii la sud	170
PRAHOVA	str. Avram Iancu la sud	str. Comuna din Paris la nord	350
PRIMĂVERII	str. Calea Bucureşti	teren proprietate particulară	2000
PROGRESULUI	str. 23 August la vest	22 Decembrie 1989 la est	350
REVOLUŢIEI	str. Victoriei la est	str. 14 Octombrie la vest	295
ROMÂNIA MUNCITOARE	str. Ştefan cel Mare la sud	str. Comuna din Paris la nord	375
SALCÂMULUI	str. Narciselor	str. Mesteacănului	300
SĂVINEŞTI	str. 9 Mai la nord	str. Mărgăritarului la sud	550
SF. DUMITRU	str. Calea Bucureşti la nord	râul Amaradia la sud	640
SIRETULUI	Bd. Constantin Brâncuşi la vest	str. 22 Decembrie 1989 la est	500
SLT. CORNELIU BORDEI	str. 9 Mai la sud	str. 1 Decembrie 1918 la nord	310
SLT. GHEORGHE BĂRBOI	str. A.I. Cuza la vest	b-dul Nicolae Titulescu la est	400
SLT. GRIGORE CĂTĂLIN HAIDĂU	str. Tudor Vladimirescu la sud	incintă cartier Traian la nord	300
SLT. ION FOTA	str. 23 August la est	str. Slt. Vasile Militaru la nord	139
SLT. MIHAI CRISTIAN OANCEA	str. General Tell la vest	str. Grivița la est	400
SLT. VALENTIN MERIŞESCU	str. Şuşiţa la nord	str. Calea Severinului la sud	754
SLT. VASILE MILITARU	str. 23 August la est	incintă cartier	187
STRADA DRĂGOIENI	str. Calea Bucureşti la vest	limită com. Bălăneşti la est	2960
STRADA ALBASTRELELOR			400
STRADA AMURGULUI			1200
STRADA ARMONIEI			850
STRADA ECATERINA			600

TANESCU			
STRADA IEZURENI	Ec. Teodoroiu	limită Bumbeşti Jiu la nord	4000
STRADA POLATA	Loc. Ursaţi la vest	Sat. Bălani la nord	4050
STRADA POMPILIU MARCEA			500
STRADA PREAJBA	Drăgoieni - D.N. 67 la sud	limită Bumbeşti Jiu la nord	3380
STRADA ROMANEŞTI	Victoria	Dragutesti	2200
STRADA SERGIU NICOLAESCU			180
STRADA SLOBOZIA	Loc. Bârseşti la nord	Pod Şuşiţa-str. Calea Severinului la est	3852
STRADA URSAŢI	Loc. Bîrseşti la sud	limită Com. Stăneşti la nord	2210
ŞIŞEŞTI	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	str. Lotrului la sud	1000
ŞT. O. IOSIF	str. Vasile Alecsandri	se înfundă	140
ŞTEFAN BOBANCU	Ştefan Bobancu	proprietate particulară	160
ŞTEFAN CEL MARE	str. Griviţa la vest	calea ferată normală la est	500
ŞUŞIŢA	str. Tismana la est	str. Tismana la vest	888
TERMOCENTRALEI	str. Luncilor la nord	incinta CET	3010
THEODOR AMAN	str. 22 Decembrie 1989 la est	incintă cartier	150
TINERETULUI	str. Vasile Alecsandri la sud	str. Bicaz la vest	465
TISMANA	str. Calea Severinului la sud	limită loc. Bârseşti (ROMCIM) la vest	2400
TRAIAN	Muzeul de artă C-tin Brâncuşi la vest	Str. General Dragalina la est	1070
TRANDAFIRILOR	str. Lalelelor	str. Lalelelor	434
TUDOR ARGHEZI	str. Gilort la nord	Ana Ipătescu	650
TUDOR VLADIMIRESCU	Piaţa Victoriei la vest	str. Calea Bucureşti la est	1500
TUŞNAD	str. Zambilelor la nord	Bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	514
ULMULUI	str. Căpitan Buzatu la est	S.C. Gorjpan S.A. la vest	810
UNIRII	str. Calea Severinului la vest	S.C. Lactin S.A. la est	2181
VADURI	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	Drumul de centură la vest	400
VASILE ALECSANDRI	str. Traian la sud	str. George Tineretului la nord	950
VASILE CÂRLOVA	str. Vasile Alecsandri la est	digul vechi al Jiului la vest	140
VASILE LASCĂR	str. Emanoil Părăianu	incintă S.C. SCIFCAI	285
VÂRFUL MÂNDRA	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	Aleea Livezi la est	400
VICTOR DAIMACA	str. Luncilor	Aleea Păltiniş	260
VICTOR EFTIMIU	Proprietăţi particulare	Str. Motrului	0

VICTORIEI	str. Traian la nord	loc. Romanești (PECO) la sud	2750
VIITORULUI	str. Luncilor	stradă fără denumire	0
VIORELELOR	str. Orhideelor	se înfundă propr. particulară	0
VULCAN	bd. Ecaterina Teodoroiu la est	str. Vasile Alecsandri la vest	400
ZAMBILELOR	bd. Ecaterina Teodoroiu la vest	garaje RAIL la est	260

Tabel 2.5. Drumuri betonate

Denumire stradă	Limite		L (m)
	De la	Până la	
ALEEA DIMITRIE CULCER	Str. Francisc Milescu	Str. Dimitrie Culcer	180
ALEEA ISLAZ	str. Islaz la nord	se înfundă, la dreapta	150
ALEEA PREAJBA MARE	str. Preajba Mare	Ferma Avicola	180
BUJORULUI	str. Viorelelor	str. Viorelelor	170
CONSTRUCTORILOR	str. Lotrului la est	incintă cart (paralelă cu Hidrocentralei)	280
DEPOZITELOR	str. 23 August	Se infunda (Depozite Coca Cola)	125
DIMITRIE CULCER	Calea București	Str. Petrești	486
FRANCISC MILESCU	Str. Calea București	Str. Dimitrie Culcer	330
GHIOCELULUI	str. Ana Ipătescu	str. Pelinului	1070
HIDROCENTRALEI	str. Lotrului la est	barajul Vădeni la vest	260
NUFĂRULUI	str. Măgura la est	S.C. Gorjpan S.A. la vest	200
ORHIDEELOR	str. Gilortului	str. Pelinului	340
PELINULUI	str. Ghiocelului	str. Petrești	920
RÂNDUNELELOR	magistrala Lafarge-Romcim la vest	str. Bârsești la est	120
VIORELELOR	str. Orhideelor	se înfundă propr. particulară	600

Tabel 2.6. Drumuri pietruite

Denumire stradă	Limite		L (m)
	De la	Până la	
ALEEA ALEXANDRU ODOBESCU			170
ALEEA CRINULUI			200
ALEEA C-TIN CHIRIȚĂ	Str. Viitorului	Proprietăți particulare	165
ALEEA MARIN PREDA			100

ALEEA MIHAIL KOGĂLNICEANU	str. Mihail Kogălniceanu la nord	str. Ion Budai Deleanu la sud	50
ALEEA PELINULUI			300
ALEEA ROMANIŢEI	DN66 la nord	Râul Amaradia la sud	320
ALEEA SOLIDARITĂŢII	str. Viitorului	stradă fără denumire	60
CARIEREI	Str. Bârseşti	Prop. particulare	660
CEZAR PETRESCU	Str. Merilor	DS4	730
DIMITRIE CULCER	Calea Bucureşti	Str. Petreşti	190
EMIL CIORAN	Str. Mircea Eliade	Str. George Calinescu	150
EUGEN LOVINESCU	Str. Nicolae Iorga	Str. Titu Liviu Maiorescu	130
GEORGE CĂLINESCU	Str. Nicolae Iorga	Str. Titu Liviu Maiorescu	140
IONEL TEODOREANU	Aleea Dumbrava	Se înfundă	490
MALULUI	Lacului	Salciilor	370
MARIN PREDA	Proprietăţi particulare	Str. Narciselor	697
MIRCEA ELIADE	Str. Nicolae Iorga	Proprietati particulare	140
MUNCII	Str. Termocentralei	Proprietate particulară	600
NICOLAE IORGA	Str. Marin Preda	Str. Mircea Eliade	350
PETRE ŢUŢEA	Str. Mircea Eliade	Str. George Călinescu	120
SĂVINEŞTI	str. 9 Mai la nord	str. Mărgăritarului la sud	250
STEJARULUI	Dn 66	Dn 66	511
STRADA DUMITRU BUTULESCU			300
STRADA INDEPENDENŢEI			300
STRADA PERLEI			450
STRADA PRIETENIEI			500
STRADA RECUNOŞTINŢEI			400
STRADA SPERANŢEI			275
STRADA URSAŢI	Loc. Bîrseşti la sud	limită Com. Stăneşti la nord	0
TITU LIVIU MAIORESCU	Str. George Călinescu	Str. Marin Preda	160
TUDOR MUŞATESCU	Str. Nicolae Iorga	Str. Titu Liviu Maiorescu	130
VICTOR EFTIMIU	Proprietăţi particulare	Str. Motrului	300
VIITORULUI	str. Luncilor	stradă fără denumire	280

Centralizând datele de mai sus, obţinem următoarele rezultate:

- Străzi asfaltate - 177,085 km
- Străzi betonate - 5,411 km

➢ Străzi pietruite - 9,998 km

În ultimii ani au fost realizate lucrări de reabilitare pe o serie de artere rutiere din municipiu, după cum urmează:

- Anul 2016:
  - Reabilitare strada Panduri
  - Reabilitare strada Dobrogeanu Gherea
  - Reabilitare strada Mărășești
  - Reabilitare strada 16 Februarie
  - Refacere carosabil și trotuare strada Cernărdia
- Anul 2017:
  - Modernizare stradă Aleea Digului
  - Refacere carosabil și trotuare strada 14 Octombrie
  - Reabilitare strada Nicolae Grigorescu
  - Reabilitare strada Lujerului
- Anul 2018:
  - Reabilitare strada Lt.Col. Dumitru Petrescu
  - Modernizare străzi în municipiul Târgu-Jiu etapa II/1 POR Axa1
- Anul 2019:
  - Reabilitare strada Luncilor
  - Modernizare străzi în municipiul Târgu-Jiu etapa II/1 POR Axa1
  - Reabilitare strada Dumbrava
- Anul 2020:
  - Refacere strat uzură B-dul Constantin Brâncuși
  - Reabilitare strada Șișești
  - Modernizare străzi cartier Iezureni, Obiectul nr.2, str. Stejarului și str. Arinului
- Anul 2021:
  - Modernizare străzi cartier Iezureni etapa I
  - Modernizare străzi cartier Iezureni etapa 2
  - Reabilitare strada Griviței
  - Reabilitare strada 22 Decembrie 1989
  - Reabilitare strada Siretului
  - Reabilitare străzi zona de sud a municipiului Târgu Jiu: 23 August, Minerilor, Teilor, Mioriței, aleea Plopilor, Agriculturii, Depozitelor)
  - Reabilitare străzi zona de nord a municipiului Târgu Jiu: 11 Iunie 1848, 8 Martie, Garofiței, Lainici, George Coșbuc, Constantin Săvoiu, Ion Creangă, Lujerului, Comuna din Paris, Ion Budai Deleanu, Dimitrie Cantemir, Ulmului, Aurel Vlaicu, Măgura, Cerbului, Tușnad, Crângului, aleea Dumbrava, Ionel Teodoreanu, Islaz, România Muncitoare, G-ral Dragalina
  - Reabilitare străzi zona de vest a municipiului Târgu Jiu: Meteor, Jiului, Călărași, Merilor, Susița, Microcolonie)

- Reabilitare străzi zona protejată Constantin Brâncuși, municipiul Târgu Jiu: Geneva, Tudor Vladimirescu, Traian, Gheorghe Tătărăscu
- Amenajare rețea stradală zona Narciselor
- Consolidare terasamente în localitatea Preajba Mare

Proiecte propuse/în curs de implementare

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum" (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate" se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind reabilitarea infrastructurii rutiere:

- Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu
- Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509
- Modernizare strada Șușița
- Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu
- Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

În elaborarea pachetului de măsuri și proiecte incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu, se va acorda atenția necesară acțiunilor de modernizare și reabilitare a infrastructurii rutiere, avându-se în vedere inclusiv extinderea acesteia odată cu apariția de noi cartiere sau zone rezidențiale.

În proiectele propuse se va ține cont de necesitățile de creștere a capacității de circulație identificate în cadrul analizelor realizate, precum și de acoperire integrală a cererii de transport rutier printr-o infrastructură modernă.

2.2.2. SIGURANȚA RUTIERĂ

Siguranța rutieră este considerată o prioritate europeană în domeniul mobilității. Carta Albă a Transporturilor - foaie de parcurs pentru un spațiu european (2011) stabilește ca țintă pentru problema siguranței rutiere 0 victime ca urmare a accidentelor rutiere în anul 2050, iar ca țintă intermediară pentru anul 2020, înjumătățirea valorilor din anul 2010.

Pe plan național a fost elaborată Strategia Națională de Siguranță Rutieră pentru perioada 2016 - 2020 care trasează liniile strategice pentru stabilirea politicii de siguranță rutieră și metodele de asigurare și îmbunătățire a acesteia. Legislația națională reglementează domeniul siguranței rutiere prin Legea privind auditul de

siguranță rutieră nr. 265/2008, actualizată în anul 2016 prin OUG 22/2016 privind gestionarea siguranție circulației pe infrastructură rutieră.

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate în perioada 2016 - 2020. Valorile prezentate în continuare se referă la accidentele produse pe raza Municipiului Târgu Jiu.

În perioada analizată, variația numărului de accidente a scăzut în anul 2017 și 2018, urmată de o creștere în 2019. Scăderea cu aproape 50% a numărului de accidente din anul 2020 este posibil să aibă drept cauză circulația redusă datorată restricțiilor impuse pentru prevenirea răspândirii COVID 19.

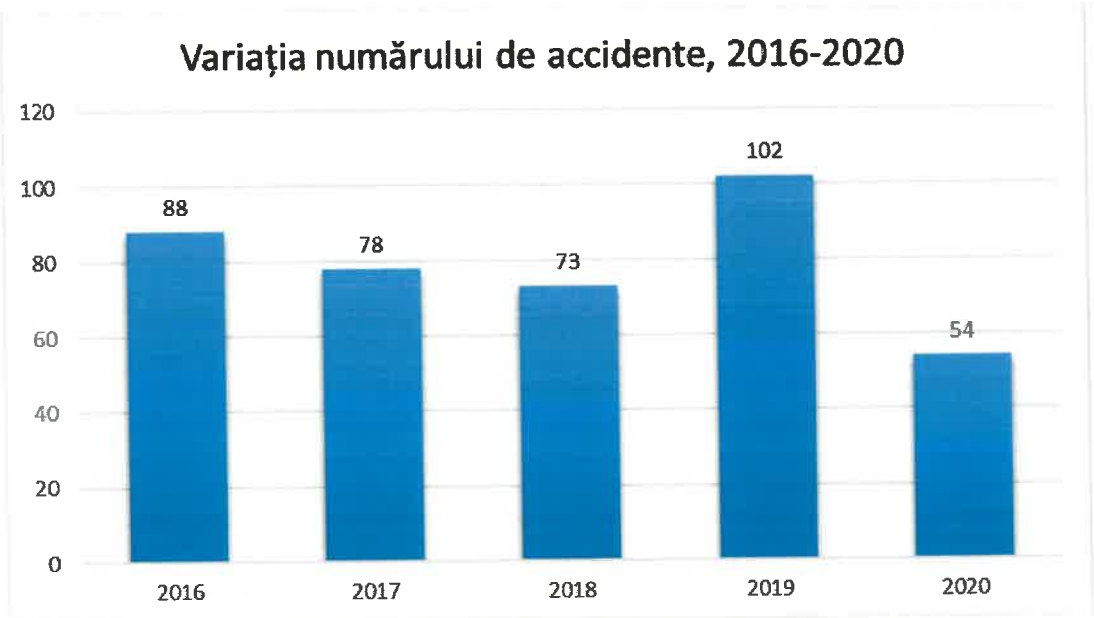


Fig. 2.13. Variația numărului de accidente, 2016-2020

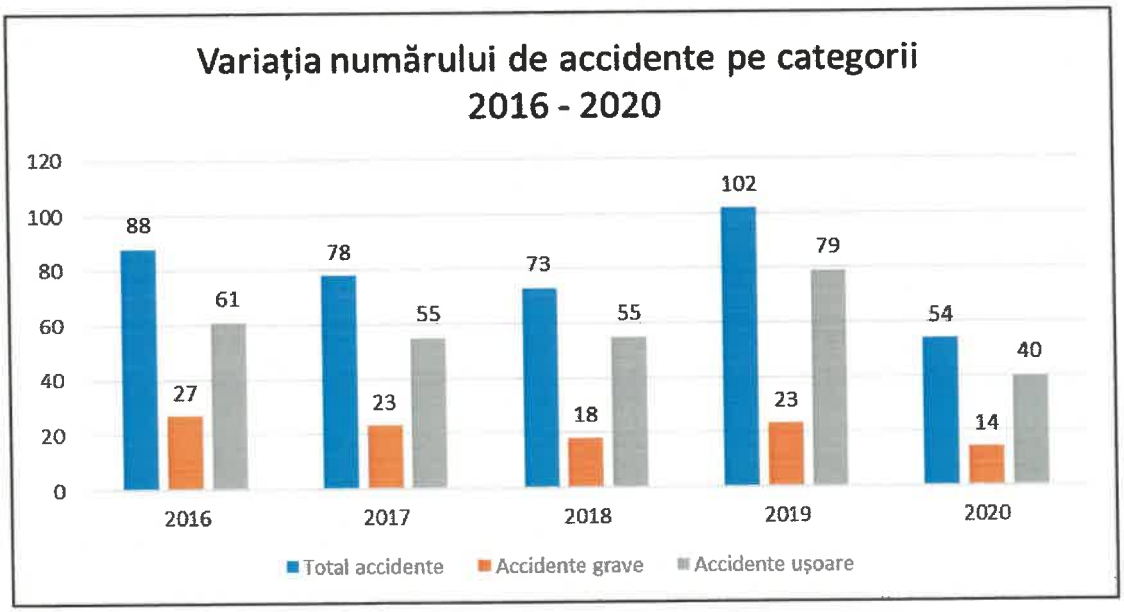


Fig. 2.14. Variația numărului de accidente pe categorii, 2016-2020

Consecințele accidentelor sunt prezentate în graficul de mai jos.

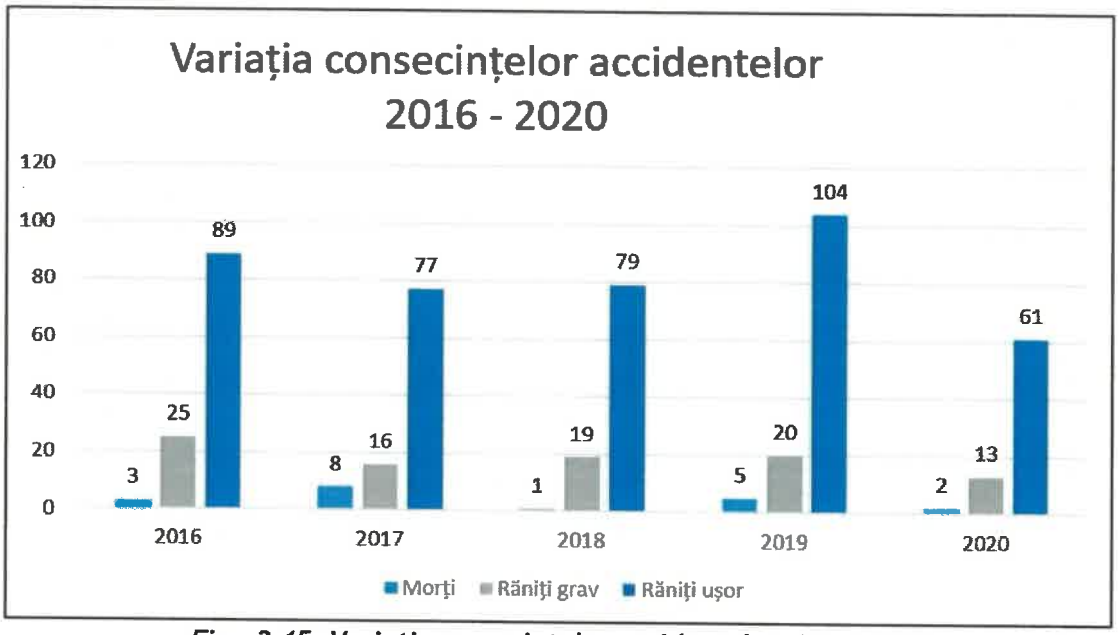


Fig. 2.15. Variația consecințelor accidentelor, 2016-2020

După cum se observă, valorile urmează aceeași tendință general crescătoare ca și în cazul numărului total de accidente, cu o creștere în anul 2019, urmată de o scădere semnificativă în 2020. În ceea ce privește cauzele producerii accidentelor grave/ușoare, acestea sunt specificate detaliat pentru perioada 2016 - 2020 în tabelul următor.

Tabel 2.7. Cauzele sancțiunilor contravenționale

Neacordare prioritate pietoni	91	20,91 %
Neacordare prioritate vehicule	78	17,93 %
Traversare neregulamentară pietoni	46	10,57 %
Viteză neadaptată la condițiile de drum	34	7,81 %
Depășire neregulamentară	15	3,44 %
Abatere bicicliști	18	4,13 %
Neasigurare mers înapoi	30	6,89 %
Conducere sub influența alcoolului	11	2,52 %
Pietoni pe partea carosabilă	13	2,98 %
Neasigurarea la schimbarea direcției de mers	9	2,06 %
Neasigurare schimbare banda	6	1,37 %
Circulație pe sens opus	7	1,60 %
Nepăstrare distanță între vehicule	40	9,19 %

Alte abateri	37	8,50 %
TOTAL	**435**	**100,00%**

Prin urmare, se observă că accidentele în care este pusă în pericol siguranța pietonilor au o pondere importantă (34,46%) din totalul accidentelor.

Tendința crescătoare a numărului de accidente din ultima perioadă (cu excepția anului 2020, care reprezintă o situație particulară) impune includerea în Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Târgu Jiu a măsurilor și proiectelor care să conducă la creșterea siguranței rutiere, care să asigure abordarea problemelor legate de: organizarea circulației rutiere, semnalizarea statică și dinamică, managementul traficului, treceri de pietoni semnalizare, semnalizarea rutieră specifică pentru biciclişti si crearea de soluții alternative de mobilitate urbană. De asemenea, prin impulsionarea utilizării cu preponderență a transportului public și a soluțiilor de mobilitate alternativă, așa cum este bike-sharing-ul, numărul de accidente poate scădea vertiginos, în beneficiul creșterii performanței în transportul public.

2.2.3. TRAFIC

Capacitatea de circulaţie, respectiv numărul maxim de vehicule care pot trece într-o unitate de timp printr-o secţiune de drum sau bandă de circulaţie dată, depinde în principal de următorii factori:

- elementele geometrice ale drumului (în profil longitudinal şi profil transversal), distanţa de vizibilitate pentru depăşire şi viteza de proiectare;
- condiţiile de relief (şes, deal, munte);
- relaţia debit-viteză pentru categoria de drum respectivă
- caracteristicile de circulaţie proprii drumului dat, cum sunt: compoziţia traficului, existenţa unor cauze de oprire sistematică a vehiculelor (intersecţii la nivel, bariere, semnalizări de pierderea priorităţii etc).
- frecvenţa şi modul de amenajare a intersecţiilor cu alte drumuri;
- lungimea şi caracteristicile de circulaţie ale sectoarelor de drum în traversarea localităţilor rurale şi urbane

În urma procesului de colectare a datelor, descris pe larg în capitolul dedicat acestui subiect, au rezultat principalele zone/artere în care există volume mari de trafic, capabile să conducă la congestii de circulație.

Fluxuri majore de circulație au fost înregistrate pe principalele artere de circulație (bd. Ecaterina Teodoroiu, str. Victoriei, bd. Constantin Brâncuși, Calea București, Calea Severinului, str. Unirii), străzi care traversează zona centrală a orașului. De asemenea, valori mari ale traficului se înregistrează pe cele două drumuri naționale care traversează orașul.

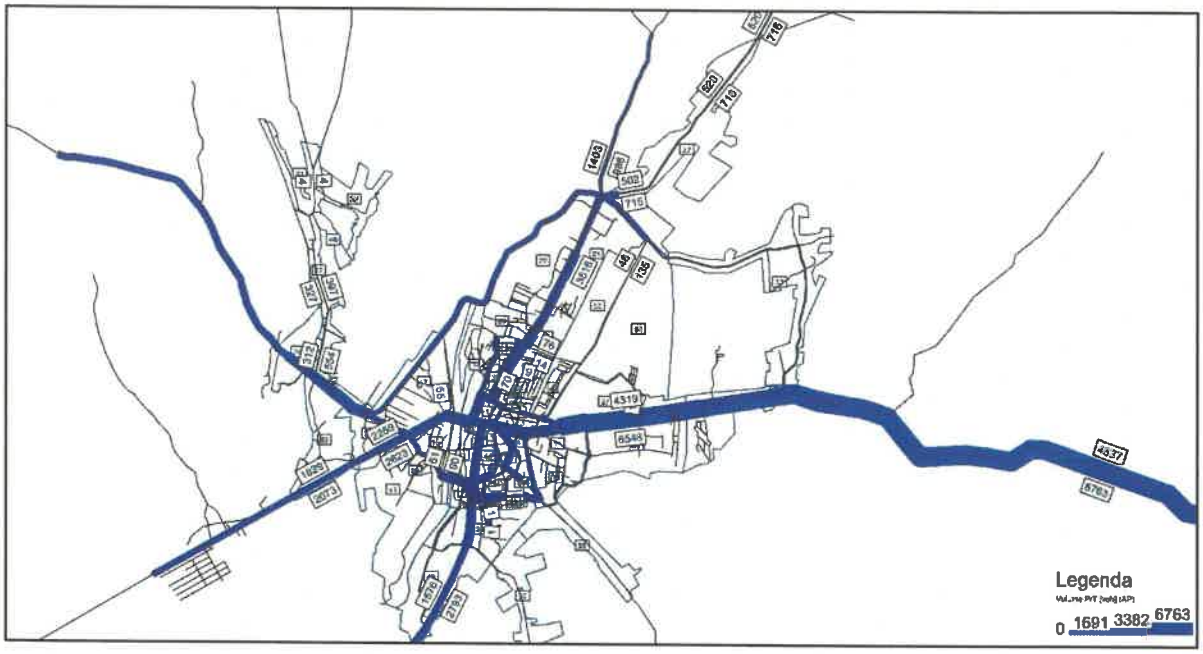


Fig. 2.16. Fluxuri trafic auto, 2021

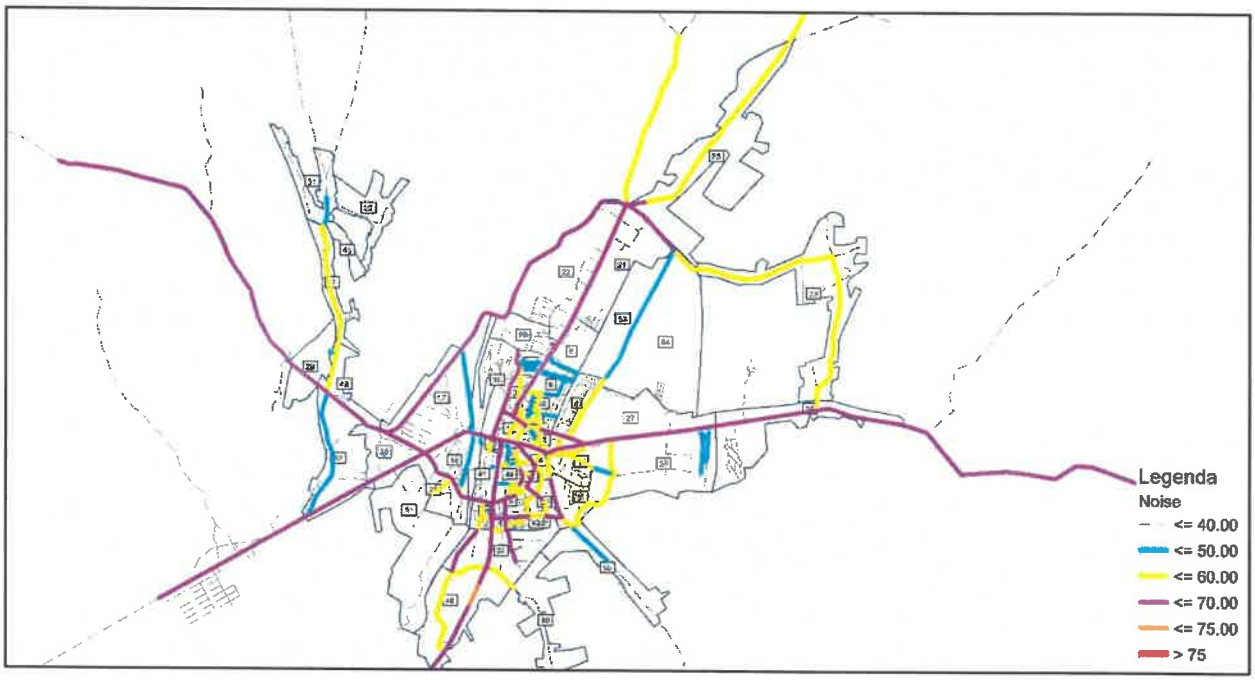


Fig. 2.17. Hartă zgomot, 2021

Rezultatele procesului de colectare a datelor vor fi prezentate detaliat în cadrul capitolului respectiv.

În cadrul procesului de consultare publică a fost utilizat un chestionar online asupra problemelor generale de mobilitate urbană durabilă, cu scopul de a identifica părearea populației asupra unor probleme existente, dar și disponibilitatea

locuitorilor de a comuta spre mijloace de deplasare alternative. Din cei 103 respondenți la chestionar, aproximativ 64% au considerat că aglomerarea traficului din zona centrală, în orele de vârf, este una din cele mai importante probleme.

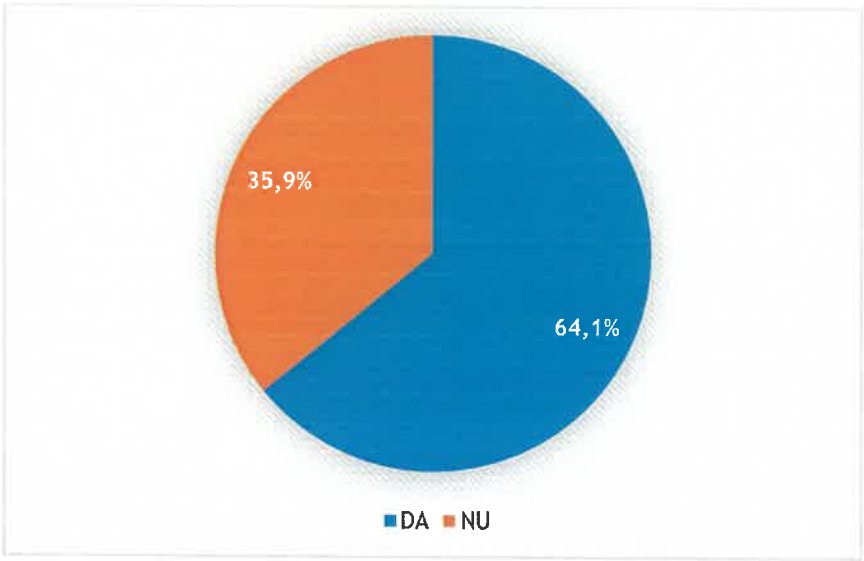


Fig. 2.18. Aprecierea cetățenilor asupra gradului de aglomerare a traficului

De asemenea, 67% dintre respondenți consideră zgomotul asociat traficului ca fiind una dintre problemele semnificative ale orașului, iar aproximativ 85,5% consideră drept una dintre problemele majore poluarea aerului asociată traficului rutier.

Prin urmare, proiectele și măsurile stabilite prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiul Târgu Jiu vor propune acțiuni prin care să se asigure o mai bună fluență a traficului, incluzând extinderea sistemului de management al traficului, care să fie capabil să reacționeze în timp real la schimbările de flux de trafic, asigurând astfel condiții bune de călătorie inclusiv în cazul orelor de vârf sau al existenței unor situații speciale (lucrări, evenimente etc.). În plus, analiza rețelei stradale și propunerea unui plan de organizare a circulației care să țină cont de fluxurile de trafic și tendințele de călătorie existente, prin introducerea de reguli noi de circulație, acolo unde este cazul (sensuri unice, viraje interzise etc.) va contribui în mod semnificativ la orientarea fluxurilor de trafic în sensul reducerii congestiilor de circulație.

În capitolele următoare va fi evidențiată evoluția prognozată a traficului ca urmare a implementării proiectelor incluse în Scenariul 1, respectiv proiecte prevăzute a fi executate în perioada 2021-2023, pentru care a fost obținută deja finanțare.

2.2.4. PARCĂRI

Politica de gestionare a parcării urbane este unul dintre cele mai puternice instrumente aflate la dispoziția primăriilor pentru a influența tiparele de mobilitate urbană, pentru a controla amenajarea și utilizarea spațiului urban și, în ultimă instanță, pentru a determina calitatea vieții urbane și deci fericirea locuitorilor orașului.

În ultimii ani, în majoritatea orașelor României creșterea considerabilă a deținerii și utilizării mașinilor personale conduce la o problemă în ceea ce privește lipsa locurilor de parcare, atât în zonele centrale cât și în cartierele de locuințe.

Orașele mari și medii ale României se află astăzi în fața unei alegeri:

- să continue abordarea centrată pe transportul personal cu autoturismul, astfel urmând a apărea probleme din ce în ce mai grave (cu parcarea, cu traficul, cu sănătatea publică, cu calitatea vieții urbane);
- să inverseze tiparul nesustenabil observat în ultimele două decenii pentru a se redefini ca orașe curate, liniștite, verzi, plăcute traiului.

În vederea evaluării situației actuale în ceea ce privește spațiile de parcare din Municipiul Târgu Jiu, a fost realizată o analiză a datelor existente, respectiv a reglementărilor în vigoare în ceea ce privește locurile de parcare publice și rezidențiale și taxele corespunzătoare acestora, după caz, a altor studii existente. Datele rezultate în urma analizei realizate sunt prezentate mai jos.

În momentul de față, în Municipiul Târgu Jiu există următoarele facilități pentru parcare:

- Parcări rezidențiale: 8.849 locuri de parcare amenajate destinate parcării de reședință.
- Parcări cu plată: 461 locuri amenajate din care 251 locuri publice si 114 locuri private.

De asemenea, există o suprafață totală de 14.650 mp, distribuită în 8 parcări amenajate pentru utilizare în regim de park&ride.

În municipiu este aplicată o politică de zonificare a locurilor de parcare, conform descrierii din tabelul de mai jos.

Tabel 1. Tabel centralizator al locurilor de parcare după zona de amplasare

Zonă	Locație
Turistică	Bd. Constantin Brâncuşi, în dreptul Parcului Central; Calea Severinului, în dreptul Parcului Central; Aleea Digului,în apropierea Parcului Central; Strada Traian, în apropierea Casei Memoriale Ecaterina Teodoroiu; Calea Bucureşti,în dreptul Parcului Coloanei fără Sfârşit; Strada Tudor Vladimirescu,în dreptul Parcului Coloanei fără Sfârşit; Bd. Ecaterina Teodoroiu, în dreptul Casei Memoriale;
Roşie	Str. Geneva; str. Popa Şapcă; Calea Bucureşti (din centru şi pana la Parcul Coloanei fără Sfârşit); str. Traian; str. Tudor Vladimirescu; Bd.Constantin Brâncuşi; Bd. Ecaterina Teodoroiu (din centru pana la str. Comuna din Paris);
Galbenă	Bd. Ecaterina Teodoroiu (de la zona „roşie" şi până la Casa Memoriala Ecaterina Teodoroiu; Bd. Republicii; Str. Ana Ipătescu; str. 9 Mai; str. Victoriei (din centru şi pana la intersecţia cu Aleea Victoriei); Calea Bucureşti (de la parcul Coloanei fără Sfârşit pana la intersecţia cu str. Primăverii);
Albastră	Va cuprinde toate străzile şi bulevardele mari şi care nu sunt incluse în zonele anterioare;
Verde (park &ride)	Vor fi amenajate la capetele de line ale transportului în comun, precum şi oriunde spaţiul permite în proximitatea staţiilor de transport, în special în cazul staţiilor care deservesc mai multe linii;
Rezidenţială	Sunt parcările reglementate separat, dedicate parcării rezidenţilor şi închiriate pe termen lung

Pentru parcările cu plată, tarifarea se face pe oră, locurile de parcare cu durată limitată fiind administrate de Serviciul parcări.

Tariful aprobat este de 2 lei/oră în parcările publice, iar cel practicat de parcările private este între 1 şi 2 lei/oră. Abonamentele nu sunt valabile pe aceste locuri, ci doar pentru cele rezidenţiale. Plata în parcările publice se efectuează doar de luni până vineri de la 8.00 la 18.00, iar în parcările private conform politicii fiecărui operator.

Nivelul optim de încărcare al parcărilor este de 80% (respectiv la fiecare 10 locuri de parcare să existe 1-2 locuri libere).

Toate străzile pe o rază de 20 de minute de mers pe jos de la locul unui eveniment pot atrage parcare oportunistă asociată evenimentului - acest lucru se poate întâmpla pentru a evita plata taxelor de parcare în parcările oficiale sau pentru că acestea sunt pline, sau pur şi simplu pentru a beneficia de o plecare mai rapidă la încheierea evenimentului.

În Municipiul Târgu Jiu nu este implementat un sistem inteligent de management al parcărilor şi de informare a utilizatorilor asupra disponibilităţii spaţiilor de parcare.

Măsurile tehnice care vor fi propuse pentru buna administrare a parcărilor şi promovarea creşterii numărului de utilizatori ai transportului public în defavoarea vehiculului personal includ:

- Creşterea numărului de parcări şi a ofertei de locuri de parcare în special în proximitatea staţiilor de transport public;
- Organizarea şi dotarea de parcări noi, atât pe principalele rute de intrare în oraş (cu număr major de locuri disponibile), cât şi în zonele principalelor staţii de transport în comun;
- Dotarea parcărilor relevante cu mijloace specifice capabile sa asigure securitatea vehiculelor şi a bunurilor (camere de luat vederi);
- Instalarea în fiecare parcare sau în proximitatea acestora de rasteluri pentru biciclete si/sau de staţii de preluare biciclete publice;
- Implementarea unor politici de taxare diferenţiată în funcţie de zona şi de durata de staţionare;
- Realizarea unei soluţii de plata preferenţială/bonificată a parcării pentru utilizatorii de parcare care folosesc transportul în comun (de exemplu bilete comune);
- Instalarea de soluţii de monitorizare a disponibilităţii locurilor de parcare, în timp real;
- Instalarea de panouri de informare în principalele puncte de acces în oraş, staţiile majore de autobuz {inclusiv capetele de linie) şi a rutelor optime către locurile de parcare disponibile;
- Realizarea de soluţii de parcare de scurtă/medie/lunga durata, cu implementarea de sisteme de plata corespunzătoare;
- Favorizarea parcării pentru rezidenţi şi cumpărători;
- Implementarea de soluţii de plata a parcării moderne şi viabile disponibile în multiple variante, facile atât localnicilor cât şi turiştilor şi a persoanelor care folosesc ocazional parcarea {de exemplu plata prin SMS, utilizând instrumente de tip „portofel electronic" sau direct din card / cont bancar cu validare în timp real);
- Realizarea şi implementarea unei platforme informatice de informare în timp real a participanţilor la trafic cu privire la situaţia parcărilor, cu acces Internet şi de pe telefonul mobil şi care va asigura facilitaţi ca rezervare, platforma de plăti,monitorizarea video a parcării etc.;
- Aplicarea mai stricta şi mai ferma a regulilor şi legislaţiei rutiere în ceea ce priveşte parcările, în vederea descurajării parcării pe spatii nepermise;
- Dezvoltarea şi dotarea serviciului de control a parcărilor publice şi aplicarea strictă a legii şi a politicii de taxare, în vederea aducerii la un nivel corect al încasărilor din parcare;

- Îmbunătățirea regulamentelor de urbanism și impunerea ca orice clădire nou construită sau modernizată să aibă și propriile spatiide parcare, fără care să nu poată fi autorizată, precum și creșterea eficientei serviciilor de inspecție în construcții, astfel încât spațiile proiectate ca și parcare să își păstreze destinația pe toata perioada de utilizare a lucrării;

Toate activitățile prin care se instituie taxe de parcare și se aplică amenzi pentru parcarea ilegală urmăresc reducerea cererii de locuri de parcare și a numărului de călătorii cu mașina personală în centrul orașului și, implicit, reducerea frecvenței blocajelor în trafic.

Astfel, trebuie avută în vedere schimbarea paradigmei din „parcarea este permisă oriunde nu este interzisă" în „parcarea este interzisă oriunde nu este explicit permisă", precum și înghețarea numărului locurilor de parcare existente, urmată de o reducere anuală treptată a acestora.

2.3. TRANSPORT PUBLIC

Modurile de transport public funcționale în Municipiul Târgu Jiu sunt următoarele:

- Transport feroviar
- Transport auto interurban
- Transport auto local
- Taxi

2.3.1. TRANSPORTUL FEROVIAR

În municipiul Târgu Jiu există cale ferată de legătură între magistrala feroviară 1 (București - Craiova - Drobeta Turnu Severin - Timișoara - Jimbolia și ieșire spre Belgrad - Serbia) și magistrala feroviară 2 (București - Ploiești - Brașov - Sibiu - Deva - Arad și ieșire spre Budapesta-Ungaria).

Calea ferată de legătură urmărește direcția nord-sud pe două rute: Deva - Petroșani - Târgu-Jiu - Rovinari Filiași - Craiova și Deva - Petroșani - Târgu-Jiu -Târgu-Cărbunești - Filiași - Craiova;

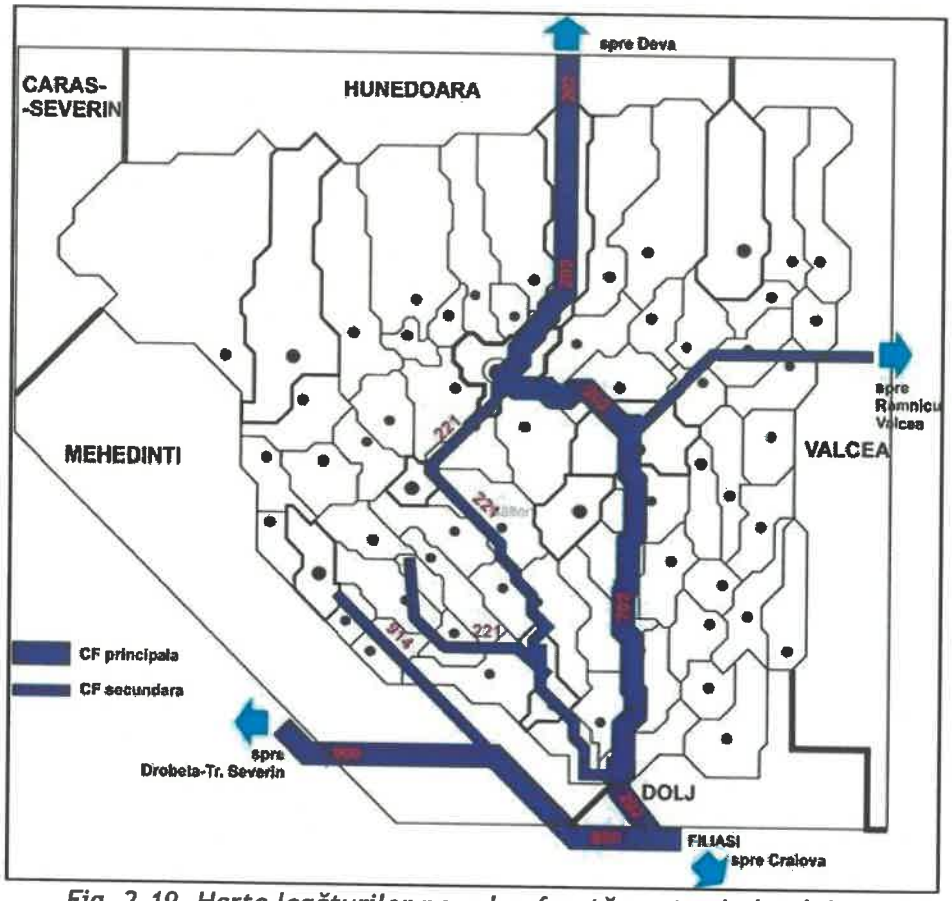


Fig. 2.19. Harta legăturilor pe calea ferată pentru județul Gorj

Rețeaua feroviară a județului are o lungime de 239 km, în totalitate în regim normal, cu o densitate de 43 km/1000 km^2. Din punct de vedere al liniilor electrificate, acestea reprezintă 100% din totalul liniilor de căi ferate din județul Gorj.

Starea tehnică a rețelei de cale ferată este, în general, bună. Nivelul dotărilor și starea tehnică a liniilor nu permit viteze mai mari de 60-80 km/h. Stația de cale ferată deservește, atât traficul de călători, cât și traficul de mărfuri.

2.3.2. TRANSPORTUL AUTO INTERURBAN

Cursele pe trasee județene au drept loc de plecare/sosire Autogara Expres Transport S.A. Târgu Jiu. Autogara este utilizată de companiile private de transport care operează servicii regulate de legătură pe rețeaua rutieră cu alte orașe sau cu comunele din zonă.

În restul județului circulația se realizează printr-o amplă rețea de drumuri județene și comunale care asigură legătura cu multe localități de interes turistic:

- DJ 673: Apa Neagră - Padeș - Cloșani - Valea Mare (lacul omonim de pe râul Motru);

- DJ 663: Tismana - Gornovița - Peștișani, localități cunoscute pentru valențele lor etnofolclorice;

- DJ 678A: Poienari - Baia de Fier - Peștera Muierii - Valea Oltețului;

- DC 139: Runcu - Dobrești - Lelești - Sușița Verde, unde localitățile amintite au păstrat numeroase elemente etnofolclorice;

- DC 137: Runcu - Valea Sohodolului - Valea de Pești (jud. Hunedoara) este un traseu transcarpatic nemodernizat, de un pitoresc aparte.

În tabelul următor sunt marcate traseele pentru care există curse regulate, operatorii de transport, precum și numărul de curse pe fiecare traseu, respectiv capacitatea de transport a vehiculelor.

Tabel 2.8. Operatorii de transport pentru cursele județene/regulate în Municipiul Târgu Jiu

NR. CRT.	Cod traseu	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU	Nr. Stații	Nr. curse tur/ retur	Zile în care circulă	Nr. mașini active	Capacitate transport (nr. locuri)
1	001	S.C. SORGINIMON S.R.L	Motru - Văgiulești - Ungureni	5	2	5	1	19
2	004	S.C. LIVDANDOR IMPEX SRL	Motru - Celei - Tismana	20	2	5	1	14
3	005	S.C. CATSOR TRANS S.R.L.	Motru - Văgiulești - Costeni	12	4	7	1	18
4	006	S.C. IRIS C&V S.R.L.	Motru - Bălăcești - Turceni	18	1	6	1	17
5	007	S.C. IRIS C&V S.R.L.van	Motru - Larga - Bălăcești	11	1	6	1	17
6	008	S.C. CATSOR TRANS S.R.L.	Motru - Văgiulești - Valea Motrului	11	3	6	1	19
7	009	S.C. SOFROTUR S.R.L.	Motru - Văgiulești - Valea Borăscu	14	3	5	1	20
8	010	S.C. ELANYKDAN COM S.R.L.	Motru - Glogova - Cloșani - Valea Mare	23	2	5	1	18
9	011	S.C. ELANYKDAN COM S.R.L.	Motru - Padeș - Cloșani	22	1	7	1	19
10	012	S.C. SORGINIMON S.R.L	Slivilești - Miculești - Motru	7	4	3 și 5	2	microbuz
11	013	S.C. SORGINIMON S.R.L	Motru - Câlnic - Târgu Jiu	9	29	5 și 7	8	17
12	014	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Câlnic - Boboiești	14	1	5 și 1	1	57
13	015	S.C. AUTOTEHNIC S. R.L.	Târgu Jiu - Câlnic - Mătăsari	10	22	7	4	microbuz
14	016	S.C. CATSOR TRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Motru - Covrigi	30	1	5	1	16
15	017	S.C. AUTOTEHNIC S. R.L.	Târgu Jiu - Mătăsari - Borăscu - Miluta	35	2	5	1	15
16	018	S.C. SOFROTUR S.R.L.	Turceni - Mătăsari - Târgu Jiu	25	3	5 și 7	2	microbuz
17	019	S.C. SOFROTUR S.R.L.	Valea - Stolojeni - Turceni	5	1	5	1	-
18	020	S.C. SOFROTUR S.R.L.	Târgu Jiu - Mătăsari - Covrigi	27	1	5	1	20
19	021	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Arcani - Tismana	16	2	5	1	14
20	022	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Godinești - Pocruia	25	5	5	1	10
21	023	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Topești - Tismana	16	8	5 și 7	2	-
22	024	S.C. ELANYKDAN COM S.R.L.	Târgu Jiu - Arcani - Cloșani	18	4	5 și 7	2	microbuz
23	025	S.C. TOURfNG S.R.L.	Târgu Jiu - Lelești - Dobrița	11	8	5 și 7	1	microbuz
24	026	S.C. DYOCOM S.R.L.	Târgu Jiu - Stănești - Curpen	12	8	5 și 7	1	20

NR. CRT.	Cod traseu	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU	Nr. Stații	Nr. curse tur/ retur	Zile în care circulă	Nr. mașini active	Capacitate transport (nr. locuri)
25	027	S.C. LOPAN SERV S.R.L.	Târgu Jiu - Stănești - Vălari	12	5	5 și 7	1	20
26	028	S.C. DYOCOM S.R.L.	Târgu Jiu - Ursați - Stănești	6	2	5	1	20
27	029	S.C. DYOCOM S.R.L.	Târgu Jiu - Stănești - Vaidei	11	1	5	1	35
28	030	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Ursați - Suseni	6	6	5	1	17
29	031	S.C. TURISTUL S.R.L.	Târgu Jiu - Răchiți - Valea Mare	11	4	7	1	20
30	032	S.C. TURISTUL S.R.L.	Târgu Jiu - Sănătești - Valea Mare	12	7	7	1	37
31	033	S.C.EXPRES TRANSPORT S.A.	București - Jiu - Buzești	23	3	7	-	20
32	034	S.C. ETA TARGU JIU	Târgu Jiu - Curtișoara - Buzești	21	3	5	-	19
33	035	S.C. MARMIR S. R.L.	Buzești - Aninișu - Novaci	11	2	5	1	19
34	036	S.C. EXPRES TRANSPORT S.A.	Târgu Jiu - Săcelu - Novaci	26	5	5, 6 și 7	2	20
35	037	S.C. ESENȚIAL S.R.L.	Târgu Jiu - Bobu - Săcelu	15	5	7	1	20
36	038	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Novaci - Racovița	28	5	5, 6 și 7	3	20
37	039	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Novaci - Baia de Fier	22	2	7	1	20
38	040	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Poienari - Baia de Fier	22	2	5	1	20
39	041	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Poienari - Alimpești	27	5	5 și 7	2	20
40	042	S.C. EUROHOD TOUR S.R.L.	Târgu Jiu - Târgu Cârbunești - Roșia de Amaradia	23	6	1, 5 și 7	2	15 și 20
41	043	S.C. EUROHOD TOUR S.R.L.	Târgu Jiu - Colibași - Roșia de Amaradia	21	1	6	1	20
42	044	S.C. EUROHOD TOUR S.R.L.	Târgu Jiu - Săcelu - Roșia de Amaradia	41	1	5	-	20
43	045	S.C. EUROHOD TOUR S.R.L.	Târgu Jiu - Cărbunești - Zorlești	21	2	5 și 7	1	20
44	046	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Târgu Jiu - Cărbunești - Câlcești	18	3	1 și 5	1	14
45	047	S.C. OXILDA S. R.L.	Târgu Jiu - Târgu Cărbunești - Ruget	27	1	5	1	-
46	048	S.C. PLUTANUL TRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Târgu - Cărbunești - Seciuri	24	5	1,5,6,7	2	-

NR. CRT.	Cod traseu	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU	Nr. Stații	Nr. curse tur/ retur	Zile în care circulă	Nr. mașini active	Capacitate transport (nr. locuri)
47	050	S.C. OXILDA S. R.L.	Târgu Jiu - Târgu Cărbunești - Valea Pojarului	30	1	2	1	16
48	051	S.C. ZORLIHU S.R.L.	Târgu Jiu- Cărbunești - Lihulești	18	6	7	2	20
49	052	S.C. NEW CHAMPIONS LINE S.R.L.	Târgu Jiu - Târgu-Cărbunești -Capu Dealului	29	2	5 și 7	1	20
50	053	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu-Jiu - Târgu Cărbunești -Vladimir	26	2	7	1	-
51	054	S.C. MARMIR S. R.L.	Târgu Jiu - Tetila - Bumbești Jiu	9	12	5 și 7	2	-
52	055	S.C. TURISTUL S.R.L. S.C. DA VEROTRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Târgu Cărbunești - Țicleni	16	4	5	1	17
53	056	S.C. AUTOTEHNIC S. R.L.	Targu Jiu - Scoarța -Targu Cărbunești	9	30	5 și 7	4	-
54	057	S.C. RATA SERV S.R.L.	Targu Jiu - Piscoiu - Obârșia	37	3	7	2	Microbuz
55	058	S.C. ESENȚIAL S.R.L.	Targu Jiu - Melinești - Obârșia	41	3	5 și 7	2	-
56	059	S.C. LOPAN SERV S.R.L.	Targu Jiu - Barza - Trocani	11	5	5	1	19
57	060	S.C. LOPAN SERV S.R.L.	Târgu Jiu - Barza- Budieni	10	12	5 și 7	1	20
58	061	S.C. EUROHOD TOUR S.R.L.	Târgu Jiu - Botorogi-Țicleni	9	7	5 și 7	1	19
59	062	S.C. TURISTUL S.R.L. S.C. DA VEROTRANS S.R.L.	Piscoiu - Brătești - Stoina	17	3	6 și 7	1	21
60	063	S.C. LOPAN SERV S.R.L.	Târgu Jiu - Văcarea - Dănești	9	13	5 și 7	1	19
61	064	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Târgu Jiu - Sat Nou - Urechești	7	3	7	1	15
62	065	S.C. EXPRES TRANSPORT S.A	Târgu Jiu - Drăguțești -Tâlvești	8	6	5 și 7	1	20
63	066	S.C. EVELINE S.R.L.	Târgu Jiu - Negomir -Baniu	21	1	7	1	20
64	067	S.C. LIVDANDOR IMPEX S.R.L	Târgu Jiu - Sat Nou- Drăguțești	6	3	5 și 7	1	Microbuz
65	068	S.C. LIVDANDOR IMPEX S.R.L	Târgu Jiu - Drăguiești - Rovinari	9	52	5 și 7	10	-
66	069	S.C. J&R CAR ARAD SRL	Târgu Jiu - Pod Turcinești -Turcinești	4	9	5 și 7	1	19
67	070	S.C. IULIO TRANS S. R.L.	TJ- Turcinești - Cartiu - Sâmbotin - Gornăcel	7	9	5 și 7	1	20
68	071	S.C. IULIO TRANS S. R.L.	Târgu Jiu - Turcinești - Schela	10	7	5 și 7	1	20

NR. CRT.	Cod traseu	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU	Nr. Stații	Nr. curse tur/ retur	Zile în care circulă	Nr. mașini active	Capacitate transport (nr. locuri)
69	072	S.C. AAG CHIV AMELIA S.R.L.	Târgu Jiu - Turcinești - Horezu	9	3	5	1	19
70	073	S.C. IULIO TRANS S. R.L.	Târgu Jiu - Bălănești - Mușetești	13	4	5	1	15
71	074	S.C. IULIO TRANS S. R.L.	Târgu Jiu - Bălănești - Glodeni -Ohaba	13	9	5 și 7	1	20
72	075	S.C. AAG CHIV AMELIA S.R.L.	Târgu Jiu - Câinie- Rovinari	12	6	5 și 7	1	19
73	076	S.C. MARSIMON TRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Arcani - Stolojani	9	9	5 și 7	1	20
74	077	S.C. VANESSA TRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Cornești - Stolojani	4	2	7	1	15
75	078	S.C. CAR COSMIN ALIN 2000 S.R.L.	Bumbești Jiu - Mușetești - Novaci	19	3	7	1	20
76	079	S.C. MARMIR S. R.L.	Bumbești Jiu - Mușetești - Săcelu	11	1	5	1	15
77	080	S.C. EXPRES TRANSPORT S.A	Bumbești Jiu - Mușetești - Buzești	20	3	5, 6	1	20
78	081	S.C. MARMIR S. R.L.	Bumbești Jiu - Grui - Glodeni	10	1	5	1	15
79	082	S.C. LA GHIBU ȘI SPÎNU S.R.L	Târgu Jiu - Bălănești - Aninișu - Novaci	27	2	5	1	16
80	083	S.C. MARMIR S. R.L.	Bumbesti Jiu - Crasna - Cărpiniș	21	8	5, 6 și 7	2	microbuz
81	084	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Târgu Jiu - Lezureni - Bumbești Jiu	8	59	5 și 7	6	-
82	085	S.C. VANESSA TRANS S.R.L.	Corneștii Noi- Bălești -Târgu Jiu	11	10	7	1	microbuz
83	086	S.C. VANESSA TRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Bălești - Tălpășești	9	16	5 și 7	1	Microbuz
84	087	S.C. VANESSA TRANS S.R.L.	Tămășești - Bălești - Târgu Jiu	8	3	7	1	20
85	088	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Urdari - Strâmba Jiu - Turceni	16	5	5	1	19
86	089	S.C. LIVDANDOR IMPEX S.R.L	Târgu Jiu - Rovinari - Plopșoru	18	12	5, 6, 7	3	-
87	090	S.C. VIITORUL S.R.L.	Novaci - Bengesti - Târgu Jiu	18	5	7	1	17
88	091	S.C. ELANYKDAN COM S.R.L.	Târgu Jiu - Motru Sec - Cloșani	20	5	5 și 7	2	-
89	092	N.A	Stramba Jiu - Urdari - Fărcășești - Rovinari	10	7	7	1	28
90	093	S.C. ILABAT LALU TRANS SRL	Rovinari - Negomir - Baniu	13	7	7	1	20
91	094	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Vierșani - Ţicleni - Rovinari	19	4	7	2	16

NR. CRT.	Cod traseu	DENUMIRE OPERATOR	TRASEU	Nr. Staţii	Nr. curse tur/ retur	Zile în care circulă	Nr. maşini active	Capacitate transport (nr. locuri)
92	095	S.C MERYBAR S.R.L.	Târgu Jiu - Băleşti - Rasova	9	7	5	1	16
93	096	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Novaci - Rânca	23	2	7	1	20
94	097	S.C. MARMIR SRL	Târgu Jiu - Suseni - Spitalul T. Vladimirescu	8	2	5	1	13
95	098	S.C. TURISTUL S.R.L. S.C. DA VEROTRANS S.R.L.	Târgu Jiu - Turburea - Căpreni	31	4	7	2	Microbuz
96	099	S.C. NEMOIRAZ COM S.R.L.	Târgu Jiu - Bobu - Maghereşti - Dumbrăveni	21	2	5	1	17
97	100	N.A	Târgu Jiu - Târgu Cărbuneşti - Aninoasa - Sterpoaia - Poieni	26	1	5	1	19
98	100	N.A	Târgu Jiu - Târgu Cărbuneşti - Aninoasa - Sterpoaia	25	1	5	2	20
99	101	N.A	Poienari - Bengeşti - Novaci	13	3	5	1	51
100	102	S.C. MARSIMON TRANS S.R.L	Târgu Jiu - Rasoviţa- Stroieşti- Stolojani	9	2	5	1	29
101	103	S.C LIVDANDOR IMPEX S.R.L. S.C MERYBAR S.R.L.	Târgu Jiu - Rovinari - Turceni - Ioneşti - Picu	31	2	5	2	-
102	104	S.C. VIITORUL S.R.L.	Târgu Jiu - Pojogeni - Târgu Cărbuneşti - Floreşteni	21	6	5 şi 7	1	19
103	105	S.C. MARMIR S.R.L.	Târgu Jiu - Teleşti - Brădiceni - Hobiţa	11	5	5	1	21
104	106	N.A	Târgu-Jiu - Mătăsari - Slivileşti- Strâmtu	13	2	5	1	33
105	107	S.C. TURISTUL S.R.L. S.C. DA VEROTRANS S.R.L.	Târgu-Jiu - Târgu Cărbuneşti - Totea	24	2	5	1	17
106	108	N.A	Novaci - Bumbeşti Piţic -Alimpeşti - Roşia de Amaradia	14	1	5	1	-

* N.A. - informaţia nu este disponibilă

2.3.3. TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL

Traseele de transport public local sunt deservite de societatea comercială TRANSLOC Târgu Jiu prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Târgu Jiu, cu nr. 23 din 16.03.1998. Unitatea are forma juridică de societate pe acțiuni, Municipiul Târgu Jiu fiind unic acționar.

Exploatarea serviciului de transport public local se face pe 8 trasee, 6 cu autobuze (liniile 3, 4, 5, 6, 7, 8) și 2 cu troleibuze (liniile 1, 2).

În conformitate cu informațiile primite de la operatorul de transport public, au fost realizate tabelele centralizatoare de mai jos, conținând date referitoare la traseele de transport public, la graficul de circulație și la intervalul de succedare.

Tabel 2.9. Traseele principale si programul de transport

Linia/ Lungime	Traseul	Zile în care circulă	Interval de succedare (min)	Număr mijloace de transport	Capacitate (nr. locuri)	Plecări capete traseu	
						Prima	Ultima
1 9100 m	**9 MAI -ARTEGO** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața centrală - Castelui de apă - Baza tubulară - C.A.M. - Liceul nr.5 - Păltiniș - Rostamo - Grădiniță -Str. Vaduri - Artego (cap de linie) **RETUR:** Artego (cap de linie) - Pod Turcinești - Str. Vaduri - Grădiniță - Rostramo - Păltiniș - Liceul nr. 5 - C.A.M. - Baza tubulară - Castelul de apă - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	L - V	5-8 si 12-16.30 la 10 min. 8-12 si 16.30-19.30 la 14 min 19.30-22.00 la 20 min	20	150 = 14 buc 100 = 6 buc	9 Mai - 5.00 Artego - 5.30	9 Mai - 0.06 Artego - 23.26
		S	5-8 si 12-16.30 la 10 min. 8-12 si 16.30-19.30 la 14 min 19.30-22.00 la 20 min	8	150 = 5 buc 100 = 4 buc	9 Mai - 5.20 Artego - 5.30	9 Mai - 0.00 Artego - 23.20
		D	5-8 si 12-16.30 la 10 min. 8-12 si 16.30-19.30 la 14 min 19.30-22.00 la 20 min	9	150 = 5 buc 100 = 4 buc	9 Mai - 5.20 Artego - 5.30	9 Mai - 0.00 Artego - 23.20
2 7000 m	**9 MAI - BÂRSEȘTI** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața centrală (peste podul Jiului) - Școala generală nr.5 - Bariera (str.Tismana) - Pod Șusita - Intersecția Slobozia-Ursați - ROMCIM (cap linie) **RETUR:** ROMCIM (cap linie) - Intersecția	L - V	60 minute	2	100	9 Mai - 6.00 Bârsești - 6.30	9 Mai - 21.00 Bârsești - 21.30
		S	120 minute	1	100	9 Mai - 7.40 Bârsești - 8.00	9 Mai - 13.40 Bârsești - 14.00

	Slobozia-Ursați - Pod Șusita - Școala generală nr.5 - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	D	120 minute	1	100	9 Mai - 7.40 Bârsești - 8.00	9 Mai - 13.40 Bârsești - 14.00
3 9 Mai - Dragoieni 10100 m 9 Mai - Preajba - Dragoieni 13100 m 9 Mai - Preajba 11000 m	**9 MAI - PREAJBA - DRĂGOIENI** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Pasarelă - Parc coloană - R.A.R - Intersecția Sf. Dumitru - U.C.B. - Dragoieni 1 - Dragoieni 2 - Dragoieni 3 - Intersecția Preajba-Drăgoieni - Biserică - Preajba 1 - Preajba 2 - Preajba 3 - Intersecția str. Aviatorilor - Cap linie Preajba, Poiana Narciselor **Între:** Intersecția str. Aviatorilor - Preajba 3 - Preajba 2 - Preajba 1 - Biserica - Intersecție Preajba-Drăgoieni - Dragoieni 4 - Pădurea Dragoieni - Han - Drăgoieni (cap linie) **RETUR:** Drăgoieni (cap linie) - Han - Pădurea Dragoieni - Dragoieni 4 - Intersecția Preajba-Drăgoieni - Dragoieni 3 - Dragoieni 2 - Dragoieni 1 - U.C.B. - Intersecția Sf. Dumitru - R.A.R - Parc coloană - Pasarelă - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	L - V	60 minute urcări Preajba 5.40, 7.30, 10.30, 11.30, 14.30, 17.30, 18.30, 19.30, 20.45	4	100	Preajba - 5.40 9 Mai - 6.30 Drăgoieni - 7.00	Preajba - 21.20 9 Mai - 20.45 Drăgoieni - 21.30
		S	120 minute	1	100	9 Mai - 6.30 Preajba - 7.00 Drăgoieni - 7.10	9 Mai - 14.30 Preajba - 15.00 Drăgoieni - 13.10
		D	120 minute	1	100	9 Mai - 6.30 Preajba - 7.00 Drăgoieni - 7.10	9 Mai - 14.30 Preajba - 15.00 Drăgoieni - 13.10
4 12100 m	**9 MAI - VĂRSĂTURI - PREAJBA** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Pasarelă - Parc coloană - Petrești 1 - Petrești 2 - Petrești 3 - Biserică - Intersecție Sf. Dumitru - U.C.B. -	L - V	3 curse pe zi	1	100	9 Mai 6.20, 12.10, 16.10	Preajba 7.00, 12.50, 16.50

	Dragoieni 1 - Dragoieni 2 - Dragoieni 3 - Intersecție Preajba-Drăgoieni Biserica - Preajba 1 - Preajba 2 - Preajba 3 - Intersecție Aviatorilor - Cap linie Preajba-Poiana Narciselor **RETUR:** Cap linie Preajba-Poiana Narciselor - Intersecție Aviatorilor - Preajba 3 - Preajba 2 - Preajba 1 - Biserica - Intersecție Preajba-Drăgoieni - Dragoieni 3 - Dragoieni 2 - Dragoieni 1 - U.C.B. - Intersecție Sf. Dumitru - Biserică - Petrești 3 - Petrești 2 - Petrești 1 - Parc coloană - Pasarelă - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	S	Nu circulă				
		D	Nu circulă				
5 14500 m	**9 MAI - IEZURENI - CURTIȘOARA** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața centrală - Castelui de apă - Baza tubulară - C.A.M. - Liceul nr.5 - Păltiniș - Rostamo - Grădiniță -Str. Vaduri - Dacia Service - Izureni 1 - Izureni 2 - Izureni 3 - Intersecție cale ferată - Muzeu Curtișoare - Intersecție Curtișoara (cap linie) **RETUR:** Intersecție Curtișoara (cap linie) - Muzeu Curtișoare - Intersecție cale ferată - Izureni 3 - Izureni 2 - Izureni 1 - Dacia Service - Str. Vaduri - Grădiniță - Rostramo - Păltiniș - Liceul nr. 5 - C.A.M. - Baza tubulară - Castelul de apă - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	L - V	6.20 o cursă 10.50-16.50 la 45 min 18.40-20.40 la 40 min Suplimentar 8.00, 12.00	2	100	9 Mai = 6,20, 11.35, 18.40 Int.C = 7,00, 10.50, 19.20	9 Mai = 18.40 Int.C. = 19.40
		L - V În vacanță elevi	6.20 o cursă 12.20-16.50 la 45 min 18.40 o cursă	2	100	9 Mai = 6,20, 13.05, 18.40 Int.C = 7,00, 12.20, 19.20	9 Mai = 20.00 Int.C. = 20.40
		S - D	3 curse	1	100	7.50, 11.20, 14.10	8.30, 12.00, 14.50

6 13600 m	**9 MAI - SLOBOZIA-POLATA** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața centrală - Școala generală nr.5 - Pod Șușița 1 - Pod Șușița 2- Intersecție Slobozia - Slobozia 1 - Slobozia 2 - Slobozia 3 - Intersecție Stănești - Liceul Agricol - Ursați 1 - Ursați 2 - Pod Ursați - Biserica - Polata 1 - Polata (cap linie) **RETUR:** Polata (cap linie) - Polata 1 - Biserica - Pod Ursați - Ursați 2 - Ursați 1 - Liceul Agricol - Intersecție Stănești - Slobozia 3 - Slobozia 2 - Slobozia 1 - Intersecție Slobozia - Pod Șușița 2 Pod Șușița 1 - Școala generală nr.5 - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	L - V	3 curse	1	100	9 Mai 6.20, 12.50, 15.30	Polata 7.00, 13.40, 16.20
		S	2 curse	1	100	9 Mai 6.20, 12.50	Polata 7.00, 13.40
		D	2 curse	1	100	9 Mai 6.20, 12.50	Polata 7.00, 13.40
7 16500 m	**ROMANEȘTI - ARTEGO PREAJBA** **TUR:** Preajba (cap de traseu Poiana Narciselor) - Intersecția Aviatorilor - Preajba 2 - Preajba 1 - Artego - Pod Turcinesti - Str. Vaduri - Grădiniță - Rostramo - Păltiniș - Liceul nr.5 - C.A.M. - Baza tubulară - Castelul de apă - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - Benzinărie Mol - Romanesti 1 - Troița-Romanesti (Cap de linie) **RETUR:** Troița-Romanesti (Cap de linie) -	L - V	Preajba 6.50 7.00 Romanesti O cursa 120 minute interval 11.00-19.00	1	100	Romanesti 7.00 Preajba 6.50	Romanesti 19.00 Preajba 18.15
		S	Nu circulă				

	Romanesti 1 - Benzinărie Mol - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața Centrală - Castelul de apă - Baza tubulară - C.A.M. - Liceul nr.5 - Păltiniș - Rostramo - Grădiniță - Str. Vaduri - Pod Turcinesti - Artego - Preajba 1 - Preajba 2 - Intersecția Aviatorilor - Preajba (cap de traseu Poiana Narciselor)	D	Nu circulă				
8 14100 m	**9 Mai (Dedeman) - Cartier A.N.L.** **TUR:** 9 Mai (cap linie) - Liceul sportiv - Blocul turn - Gară - Tudor Vladimirescu - Piața centrală - Castelul de apă - Baza Tubulară - C.A.M. - Liceul nr.5 - Păltiniș - Rostamo - Grădiniță - Str. Vaduri - Artego - Trivoli - A.N.L Narciselor (cap de linie) **RETUR:** A.N.L Narciselor (cap de linie) - Trivoli - Artego - Grădiniță - Rostamo - Păltiniș - Liceul nr.5 - C.A.M. - Baza Tubulară - Castelul de apă - Piața Centrală - Tudor Vladimirescu - Gară - Blocul turn - Liceul sportiv - 9 Mai (cap linie)	L - V	10.20 - 17.00 la 80 minute	1	100	9 Mai - 10.20 ANL - 07.00	9 Mai - 20.00 ANL - 20.50
		S	3 curse	1	100	11.10, 14.10	8.00, 12.00, 15.00
		D	3 curse	1	100	11.10, 14.10	8.00, 12.00, 15.00

Cele 8 trasee sunt reprezentate grafic în figura următoare.

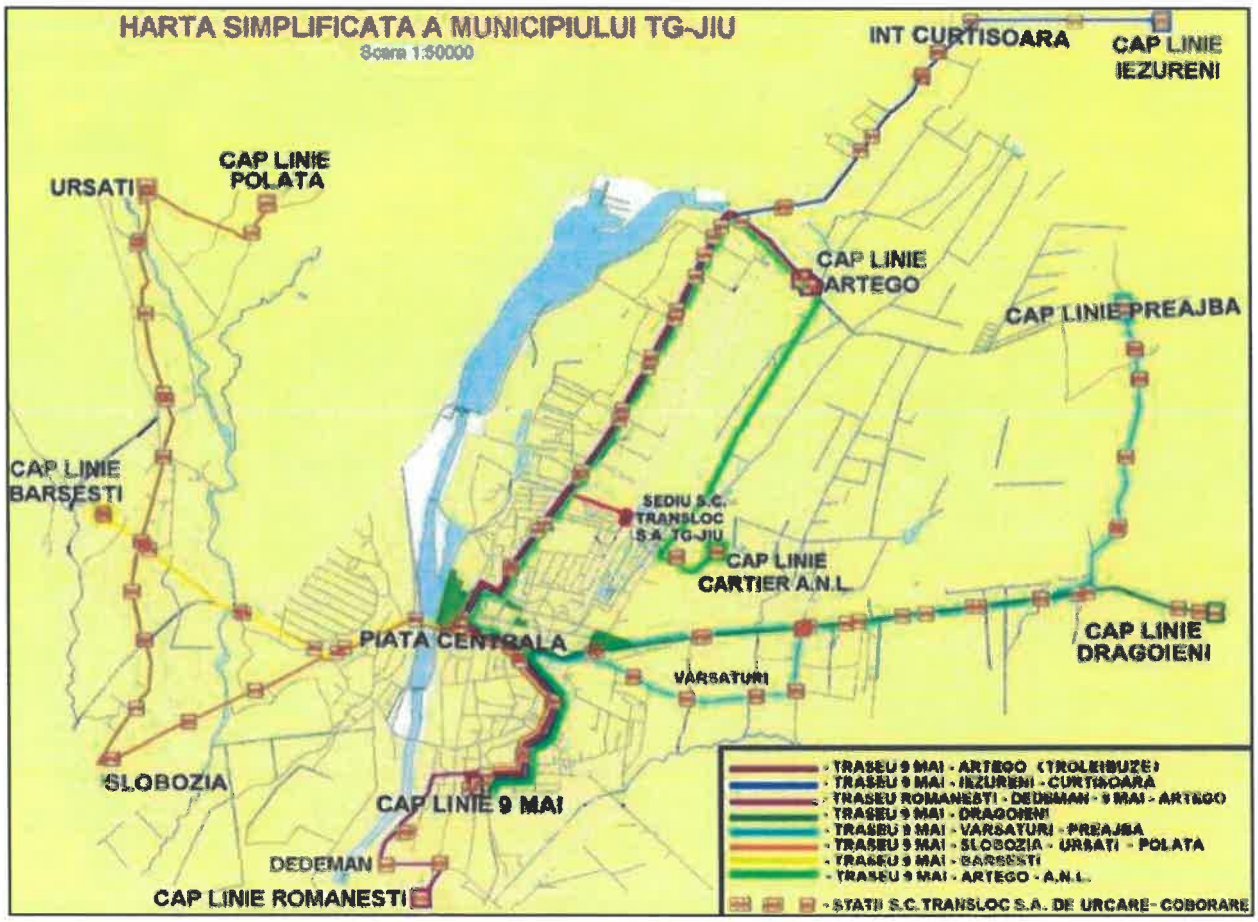


Fig. 2.20. Liniile de transport în comun, TRANSLOC Târgu Jiu

După cum se observă, traseele de transport public se suprapun pe zona centrală, care prezintă cea mai mare cerere de transport, atât din partea locuitorilor, cât și a turiștilor.

Cererea de transport pentru deplasările cu transportul public este reprezentată grafic în figura următoare:

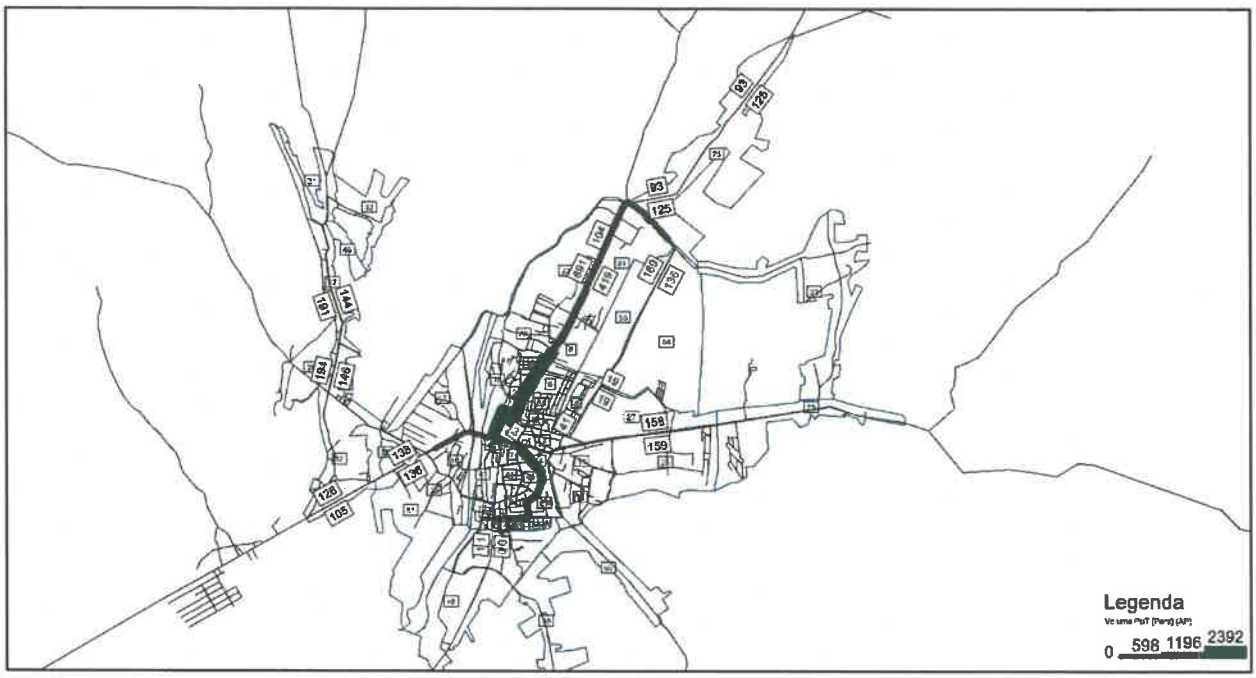


Fig. 2.21. Cererea de transport public, 2021

În tabelul de mai jos este reprezentant parcul auto al operatorului:

Tabel 2.10. Caracteristicile parcului auto al TRANSLOC SA

Nr. Crt	Nr. înmatriculare	Tip autovehicul	Dotări	Obs
1	0108	Troleibuz E217	GPS, Computer de bord, 4 Validatoare	
2	0109	Troleibuz E217	Computer de bord, 4 Validatoare	
3	0110	Troleibuz E217	GPS, Computer de bord, 4 Validatoare	
4	0111	Troleibuz E217	Computer de bord, 4 Validatoare	
5	0113	Troleibuz E217	GPS, Computer de bord, 4 Validatoare	
6	0114	Troleibuz E217	GPS, Computer de bord, 4 Validatoare	
7	0116	Troleibuz E212	Computer de bord, 3 Validatoare	
8	0117	Troleibuz E212	GPS, Computer de bord, 3 Validatoare	
9	0118	Troleibuz E212	Computer de bord, 4 Validatoare	
10	0119	Troleibuz E212	Computer de bord, 4 Validatoare	Propus Casare
11	0120	Troleibuz E212	Computer de bord, 3 Validatoare	
12	0121	Troleibuz E212	Computer de bord, 3 Validatoare	
13	GJ 01 EDF	Autobuz UDM	GPS, Computer de bord, 3 Validatoare	Propus Casare
14	GJ 01 KZS	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	
15	GJ 01 NTB	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	

16	GJ 01 DRU	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	
17	GJ 02 XKA	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	
18	GJ 02 XKD	Autobuz UDM	GPS, Computer de bord, 3 Validatoare	Propus Casare
19	GJ 02 XJZ	Autobuz UDA	Computer de bord, 4 Validatoare	
20	GJ 03 CDR	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	
21	GK 55 JIL	Autobuz UDM	Computer de bord, 3 Validatoare	
22	GJ 05 DXA	Autobuz SCANIA	GPS, Computer de bord, 3 Validatoare	

După cum se observă, parcul auto raportat de operator este format din 12 troleibuze și 10 autobuze (dintre care 2 propuse spre casare).

Parcul auto cuprinde două variante de troleibuze (E212 și E217), care au un număr maxim de călători de 100, respectiv 150. În ceea ce privește autobuzele, există 9 autobuze UDM și 1 autobuz SCANIA.

Toate vehiculele de transport public sunt dotate cu computer de bord și validatoare bilete, iar 7 dintre acestea cu GPS.

Tarifele de călătorie pentru operatorul TRANSLOC sunt următoarele:

- Costul unei călătorii: 2 lei
- Costul abonamentelor: 65 lei, abonament lunar pe 1 linie de transport; abonament lunar pe toate liniile de transport este 115 lei; abonament pentru elevii claselor 1-12, veteranii de război (precum și urmași ai revoluției) și persoanele cu dizabilități (conmform legii 448) au gratuit; pensionarii au 16 calatorii pe lună, iar studenții au 50% reducere la abonamente.

Modul de vânzare al biletelor și abonamentelor este următorul:

- Automate bilete - 16 automate
- Magazine din stațiile de urcare/coborâre - 27 puncte de vânzare bilete
- Abonamentele și facilitățile - de la sediul societății

Statistica călătoriilor cu tranportul public local în ultimii 5 ani este prezentată în tabelul și graficul de mai jos.

Tabel 2.11. Statistica numărului de călătorii cu transportul public, pe ani și linii de transport public

Traseu	Număr călătorii				
	2016	2017	2018	2019	2020
9 Mai-Artego	2606149	2393707	2575666	2476592	1356923
9 Mai-Barsesti	390922	359378	386506	371636	203491
9 Mai-Preajba-Dragoieoi	390941	358994	386350	371489	203538
9 Mai-Varsaturi-Preajba	260614	239370	257566	247659	135692
9 Mai-Iezureni	260599	239114	257413	247513	135743

9 Mai-Slobozia-Polata	217179	199475	214638	206382	113076
Romanesti-Artego-Preajba	130307	119685	128783	123830	67846
9 Mai-A.N.L. Narciselor	86871	79790	85855	82553	45230
Total numări călători	**4343582**	**3989513**	**4292777**	**4127654**	**2261539**

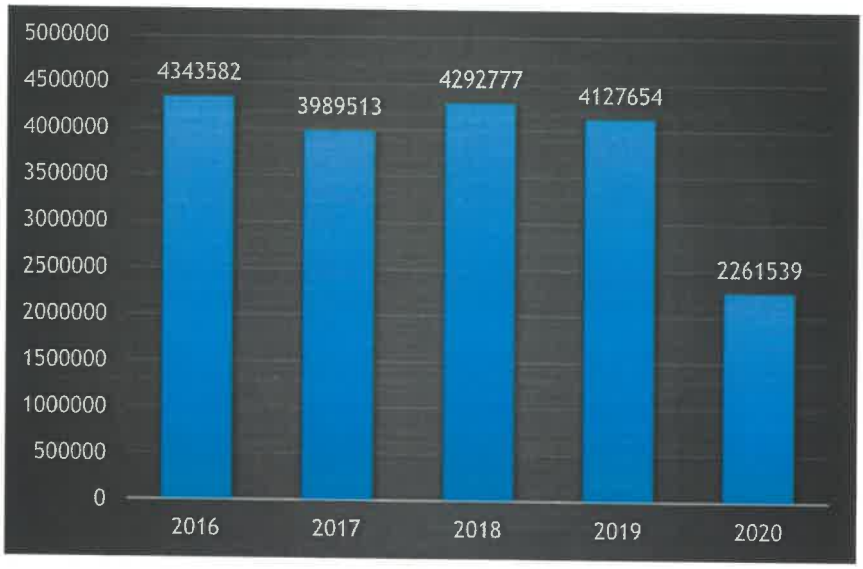


Fig. 2.22. Evoluția numărului de călătorii cu transportul public, 2016-2020

După cum se observă din datele de mai sus, transportul public a fost grav afectat de criza provocată de pandemia de COVID-19, numărul de călătorii reducându-se cu aprox. 45% în anul 2020, în raport cu anul anterior, procent ce se regăsește distribuit relativ egal pe fiecare linie de transport.

Stațiile de transport public. Dotări

Pe liniile de transport public prezentate anterior se găsesc 107 stații de transport public cu diferite niveluri de dotare.

Tabel 2.12. Lista stațiilor de transport public și a dotărilor corespunzătoare

Nr. crt.	Denumire stație	Trasee deservite	Dotări
1	9 Mai	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Dispecerat cap linie
2	Liceul sportiv	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si automat de bilete
3	Blocul turn	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si automat de bilete
4	Gară	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si

			automat de bilete
5	Tudor Vladimirescu	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Bănci pentru călători
6	Piața centrală	1, 2, 5, 6, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si automat de bilete
7	Castelui de apă	1, 5, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, pentru călători
8	Baza tubulară	1, 5, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
9	C.A.M.	1, 5, 7, 8	Bănci pentru călători, chioșc de bilete
10	Liceul nr.5	1, 5, 7, 8	Bănci pentru călători, chioșc de bilete
11	Păltiniș	1, 5, 7, 8	Bănci pentru călători, chioșc de bilete
12	Rostamo	1, 5, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si automat de bilete
13	Grădiniță	1, 5, 7, 8	Bănci pentru călători
14	Str. Vaduri	1, 5, 7, 8	Bănci pentru călători, chioșc de bilete
15	Artego	1, 7, 8	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
16	Școala generală nr.5	2, 6	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
17	Bariera (str.Tismana)	2	
18	Pod Șusita	2	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc de bilete
19	Intersecția Slobozia-Urziceni	2	Chioșc vânzare bilete
20	ROMCIM	2	
21	Pasarelă	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci, chioșc si automat de bilete
22	Parc coloană	3, 4	
23	R.A.R	3	
24	Intersecția Sf. Dumitru	3, 4	
25	U.C.B.	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
26	Dragoieni 1	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
27	Dragoieni 2	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
28	Dragoieni 3	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
29	Intersecția Preajba-Drăgoieni	3, 4	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
30	Biserică	3, 4, 6	
31	Preajba 1	3, 4, 7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
32	Preajba 2	3, 4, 7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
33	Preajba 3	3, 4	
34	Intersecția str. Aviatorilor	3, 4, 7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
35	Preajba - Poiana Narciselor	3, 4, 7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
36	Dragoieni 4	3	
37	Pădurea Dragoieni	3	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
38	Han	3	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
39	Drăgoieni	3	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători

40	Petrești	4	
41	Petrești 2	4	
42	Petrești 3	4	
43	Dacia Service	5	
44	Izureni 1	5	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
45	Izureni 2	5	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
46	Intersecție cale ferată	5	
47	Muzeu Curtișoare	5	
48	Intersecție Curtișoara	5	
49	Pod Șușița 1	6	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
50	Pod Șușița 2	6	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
51	Intersecție Slobozia	6	
52	Slobozia 1	6	
53	Slobozia 2	6	
54	Slobozia 3	6	
55	Intersecție Stănești	6	
56	Liceul Agricol	6	
57	Ursați 1	6	
58	Ursați 2	6	
59	Pod Ursați	6	
60	Polata 1	6	
61	Polata	6	
62	Pod Turcinesti	7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
63	Benzinărie Mol	7	
64	Romanesti 1	7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
65	Troița-Romanesti	7	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători
66	Trivoli	8	
67	A.N.L Narciselor	8	Refugiu acoperit, cu bănci pentru călători

Ca urmare a analizei pozițiilor stațiilor de transport public pe rețeaua rutieră a Municipiului Târgu Jiu, a fost realizată o hartă a gradului de acoperire al acestui mod de transport, evidențiat în figura următoare.

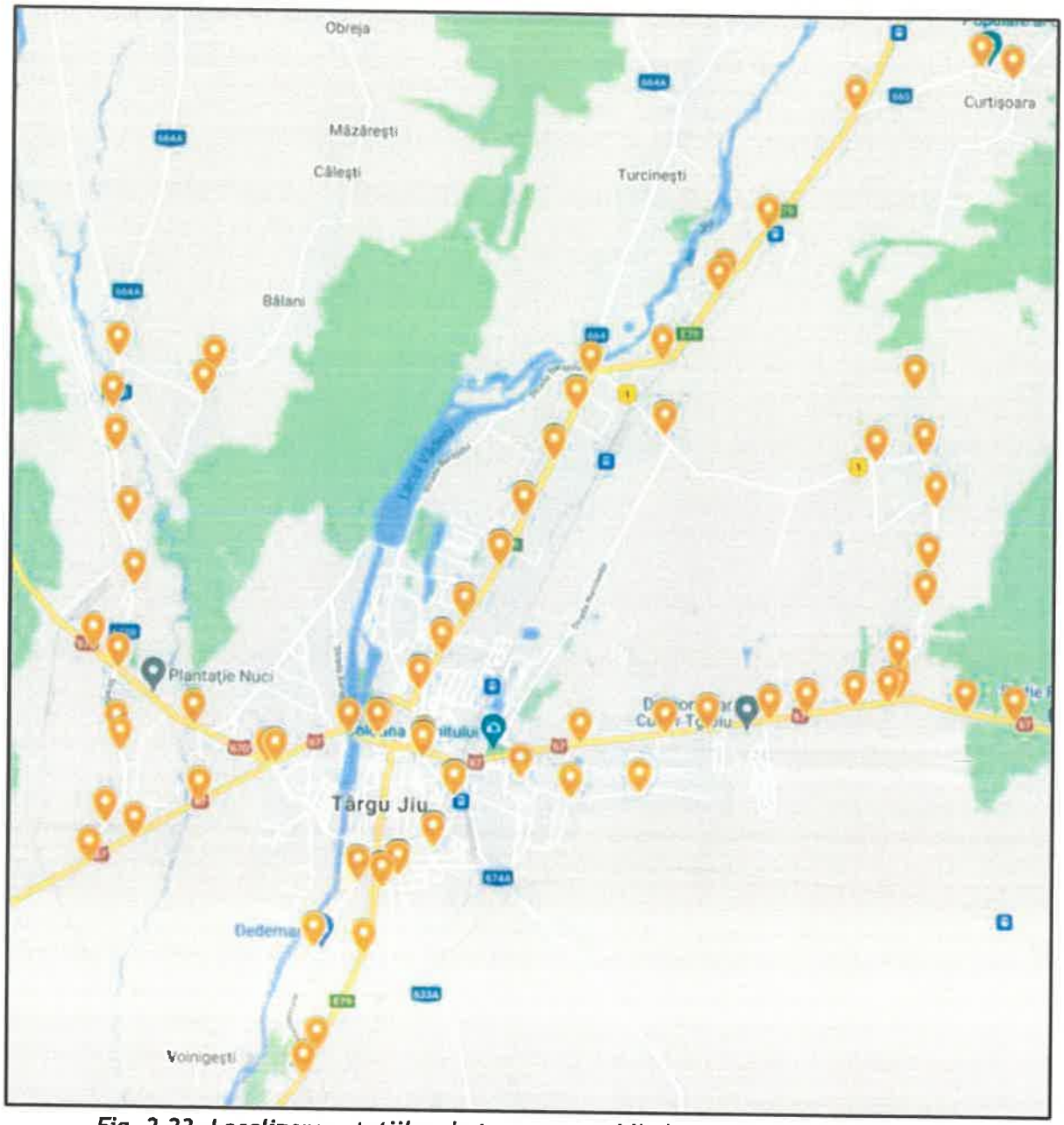


Fig. 2.23. Localizarea stațiilor de transport public local, Municipiul Târgu Jiu

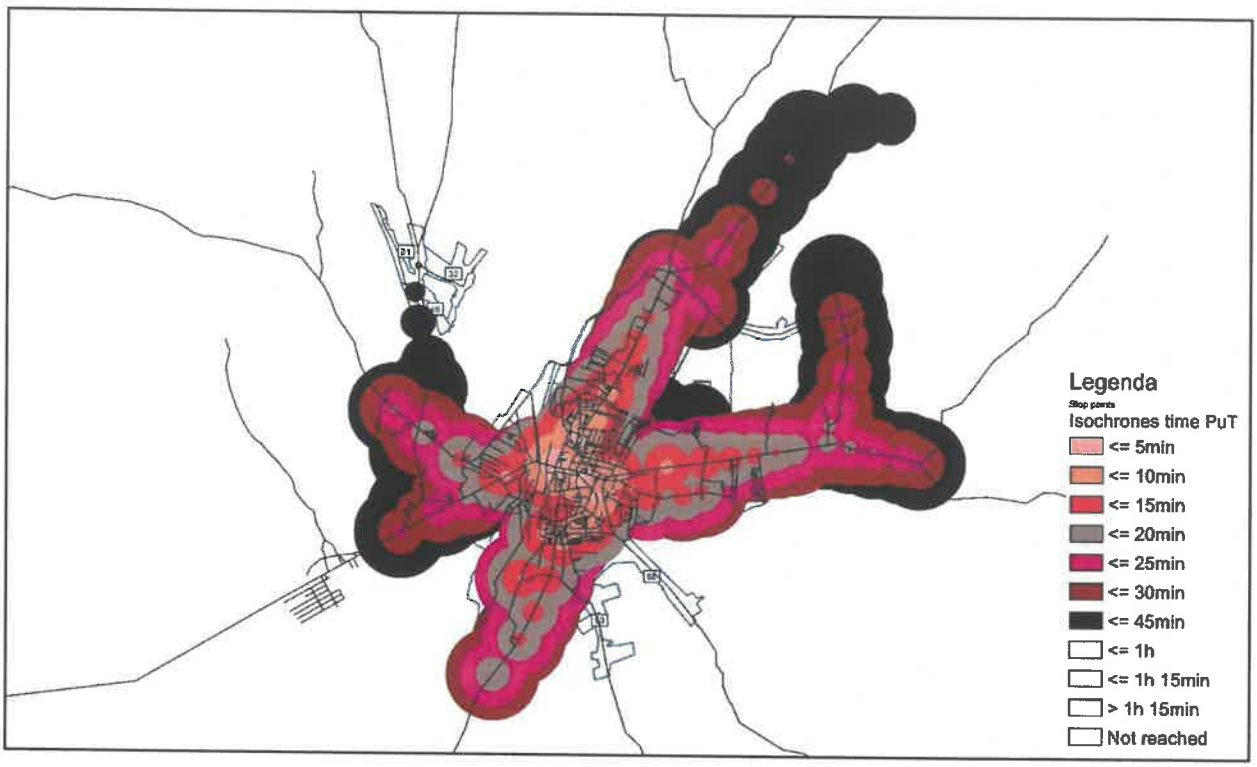


Fig. 2.24. Gradul de acoperire (izocrone) al transportului public

După cum se observă, gradul de acoperire al transportului public este relativ satisfăcător, raportat la densitățile de populație, dar există încă zone în care accesul la cea mai apropiată stație de transport public durează mai mult de 10 minute (durată maximă recomandată). De asemenea, din analiza răspunsurilor la chestionarul online privind stațiile destinate transportului public, se observă că aprox. 75% dintre respondenți s-au declarat nemulțumiți în ceea ce privește numărul și dotările acestora.

Proiecte propuse/în curs de implementare

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum" (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate" se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind creșterea gradului de eficiență, accesibilitate și atractivitate a transportului public local:

- Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz
- Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

Principalele aspecte negative/disfuncționalități rezultate în urma analizei efectuate asupra transportului public, a căror remediere trebuie asigurată prin proiectele și

măsurile introduse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu sunt următoarele:

- Procentul redus de călătorii utilizând transportul public
- Vechimea și starea parcului de vehicule al operatorilor de transport
- Lipsa autobuzelor electrice sau hibride
- Lipsa unui sistem care să asigure prioritate pentru vehiculele de transport public în intersecțiile semaforizate
- Starea stațiilor de transport public și lipsa unor dotări inteligente: panouri de afișare a unor informații în timp real, camere video
- Lipsa informațiilor în timp real asupra transportului public
- Inexistența soluțiilor alternative de mobilitate (bike-sharing) și integrarea acestora cu transportul public
- Gradul de atractivitate redus al transportului public

2.3.4. TRANSPORTUL AERIAN

Referitor la accesibilitatea aeriană, la nivelul Municipiului Târgu Jiu nu există un aeroport, iar cele mai apropiate aeroporturi se găsesc la Craiova (115 km), Caransebeș (174 km), Timișoara (279 km). De asemenea distanța față de principalul punct aerian de intrare în România, aeroportul București-Otopeni, este de 310 km.

2.4. TRANSPORT DE MARFĂ

Transportul de marfă pe teritoriul Municipiului Târgu Jiu se desfășoară cf. HCL 151/27.04.2020 privind indexarea impozitelor și taxelor locale pentru anul 2021.

Conform Art. 486 - Taxe aplicate de Poliția Locală din 2021, sunt aplicabile următoarele taxe, pe tipuri de vehicule:

Taxă eliberare permis de liberă trecere pentru mijloacele de transport cu masa maximă autorizată	
Până la 10 tone	66 lei / o zi 165 lei / săptămână 330 lei / lună 1100 lei / an
Peste 10 tone	66 lei / o zi 165 lei / săptămână 330 lei / lună 1650 lei / an

Toate străzile din oraș sunt închise pentru transportul de marfă. Accesul pentru aceasta se face cu permis de liberă trecere, prin care se avizează și traseul (punctual).

Din chestionarul asupra problemelor generale legate de mobilitate, percepția cetățenilor asupra circulației vehiculelor de transport marfă este următoarea: 55% dintre respondenți consideră traficul greu ca fiind una dintre principalele probleme de trafic din Municipiul Târgu Jiu.

Principalele puncte de generare a nevoii de transport de mărfuri sunt reprezentate de depozitele de materiale, în special de construcții și mobilier. Depozitele respective sunt amplasate în principal la periferia orașului, în fostele zone cu specific industrial, cu precădere pe str. Narciselor, str. Ana Ipătescu și Str. Termocentralei. Prin poziția lor, depozitele permit accesul facil la rețeaua rutieră urbană, fiind amplasate la extremitățile zonelor cu funcțiune rezidențială.

Ponderea mijloacelor de transport de marfă, grele și ușoare, este prezentată în capitolul referitor la colectarea de date și modelul de transport.

În portofoliul de proiecte aferent Planului de mobilitate urbană durabilă vor fi incluse proiecte care să conducă la eliminarea traficului greu de tranzit din interiorul orașului, prin aceasta contribuind la reducerea volumelor de trafic și a congestiilor de circulație, cu efect pozitiv asupra reducerii gazelor cu efect de seră.

2.5. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ŞI DEPLASAREA PERSOANELOR CU MOBILITATE REDUSĂ)

În momentul de faţă municipiul Târgu Jiu nu deţine infrastructură velo, dar configuraţia tramei stradale permite amenajarea unei reţele de piste şi benzi pentru biciclete.

Dimensiunea relativ redusă a oraşului şi distanţele scurte de deplasare între diferitele puncte de interes fac ca mersul pe bicicletă să fie o opţiune atrăgătoare pentru locuitorii municipiului, în cazul în care ar fi asigurată infrastructura specifică necesară. Acest fapt este evidenţiat şi în răspunsurile la chestionarul online menţionat anterior, prin care aproximativ 81% dintre respondenţi şi-au manifestat preferinţa de a se deplasa cu bicicleta/mijloacele de transport în comun, în defavoarea utilizării vehiculului personal.

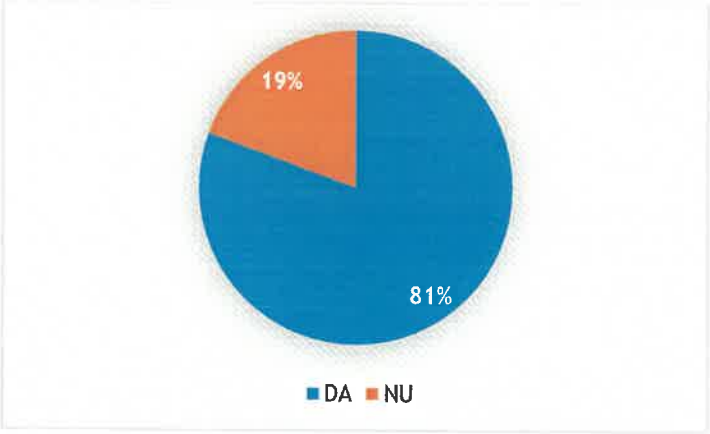


Fig. 2.25. Preferința de a călători cu bicicleta/mijloacele de transport în comun, răspunsuri chestionar online

Mersul pe jos reprezintă una dintre opțiunile fundamentale ale mobilității, oferind o serie de avantaje: este ieftin, fără emisii, nu utilizează combustibili, oferă beneficii pentru sănătate, este la fel de accesibil, indiferent de venituri.

Rețeaua de transport rutier a Municipiului Târgu Jiu este prevăzută cu trotuare pentru deplasarea pietonilor. De asemenea, în oraș există zone pietonale de recreere/agrement, reprezentate de parcuri, piețe, zona centrală. Extinderea și modernizarea spațiilor pietonale constituie una dintre strategiile esențiale pentru atingerea obiectivului de mobilitate urbană durabilă.

În prezent există sau sunt previzionate proiecte care vor avea un impact semnificativ asupra creșterii cotei modale a deplasărilor cu bicicleta, respectiv:

- piste de biciclete propuse - strada Șușița - stânga și dreapta, aproximativ 2000 m
- propunere trotuare cu piste de biciclete pe culoarul DN67 Slobozia-Calea Severinului-Calea București-Drăgoieni- L = aprox 8,000 km

În ceea ce privește problemele de siguranță pentru modurile de transport analizate în acest subcapitol, principalele deficiențe sesizate sunt următoarele:

- Necesitatea creării infrastructurii specifice pentru deplasarea cu bicicleta, care să sporească nivelul de siguranță al celor care utilizează acest mod de deplasare.
- Asigurarea semnalizării rutiere statice și dinamice pentru bicicliști, inclusiv în intersecțiile semaforizate.
- Oferirea de facilități suplimentare (ex. bike-sharing, rasteluri pentru biciclete etc.) care să crească gradul de atractivitate al deplasărilor cu bicicleta
- Necesitatea reabilitării și degajării trotuarelor de vehiculele parcate neregulamentar.

- Extinderea zonelor pietonale
- Crearea unei rețele care să asigure conexiunea între infrastructura rutieră pentru deplasările cu bicicleta și zonele pietonale
- Abordarea integrată a transportului public și tinderea către un concept de „mobilitate ca un serviciu".

Printre mijloacele alternative de mobilitate se numără și autovehiculele electrice sau hibride. În momentul actual, facilitățile funcționale pentru aceste tipuri de vehicule sunt insuficiente

Se recomandă instalarea de sisteme de alimentare a autovehiculelor electrice sau hibride în principalele zone de interes din municipiu, inclusiv în parcările park-and-ride.

Proiecte propuse/în curs de implementare

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum" (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate" se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind mijloacele alternative de mobilitate:

- Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic
- Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

2.6. MANAGEMENTUL TRAFICULUI

În Municipiul Târgu Jiu, organizarea și controlul traficului sunt realizate prin reglementări pe baza indicatoarelor de circulație și a marcajelor rutiere (semnalizare rutieră statică) și prin reglementări prin semaforizare (semnalizare rutieră dinamică).

Conform datelor primite de la Primăria Municipiului Târgu Jiu, intersecțiile și trecerile de pietoni semaforizate sunt cele menționate în tabelul următor.

Tabel 2.13. Amplasamentul intersecțiilor semaforizate

Nr.	Denumirea Intersecției	Nr.	Denumirea Intersecției
1	Ecaterina - Ciocarlau	6	Victoria - Unirii
2	Ecaterina CAM Scoala Generala 2	7	Republicii - Unirii
3	Ecaterina Lau&Laura	8	Unirii Complex Gardu
4	Ecaterina - Traian	9	Victoria Liceul 2
5	Brancusi - Unirii	10	Victoria Lidl

Localizarea acestora în rețeaua rutieră a Municipiului Târgu Jiu este prezentată în harta de mai jos.

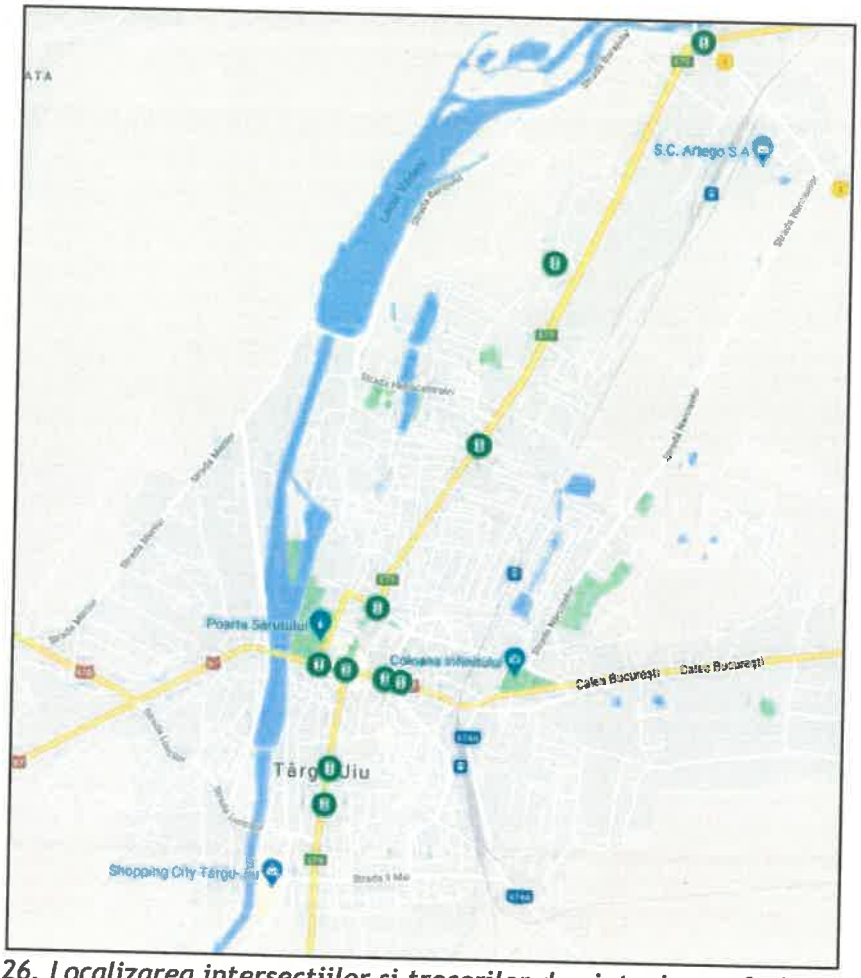


Fig. 2.26. Localizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni semaforizare, 2021

Sistemul de semaforizare utilizat nu are o eficiență suficientă pentru a asigura creșterea fluenței traficului pe arterele pe care este implementat, mai ales în orele de vârf, neavând capacitatea de a culege date în timp real asupra volumelor de trafic existente și de a adapta parametrii de semaforizare în consecință. Pentru moment, în municipiu există implementat un sistem de management adaptiv al traficului si acordare a priorității pentru vehiculele de transport public, dar doar ca sistem pilot, fără a exista un management centralizat al echipamentelor din locațiile respective.

O altă modalitate de creștere a siguranței circulației și a fluenței traficului o constituie sensurile giratorii. Lista principalelor sensuri giratorii din Municipiul Târgu Jiu este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.14. Amplasamentul principalelor sensuri giratorii

Nr.	Denumirea intersecției	Nr.	Denumirea intersecției
1	Ecaterina - Ciocârlău	12	Merilor - Barajelor
2	Grivita - Traian	13	Luncilor - Termocentralei
3	Brancusi - Bicaz	14	9 Mai-Termocentralei
4	Brancusi - Traian	15	Termocentralei - Dedeman
5	Brancusi - Unirii	16	1 Decembrie - Victoria
6	Victoria - Unirii	17	Victoria - 9 Mai
7	Republicii - Unirii	18	Victoria - Margaritarului
8	Calea Bucuresti - Tudor Vladimirescu	19	23 August - 9 Mai
9	Calea Severinului - Luncilor	20	9 Mai - Titulescu
10	Tismana - Merilor	21	Titulescu - 1 Decembrie
11	Tismana - drum centura	22	Republicii - Al Cuza

De notat este faptul că exista unele sensuri giratorii semaforizate, pentru facilitarea traversărilor pietonale, dar au un grad de siguranță rutier scăzut deoarece conducătorii auto tind să considere că intră în intersecție având prioritate, aflându-se pe culoarea verde a semaforului, însă se permite accesul tuturor arterelor ce converg în intersecție în același timp, reglementarea realizându-se prin sens giratoriu (prioritate de stânga).

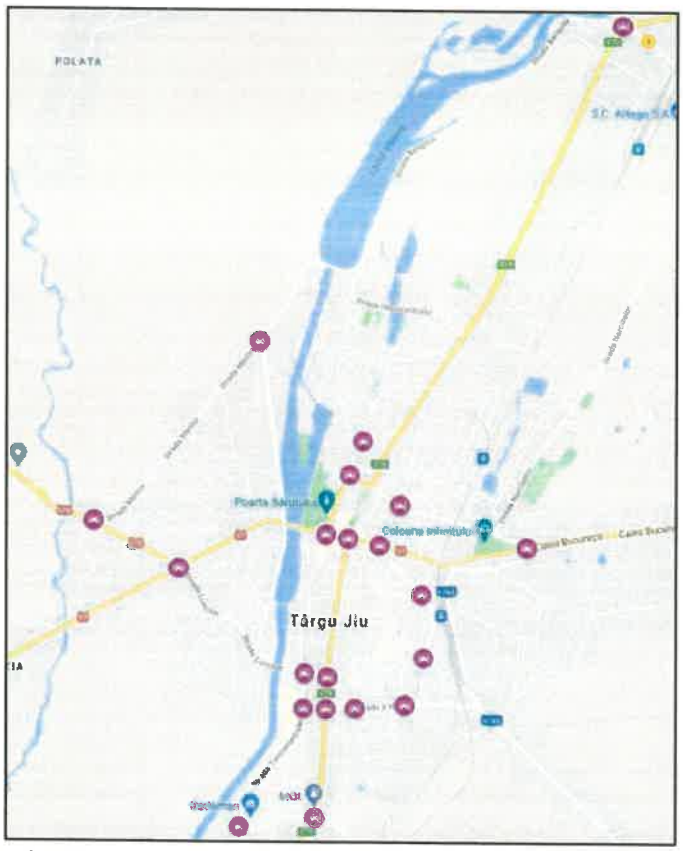


Fig. 2.27. Localizarea intersecțiilor cu sens giratoriu, 2021

În ceea ce privește staționarea, așa cum s-a menționat anterior, în Municipiul Târgu Jiu nu este implementat niciun sistem inteligent de transport pentru monitorizarea spațiilor de parcare/semnalizarea și informarea asupra locurilor libere sau pentru taxare automată. Detalii asupra numărului și tipului de parcări au fost prezentate într-un capitol anterior.

Proiecte propuse/în curs de implementare

În cadrul analizelor realizate în continuare prin intermediul modelului de transport, conform prevederilor privind structura detaliată orientativă a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, va fi avut în vedere Scenariul „A face minimum" (scenariul de referință), acesta reprezentând situația viitoare, în care se consideră că proiectele „angajate" se vor realiza/implementa cu certitudine, înainte de anii de prognoză avuți în vedere. În această categorie vor fi incluse următoarele proiecte privind managementul traficului și parcări:

- Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat
- Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

2.7. IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE (ZONE CENTRALE PROTEJATE, ZONE LOGISTICE, POLI OCAZIONALI DE ATRACȚIE/GENERARE DE TRAFIC, ZONE INTERMODALE - GĂRI, AEROGĂRI ETC.)

Pentru identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate a fost analizat scopul deplasărilor locuitorilor, prezentat într-un capitol următor.

Astfel, au fost identificate următoarele zone:

- Zona centrală: reprezintă un punct major de atragere a deplasărilor, prin funcțiunile multiple îndeplinire; în zona centrală sunt grupate principalele instituții administrative (Primăria, Prefectura, Poliția, Casa de Cultură, Palatul Justiției), ceea ce face facil accesul și relaționarea dintre ele; centrul orașului reprezintă un punct de atracție principal pentru turiști, incluzând majoritatea obiectivelor turistice și monumentelor istorice principale; de asemenea, zona reprezintă și un punct de atragere pentru călătoriile având drept scop cumpărăturile și petrecerea timpului liber, prin existența instituțiilor bancare, magazinelor, proximitatea principalelor parcuri ale orașului

- Centre comerciale: sunt localizate la periferia orașului, în legătură directă cu principalele rute de transport auto; zonele de comerț și servicii sunt de asemenea localizate în lungul arterelor principale de transport
- Unități de învățământ: reprezintă zone de atragere a deplasărilor pentru educație și au următoarea structură: 10 grădinițe (6 publice și 4 private); 8 școli pentru învățământul primar și gimnazial; 14 licee; 4 școli pentru învățământul postliceal; 2 universități

3. MODELUL DE TRANSPORT

3.1. PREZENTARE GENERALĂ ŞI DEFINIREA DOMENIULUI

3.1.1. PREZENTARE GENERALĂ

Planul integrat de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu are la bază un model de transport, creat pe baza analizelor realizate asupra situației existente și a datelor obținute în urma procesului de colectare a datelor.

Un model de transport constituie o reprezentare computerizată a circulației persoanelor, mărfurilor și vehiculelor, în cadrul sistemului de transport. Modelul de transport este dezvoltat pentru o anumită arie de studiu, care este împărțită în unități teritoriale, denumite zone.

Modelul de transport are rolul de a crea o imagine a modului în care comportamentul de călătorie, modelele de călătorie și solicitările vor reacționa în timp la schimbări de politici de transport, infrastructură sau servicii, la variații ale nivelului populației sau la schimbări ale distribuției spațiale a acesteia, la schimbări socio-economice.

Un model de transport trebuie să reprezinte, la un nivel acceptabil, situația existentă a transportului în ceea ce privește cererea de călătorii și condițiile de exploatare. Aceasta este măsurată în materie de moduri de călătorie, număr de vehicule pe rețea, timp de călătorie și localizare și amplitudine a fenomenului de congestie.

Modelul de transport din cadrul PMUD al Municipiului Târgu Jiu include o rețea plurimodală pentru transportul public și privat, care formalizează alegerile utilizatorului referitoare la:

- Decizia de a efectua sau nu deplasarea pentru un anumit motiv sau scop
- Destinație deplasării
- Modul de transport folosit
- Itinerariul străbătut într-un interval de timp de referință.

Modelul de transport a fost actualizat pentru anul de bază 2021, următoarele orizonturi de analiză fiind anii 2027 și 2035.

Modelul de Transport a fost dezvoltat pe baza analizelor situației existente cu privire la tiparele de călătorie existente și va fi utilizat la evaluarea proiectelor individuale propuse, cât și pentru evaluarea întregului plan general de mobilitate.

Evoluția în timp a datelor care au stat la baza dezvoltării acestuia conduce la nevoia unei actualizări periodice care să permită adaptarea acestuia și recalibrarea lui în raport cu situațiile care nu au putut fi previzionate de dezvoltatorul inițial. Apariția acestor

situații poate avea un caracter aleator fiind influențate de evenimente perturbatoare (situații de urgență, cutremure, acte de violență, modificări în strucutura populație datorită unor stări conflictuale în alte zone ale globului) sau de factori politici care răspund într-o manieră mult mai rapidă la cerințele sociale ale populației decât era previzionat. Totuși prin acest proces de reactualizare a modului de transport nu trebuie modificate principale aspecte pe care acesta trebuie să le abordeze avute în vedere la momentul dezvoltării inițiale, și anume:

- Modelul pentru anul de bază care trebuie să reflecte situația actuală și să permită o analiză comparativă a zonelor din arealul de studiu. Anul de bază în acest caz devine anul în care au fost culese datele de intrare utilizate în reactualizarea modelului, respectiv anul 2021
- Modelul pentru anul de bază utilizat ca reper în dezvoltarea scenariilor de perspectivă. În cadrul acestor scenarii, modelul de transport este astfel utilizat pentru a oferii informații pentru evaluarea efectelor:
    - dezvoltărilor socio-economice,
    - planurilor de dezvoltare urbană,
    - proiectelor de infrastructura,
    - măsurilor și reglementărilor de circulație.

Modelul de Transport este dezvoltat cu ajutorul platformei software VISUM a companiei PTV. Alegerea acestui instrument software a fost realizată la momentul elaborării planului de mobilitate pentru perioada 2014-2020, ținând cont de respectarea liniilor directoare propuse în următoare documente de referință în acest domeniu:

- Ghidul propus în cadrul Master Planului General de Transport pentru România (Ghid de modelare în transporturi).
- Ghidul de Evaluare JASPERS (pentru transport): Utilizarea Modelelor de Transport în Planificarea Transporturilor și Evaluarea Proiectului; Versiunea 2, Februarie 2014,
- Ghidul de modelare a transporturilor WebTag elaborat de Departmentul de Transport din Marea Britanie ((http://www.dft.gov.uk/webtag/index.php)

De asemenea, în scopul utilizării modelului au fost folosite și produse software suplimentare pentru prelucrarea diverselor seturi de date, cum ar fi Microsoft Excel.

Dată fiind această dezvoltare a Modelului de Transport, pentru elaborarea prezentului plan de mobilitate a fost necesară actualizarea și recalibrarea/validarea modelului pentru anul de bază 2021.

Modelul de transport inclus în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă include un set de componente de bază, pentru care a fost necesar să fie realizate o serie de modificări în procesul de reactualizare. Aceste componente de bază sunt:

- modelul de rețea aferent rețelei stradale/rutiere,
- modelul de rețea aferent transportului public,

- modelul de cerere aferent cererii de călătorie cu modurile de transportul private,
- modelul de cerere aferent cererii de călătorie cu transportul public,
- modelul de cerere aferent cererii de călătorie pentru transportul de marfă.

Modelul de cerere este realizat utilizând modelul clasic în patru pași conform ghidurilor menționate anterior, având la baza date de intrare ce exprimă caracteristici socio-demografice, economice și de comportament a utilizatorilor din zona analizată. Procesul de lucru pentru dezvoltarea modelului de transport este următorul:

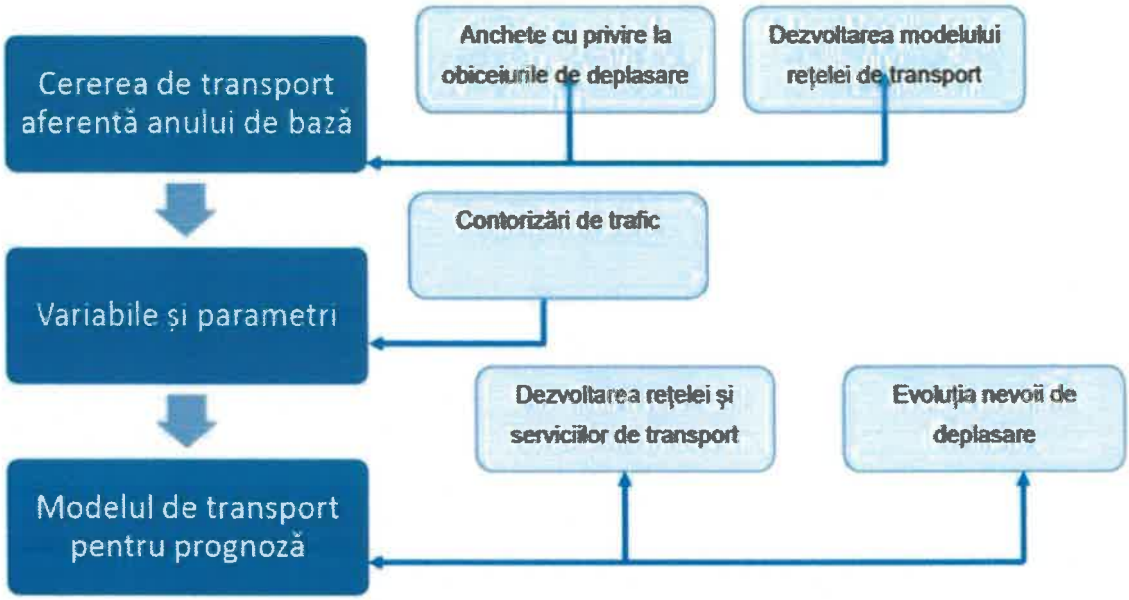


Fig. 3.1. Structura modelelor de cerere și afectare[1]

Modelul de transport este utilizat pentru analiza comparativă a parametrilor specifici, în vederea evaluării impactului proiectelor/pachetelor de proiecte implementate, pentru fiecare dintre scenariile și anii de prognoză care vor fi descrise în altă secțiune a documentului.

În concluzie, modelul de transport a fost utilizat pentru:

- Evaluarea situației existente, prin:
  - Identificarea cererii legate de vehicule și pasageri și a condițiilor operaționale privind sistemul de transport.
  - Scopul deplasărilor, originea și destinația acestora.
  - Distribuția călătoriilor pe ore de vârf și ca medie zilnică
  - Alegerea modală: modalitatea de efectuare a călătoriilor, pe moduri de transport

[1] Sursă: Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu, 2014

- Afectarea traficului: alegerea rutelor disponibile la nivelul rețelelor de transport, lându-se în considerare capacitatea secțiunilor de rețea și disponibilitatea serviciilor de transport public.
- Identificarea problemelor existente, prin localizarea punctelor/arterelor care prezintă congestii de trafic sau timpi mari de așteptare

- Realizarea de prognoze asupra mobilității pentru anii de perspectivă stabiliți, pe baza datelor și proiecțiilor demografice și economice (proiecții referitoare la populație, gospodării, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme etc.) și a cererii de mobilitate pentru anii de prognoză.
- Estimarea efectelor implementării unor proiecte/măsuri de mobilitate, a unor pachete de proiecte/măsuri de mobilitate sau a unei strategii privind mobilitatea și accesibilitatea, prin:
  - Asistență în realizarea scenariului optim pentru anumite proiecte, prin care se urmăresc criterii specifice, cum ar fi eliminarea congestiilor de trafic, creșterea vitezei medii de circulație etc.
  - Evaluarea impactului pe care un proiect/măsură sau un pachet de proiecte/măsuri propuse îl au asupra fluxurilor de transport din rețea, prin prisma modificării parametrilor selectați: timp de călătorie, viteză medie de circulație, emisii de noxe, consum de combustibil etc.
  - Evaluarea impactului asupra numărului de utilizatori ai transportului public, ca urmare a unor schimbări de rute, orar de circulație, creșterea vitezei medii, îmbunătățirea calității serviciilor etc.
  - Evaluarea modificărilor asupra alegerilor modale.
  - Compararea unor alternative de proiect și asistență în alegerea variantei optime, în vederea atingerii parametrilor selectați.
  - Extragerea de informații pentru elaborarea studiului de impact asupra mediului.

3.1.2. ACOPERIREA SPAȚIALĂ

Pentru necesitățile de modelare ale studiului de față, aria de studiu considerată este formată din intravilanul Municipiului Târgu Jiu. Sistemul de zonificare are la bază împărțirea orașului pe cartiere, zonele fiind ulterior dezagregate astfel încât să se poată determina o bază privind cererea de mobilitate. Această bază permite sintetizarea cererii de mobilitate în funcție de origine-destinație din caracteristicile zonale, dar și prognozarea ulterioară pentru zonele unde s-ar putea înregistra o creștere a numărului de deplasări ca urmare a densificării sau modificării condițiilor zonale socio-economice.

Sistemul de zonificare este format din 49 de zone urbane, care descriu Municipiul Târgu Jiu și localitățile aparținătoare, precum și 11 zone care grupează județele învecinate și restul țării. Prezentarea grafică a zonelor de studiu este realizată în capitolul 3.4.

3.1.3. ACOPERIREA TEMPORALĂ

Modelarea a fost realizată pentru media zilnică anuală (MZA), pe baza măsurătorilor de trafic și a datelor rezultate din celelalte proceduri de colectare a datelor.

3.1.4. ANII DE REFERINȚĂ

Anul de bază considerat pentru actualizarea modelului de transport este anul 2021.

Anii de perspectivă pentru care au fost realizate prognoze pentru scenariile aplicate (detaliate în capitolele următoare), în funcție de perioada de implementare a proiectelor și măsurilor incluse în acestea, sunt:

- Anul de prognoză pe termen mediu: 2027
- Anul de prognoză pe termen lung: 2035.

3.2. COLECTAREA DE DATE

3.2.1. DATE COLECTATE

Colectarea și analiza datelor de intrare reprezintă un proces complex, acesta stând la baza fundamentării analizei situației existente, precum și a identificării și definirii problemelor, ambele etape intermediare obligatorii pentru identificarea pachetelor de măsuri și stabilirii listei de proiecte.

Activitatea de colectare a datelor pentru elaborarea modelului de transport pentru Municipiul Târgu Jiu a inclus următoarele:

- Analiza documentelor existente: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgu Jiu 2021-2027, Programul de îmbunătățire a eficienței energetice în Municipiul Târgu Jiu, alte documente programatice semnificative la toate nivelurile de acoperire spațială etc.
- Chestionar online asupra problemelor de mobilitate
- Anchete la domiciliu
- Anchete origine-destinație
- Recensăminte de trafic

- Contorizări ale călătorilor din transportul public

De asemenea, pentru realizarea, calibrarea și validarea modelului de transport pentru Municipiul Târgu Jiu, precum și a rulării modelului pentru anii de prognoză 2027 și 2035, au fost utilizate date statistice, referitoare la:

- Date socio-demografice: repartiția populației pe străzi/cartiere
- Date privind infrastructura rutieră
  - Hartă
  - Clasificarea rețelelor de drumuri și capacitatea de circulație
- Date privind reglementările de circulație
  - Sensuri unice, viraje permise, priorități etc.
  - Planuri de semaforizare, diagrame de semaforizare
- Date privind transportul public urban:
  - Rute acoperite de transportul public urban
  - Orare de circulație
  - Frecvența de circulație a vehiculelor de transport public
  - Tarife, bilete vândute/linie
  - Informații asupra parcului de vehicule
- Date privind transportul public județean:
  - Rute acoperite de transportul public județean
  - Grafice de circulație
  - Capacitatea de circulație a vehiculelor de transport

3.2.2. DATE SOCIO-DEMOGRAFICE

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, populația corespunzătoare ariei de studiu pentru anul de referință este cea prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 3.1. Populația din aria de studiu, 2021

Localitate	Populație (loc.)
Municipiul Târgu Jiu	93.837

În vederea stabilirii eșantionului de populație necesar a fi chestionat pentru fiecare zonă inclusă în model, precum și pentru integrarea rezultatelor obținute, au fost obținute informațiile referitoare la repartiția populației pe străzi, după care a fost realizat un centralizator cuprinzând repartiția procentuală a populației totale pe zone.

Tabel 3.2. Distribuția populației pe zone de trafic

Număr zonă	Denumire zonă	Total zonă	% din total populație
1	Centru Samboteanu	5.631	6,00%
3	Cartier Unirii	1.387	1,48%
4	Cartier Pandurasu	1.529	1,63%
5	Cartier Ecaterina Teodoroiu 1	1.768	1,88%
6	Cartier Obreja	2.654	2,83%
7	Cartier Caragiale 1	2.943	3,14%
9	Cartier Caragiale 3	12.404	13,22%
11	Cartier Calea București	766	0,82%
13	Cartier 9 Mai 2	1.812	1,93%
15	Cartier Calea București 2	1.244	1,33%
16	Cartier Peste Pod 1	1.452	1,55%
17	Cartier Peste Pod 2	2.562	2,73%
18	Zona stadion	635	0,68%
20	Cartier Debarcader	7.052	7,52%
21	Cartier Ecaterina Teodoroiu 2	1.119	1,19%
22	Cartier Ecaterina Teodoroiu 3	1.488	1,59%
23	Iezureni	1.400	1,49%
24	Zona Victoriei - Romanesti	1.019	1,09%
25	Dragoeni	862	0,92%
26	Petresti 1	1.251	1,33%
27	Zona Calea Bucuresti	296	0,32%
28	Barsesti	47	0,05%
29	Cartier Peste Pod 3	2.231	2,38%
30	Cartier Peste Pod 4	711	0,76%
31	Ursati	516	0,55%
32	Polata	141	0,15%
33	Preajba	1.480	1,58%
34	Cartier Garii 1	1.853	1,97%
35	Cartier Garii 2	5.226	5,57%
36	Cartier Grivita 1	2.797	2,98%
37	Cartier Grivita 2	2.832	3,02%
38	Cartier Ecaterina Teodoroiu 4	3.293	3,51%
39	Cartier Ecaterina Teodoroiu 5	836	0,89%
40	Cartier Victoriei 1	1.315	1,40%
41	Cartier Victoriei 2	1.581	1,68%
42	Cartier 9 Mai 1	4.387	4,68%
43	Cartier 9 Mai 2	4.293	4,57%
44	Cartier Caragiale 2	1.660	1,77%
45	Cartier Caragiale 4	3.007	3,20%

46	Polata Ursati	0	0,00%
47	Barsesti Ursati	559	0,60%
48	Barsesti 2	560	0,60%
49	Romanesti	656	0,70%
50	Botorogi	73	0,08%
51	Cartier Peste Pod 5	518	0,55%
52	Slobozia	1.449	1,54%
53	Cartier Ecaterina Teodoroiu 6	17	0,02%
54	Cartier Ecaterina Teodoroiu 7	401	0,43%
55	Danesti	124	0,13%
TOTAL		**93.837**	**100,00 %**

Distribuția populației pe zonele de trafic considerate este reprezentată în figura următoare.

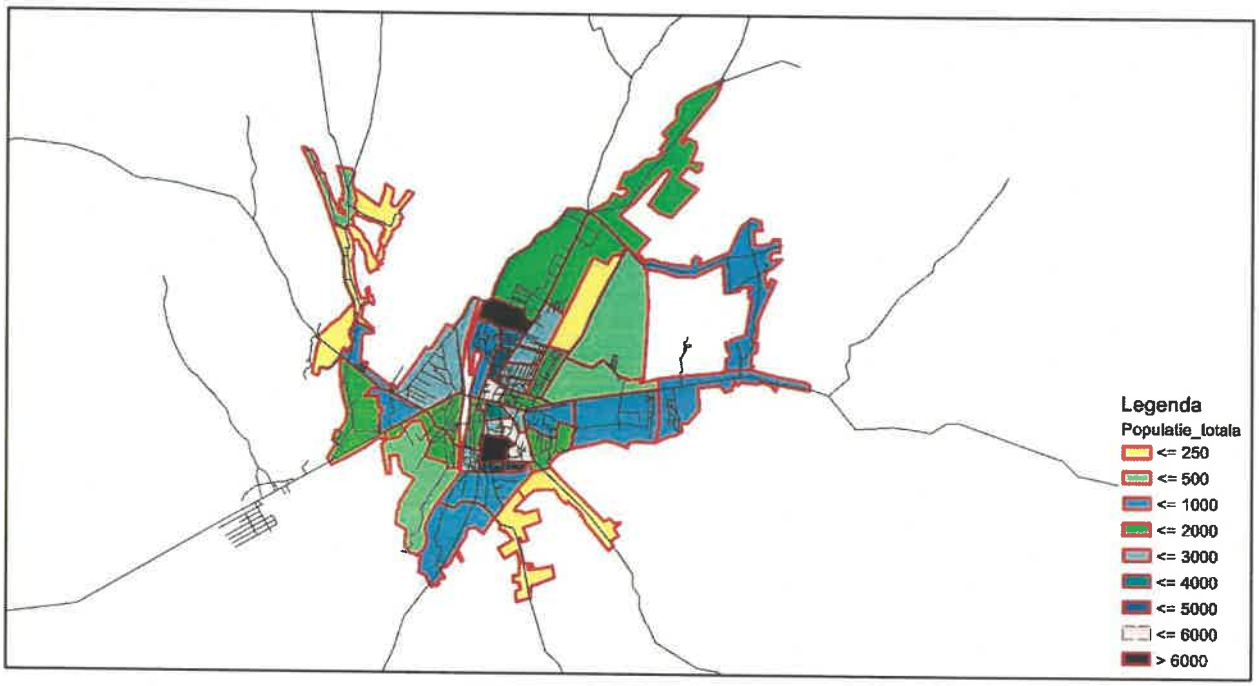


Fig. 3.2. Distribuția populației pe zone de trafic, 2021

Unul dintre factorii care influențează esențial deplasările cetățenilor, afectând toate caracteristicile acestora: mod de deplasare, oră de deplasare, număr de deplasări zilnice, este ocupația acestora.

În figurile de mai jos este prezentată distribuția populației active, respectiv inactive, pe zone de trafic, pe baza datelor incluse în modelul de transport.

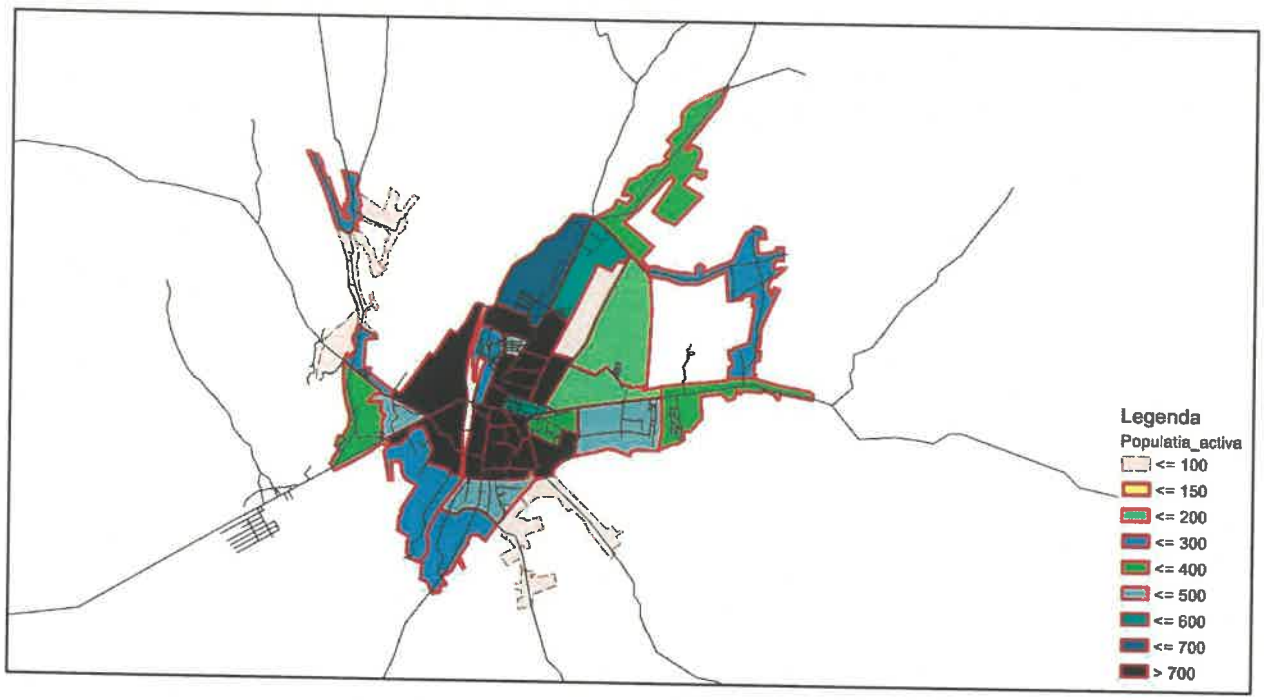


Fig. 3.3. Distribuția populației active pe zone de trafic, 2021

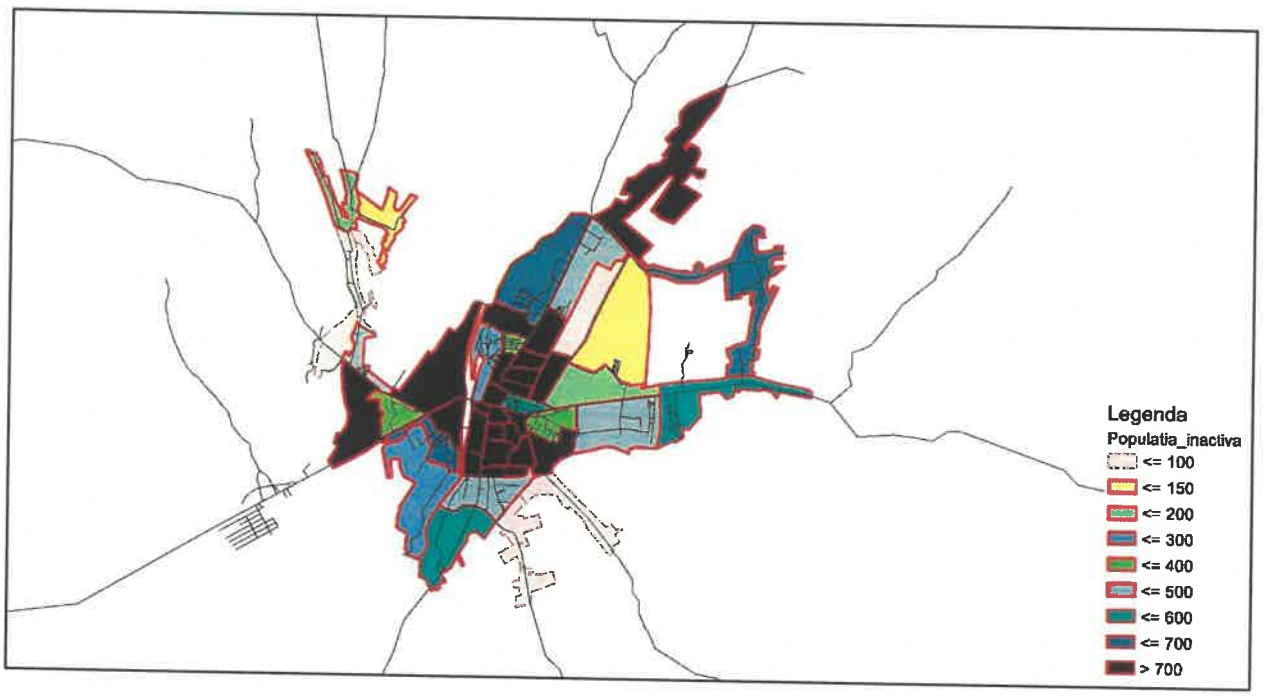


Fig. 3.4. Distribuția populației inactive pe zone de trafic, 2021

3.2.3. DATE REFERITOARE LA COMPORTAMENTUL DE DEPLASARE

3.2.3.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

Datele referitoare la comportamentul de deplasare, cum ar fi rata de generare a călătoriilor pe categorii de persoane și activități, parametri privind distribuția spațială a călătoriilor, alegerea modală, scopul călătoriei, intervale orare și alte informații, au fost obținute prin anchetele desfășurate la domiciliu și chestionarul on-line asupra problemelor de mobilitate și a opțiunilor cetățenilor asupra modului de deplasare.

Anchetele la domiciliu au fost desfășurate în luna iunie 2021, pe un eșantion reprezentând 1,1% din totalul populației, astfel încât să reflecte mobilitatea cetățenilor în zilele lucrătoare. Prin metodologia utilizată, cetățenii au fost solicitați să furnizeze informații asupra călătoriilor efectuate în ziua precedentă, pentru un interval de 24 ore. Prin informațiile extrase din formularul utilizat, s-au obținut date care să sigure legătura necesară între caracteristicile socio-economice ale populației din arealul de studiu și comportamentul de călătorie al cetățenilor. Eșantionul realizat a fost astfel distribuit încât să fie reprezentativ și să asigure o reprezentare proporțională a populației din fiecare dintre zonele atribuite modelului de transport.

Prin utilizarea chestionarului on-line, care a fost completat de un procent de aproximativ 0,11% dintre cetățeni, au fost obținute informații asupra problemelor percepute de cetățeni în ceea ce privește mobilitatea, soluții optime pentru îmbunătățirea situației, modul de transport preferat, în cazul în care această opțiune ar prezenta o calitate suficientă, aprecieri asupra transportului public, și altele. Aceste informații au fost utilizate atât în completarea datelor obținute din celelalte surse, în cadrul procesului de colectare a datelor, cât și pentru rafinarea estimărilor realizate asupra impactului implementării diferitelor scenarii, în anii de referință și de prognoză.

Din analiza datelor obținute prin procesul descris anterior, au fost elaborate statistici și au fost determinate probabilități de distribuție matriceală a deplasărilor, precum și informații referitoare la principalii parametrii ai mobilității persoanelor și mărfurilor, in ceea ce privește:

- Structura deplasărilor persoanelor în funcție de scopul călătoriei
- Mijloacele de transport utilizate frecvent pentru efectuarea călătoriilor
- Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului
- Durata medie a călătoriilor efectuate de către cetățenii Municipiului Târgu Jiu
- Distanțele medii parcurse, în funcție de modul de deplasare utilizat
- Principalele tipuri de infrastructură și facilități care ar trebui create/modernizate/dezvoltate
- Modul de deplasare preferat
- Principalele probleme legate de circulația autovehiculelor, la nivelul orașului
- Principalele probleme legate de mobilitate
- Evaluarea sistemului de transport public de către participanții la interviuri

- Disponibilitatea cetățenilor Municipiului Târgu Jiu de a renunța la deplasările cu autoturismul personal.

Statisticile rezultate au fost utilizate ca date de intrare in cadrul Modelului de Transport.

3.2.3.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Număr deplasări/zi

Numărul total de deplasări zilnice rezultat în urma analizei interviurilor la domiciliu este prezentat în graficul de mai jos.

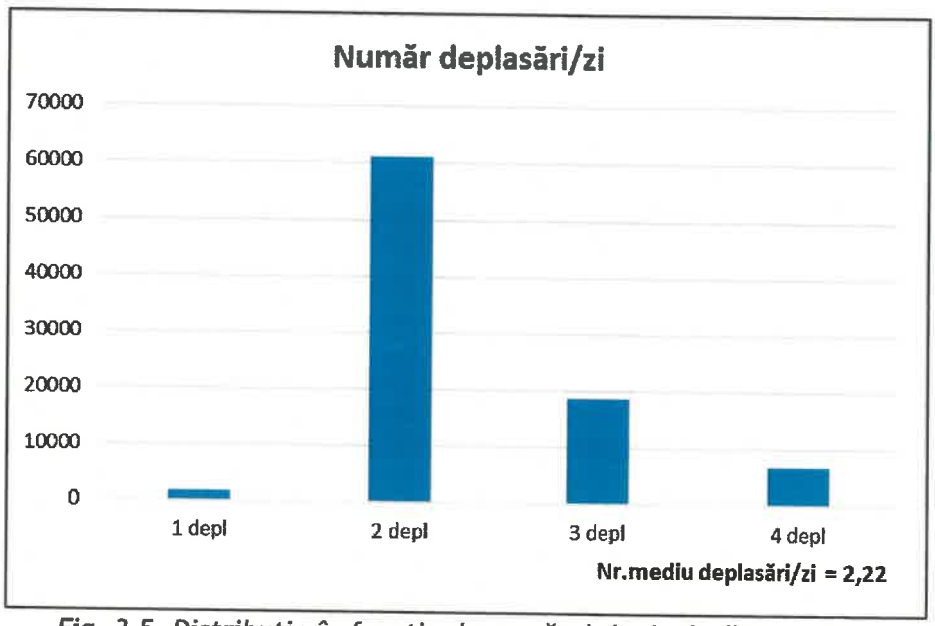


Fig. 3.5. Distribuția în funcție de numărul de deplasări/zi, 2021

Valoarea medie a numărului de deplasări zilnice, indiferent de modul de deplasare, a fost estimată la 2,22 deplasări/zi.

Distribuția deplasărilor în funcție de scop / zi

Pe baza interviurilor la domiciliu, a fost estimată distribuția deplasărilor în funcție de scopul acestora, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos, la nivelul întregii arii de studiu.

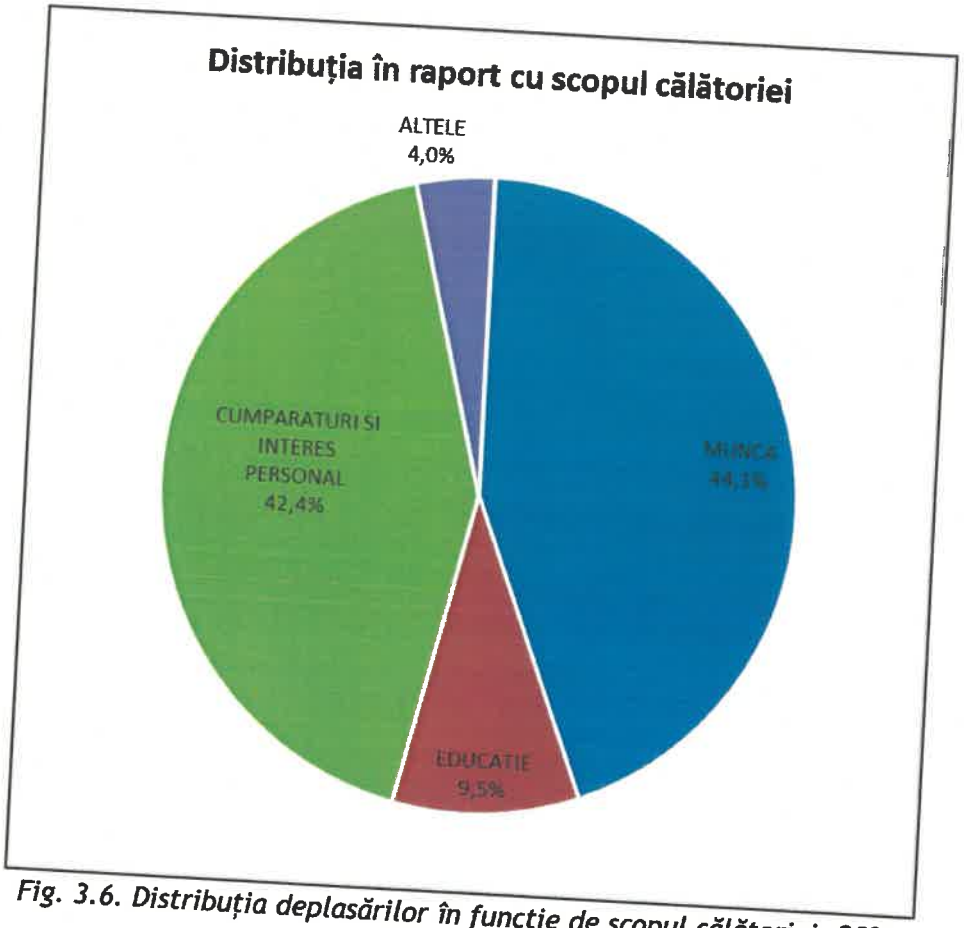


Fig. 3.6. Distribuția deplasărilor în funcție de scopul călătoriei, 2021

După cum se observă, ponderea cea mai mare o au deplasările la serviciu, respectiv 44,1%, urmate de deplasările pentru cumpărături și în interes personal, cu o pondere de 42,4%. Alte scopuri ale deplasărilor incluse în grafic sunt cele pentru educație (9,5%). În grafic nu au fost reprezentate deplasările finale, respectiv întoarcerea la domiciliu.

Distribuția orară a deplasărilor

În graficul următor este prezentată distribuția deplasărilor pe timpul zilei, în funcție de oră, pe toate modurile de deplasare. Din grafic rezultă perioadele de vârf înregistrate pentru traficul general, respectiv intervalul 07:00 - 08:00), pentru dimineață, și intervalul 15:00 - 16:00, pentru după-amiază.

Din corelarea informațiilor reprezentate în graficele anterioare, rezultă o distribuție a deplasărilor în funcție de scop și perioadă din zi. Analiza acesteia a condus la concluzia că vârful de trafic de dimineață este generat majoritar de deplasările la muncă și educație (inclusiv ducerea copiilor la școală), iar vârful de trafic de după-amiază este rezultat ca urmare a deplasărilor de la muncă, spre casă, incluzând deplasarea la cumpărături (deplasări înlănțuite) sau a deplasărilor de acasă la cumpărături. De asemenea, se observă că vârful de trafic de după-amiază este mai mic decât cel de dimineață. Acest lucru se explică prin faptul că prima călătorie este

începută, de obicei, în intervalul orar 07:00 - 08:00, în timp ce călătoriile următoare se desfășoară distribuit, la diverse ore din zi.

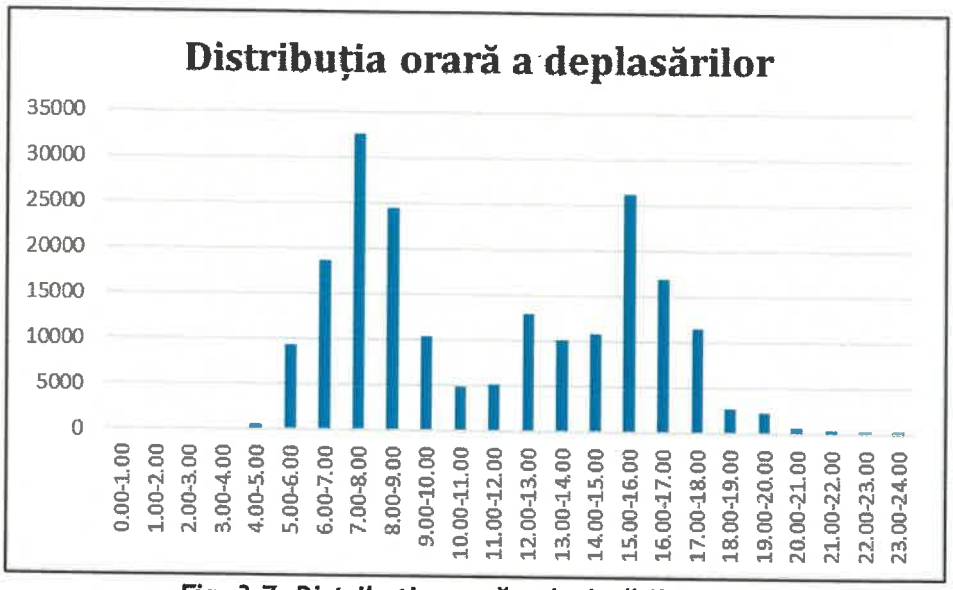


Fig. 3.7. Distribuția orară a deplasărilor, 2021

Distribuția modală a deplasărilor

Pe baza interviurilor la domiciliu și a recensămintelor de circulație a fost estimată distribuția deplasărilor în funcție de modul de deplasare, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos.

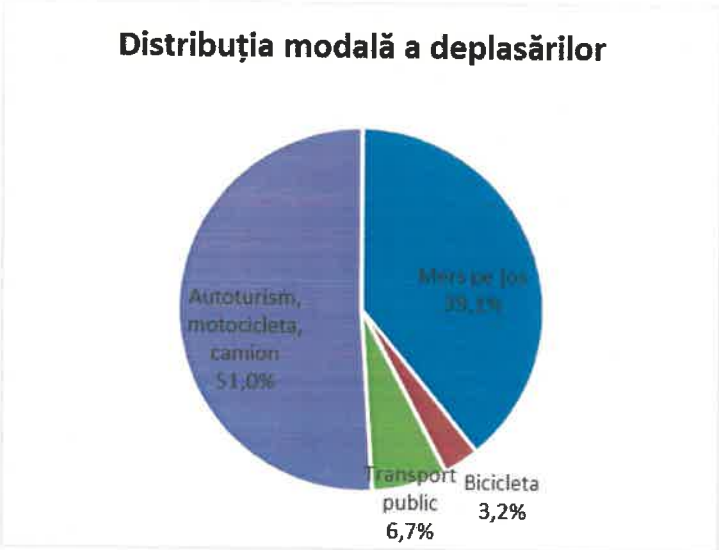


Fig. 3.8. Distribuția deplasărilor pe moduri de transport, 2021

Elaborarea unui model corect calibrat al selecției modurilor asigură funcționalitatea modelului, permițând furnizarea de informații mai precise pentru procesul decizional de selecție între diferitele moduri de transport aflate în concurență pentru deplasări. Modelul se bazează pe atractivitatea relativă a fiecărui mod față de celălalt. În plus, acest lucru facilitează testarea îmbunătățirilor operaționale și/sau de infrastructură aduse fiecărui mod și permite cuantificarea impacturilor acestora asupra traficului generat specific unui mod.

Altfel spus, acest model al selecției modurilor de transport este cel care cuantifică, spre exemplu, tranziția utilizatorilor de la mașina personală la transportul în comun în cazul unor îmbunătățiri semnificative aduse acestuia din urmă.

De asemenea, ca o consecință directă, această flexibilitate de evaluare a impactului unor scheme specifice modurilor îmbunătățește semnificativ și evaluările economice și financiare care se bazează pe rezultatele modelării.

Durata medie a deplasărilor, în funcție de modul de deplasare

Pe baza interviurilor la domiciliu și a recensămintelor de circulație a fost estimată durata medie a deplasărilor în funcție de modul de deplasare, rezultatul fiind prezentat în graficul de mai jos.

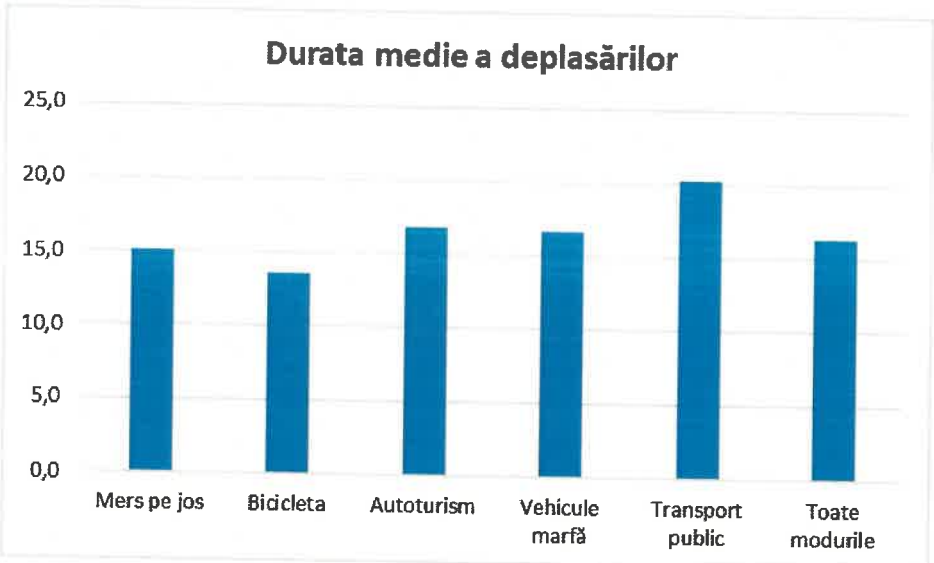


Fig. 3.9. Durata medie de deplasare, în funcție de modul de transport, 2021

3.2.4. DATE PRIVIND VOLUMUL ȘI STRUCTURA FLUXURILOR DE TRAFIC

3.2.4.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

Datele referitoare la volumul și structura fluxurilor de trafic au fost obținute din următoarele surse:

- **Contorizări de trafic** în 12 puncte, reprezentând intersecții importante din graful rutier al rețelei stradale a Municipiului Târgu Jiu
- **Anchete origine/destinație și contorizări de trafic** pe cele 5 intrări în municipiu

CONTORIZĂRI TRAFIC

Contorizările de trafic au fost realizate în decursul zilelor lucrătoare și în weekend în luna iunie a anului 2021.

Pentru 3 dintre intersecțiile din interiorul orașului, măsurătorile de trafic au fost făcute pentru o durată de 24 ore, iar pentru celelalte 9, pentru o durată de 6 ore (3 ore corespunzătoare vârfului de trafic de dimineață și 3 ore corespunzătoare vârfului de trafic de după-amiază).

Pentru cele 5 puncte în care s-au desfășurat anchetele origine/destinație, contorizările de trafic au fost realizate pe intervale de 12 ore.

Pentru realizarea colectării informațiilor s-a utilizat tehnica de filmare în teren, urmată de analiza ulterioară a filmărilor și extragerea informațiilor necesare. Tehnica respectivă prezintă o serie de avantaje, în special datorită preciziei de numărare și separare pe tipuri de vehicule și pe direcții de deplasare. În condițiile în care operațiunea de numărare se desfășoară în birou și existând posibilitatea de oprire și revizualizare, dacă este cazul, a anumitor secvențe, sunt eliminate erorile care apar în cazul în care numărătoare este realizată direct de operatorul din teren. De asemenea, pozițiile în care au fost amplasate camerele video și condițiile meteorologice favorabile au permis o înregistrare de calitate a secvențelor de trafic, astfel încât să poată fi observate toate direcțiile de deplasare din intersecția respectivă.

Contorizările de trafic au fost realizate cu clasificarea vehiculelor în următoarele categorii:

- Biciclete
- Motociclete
- Autoturisme
- Taxi
- Autofurgonete
- Microbuze

- Autobuze interurbane
- Camioane și asimilate cu 2 osii
- Camioane și asimilate cu 3 și 4 osii
- Camioane și asimilate cu 5 și peste 5 osii
- Vehicule speciale

Locațiile în care au fost desfășurate anchetele de circulație pentru un interval de 6 ore sunt următoarele:

1. Str. Unirii - Str. Victoriei
2. Str. Unirii - Str. Republicii
3. Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu
4. Str. 9 Mai - Str. Victoriei
5. Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu
6. Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu
7. Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului
8. Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului
9. Str. Luncilor - Str. Termocentralei

Locațiile în care au fost desfășurate anchetele de circulație pentru un interval de 24 ore sunt următoarele:

1. Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi
2. Str. Victoriei - Str. Luncilor
3. Calea Severinului - Strada Tismana

Fig. 3.10. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele de trafic, 2021

ANCHETE ORIGINE/DESTINAȚIE ȘI CONTORIZĂRI TRAFIC

În etapa de culegere a datelor, au fost realizate **anchete origine/destinație** în toate cele 5 puncte principale de penetrație a arealului de studiu, respectiv la intrările dinspre: Râmnicu Vâlcea, Craiova, Drobeta Turnu-Severin, Tismana, Petroșani.

În procesul de organizare și desfășurare a anchetelor din această categorie au fost obținute informații asupra următoarelor aspecte:

- Locul înmatriculării vehiculului
- Tipul vehiculului (10 categorii)
- Gradul de încărcare al vehiculului
- Originea călătoriei
- Destinația călătoriei
- Scopul călătoriei

Fig. 3.11. Amplasarea punctelor în care au fost desfășurate anchetele origine/destinație, 2021

Locațiile în care a fost realizat sondajul sunt:

- E79 - NORD - sens Petrosani spre Targu Jiu
- 67D - VEST - sens Arcani spre Targu Jiu
- 67 - EST - sens Motru spre Targu Jiu
- E79 - SUD - sens Romanesti spre Targu Jiu
- 67D - EST - sens Copacioasa spre Targu Jiu

Rezultatele obținute au fost corelate cu celelalte informații obținute prin desfășurarea procesului de colectare a datelor, fiind relevante în special pentru estimările referitoare la transportul de marfă, care reprezintă o pondere mai importantă decât în celelalte puncte de măsurători.

De asemenea, informațiile obținute în urma realizării anchetelor origine-destinație au fost corelate și integrate cu cele provenind din recensământul de circulație realizat în punctele respective.

3.2.4.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele de trafic, în timpul săptămânii, pentru locațiile în care au fost realizate contorizări pentru 24 de ore sunt prezentate mai jos:

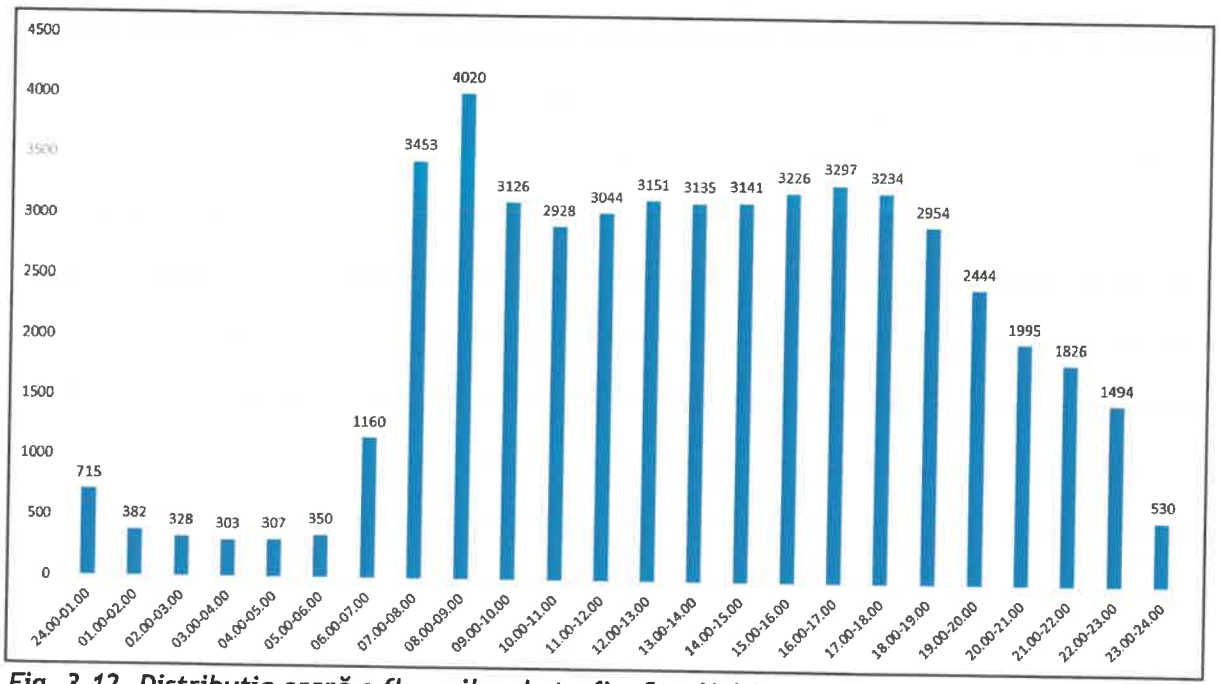


Fig. 3.12. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, 24 ore

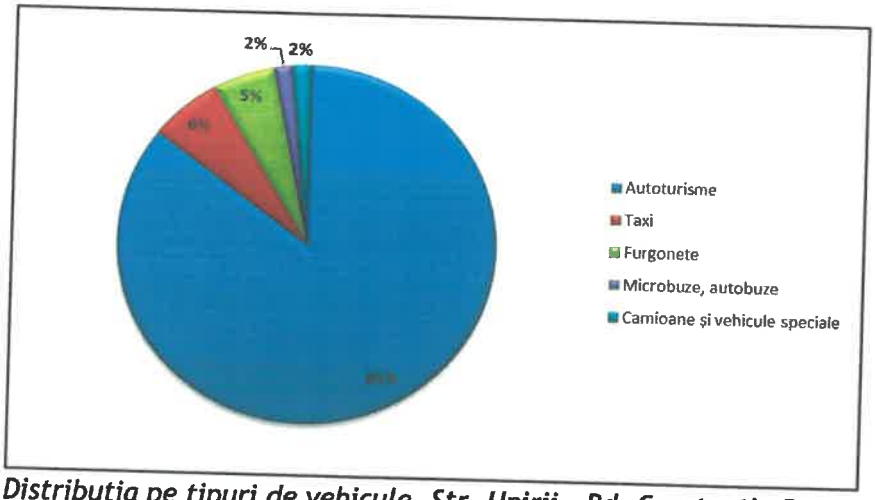


Fig. 3.13. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, 24 ore

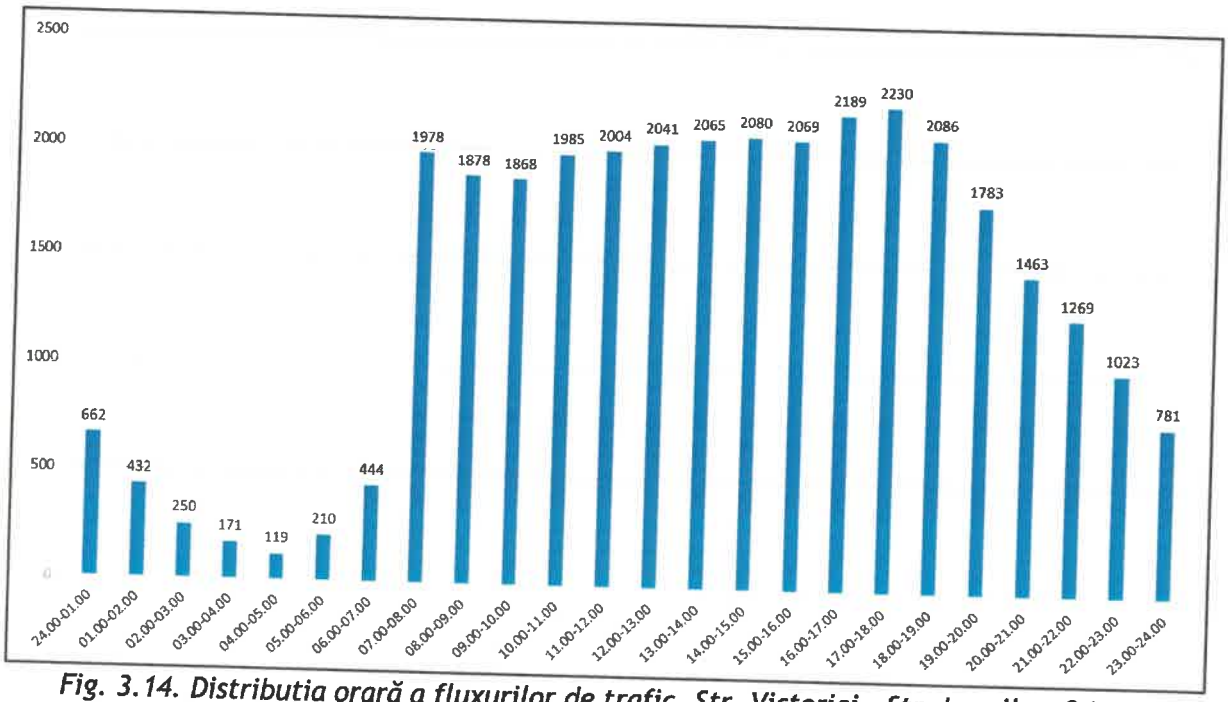


Fig. 3.14. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Victoriei - Str. Luncilor, 24 ore

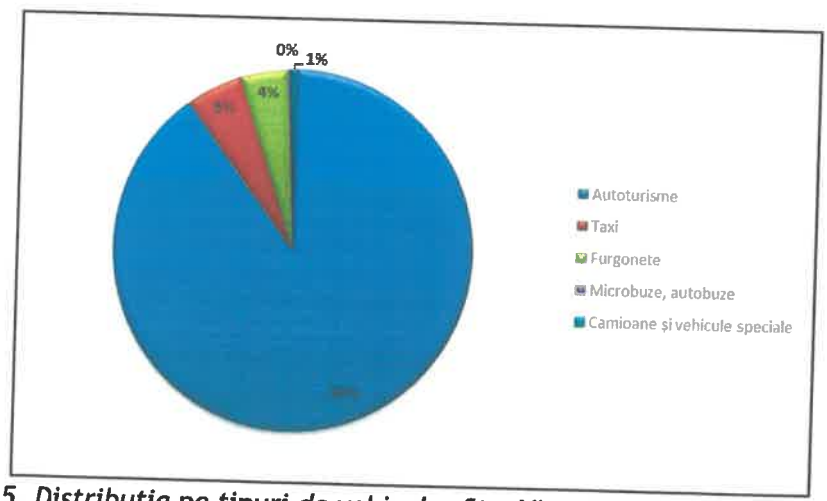


Fig. 3.15. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Victoriei - Str. Luncilor, 24 ore

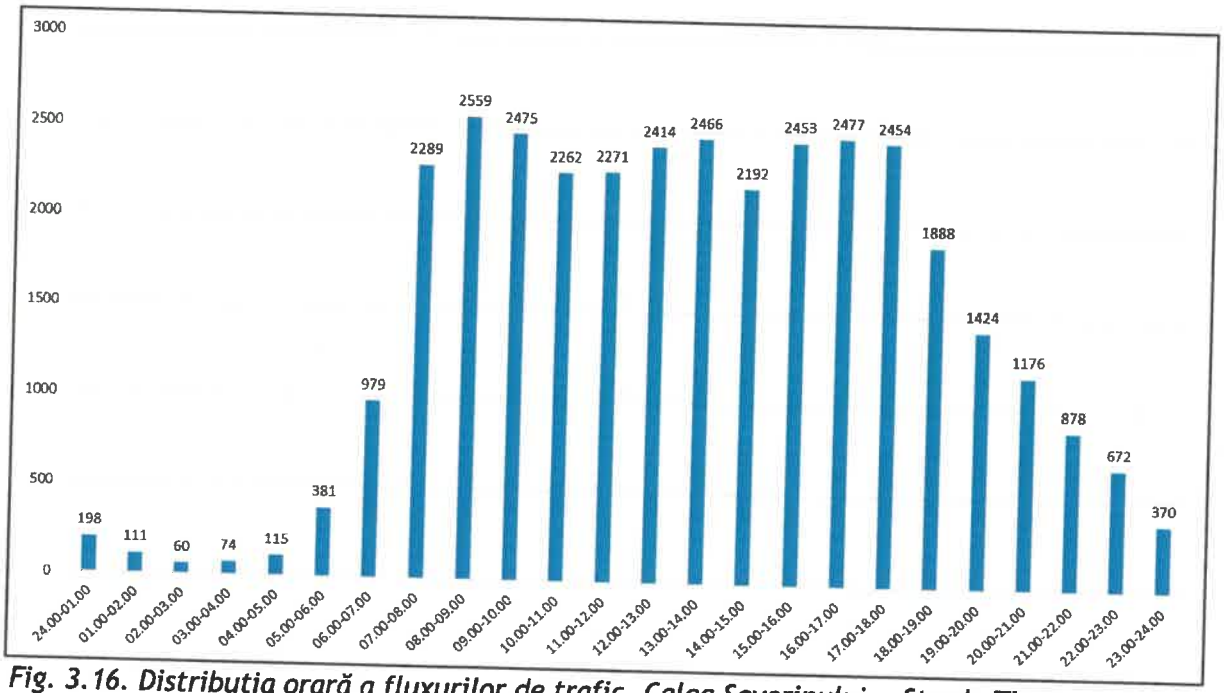


Fig. 3.16. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Calea Severinului - Strada Tismana, 24 ore

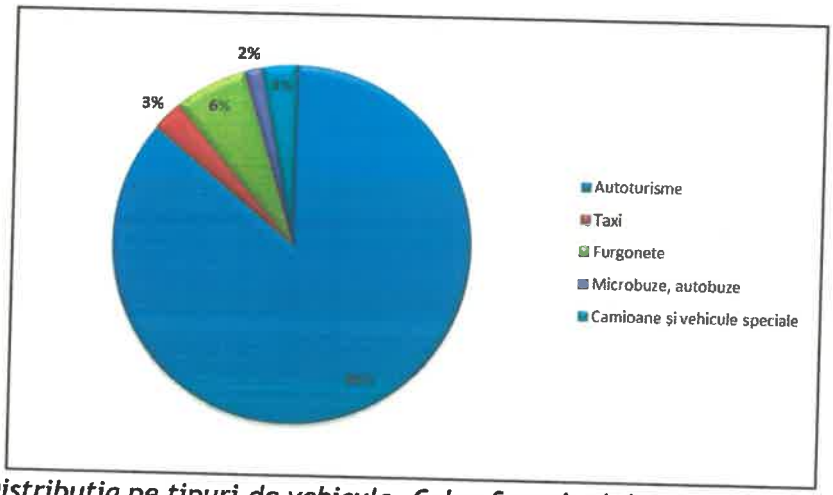


Fig. 3.17. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Severinului - Strada Tismana, 24 ore

Din analiza graficelor de mai sus, rezultă următoarele:

- Intersecția cu cele mai mari volume de trafic este: Str. Unirii - Bd. Constantin Brâncuși
- Valorile de trafic sunt ridicate în tot intervalul 07.00 - 18.00, cu evindețierea unui vârf absolut de trafic în intervalul 07.00-08.00, în intersecția Str. Unirii - Bd. Constantin Brâncuși
- Intersecția Str. Victoriei - Str. Luncilor prezintă procentul cel mai mic de vehicule de marfă

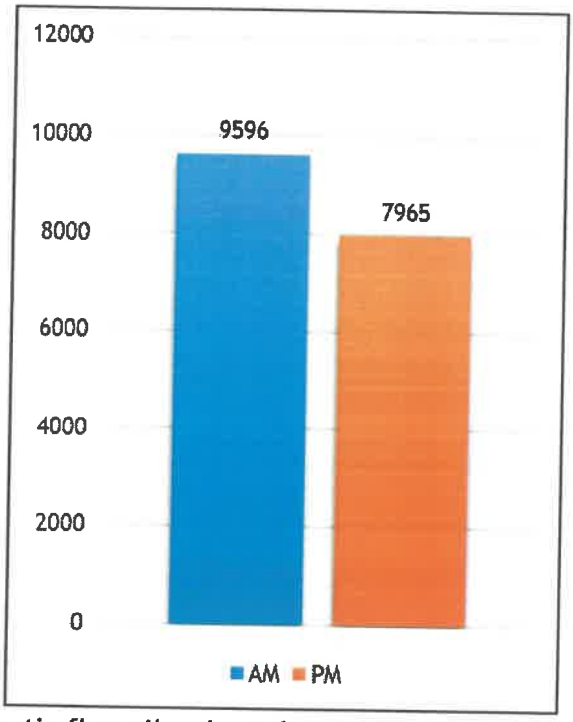


Fig. 3.18. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Victoriei, AM / PM

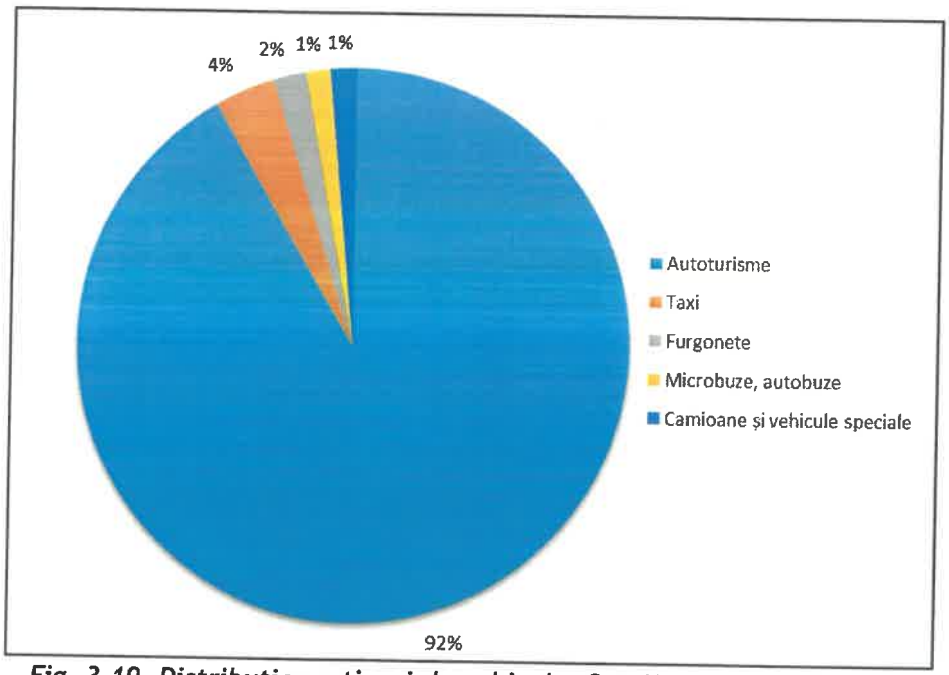


Fig. 3.19. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Str. Victoriei

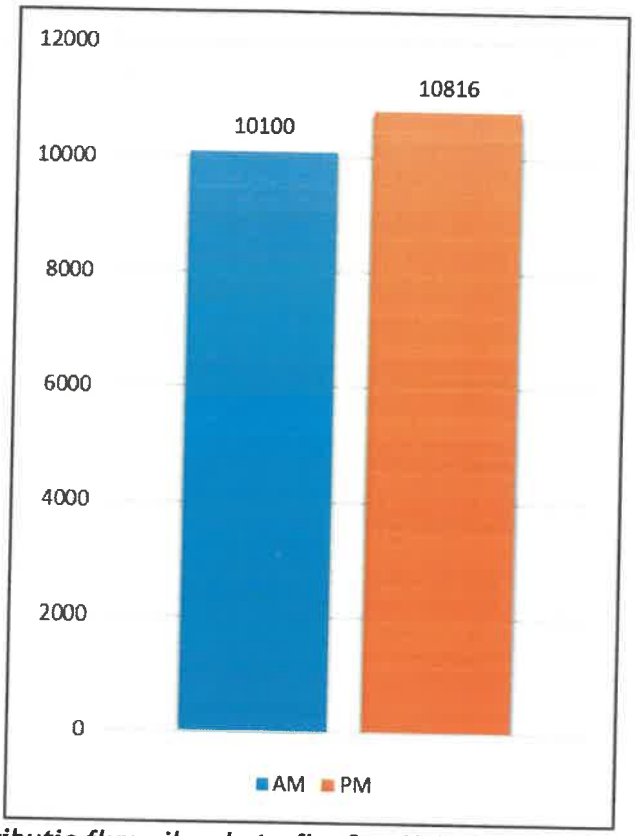


Fig. 3.20. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Bd. Republicii, AM / PM

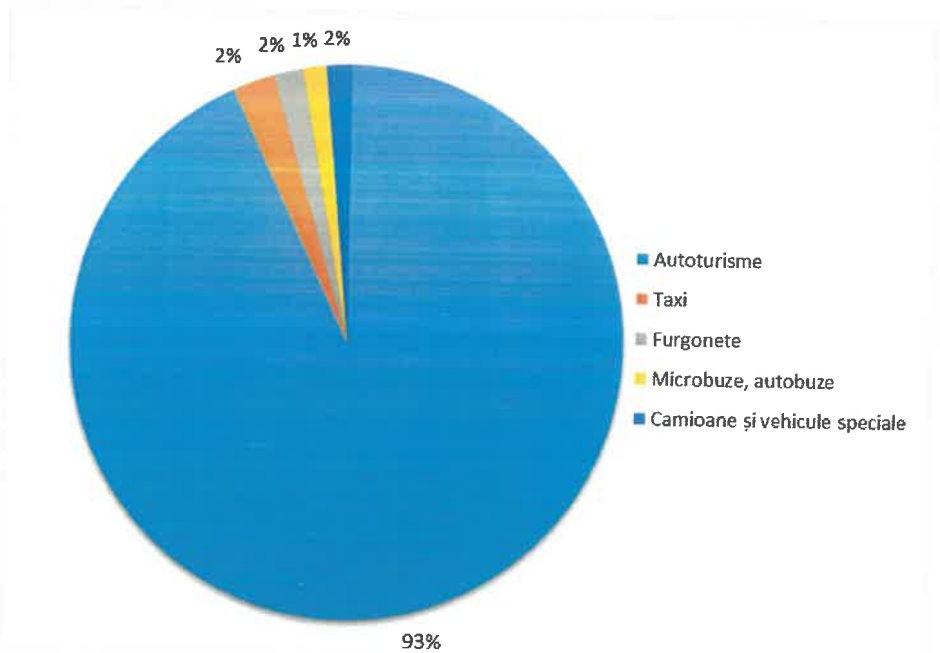


Fig. 3.21. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Unirii - Bd. Republicii

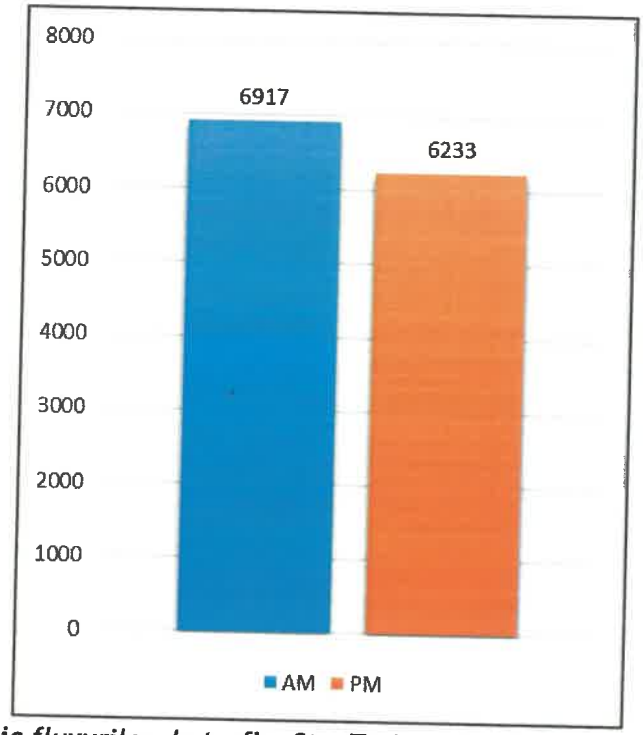


Fig. 3.22. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM

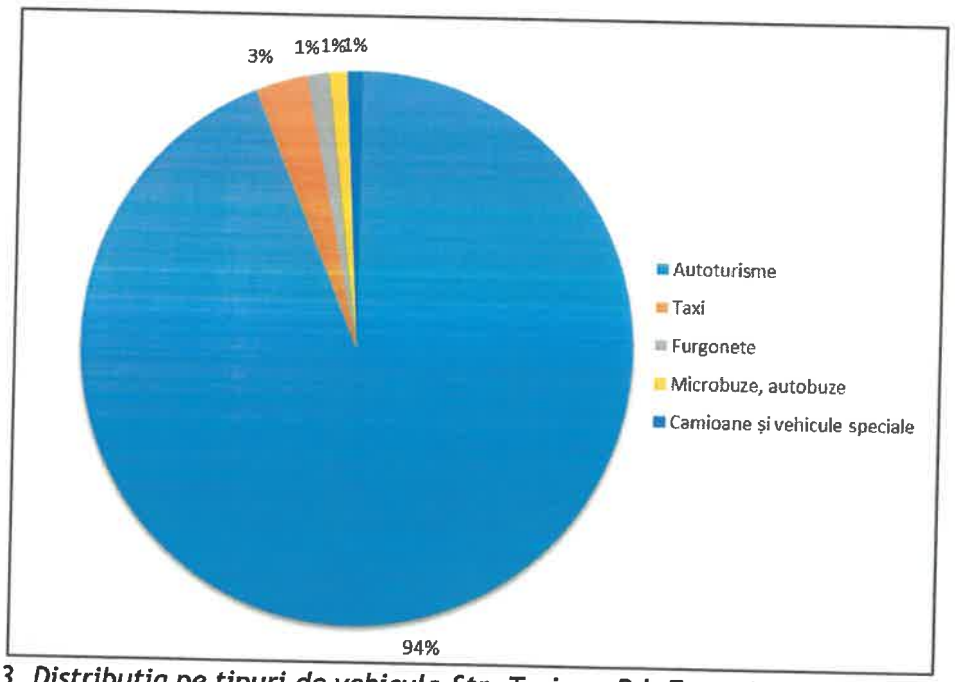


Fig. 3.23. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM

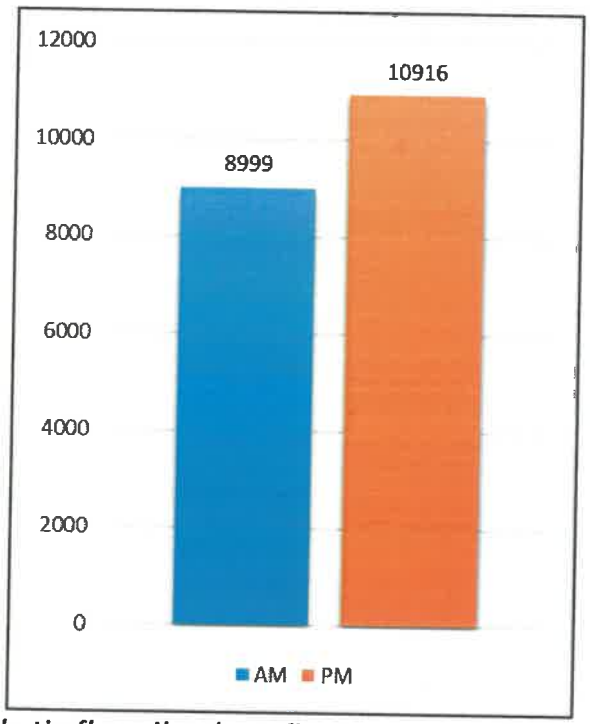


Fig. 3.24. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Victoriei, AM / PM

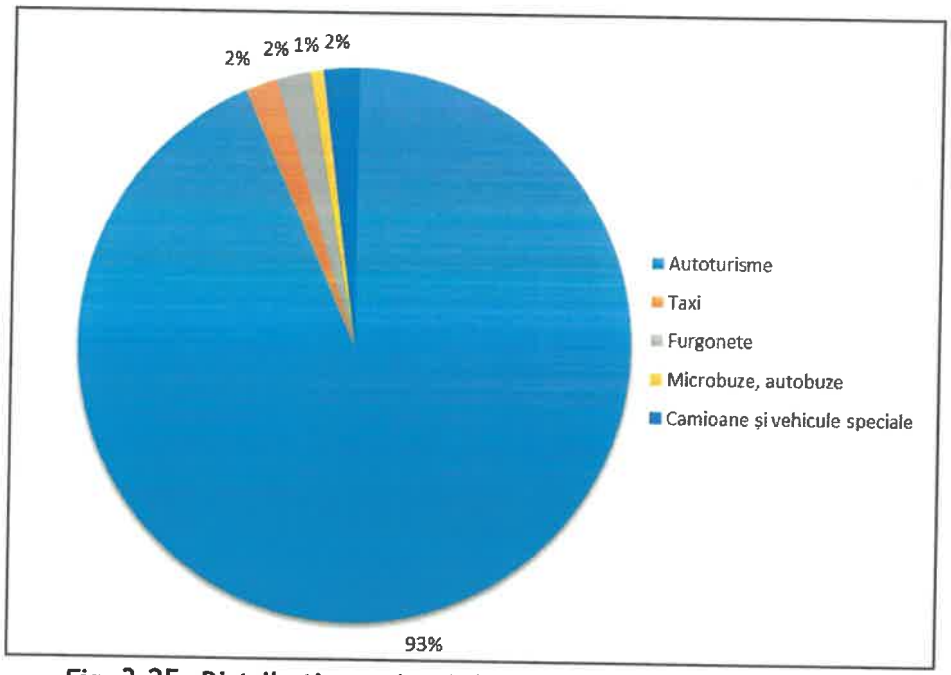


Fig. 3.25. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Victoriei

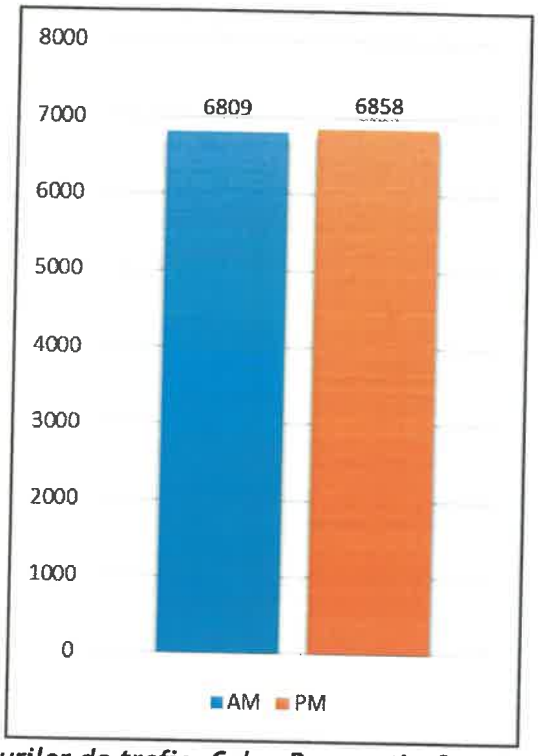


Fig. 3.26. Distribuția fluxurilor de trafic, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu, AM/PM

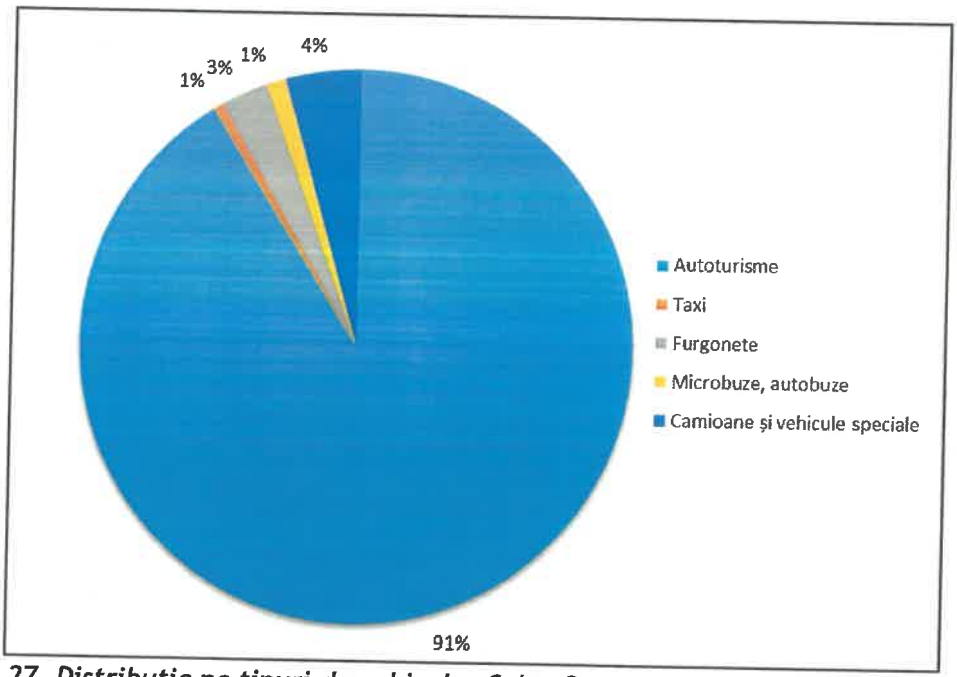


Fig. 3.27. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu

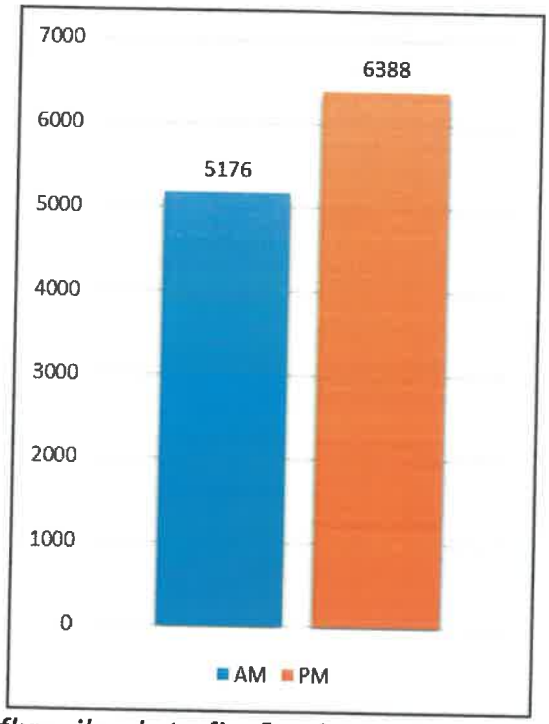


Fig. 3.28. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu, AM / PM

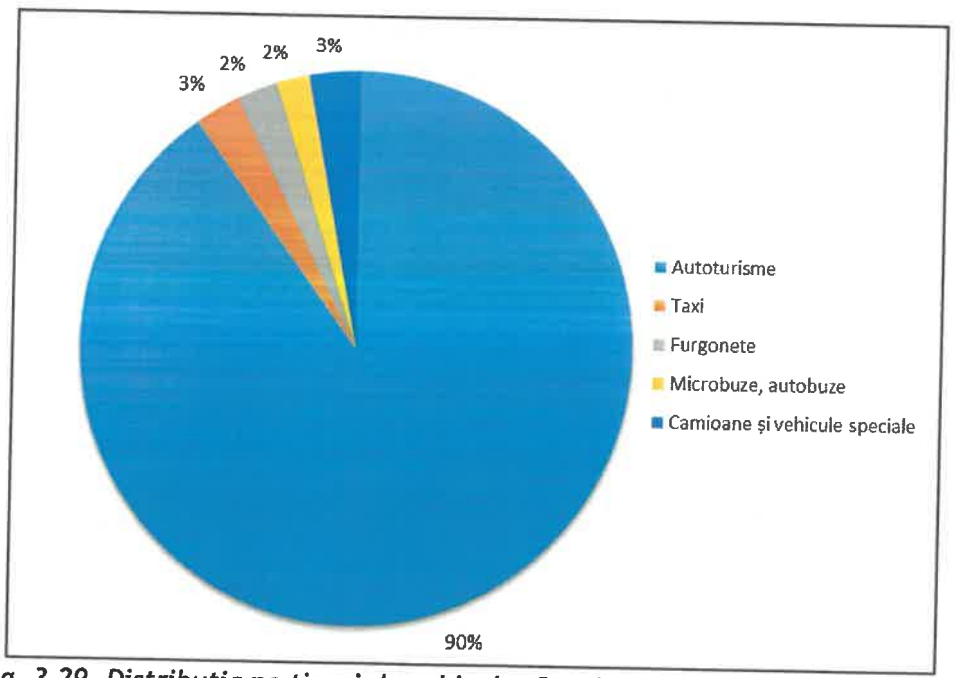


Fig. 3.29. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu

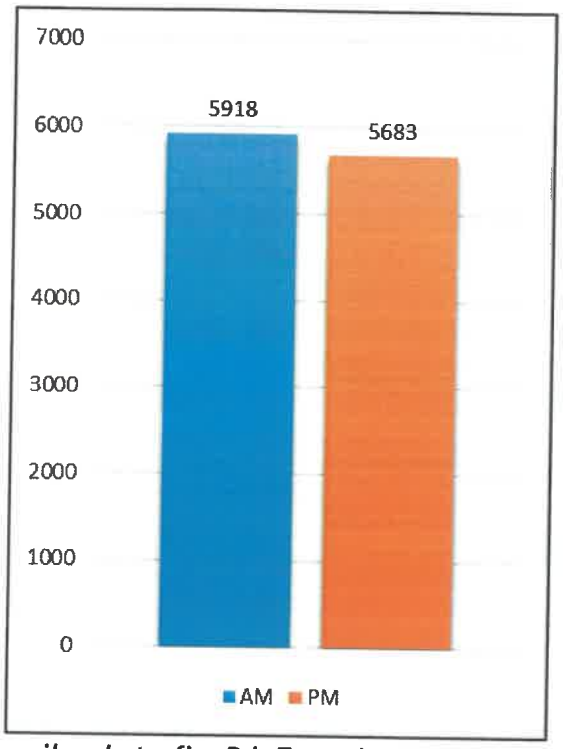


Fig. 3.30. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului, AM / PM

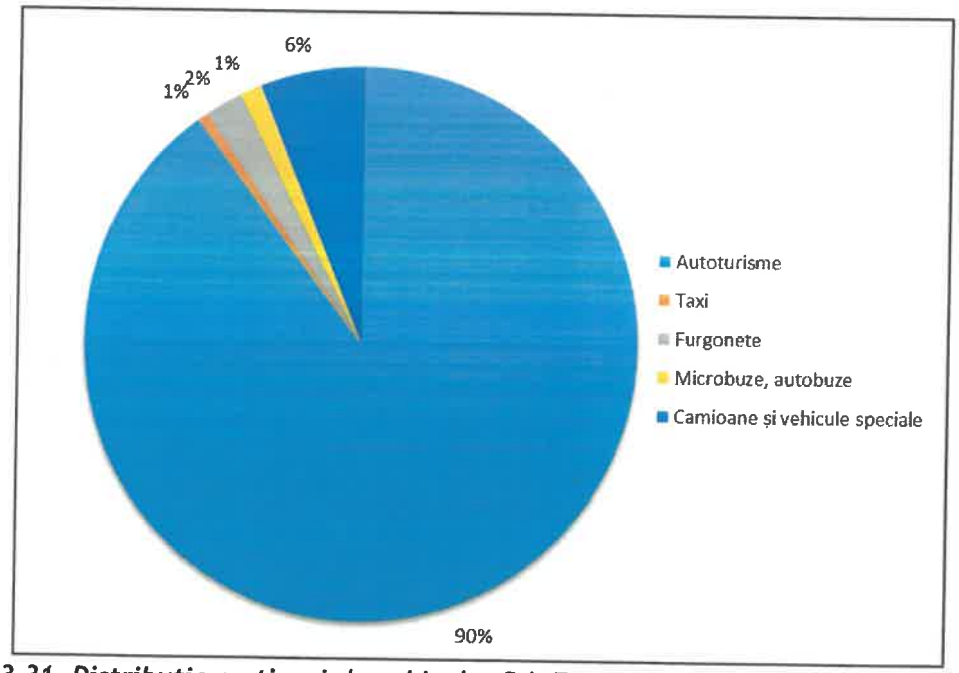


Fig. 3.31. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului

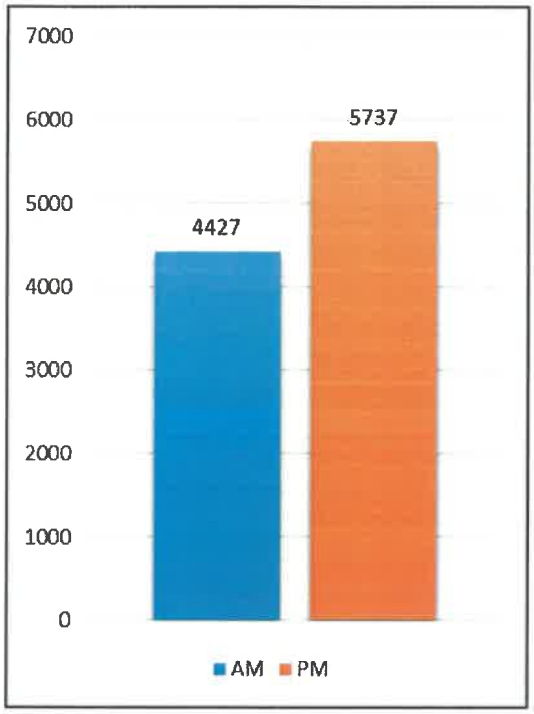


Fig. 3.32. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului, AM / PM

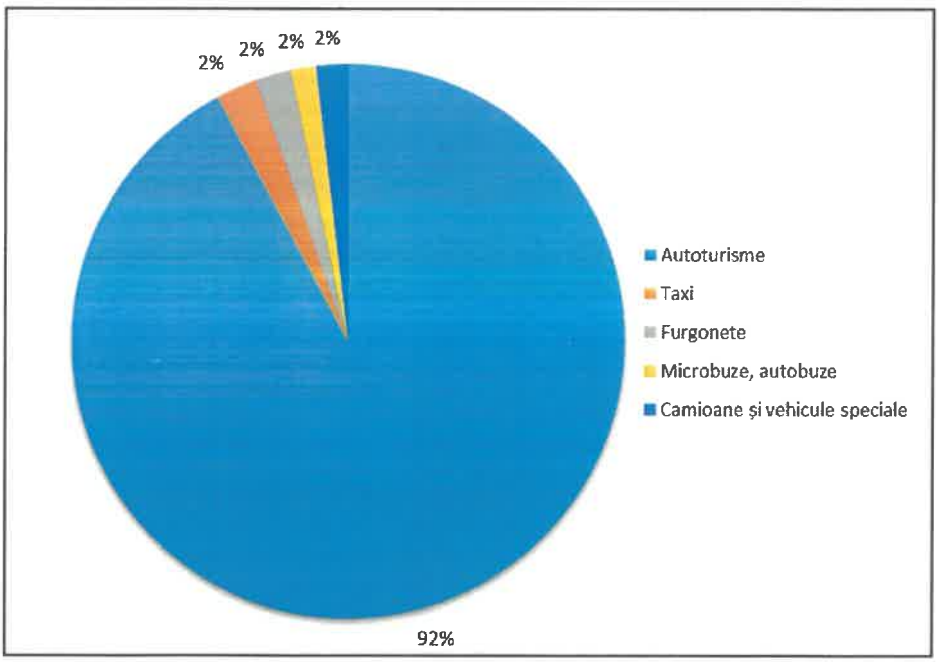


Fig. 3.33. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului

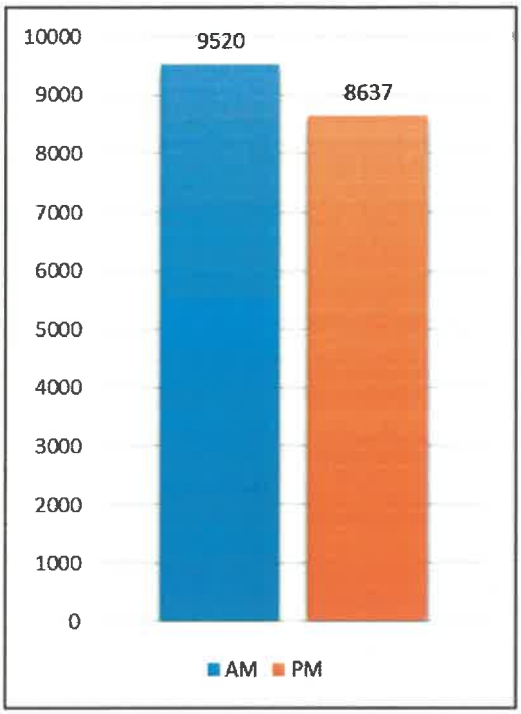


Fig. 3.34. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Str. Luncilor - Str. Termocentralei, AM / PM

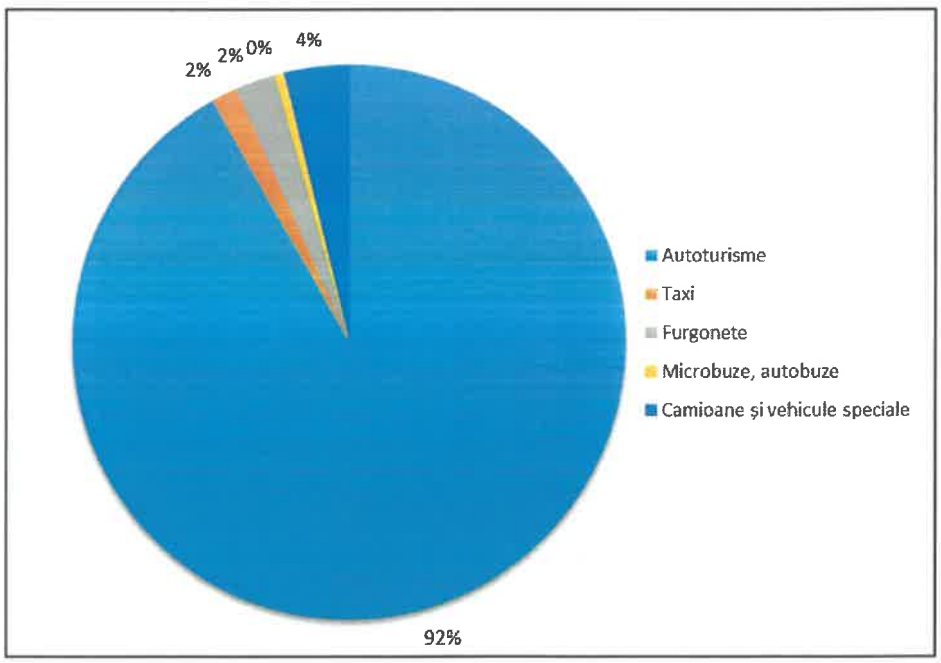


Fig. 3.35. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Luncilor - Str. Termocentralei

Din analiza datelor rezultate în urma contorizărilor de trafic realizate în intervalele orelor de vârf de dimineață și după-amiază, se observă variația fluxurilor de trafic pentru perioadele respective, în fiecare dintre intersecții.

În ceea ce privește volumele cele mai mari de trafic, în intervalul AM acestea se înregistrează în intersecțiile:

Intersecții	Vehicule
Str. Unirii - Bd. Constantin Brâncuși	10599
Str. Unirii - Str. Republicii	10100
Str. Unirii - Str. Victoriei	9596
Str. Luncilor - Str. termocentralei	9520
Str. 9 Mai - Str. Victoriei	8999

În intervalul PM, volumele cele mai mari de trafic se înregistrează în intersecțiile:

Intresecții	Vehicule
Str. 9 Mai - Str. Victoriei	10916
Str. Unirii - Str. Republicii	10769
Str. Unirii - Bd. Constantin Brâncuși	9485
Str. Luncilor - Str. termocentralei	8637
Str. Unirii - Str. Victoriei	7965

De asemenea, din graficele de mai sus au fost extrase informații asupra procentului de vehicule de marfă, respectiv taxiuri și vehicule de transport public.

Datele rezultate au fost introduse în modelul de trafic și integrate cu celelalte date obținute.

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele de trafic, în weekend

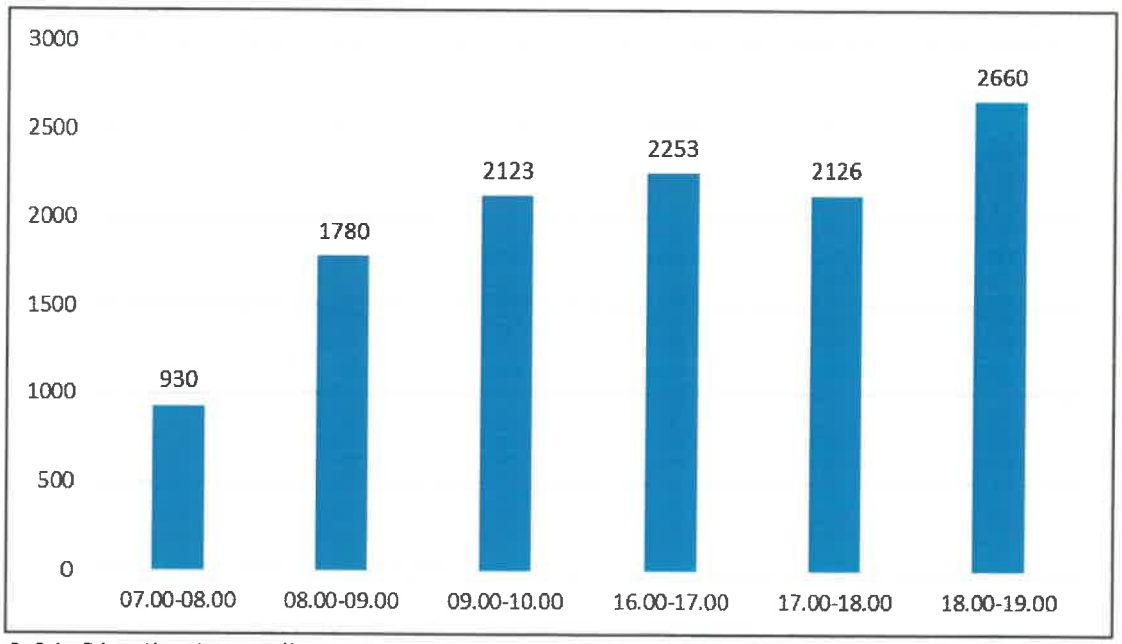


Fig. 3.36. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, weekend

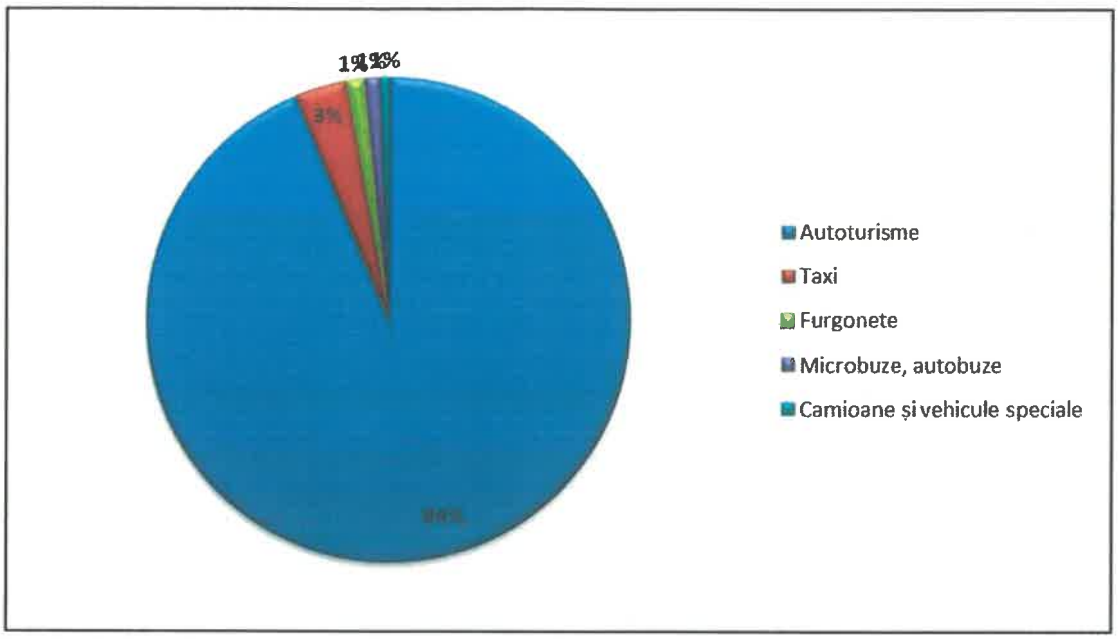


Fig. 3.37. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi, weekend

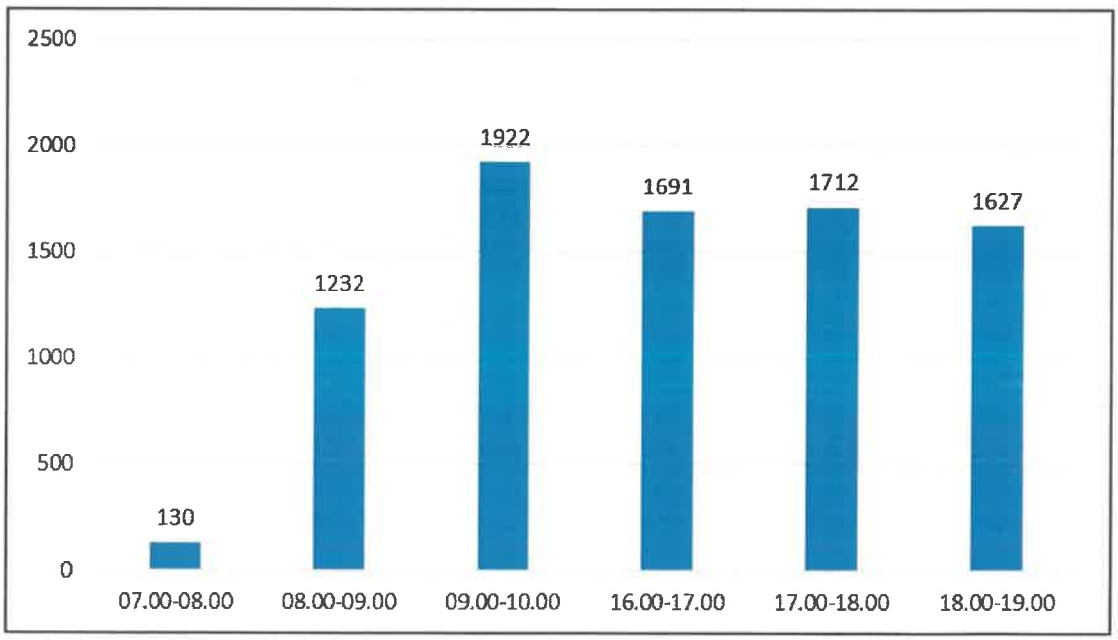


Fig. 3.38. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Str. Victoriei - Str. Luncilor, weekend

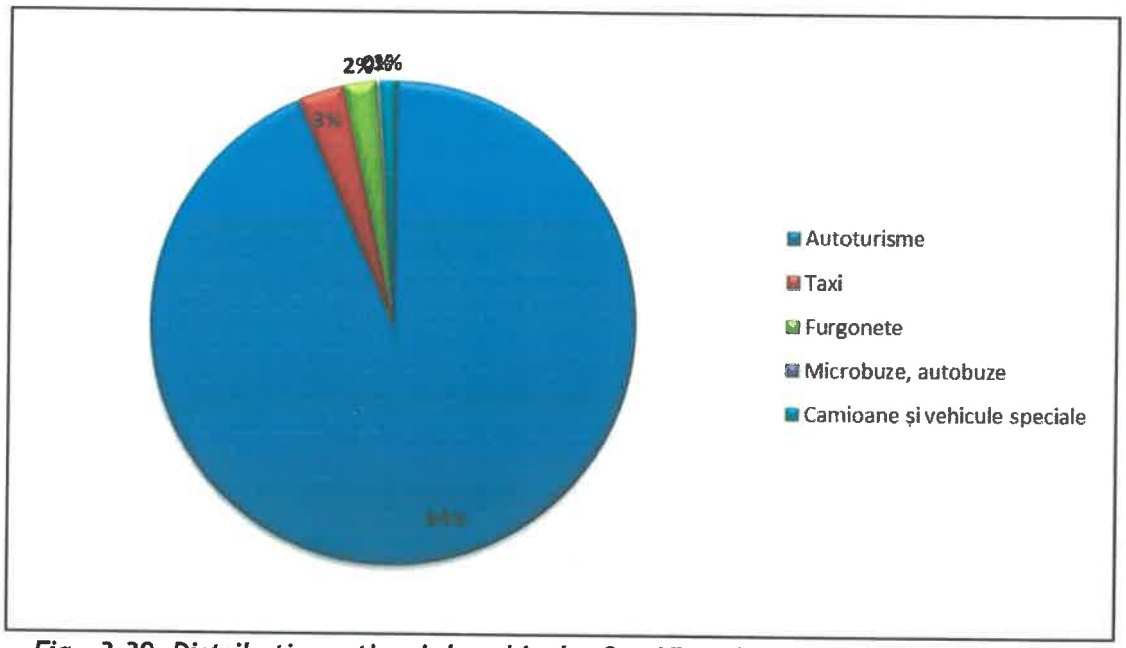


Fig. 3.39. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Victoriei - Str. Luncilor, weekend

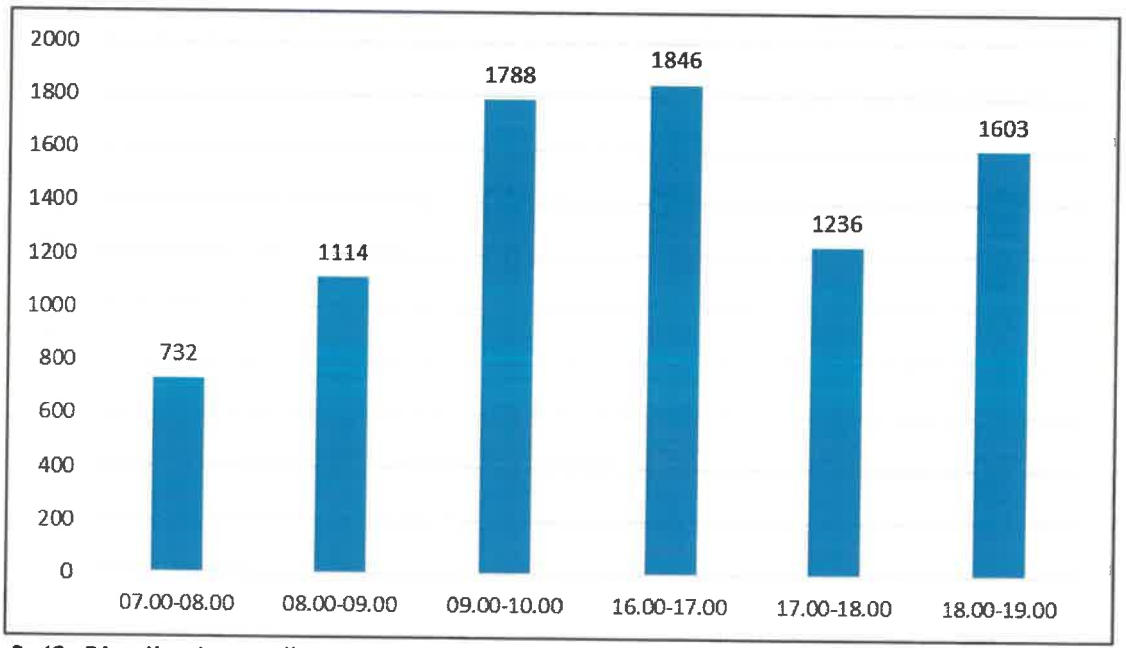


Fig. 3.40. Distribuția orară a fluxurilor de trafic, Calea Severinului - Strada Tismana, weekend

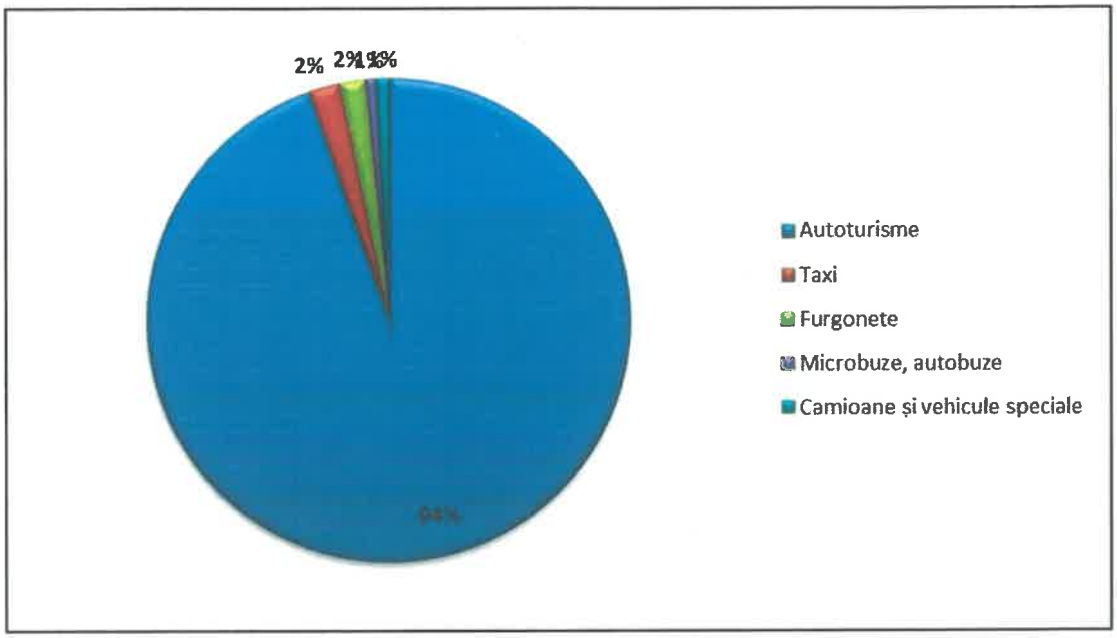


Fig. 3.41. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Severinului - Strada Tismana, weekend

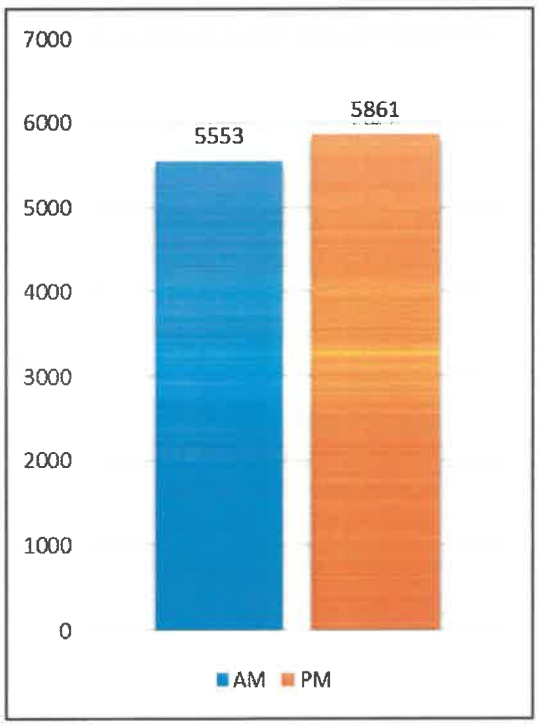


Fig. 3.42. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Victoriei, AM / PM

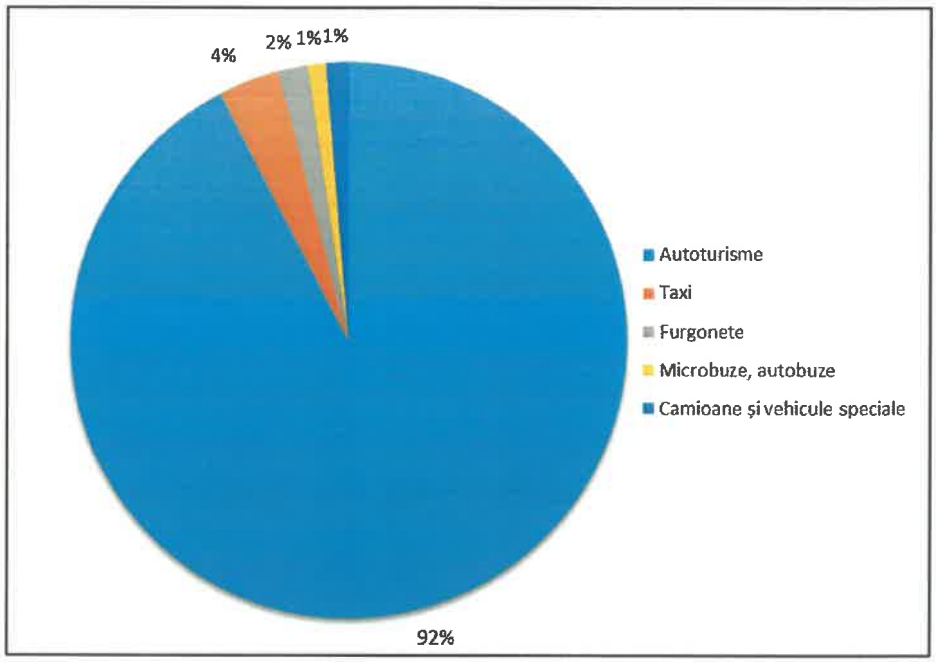


Fig. 3.43. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Unirii - Str. Victoriei

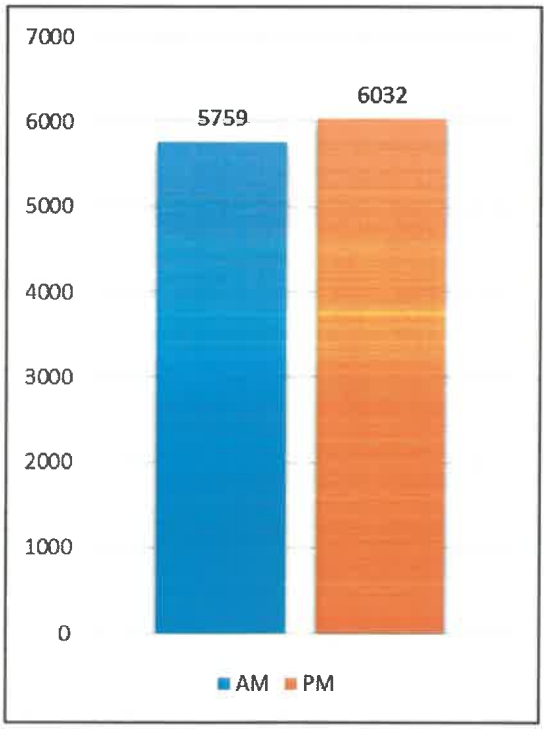


Fig. 3.44. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Unirii - Str. Republicii, AM / PM

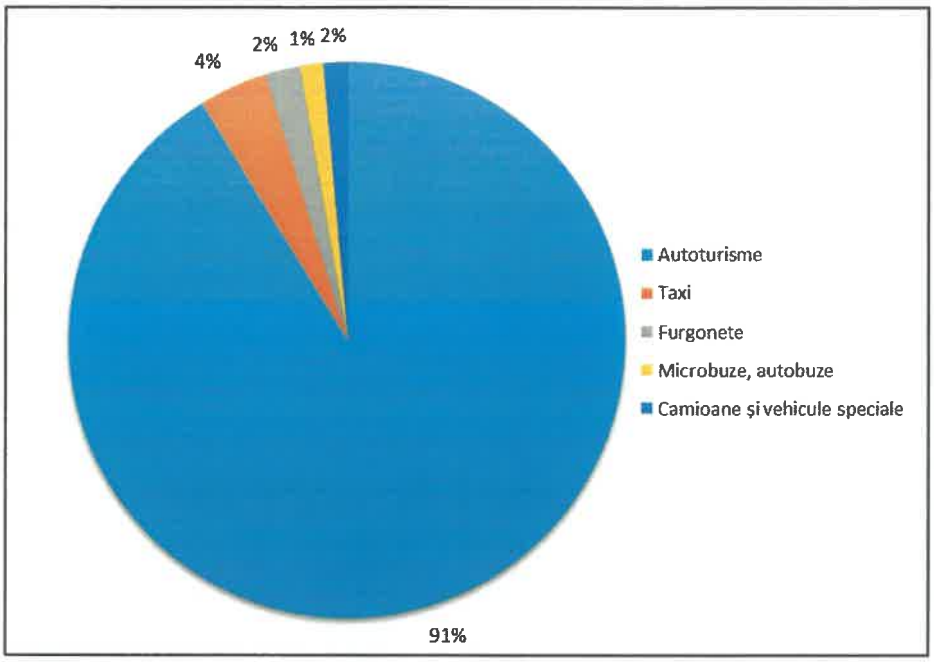


Fig. 3.45. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Unirii - Str. Republicii

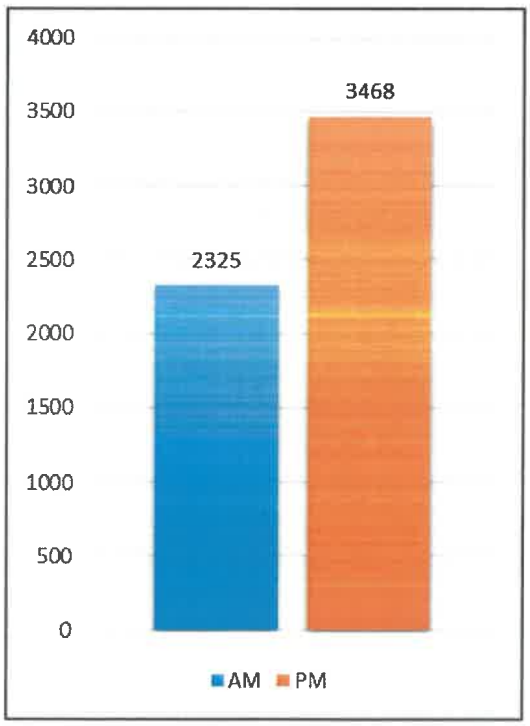


Fig. 3.46. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM

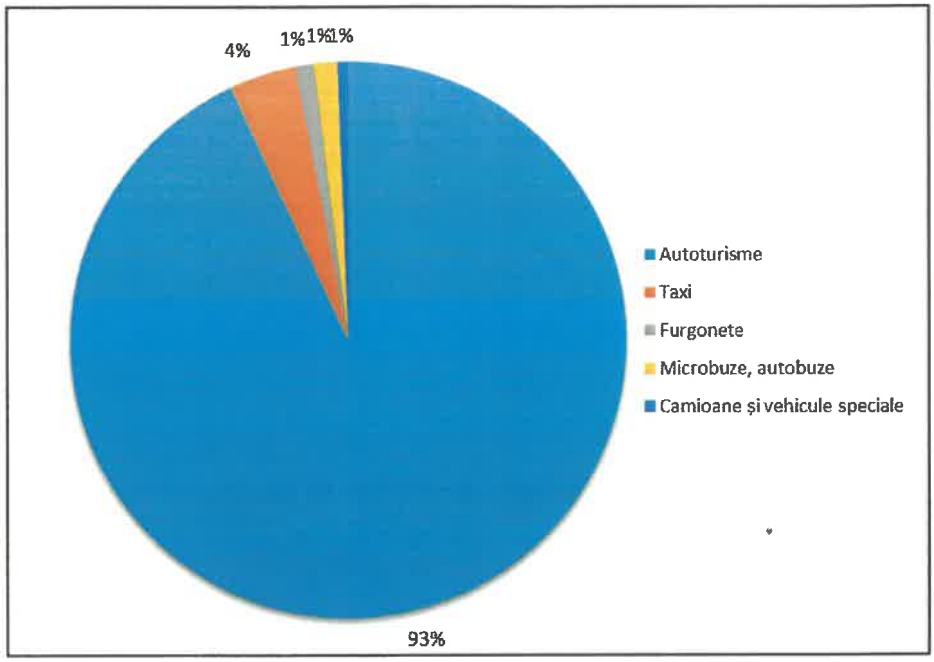


Fig. 3.47. Distribuția pe tipuri de vehicule,Str. Traian - Bd. Ecaterina Teodoroiu, AM/PM

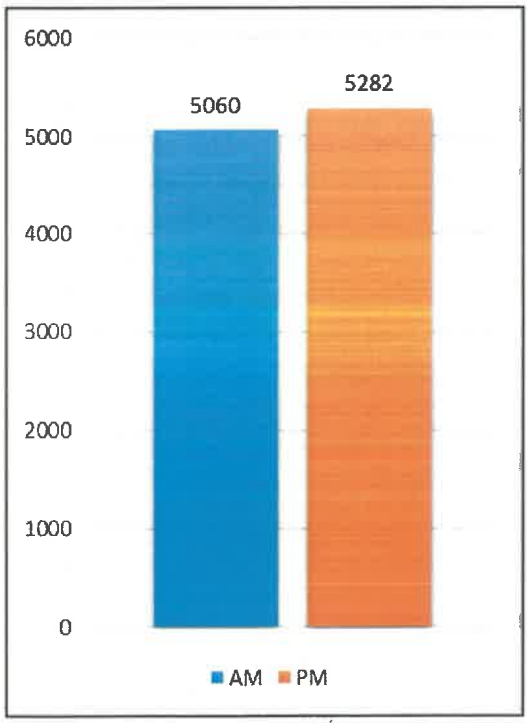


Fig. 3.48. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Victoriei, AM / PM

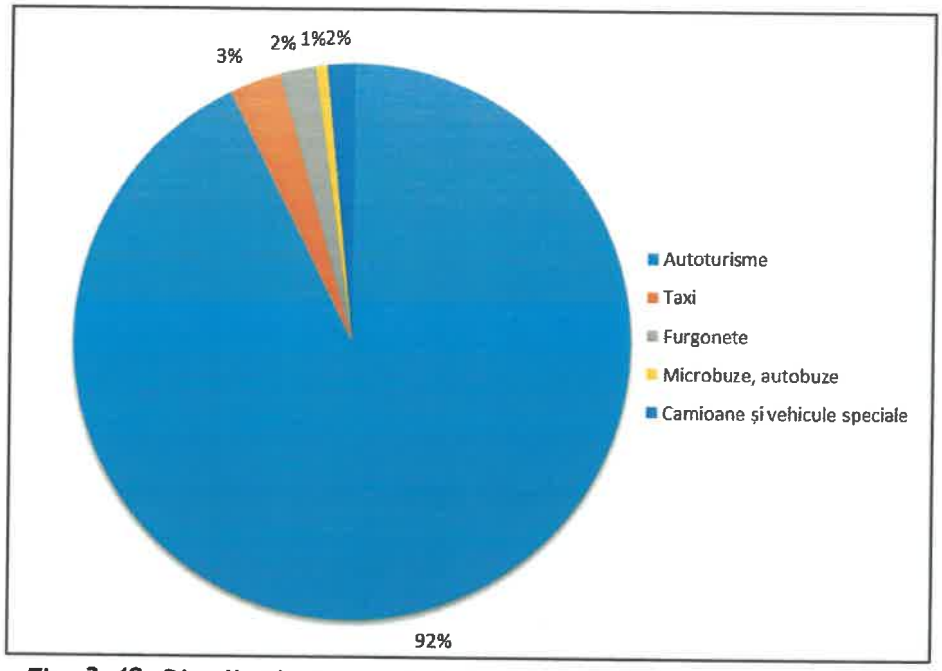


Fig. 3.49. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Victoriei

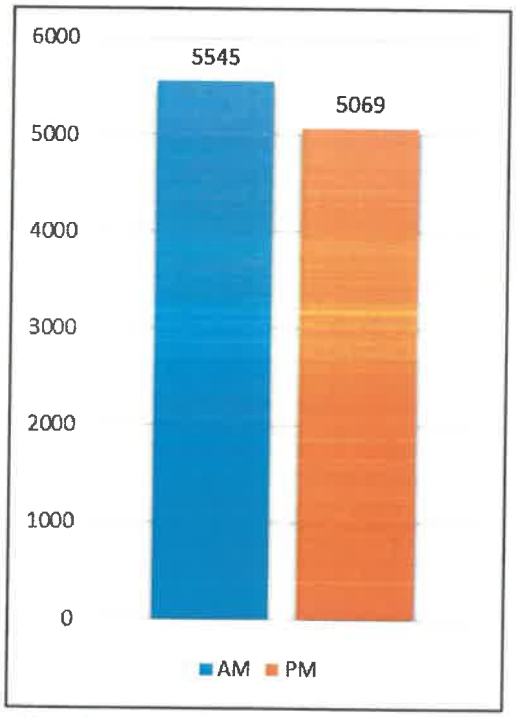


Fig. 3.50. Distribuția fluxurilor de trafic, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu, AM/PM

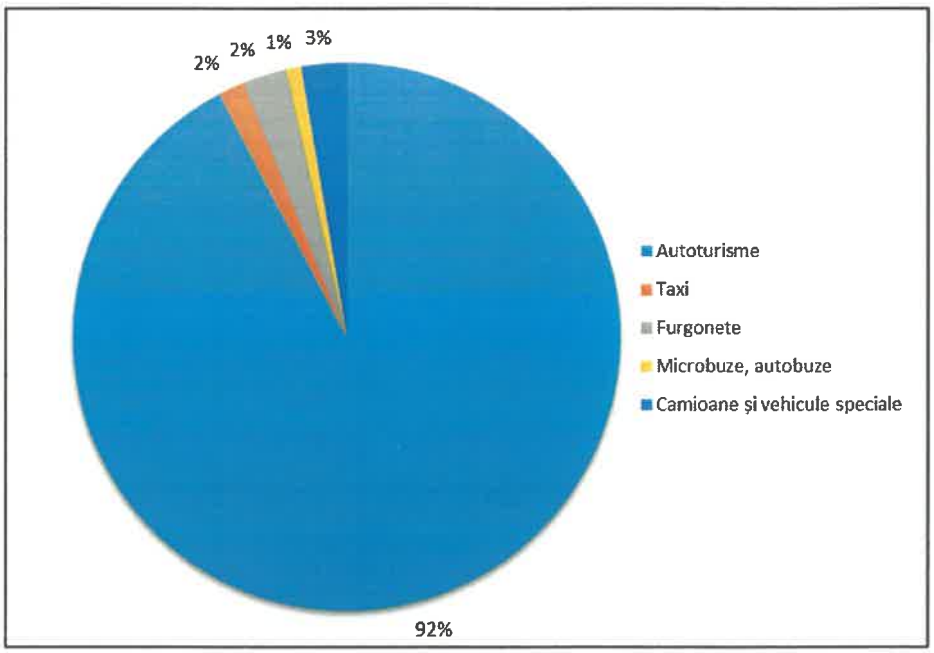


Fig. 3.51. Distribuția pe tipuri de vehicule, Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu

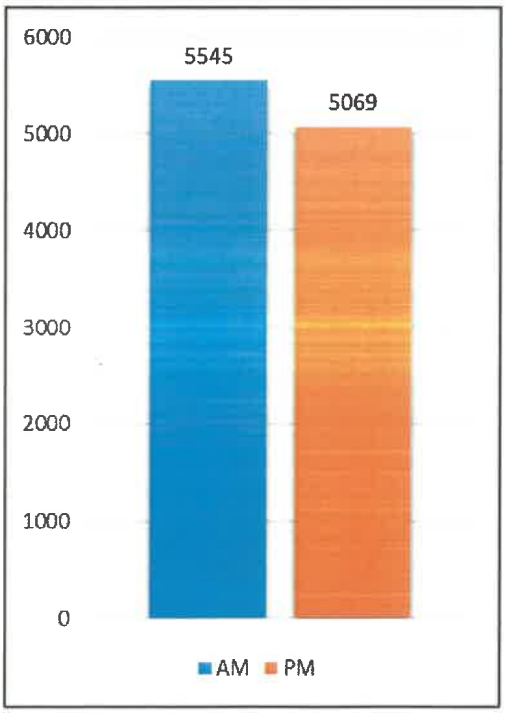


Fig. 3.52. Distribuția fluxurilor de trafic, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu, AM / PM

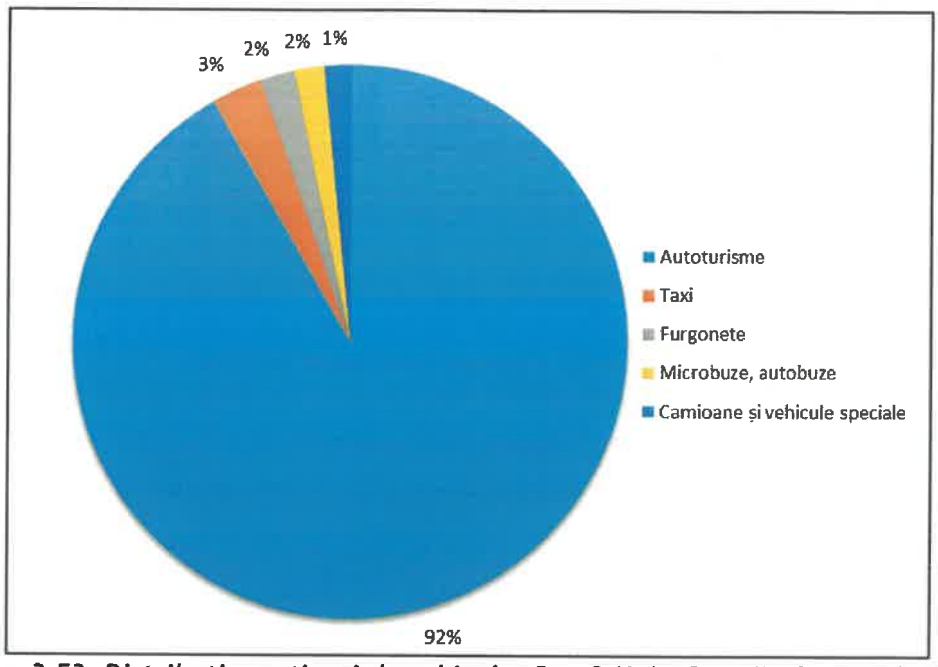


Fig. 3.53. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. 9 Mai - Str. Nicolae Titulescu

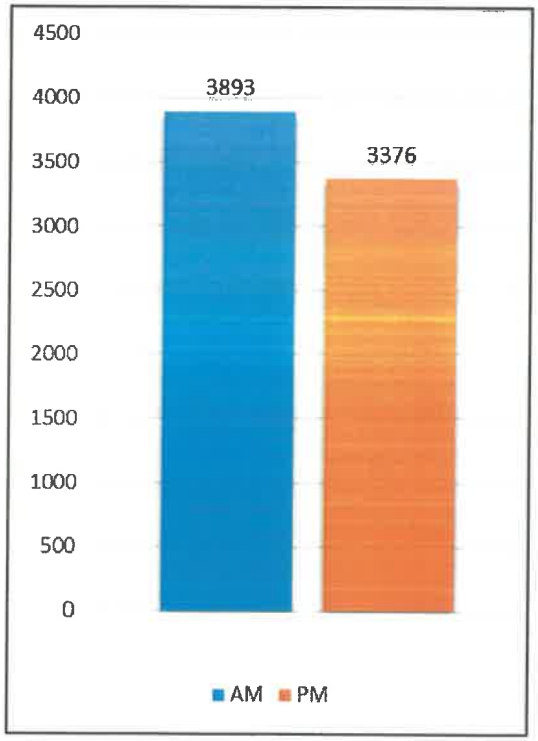


Fig. 3.54. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului, AM / PM

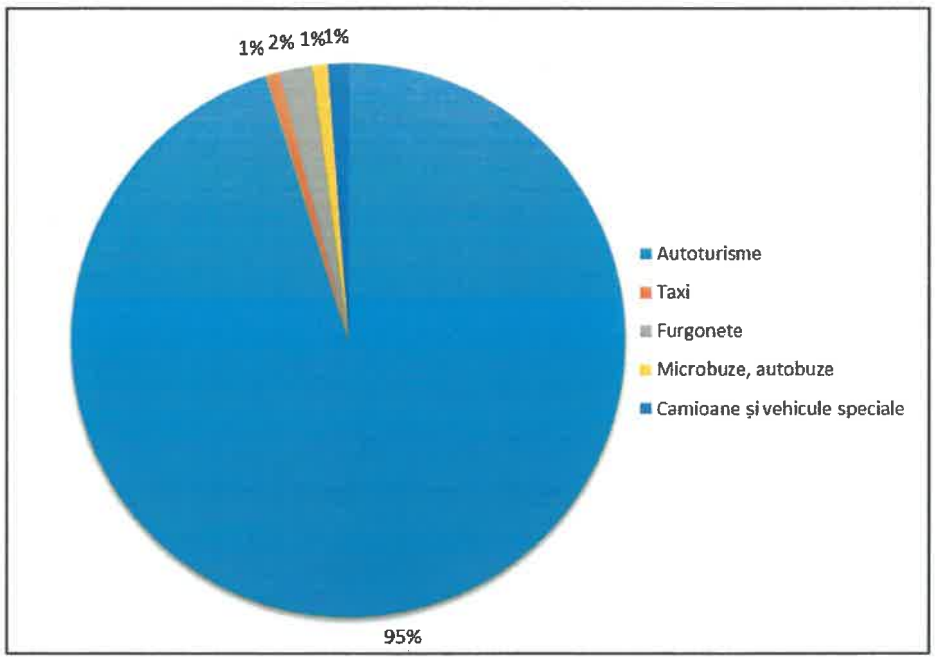


Fig. 3.55. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Barajului

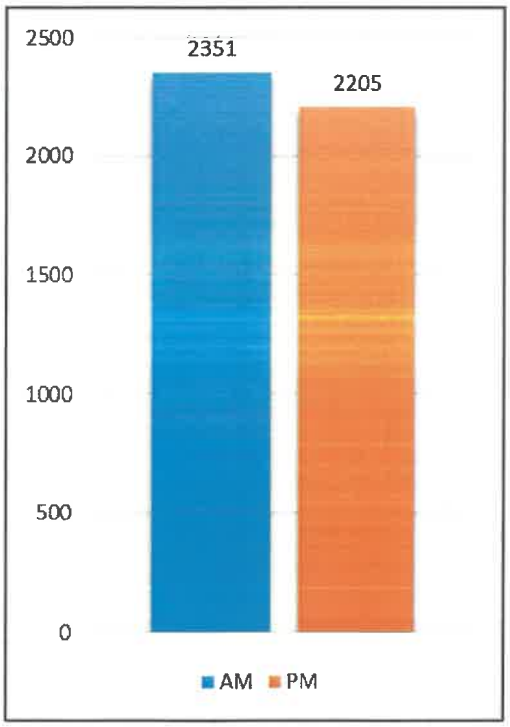


Fig. 3.56. Distribuția fluxurilor de trafic, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului, AM / PM

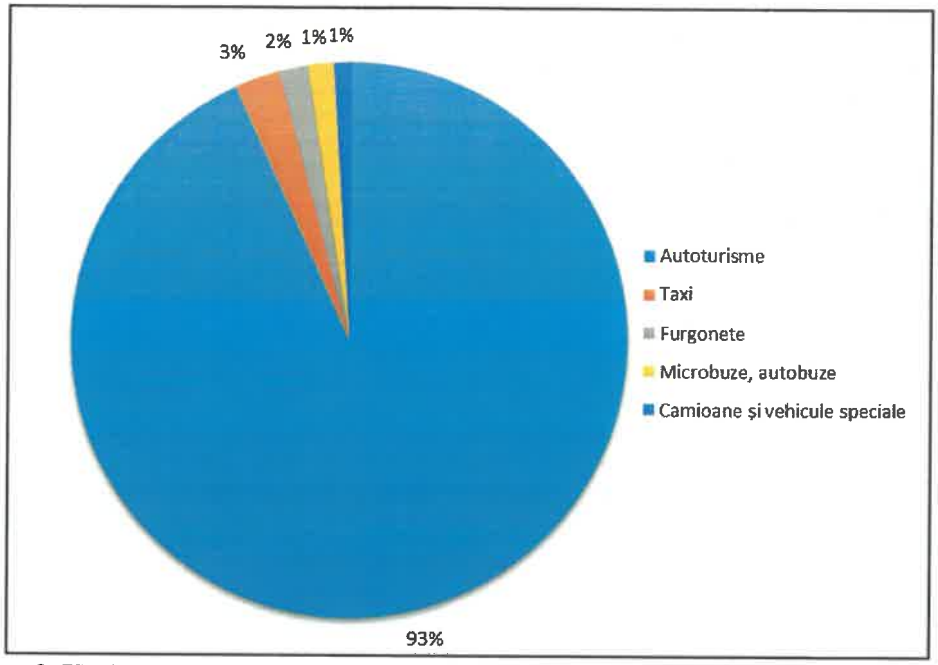


Fig. 3.57. Distribuția pe tipuri de vehicule, Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Lotrului

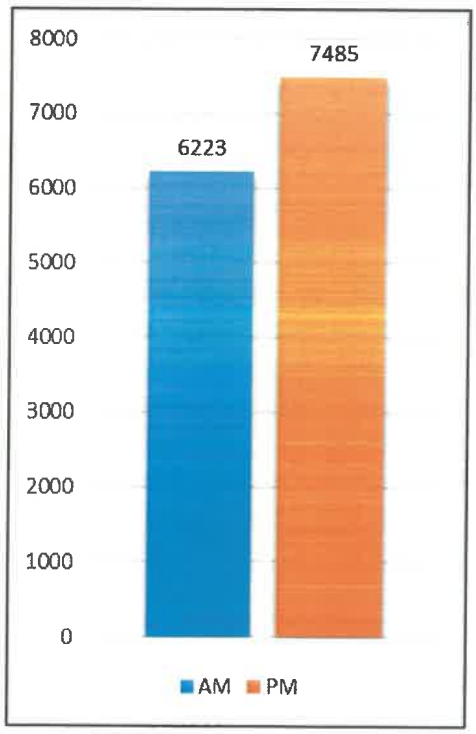


Fig. 3.58. Distribuția fluxurilor de trafic, int. Str. Luncilor - Str. termocentralei, AM / PM

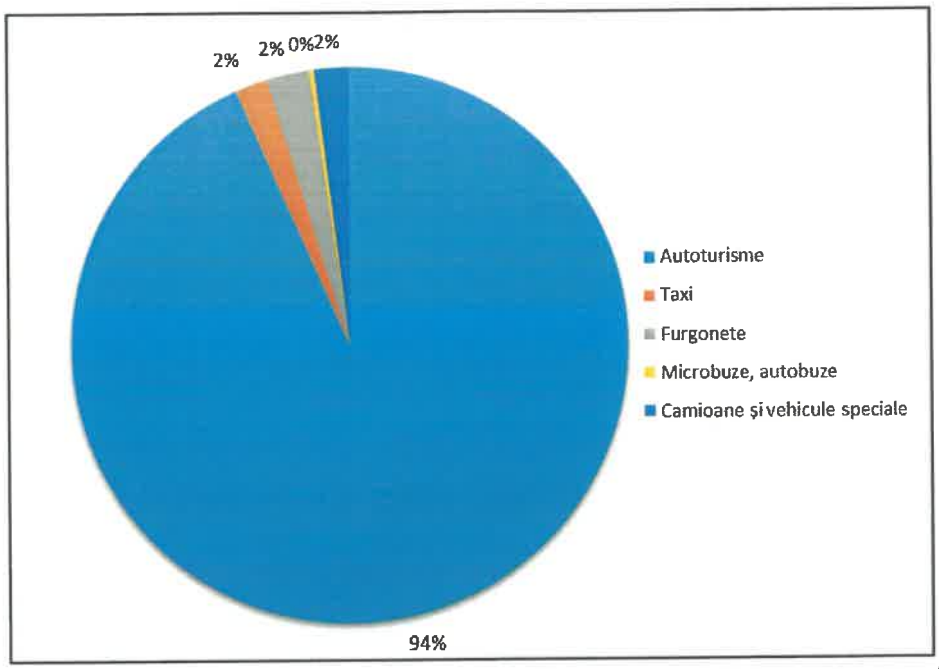


Fig. 3.59. Distribuția pe tipuri de vehicule, Str. Luncilor - Str. termocentralei

Din analiza datelor rezultate în urma contorizărilor de trafic realizate în intervalele orelor de vârf de dimineață și după-amiază, se observă o încărcare ușor ridicată a rețelei rutiere în intervalul de după-amiază.

Volumele cele mai mari de trafic se înregistrează în intervalul AM în intersecțiile:

Intersecție	Vehicule
Str. Luncilor - Str. termocentralei	6223
Str. Unirii - Str. Republicii	5759
Str. Unirii - Str. Victoriei	5553
Calea Bucuresti - Str. Tudor Vladimirescu	5545
Str. 9 Mai - Str. Victoriei	5060

Volumele cele mai mari de trafic se înregistrează în intervalul PM în intersecțiile:

Intersecție	Vehicule
Str. Unirii - Bd. Constantin Brancusi	7040
Str. Luncilor - Str. termocentralei	6821
Str. Unirii - Str. Republicii	5471
Str. Unirii - Str. Victoriei	5158
Str. Victoriei - Str. Luncilor	5033

Așa cum rezultă din tabelele de mai sus, este evident că volumele înregistrate în weekend sunt mai mici și prezintă alte ore de vârf, față de cele din timpul săptămânii.

Datele rezultate au fost introduse în modelul de trafic și integrate cu celelalte date obținut.

Caracteristicile traficului rezultate din anchetele O/D și de trafic

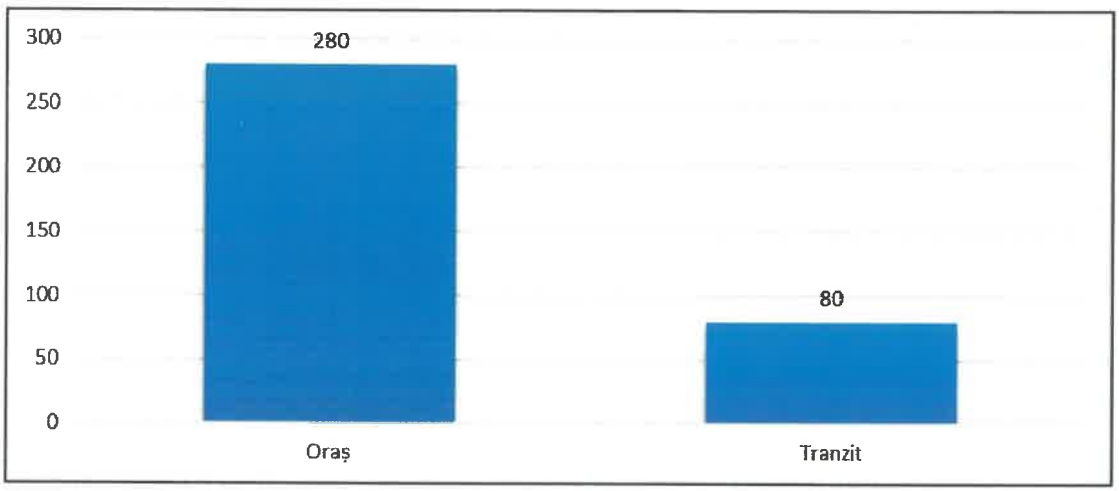


Fig. 3.60. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Nord

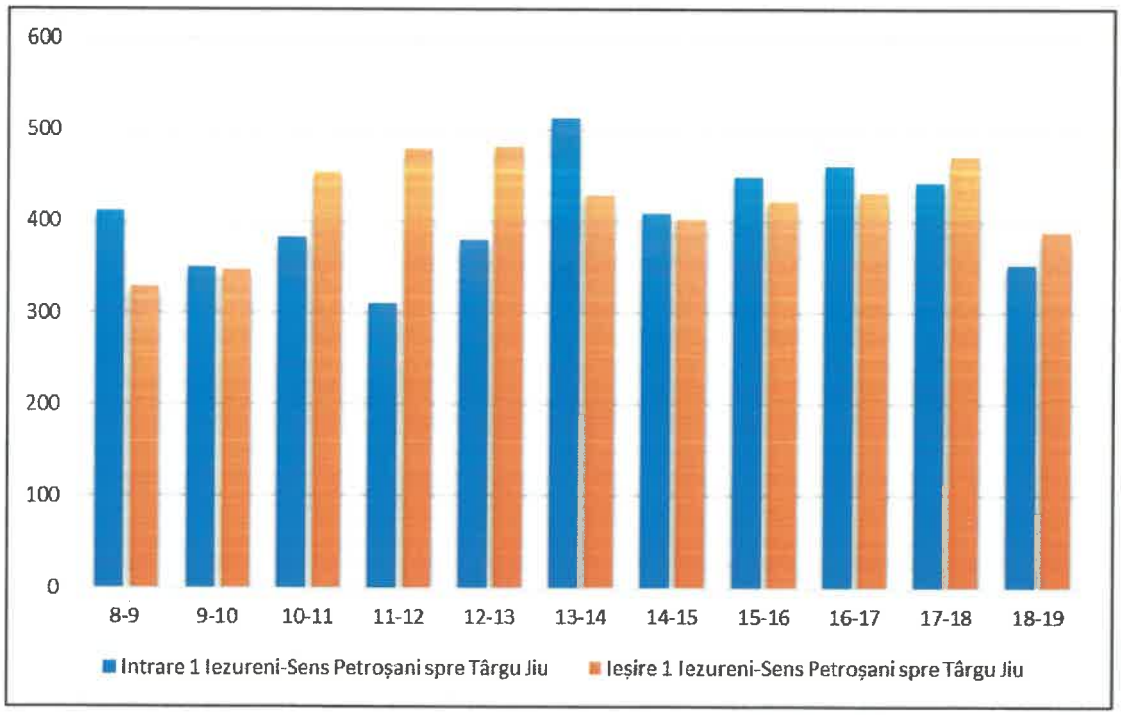


Fig. 3.61. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșire E79 Nord

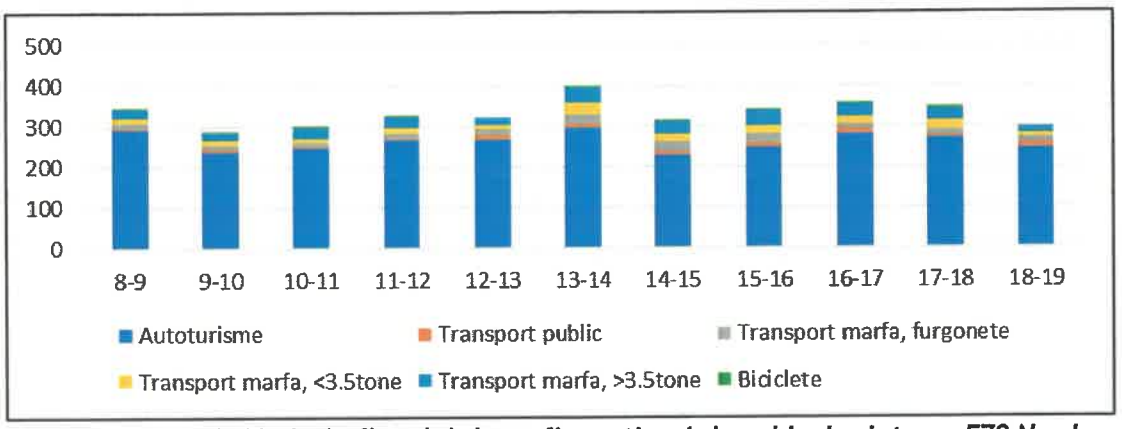


Fig. 3.62. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare E79 Nord

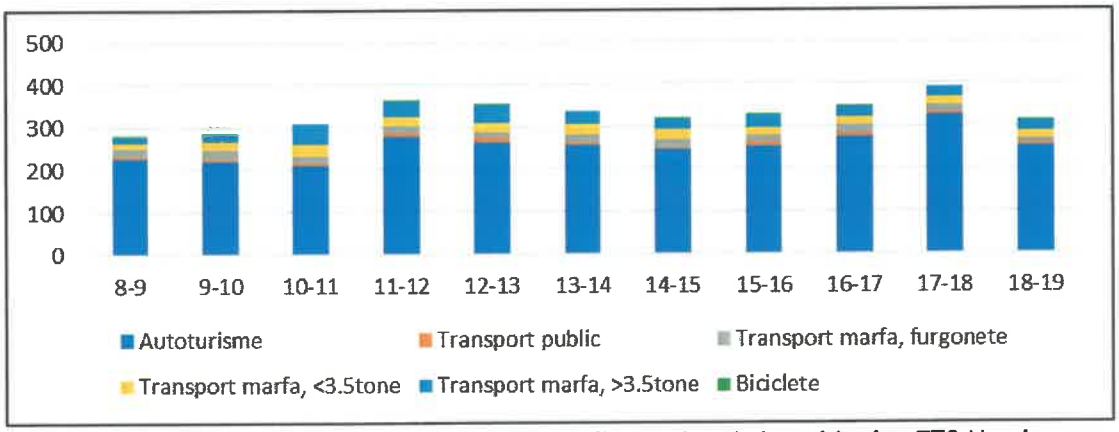


Fig. 3.63. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, E79 Nord

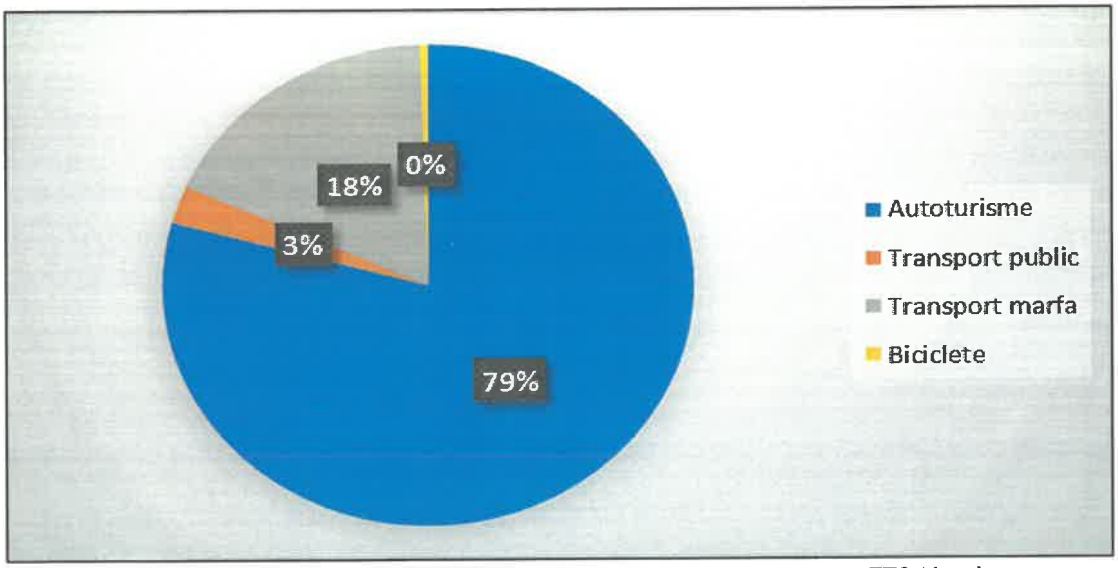


Fig. 3.64. Distribuția pe tipuri de vehicule, intrare E79 Nord

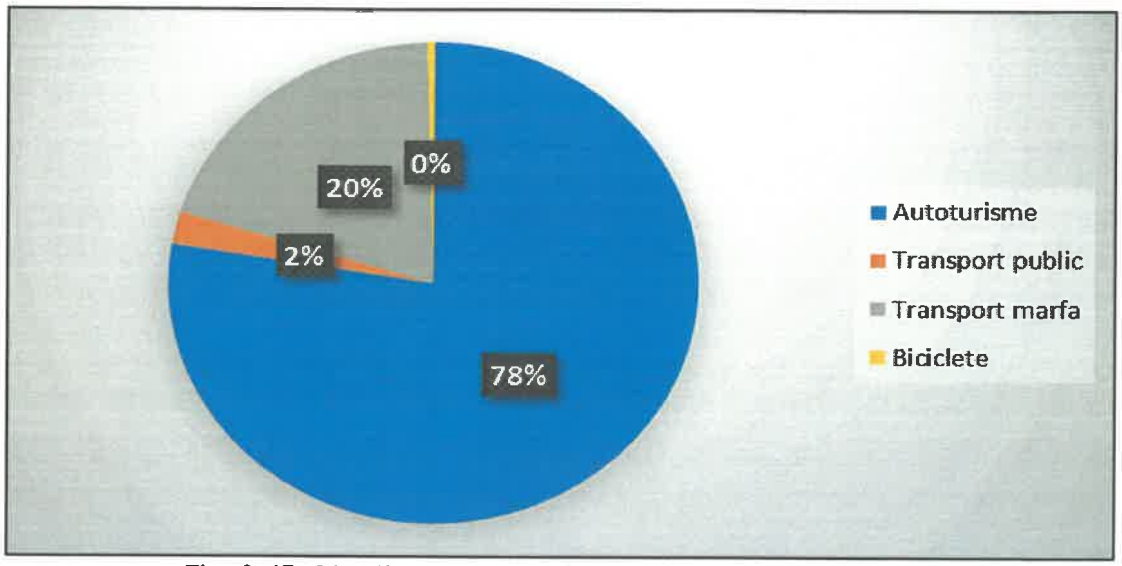


Fig. 3.65. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Nord

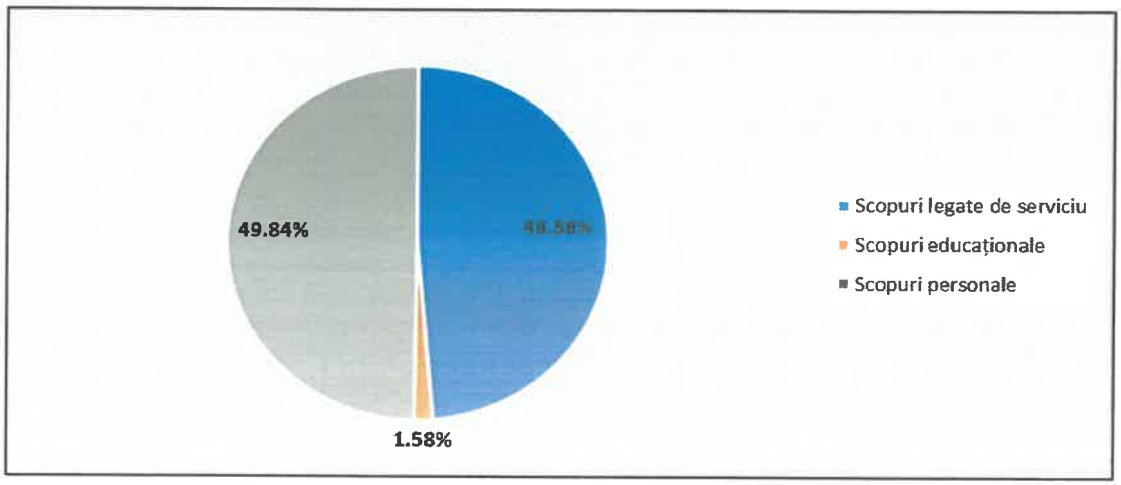


Fig. 3.66. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare E79 Nord

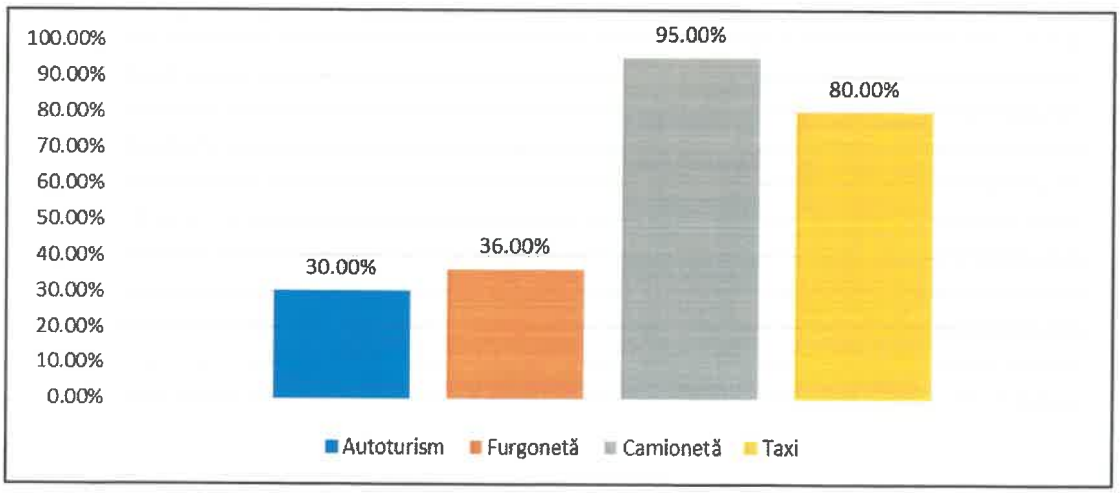


Fig. 3.67. Grad de umplere autoturisme, intrare E79 Nord

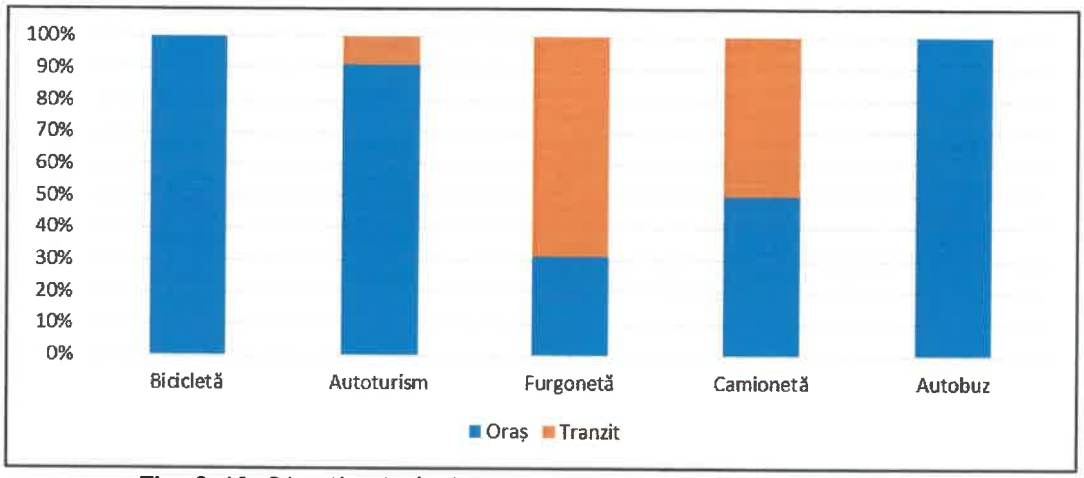


Fig. 3.68. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Nord

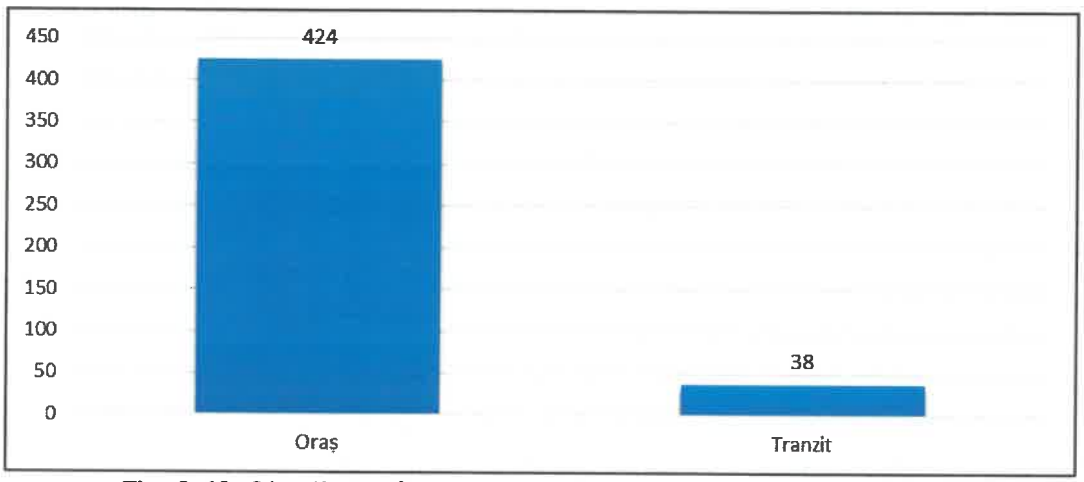


Fig. 3.69. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67D Vest

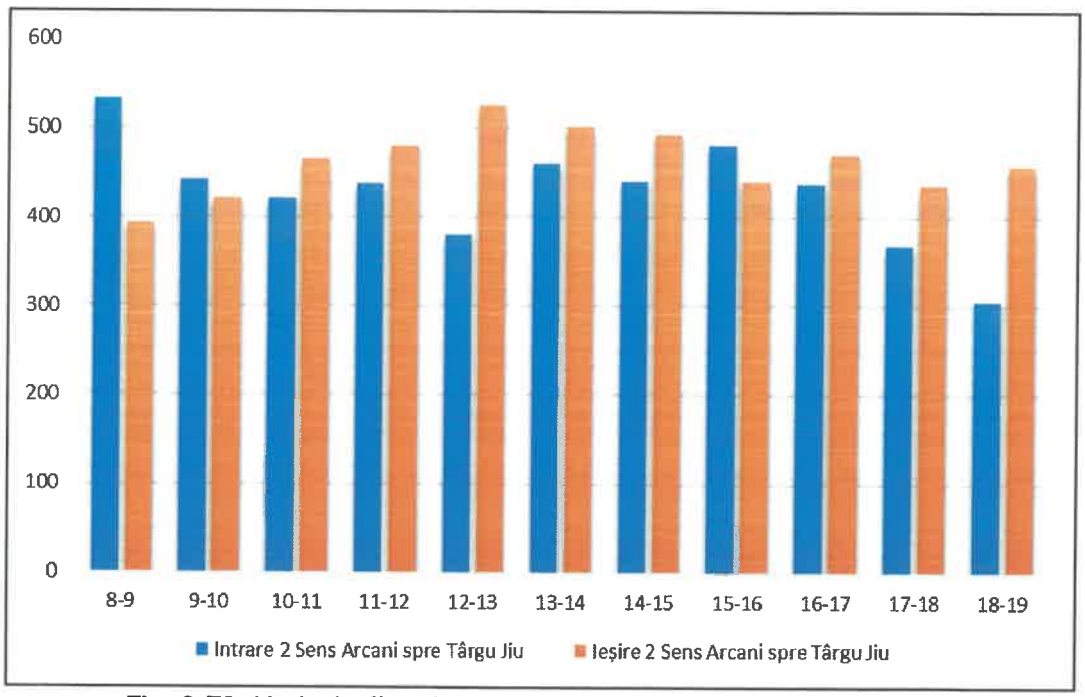


Fig. 3.70. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșire DN67D Vest

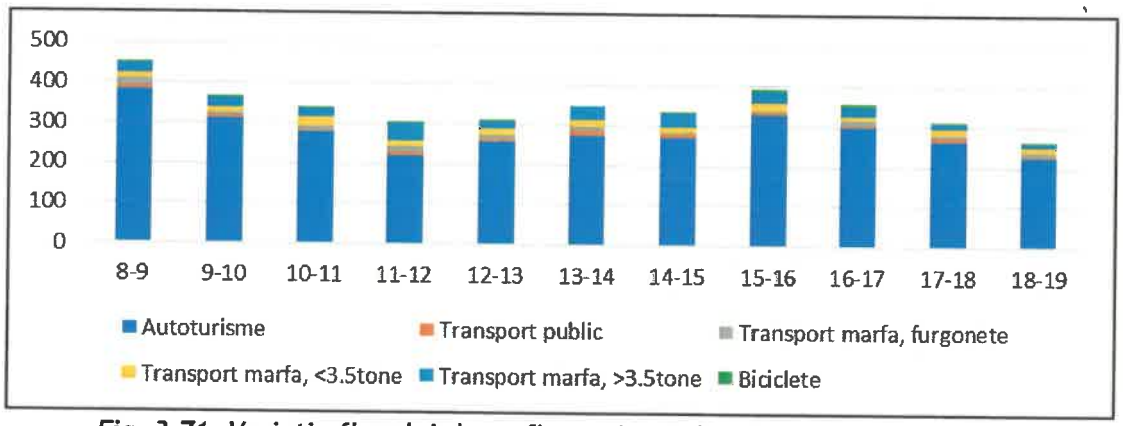


Fig. 3.71. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare DN67D Vest

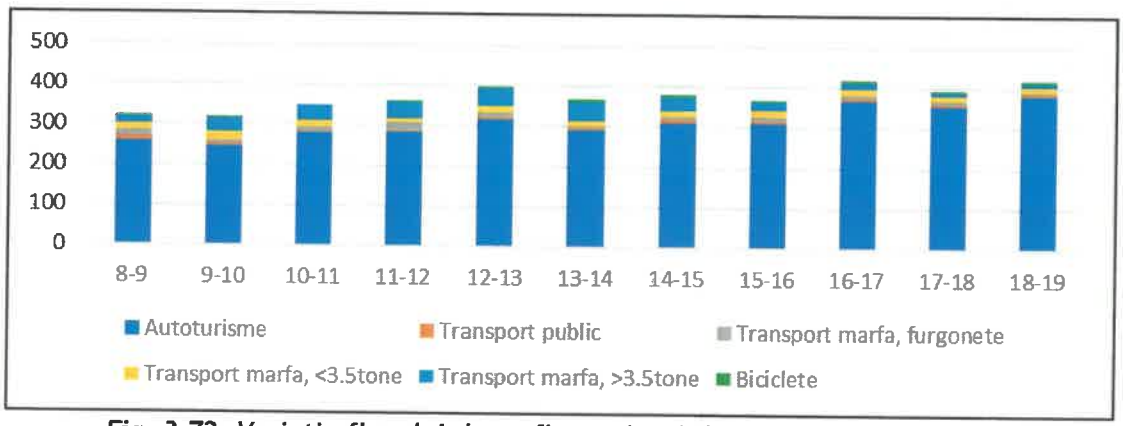


Fig. 3.72. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire DN67D Vest

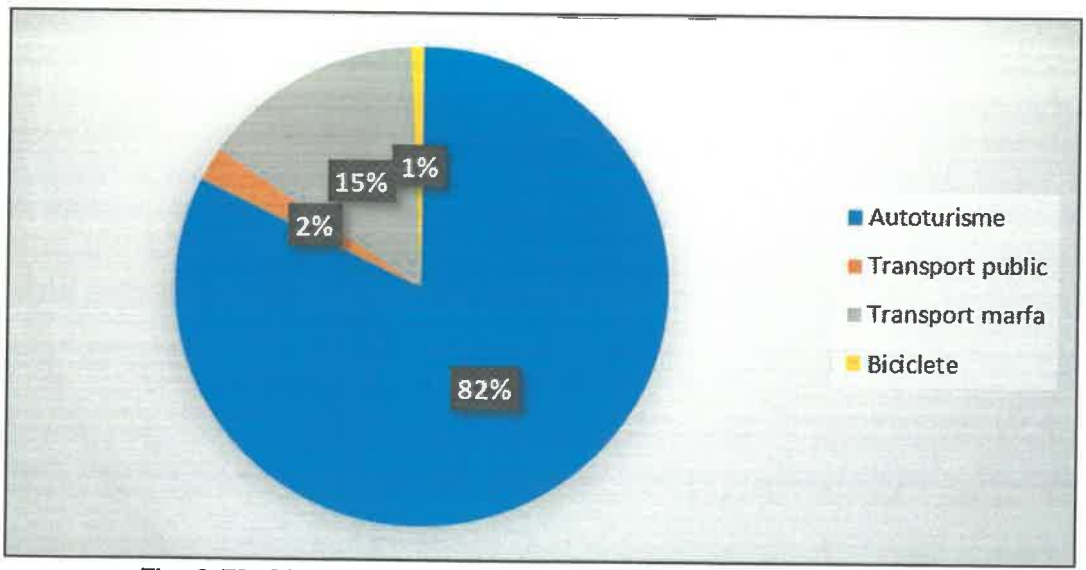


Fig. 3.73. Distribuția pe tipuri de vehicule, intrare DN67D Vest

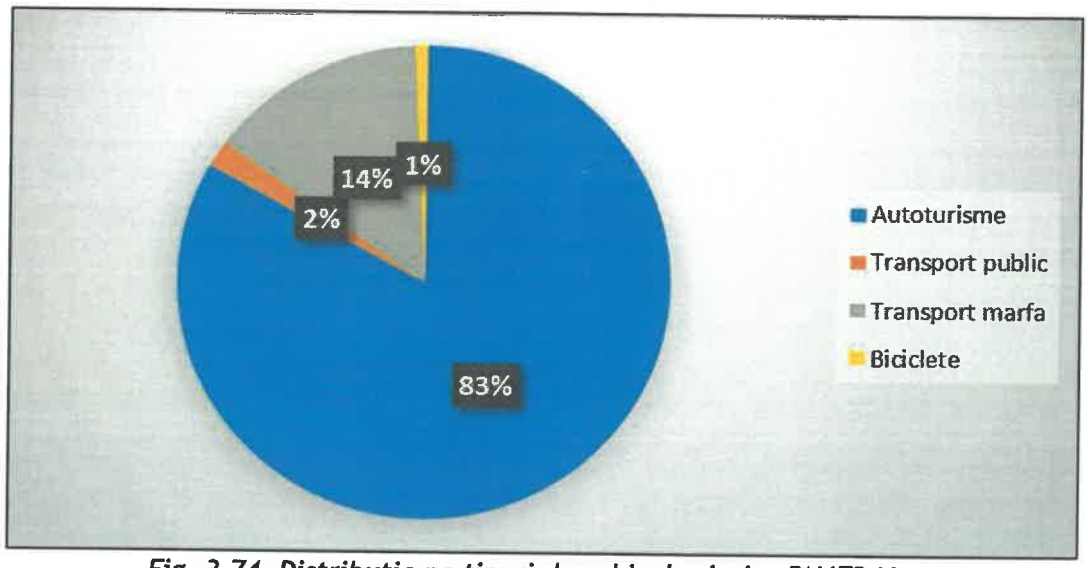


Fig. 3.74. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire DN67D Vest

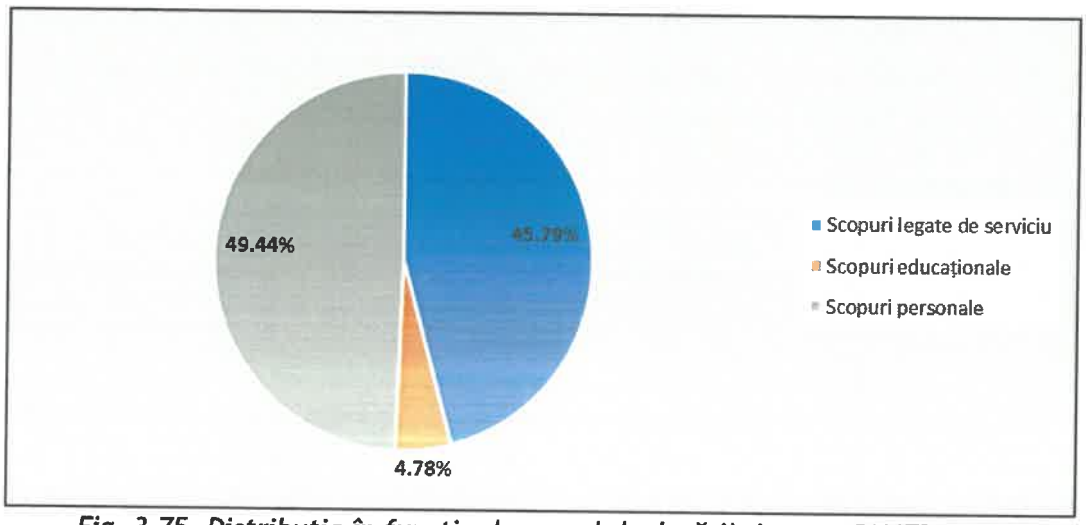


Fig. 3.75. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare DN67D Vest

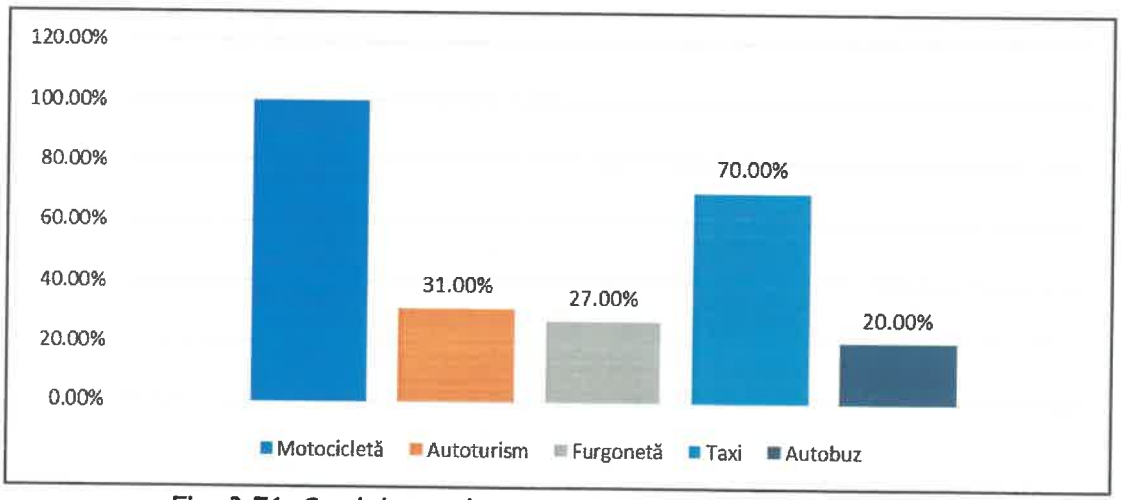


Fig. 3.76. Grad de umplere autoturisme, intrare DN67D Vest

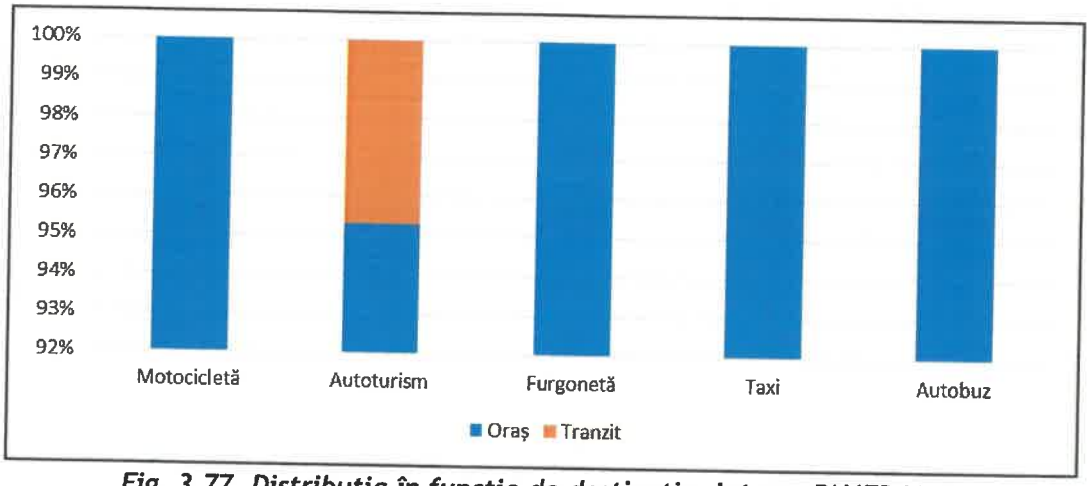


Fig. 3.77. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67D Vest

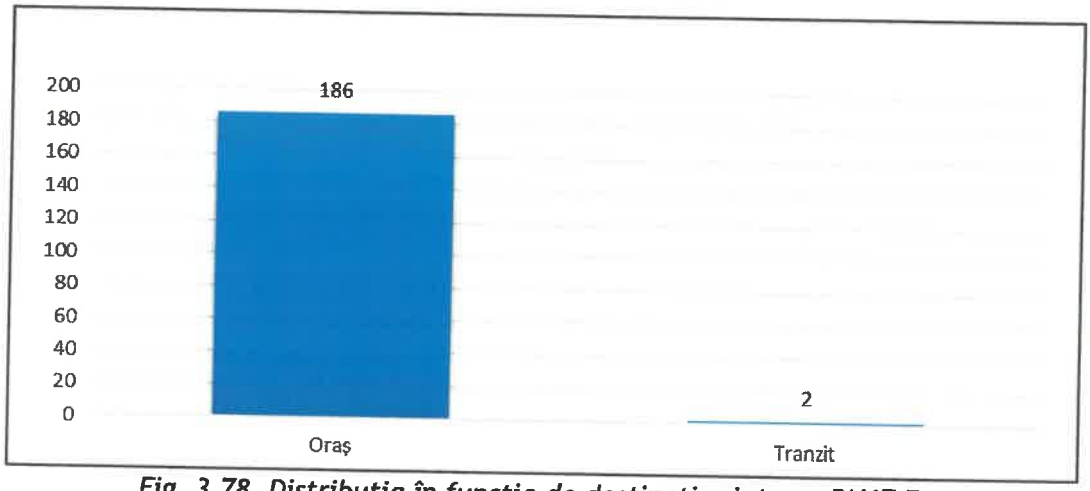


Fig. 3.78. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67 Est

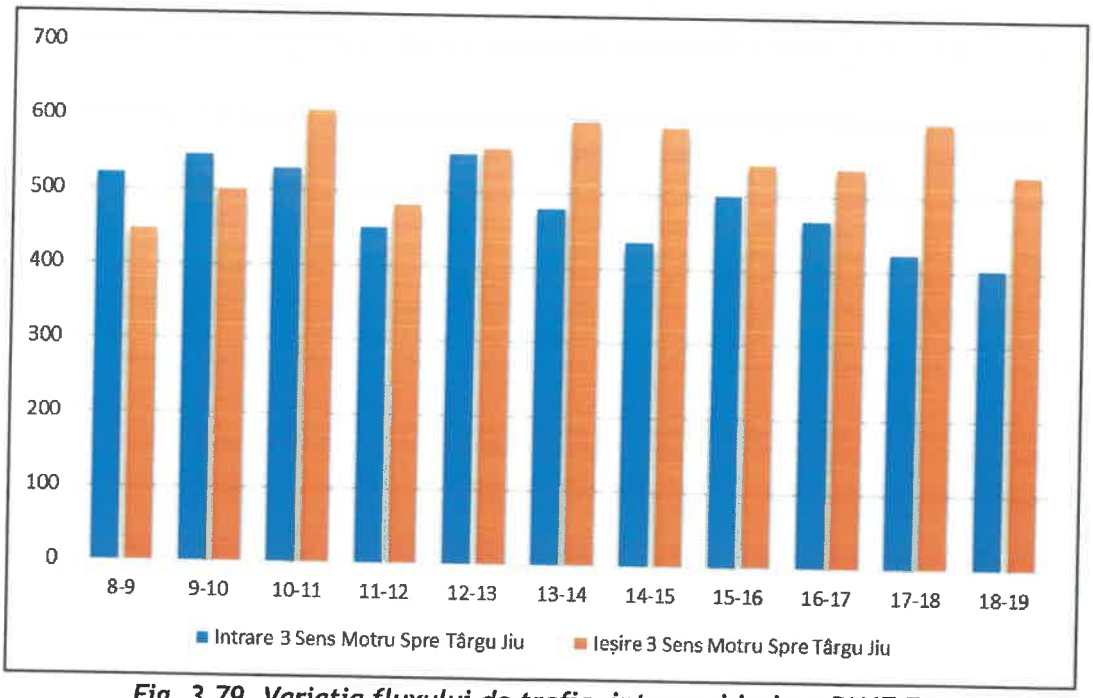


Fig. 3.79. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea DN67 Est

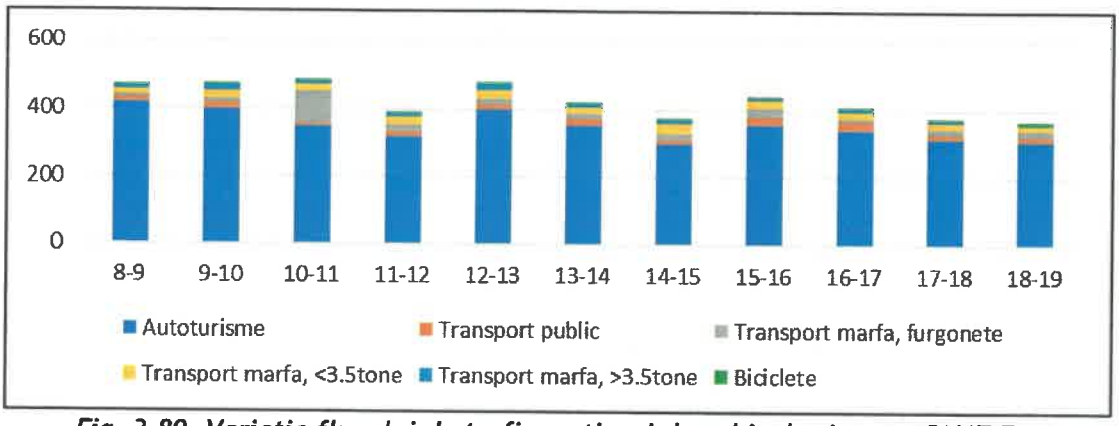


Fig. 3.80. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare DN67 Est

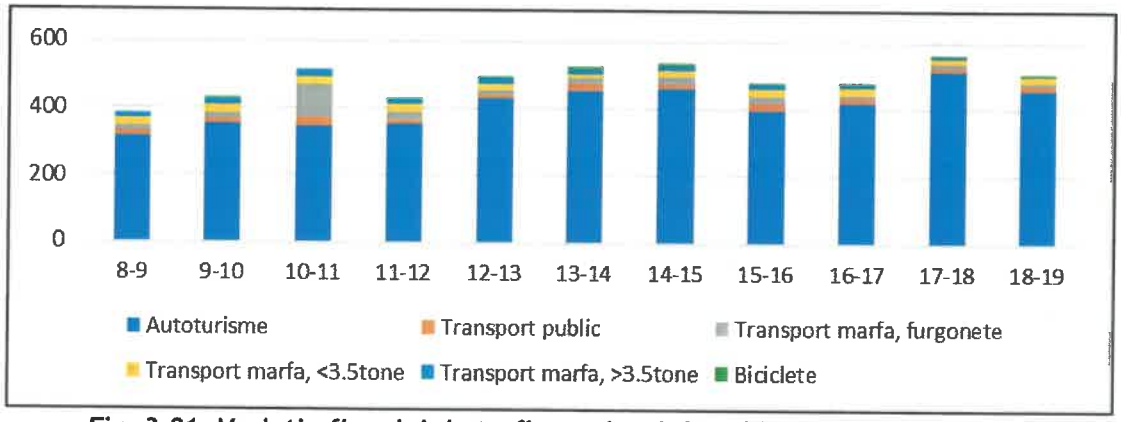


Fig. 3.81. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire DN67 Est

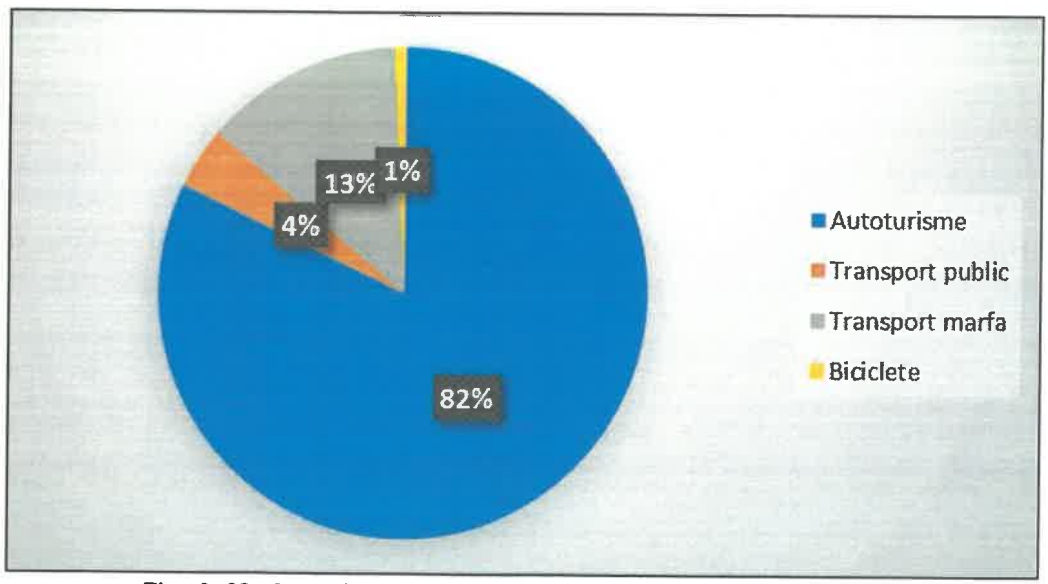


Fig. 3.82. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare DN67 Est

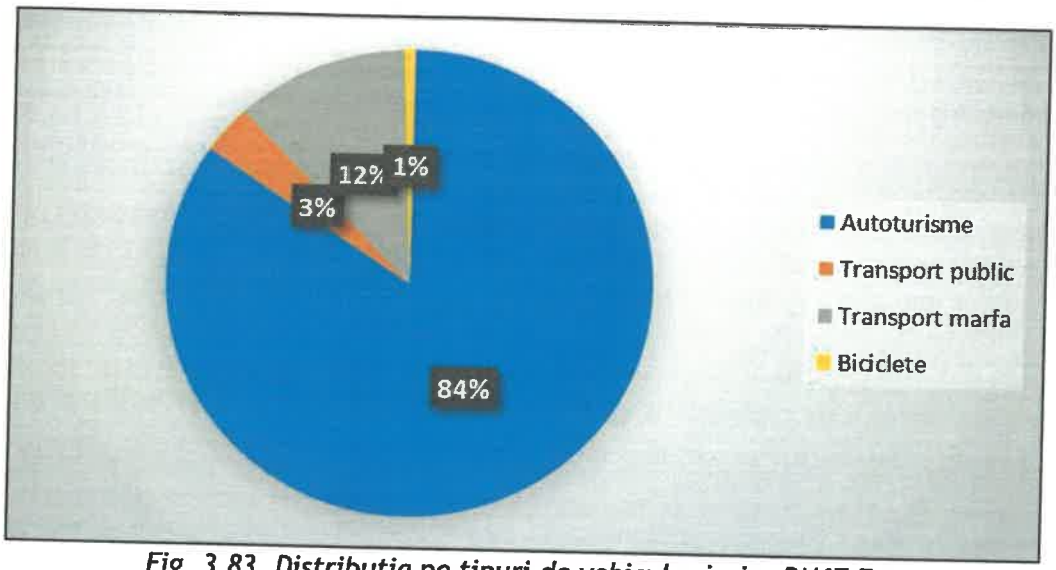


Fig. 3.83. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire DN67 Est

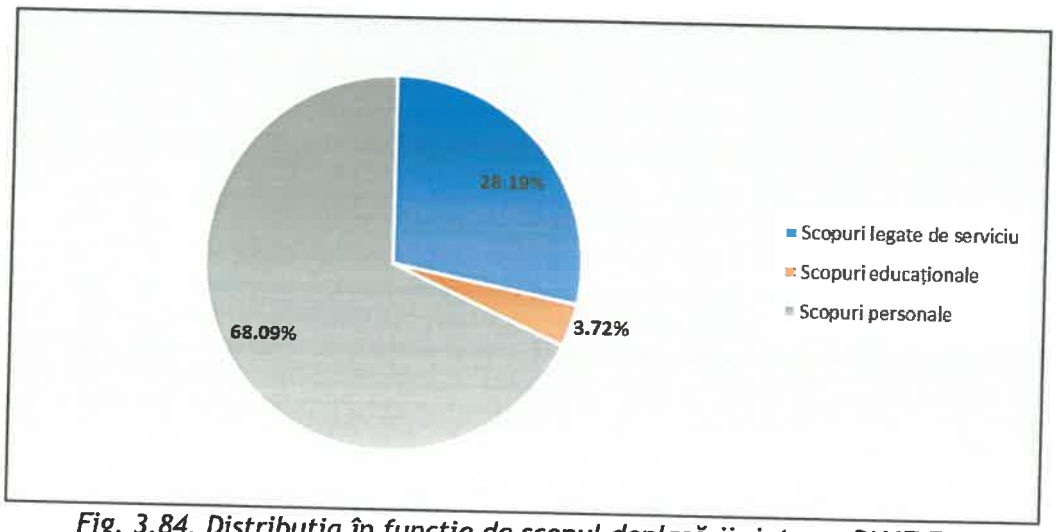


Fig. 3.84. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare DN67 Est

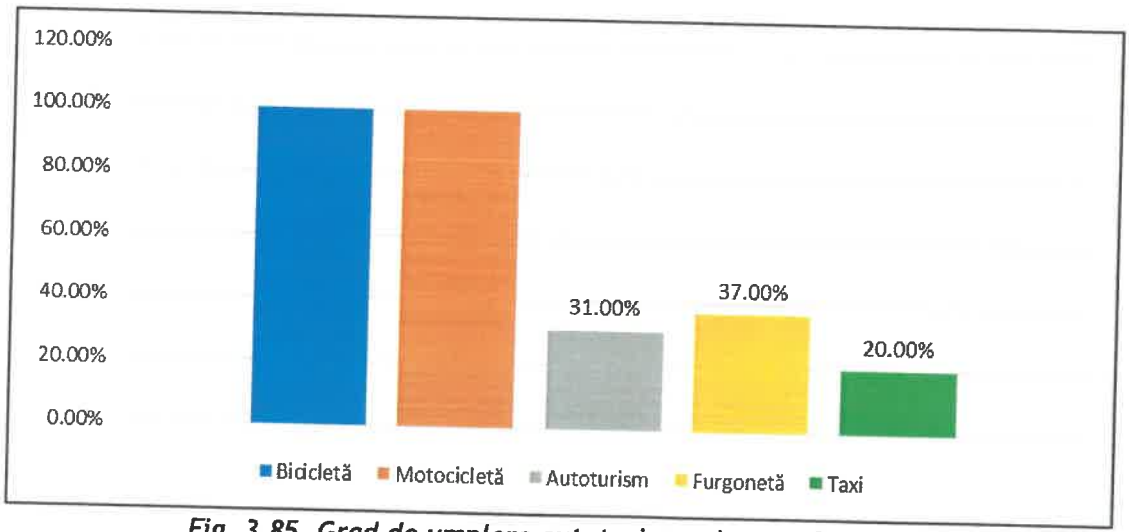


Fig. 3.85. Grad de umplere autoturisme, intrare DN67 Est

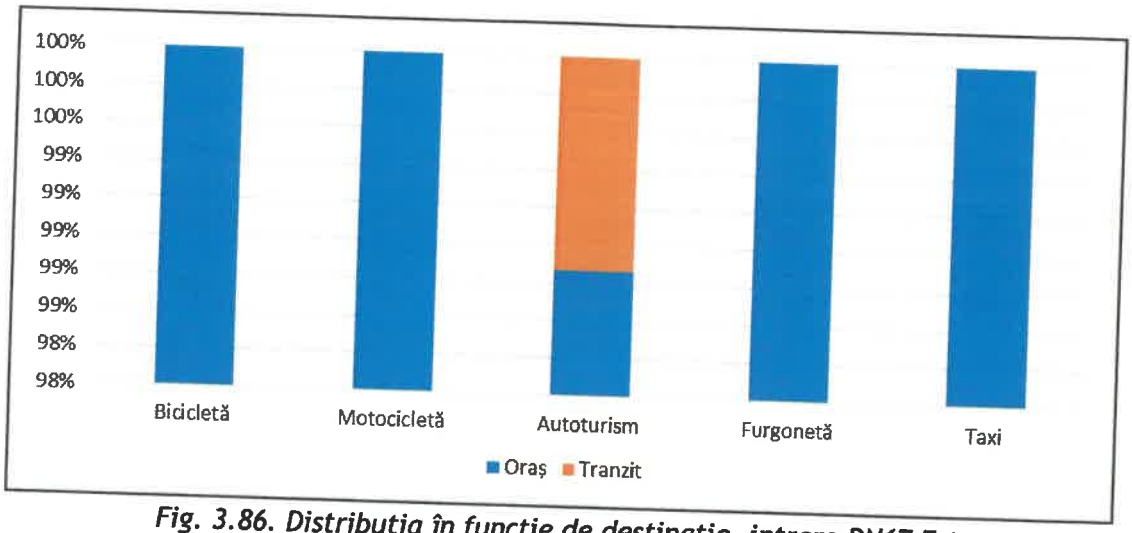


Fig. 3.86. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67 Est

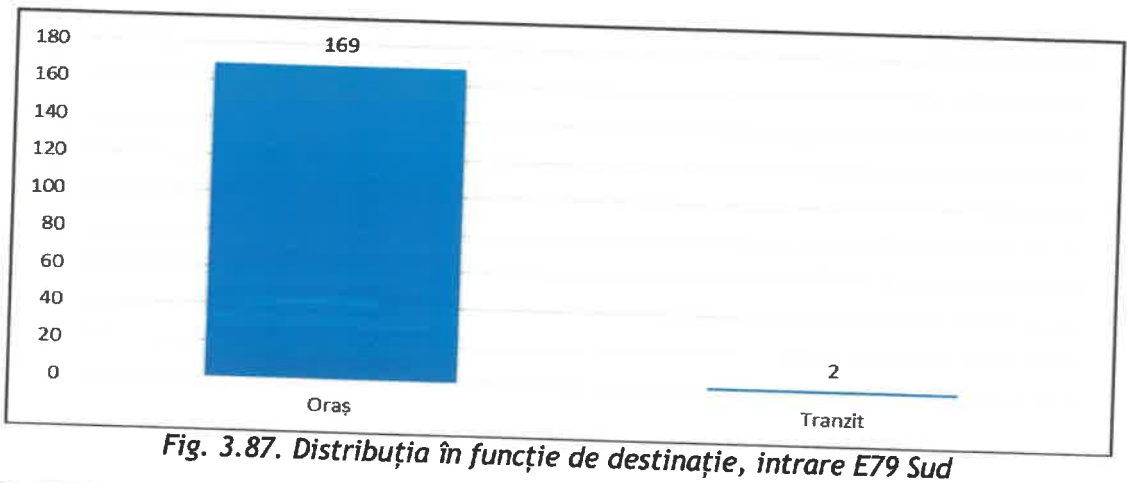


Fig. 3.87. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Sud

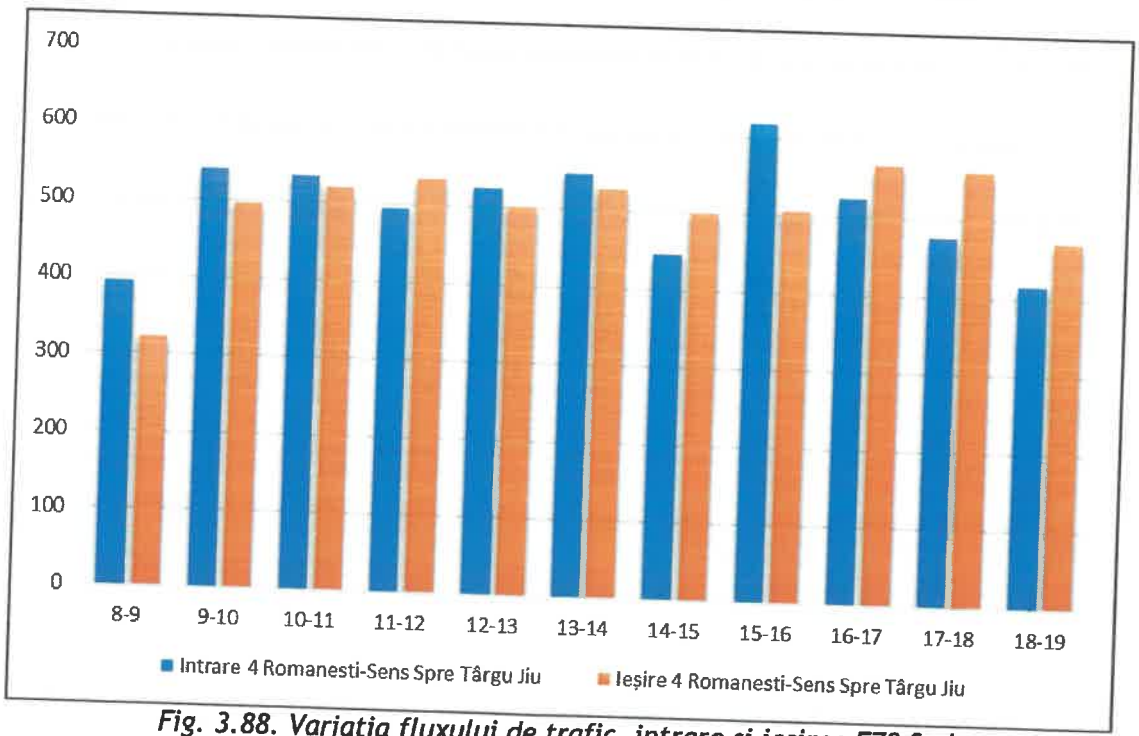


Fig. 3.88. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea E79 Sud

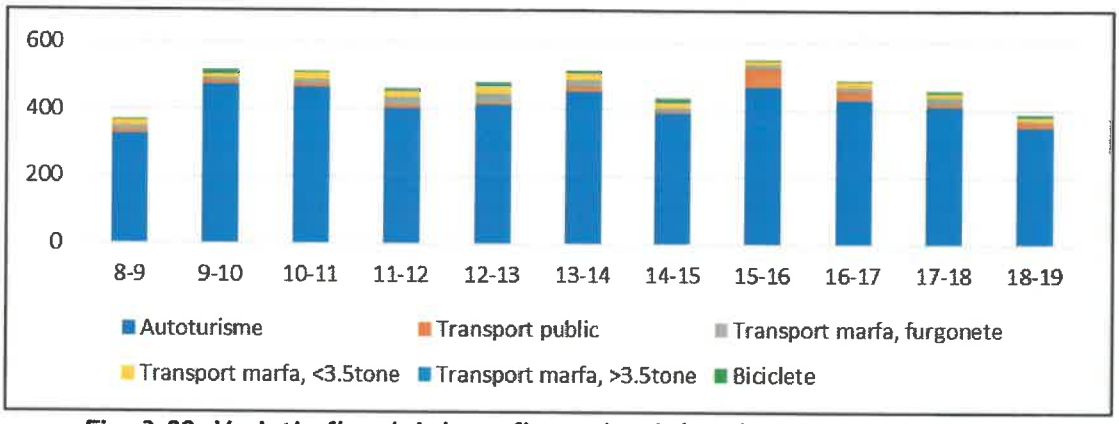


Fig. 3.89. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare E79 Sud

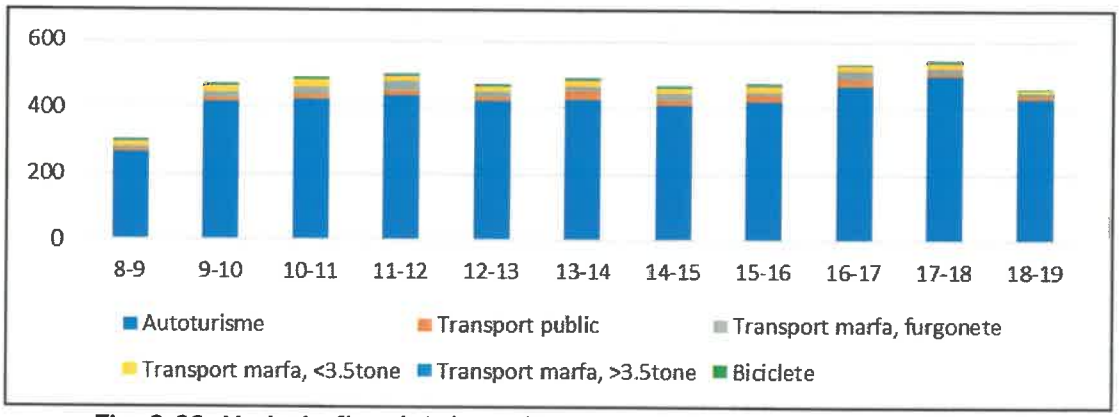


Fig. 3.90. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Sud

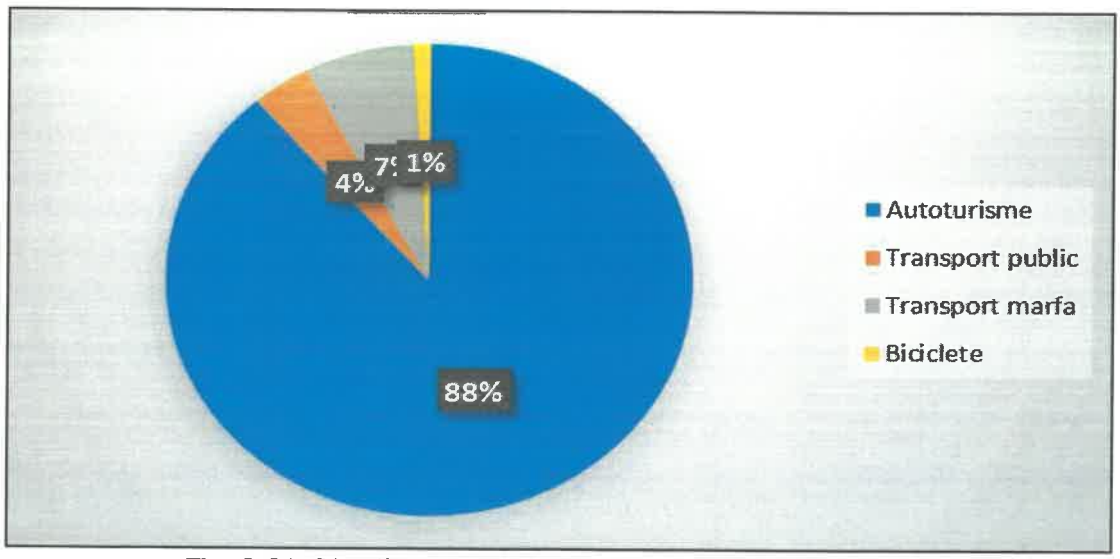


Fig. 3.91. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare E79 Sud

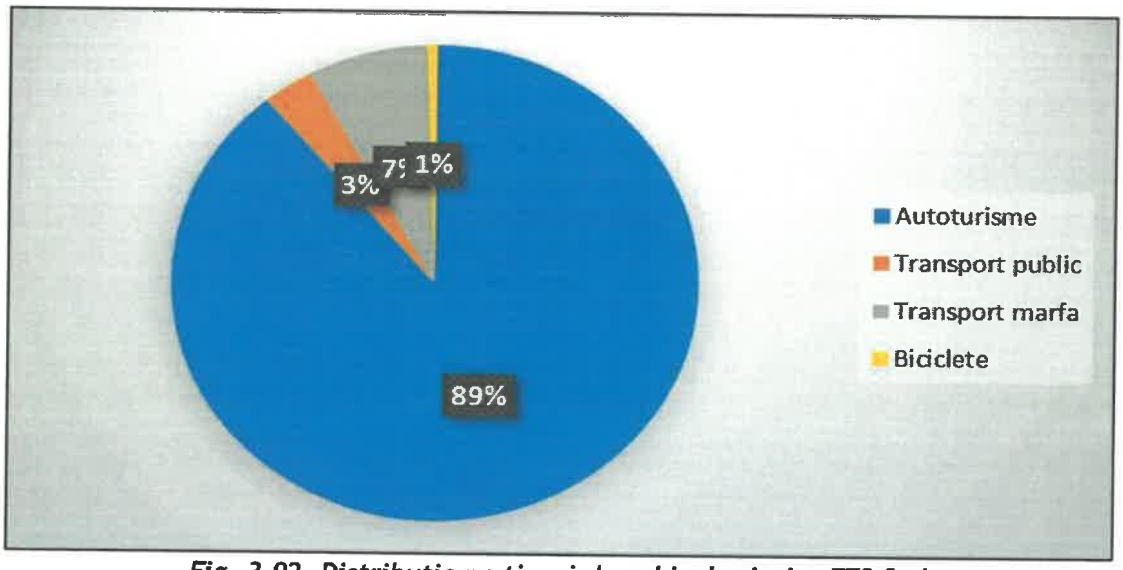


Fig. 3.92. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire E79 Sud

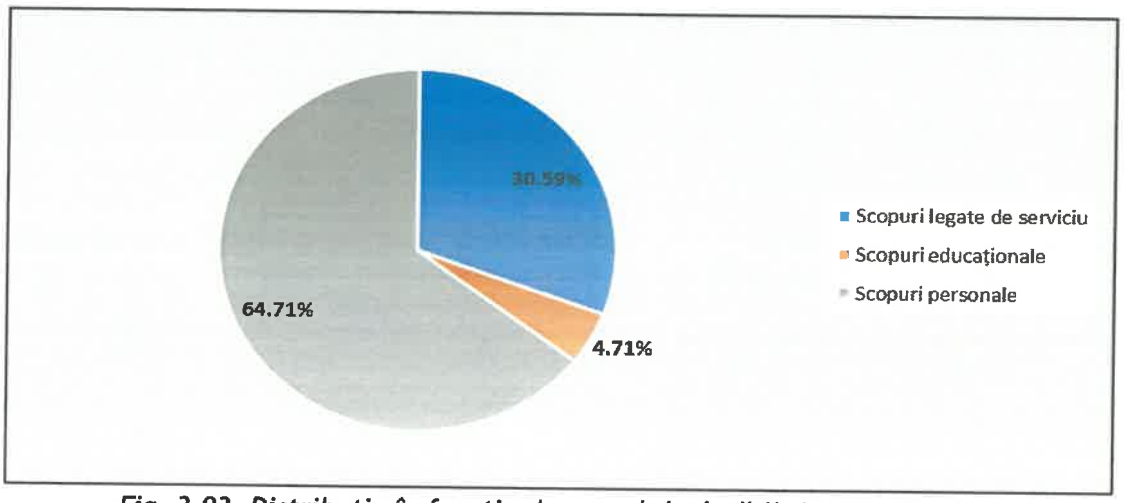


Fig. 3.93. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare E79 Sud

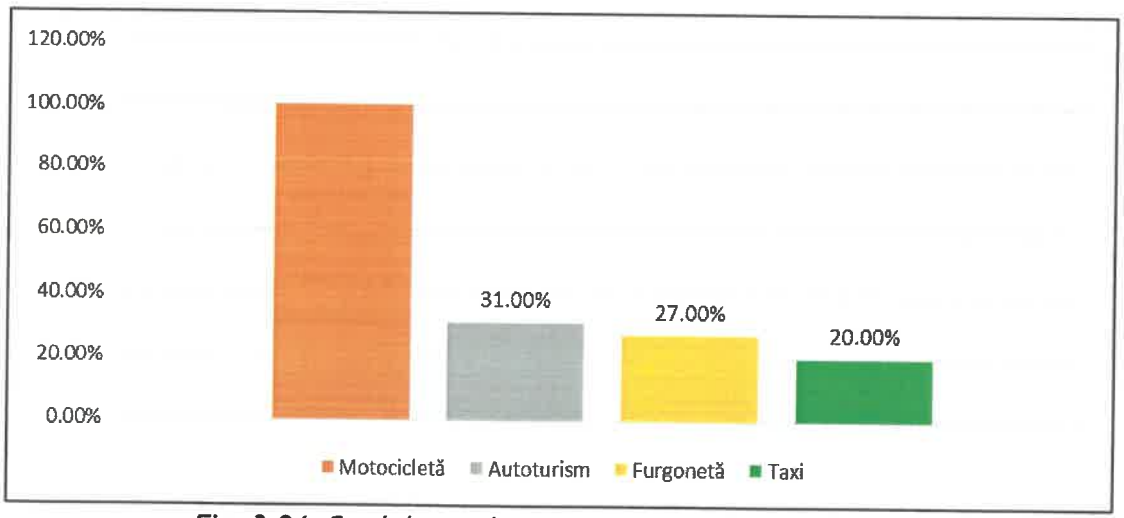


Fig. 3.94. Grad de umplere autoturisme, intrare E79 Sud

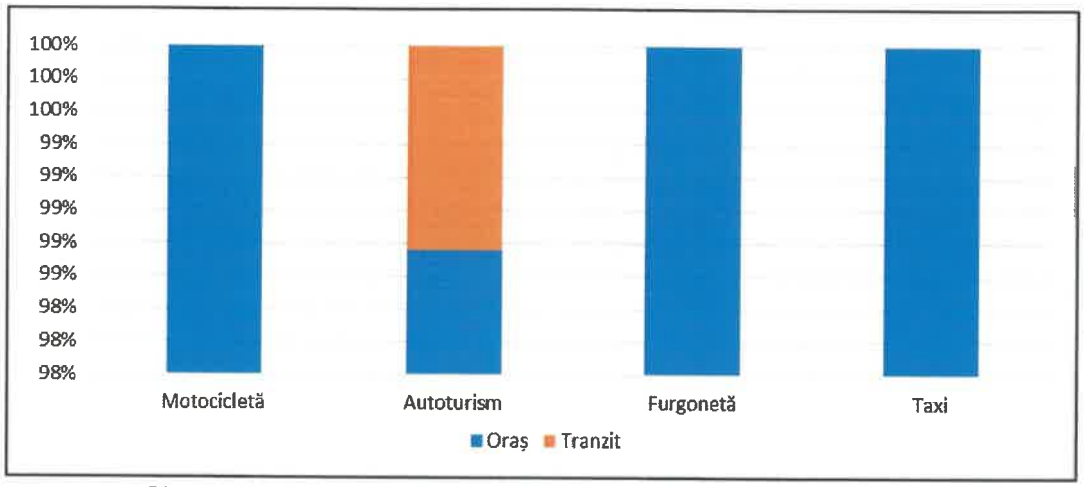


Fig. 3.95. Distribuția în funcție de destinație, intrare E79 Sud

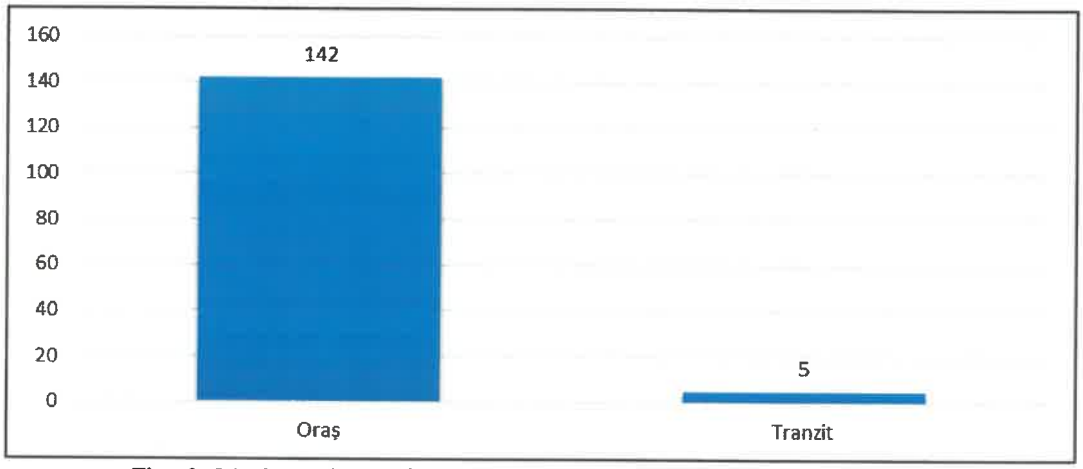


Fig. 3.96. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67D Est

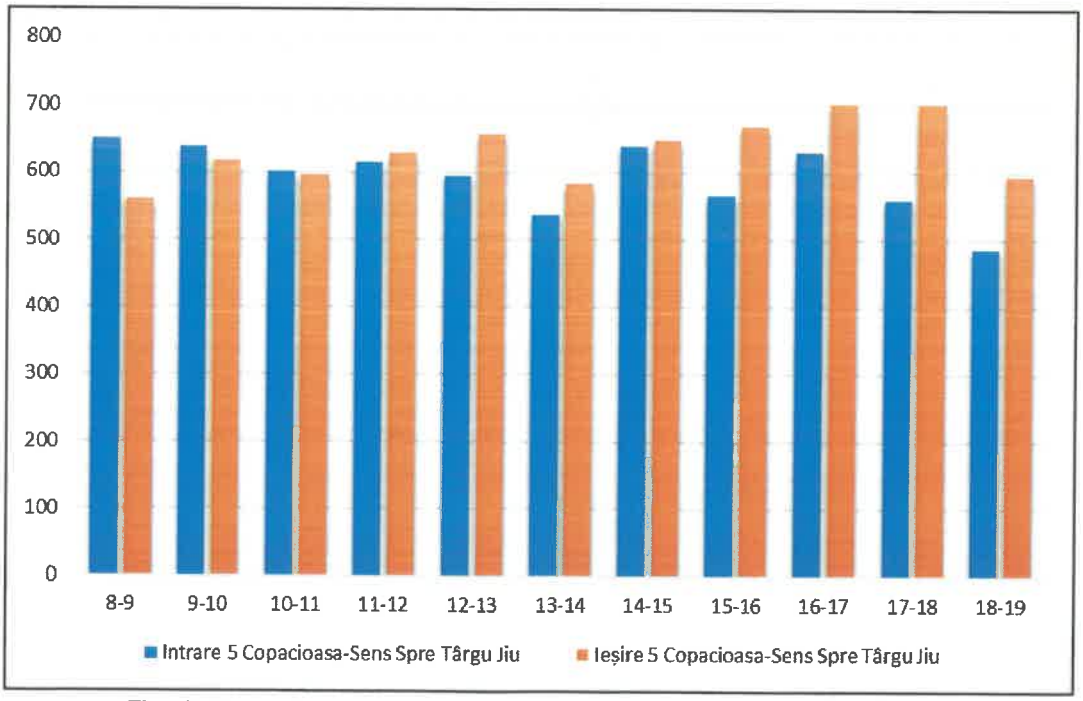


Fig. 3.97. Variația fluxului de trafic, intrare și ieșirea DN67D Est

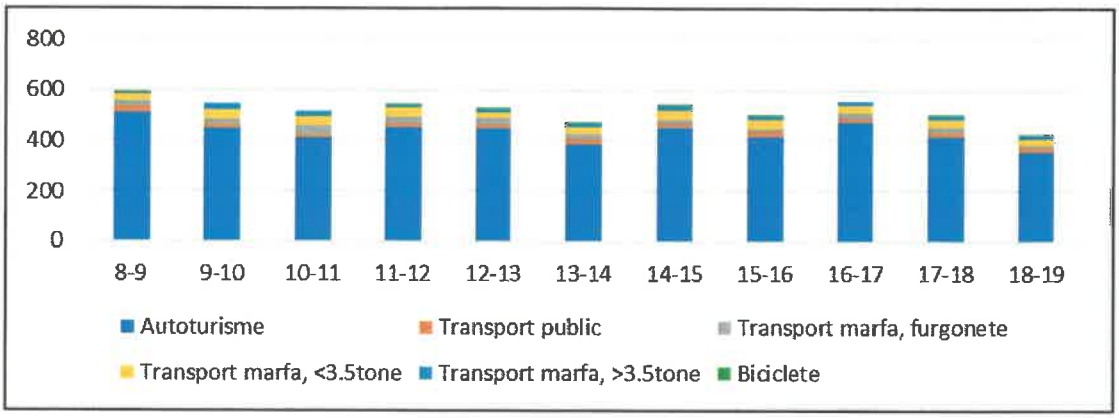


Fig. 3.98. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, intrare DN67D Est

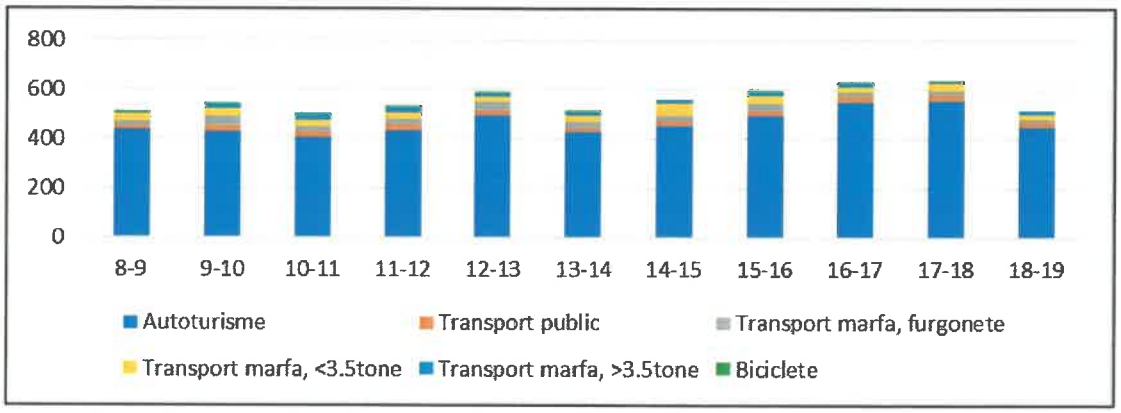


Fig. 3.99. Variația fluxului de trafic pe tipuri de vehicule, ieșire DN67D Est

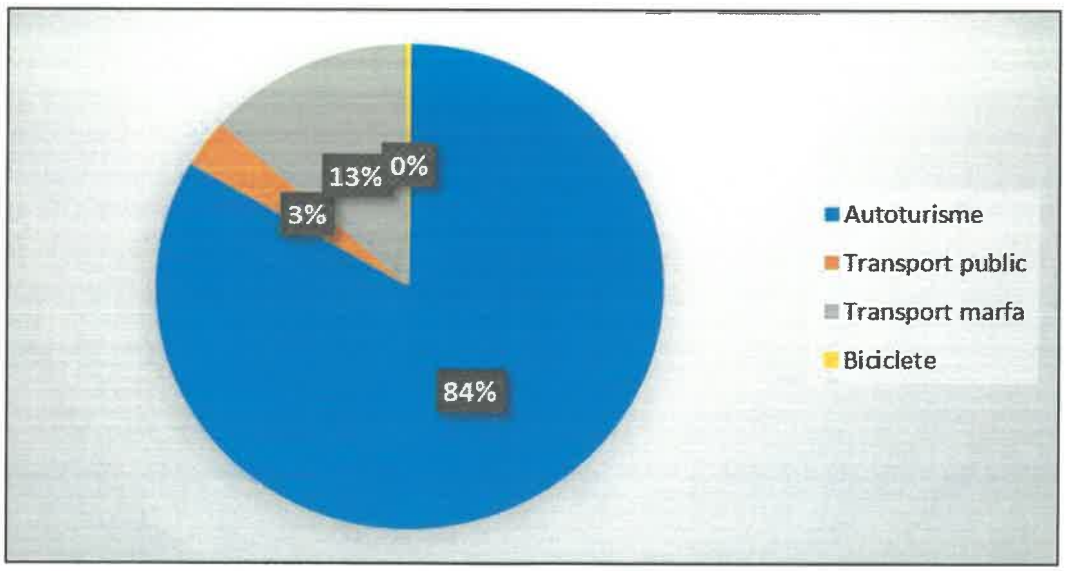


Fig. 3.100. Distribuția pe tipuri de vehicule,intrare DN67D Est

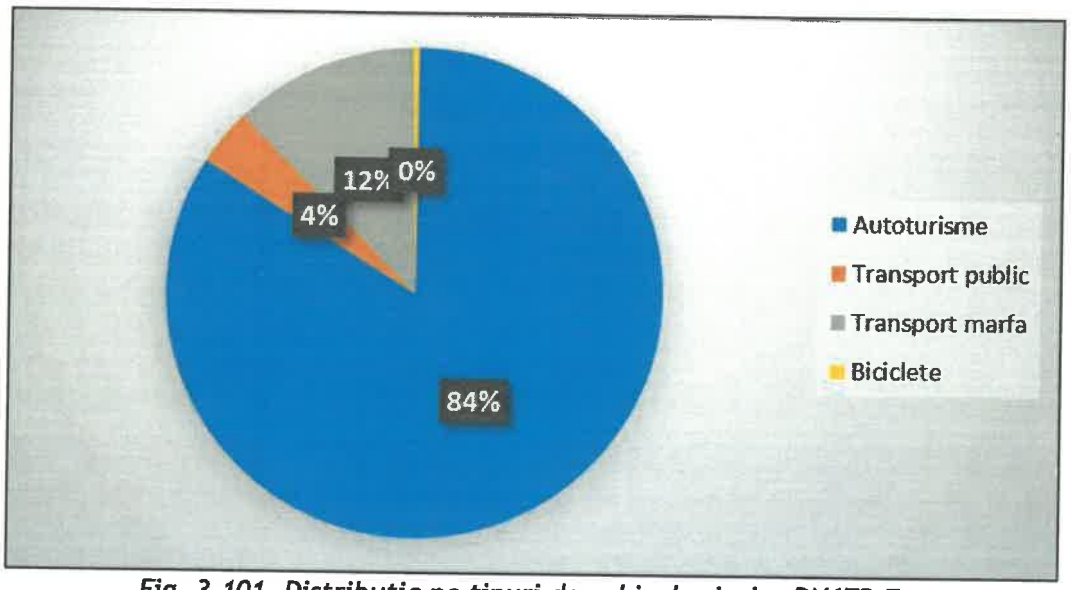


Fig. 3.101. Distribuția pe tipuri de vehicule, ieșire DN67D Est

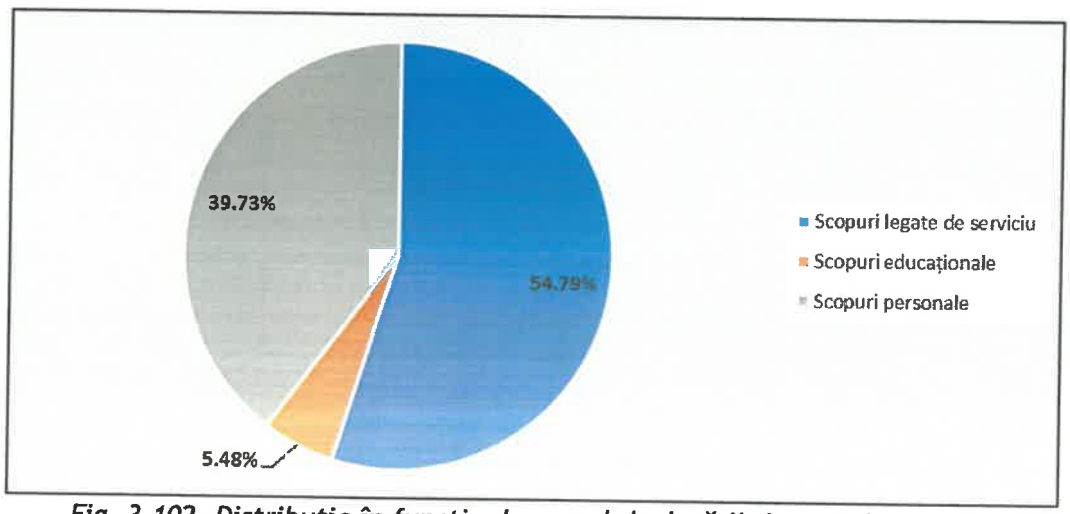


Fig. 3.102. Distribuția în funcție de scopul deplasării, intrare DN67D Est

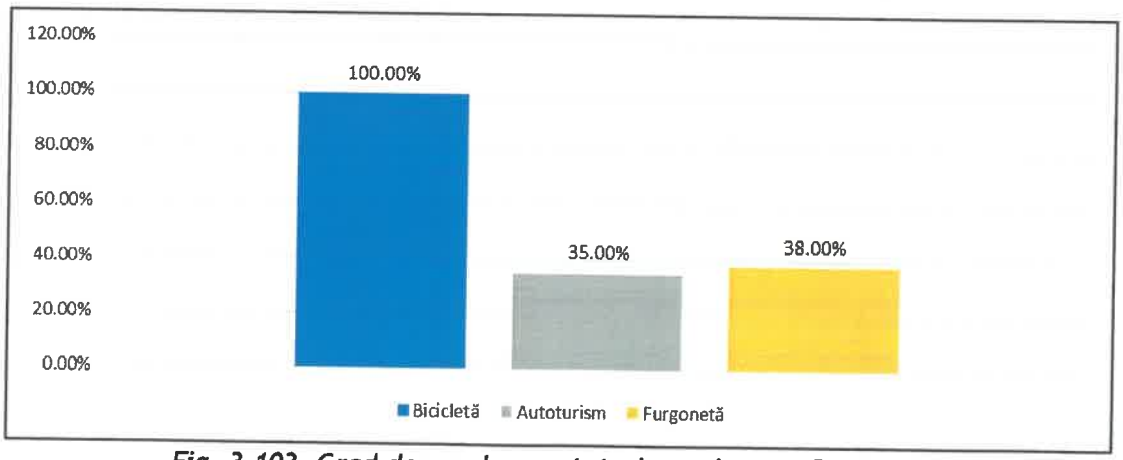


Fig. 3.103. Grad de umplere autoturisme, intrare DN67D Est

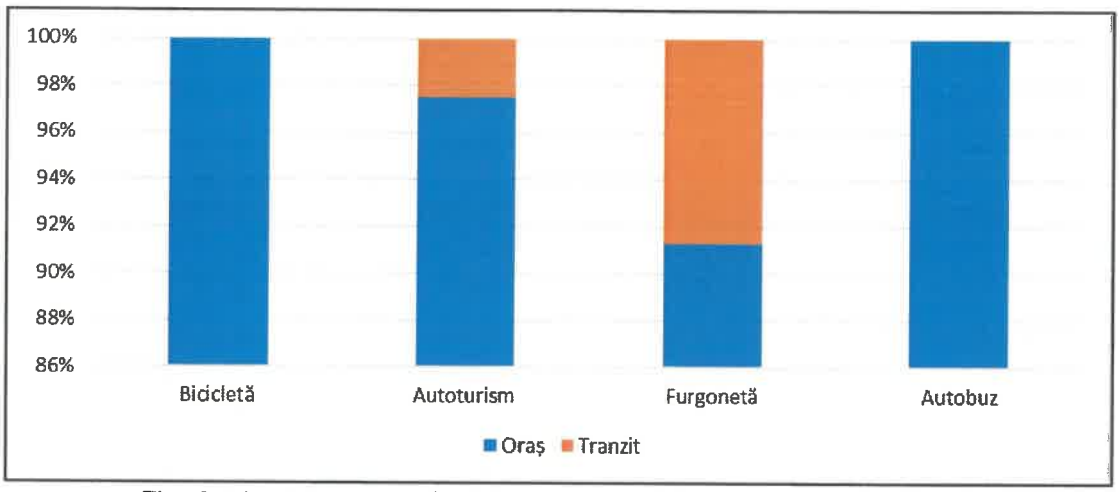


Fig. 3.104. Distribuția în funcție de destinație, intrare DN67D Est

Din analiza graficelor de mai sus se pot desprinde următoarele concluzii pentru punctul de anchetă:

- Majoritatea vehiculelor au drept destinație Municipiul Târgu Jiu; procente mai mari pentru traficul de tranzit se înregistrează în cazul vehiculelor de marfă (furgonete și vehicule grele)
- Fluxurile de trafic sunt comparabile pe sensul de intrare, respectiv ieșire, în majoritatea orelor analizate, cu o superioritate a fluxurilor de intrare, în intervalul PM
- Procentele rezultate pe tipuri de vehicule au fost introduse în modelul de transport, pentru estimarea repartiției traficului pe autovehicule/LGV/OGV
- Scopul deplasărilor prezintă o preponderență a deplasărilor în interes personal
- Gradul de umplere al vehiculelor a fost introdus în modelul de transport, pentru estimarea valorii la nivelul întregii arii de studiu

Din analiza datelor obținute ca urmare a anchetelor origine/destinație și a contorizărilor de trafic realizate în cele 5 puncte de intrare în Municipiul Târgu Jiu, pe o durată de 12 ore, rezultă următoarele concluzii:

- Intrarea care prezintă cele mai mari fluxuri de trafic este intrarea dinspre DN67D Est
- Intrarea din E79 Nord, prezintă cel mai mare flux de trafic care nu are destinația Târgu Jiu, urmată de intrarea de pe DN67D Vest.
- Gradul de umplere al autovehiculelor personale este relativ redus, sub 2 pasageri/vehicul pentru toate vehiculele contorizate.
- În ceea ce privește scopul călătoriei, dimineața procentele cele mai mari sunt cele ale călătoriilor în interes de serviciu, urmate de călătoriile în interes personal (pe toată durata zilei), ceea ce confirmă caracterul de pol de atragere a călătoriilor al Municipiului Târgu Jiu.

Datele culese au fost introduse în modelul de transport și integrate cu datele obținute din celelalte surse, permițând astfel o analiză mai detaliată și mai exactă asupra tiparelor de trafic din aria de studiu.

3.2.5. DATE REFERITOARE LA TRANSPORTUL PUBLIC ȘI DEPLASĂRILE CU BICICLETA

3.2.5.1. PROCEDURA DE COLECTARE A DATELOR

Datele referitoare la transportul public au fost culese prin mai multe metode, și anume:

- Contorizarea timpului de călătorie și al respectării graficului de circulație pentru transportul public
- Numărul de călători urcați/coborâți în stațiile de transport public, pentru traseele principale, în perioada de vârf

Referitor la deplasările cu bicicleta, ținând cont de lipsa infrastructurii specifice (piste de biciclete), datele necesare pentru stabilirea distribuției modale au fost extrase din chestionarele la domiciliu si chestionarul online. De asemenea alte informații de genul originii si destinație deplasării, duratei și scopului călătoriei, precum și ponderea bicicliștilor în traficul general au fost obținute ca urmare a analizelor asupra formularelor origine destinație, a contorizărilor de trafic din intersecții și din chestionarele la domiciliu.

3.2.5.2. REZULTATELE PROCESULUI DE COLECTARE A DATELOR

Din analiza datelor colectate, s-a constatat că deplasările cu transportul public respectă aceleași intervale de vârf ca și traficul general.

În continuare sunt prezentate grafic rezultatele procesului de colectare a datelor referitoare la transportul public, în vehiculele de transport public și în stații.

Fig. 3.105. Număr total călători AM/PM pe traseul 1 tur

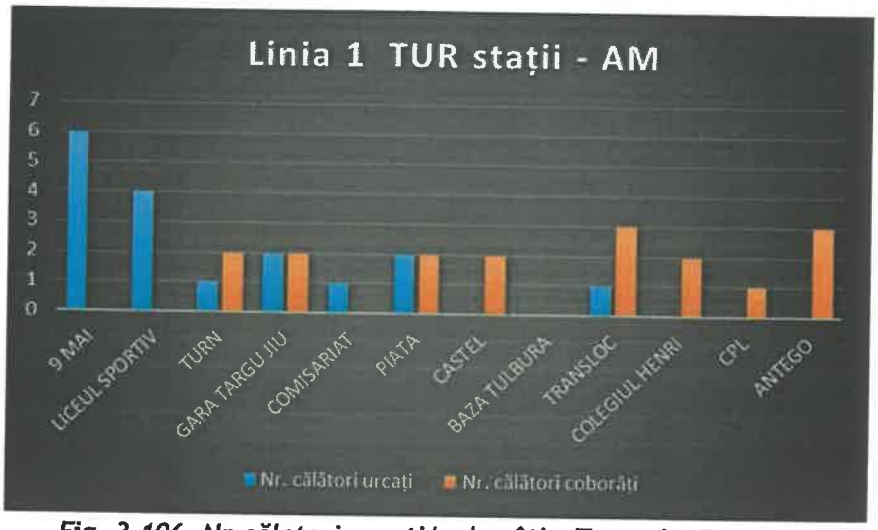


Fig. 3.106. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 1 Tur - AM

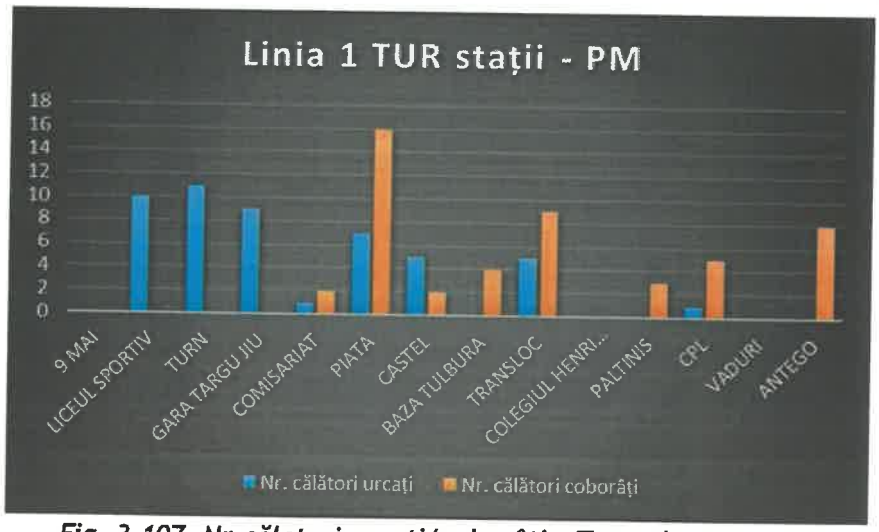


Fig. 3.107. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 1 Tur - PM

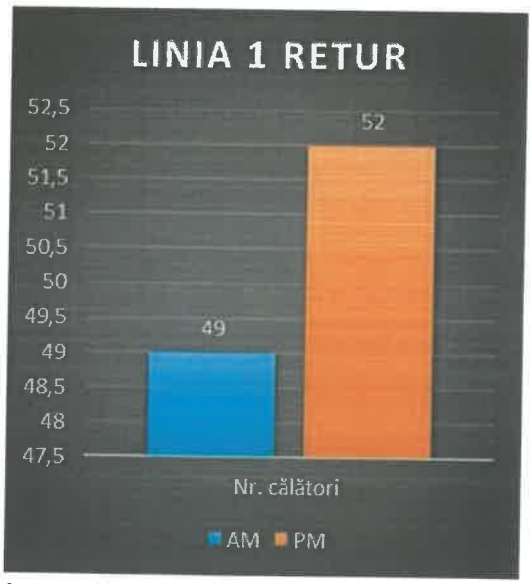


Fig. 3.108. Număr total călători AM/PM pe traseul 1 Retur

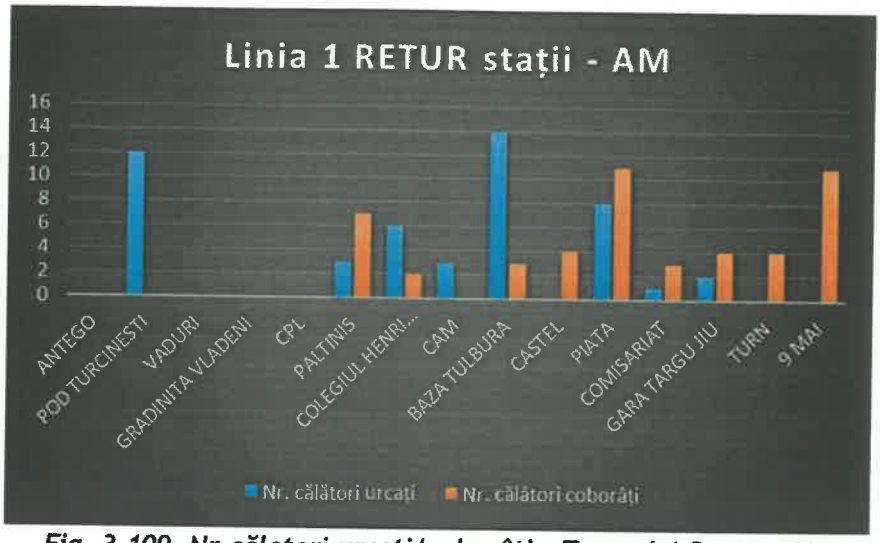


Fig. 3.109. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 1 Retur - AM

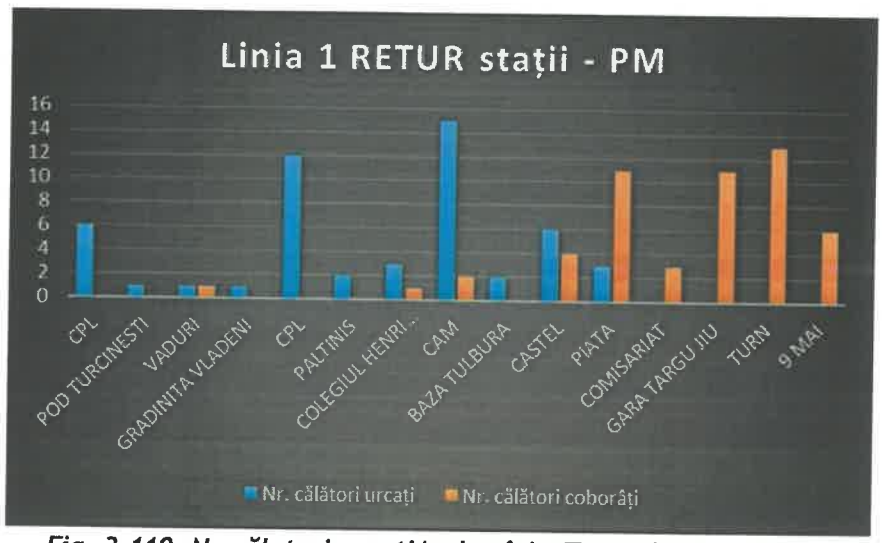


Fig. 3.110. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 1 Retur - PM

Fig. 3.111. Număr total călători AM/PM pe traseul 2 tur

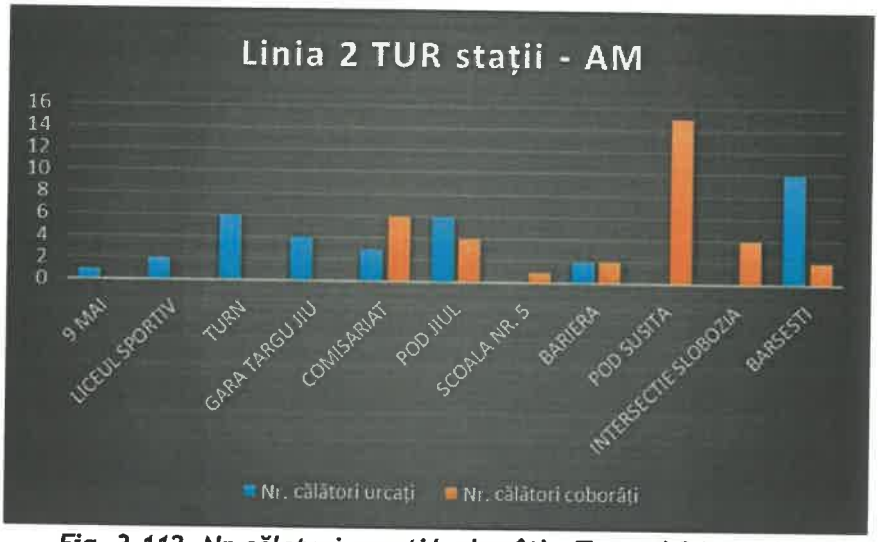


Fig. 3.112. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 2 Tur - AM

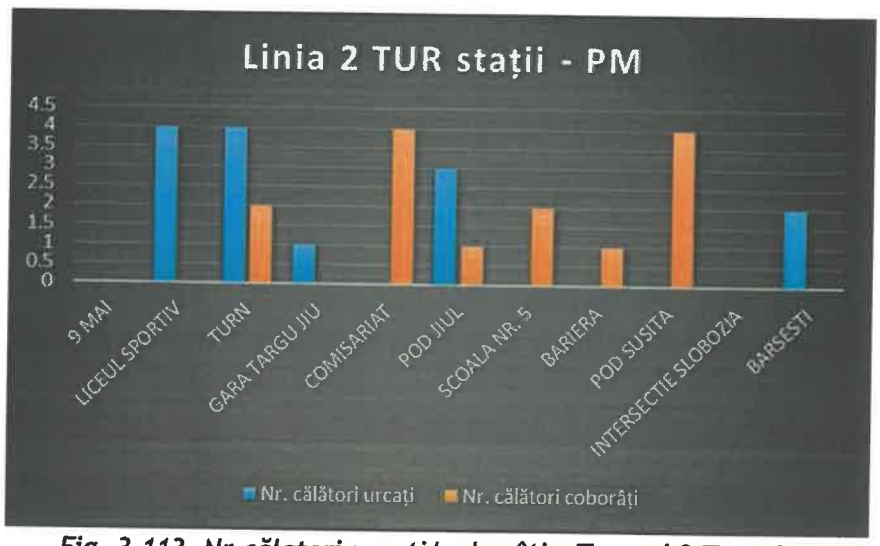


Fig. 3.113. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 2 Tur - PM

Fig. 3.114. Număr total călători AM/PM pe traseul 2 Retur

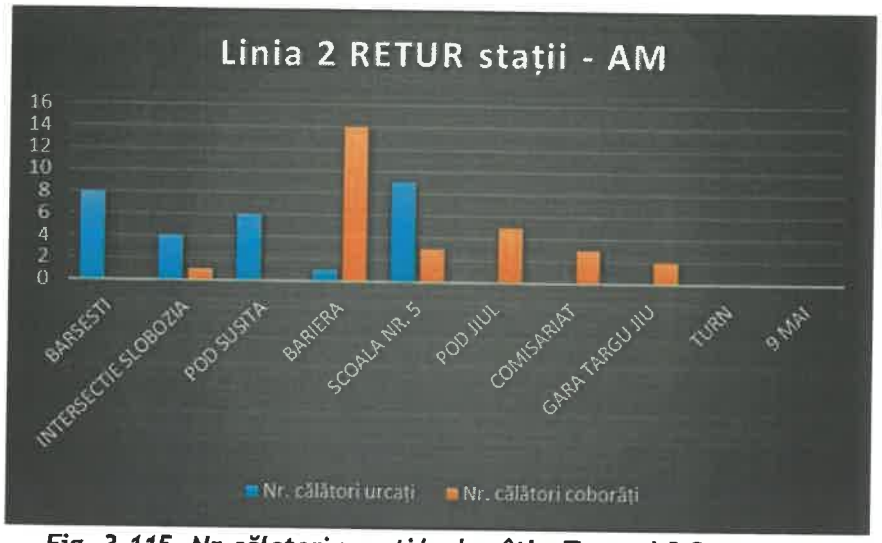


Fig. 3.115. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 2 Retur - AM

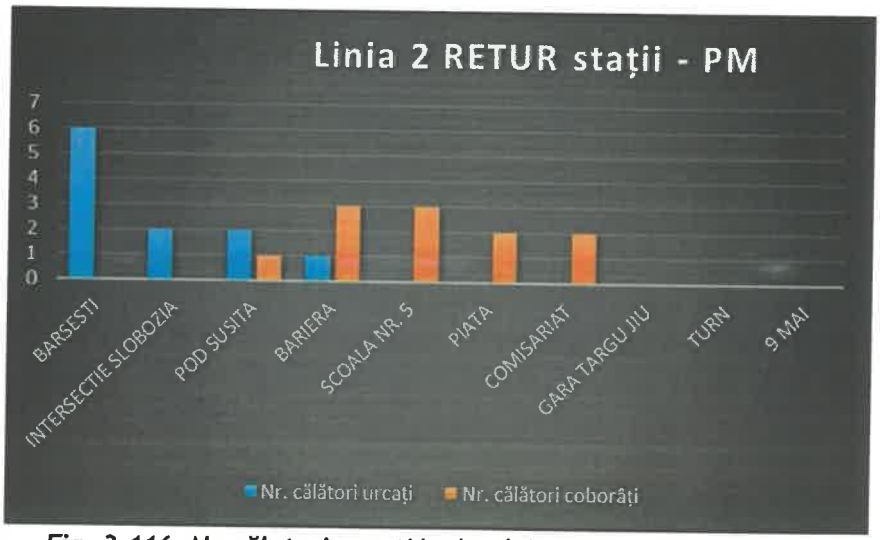


Fig. 3.116. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 2 Retur - PM

Fig. 3.117. Număr total călători AM/PM pe traseul 3 tur

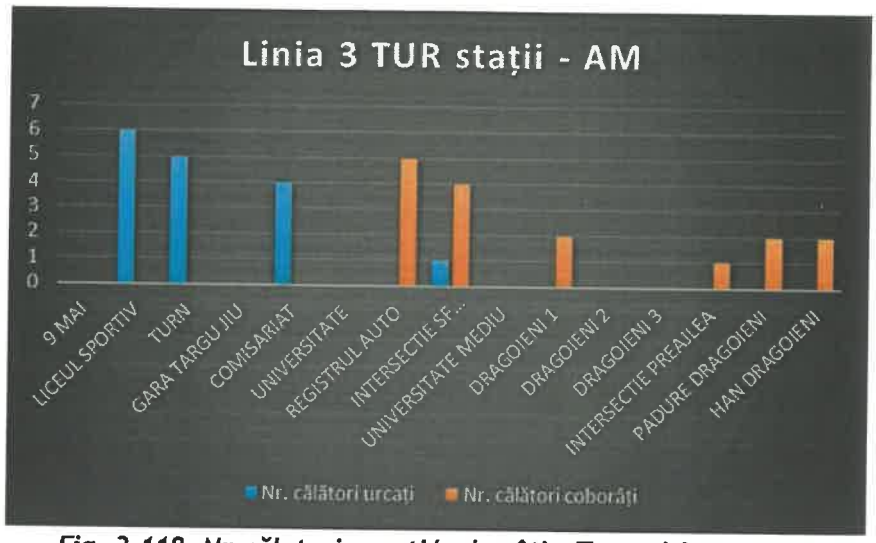


Fig. 3.118. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 3 Tur - AM

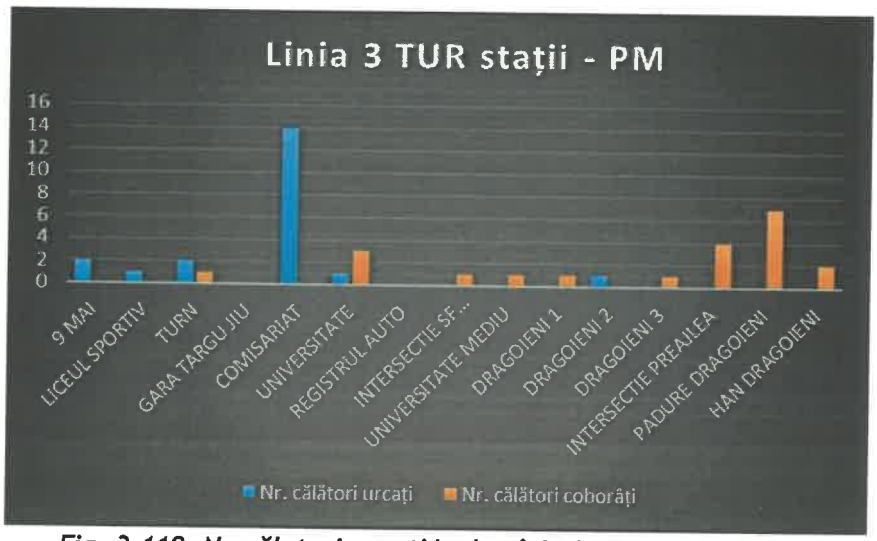


Fig. 3.119. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 3 Tur - PM

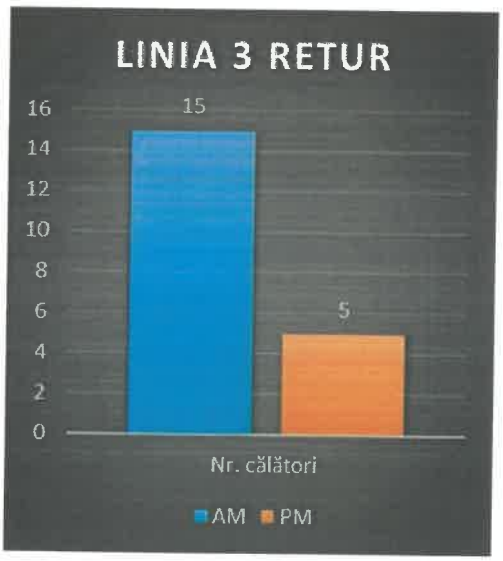


Fig. 3.120. Număr total călători AM/PM pe traseul 3 Retur

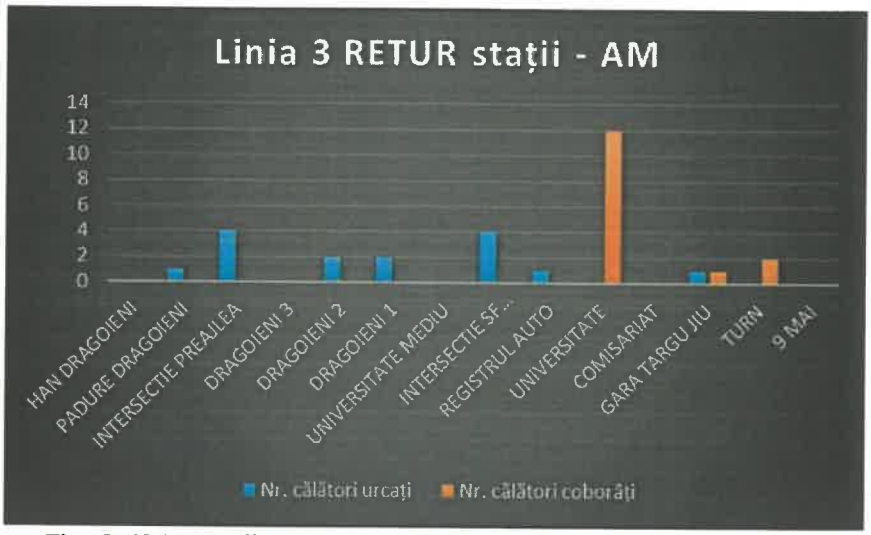


Fig. 3.121. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 3 Retur - AM

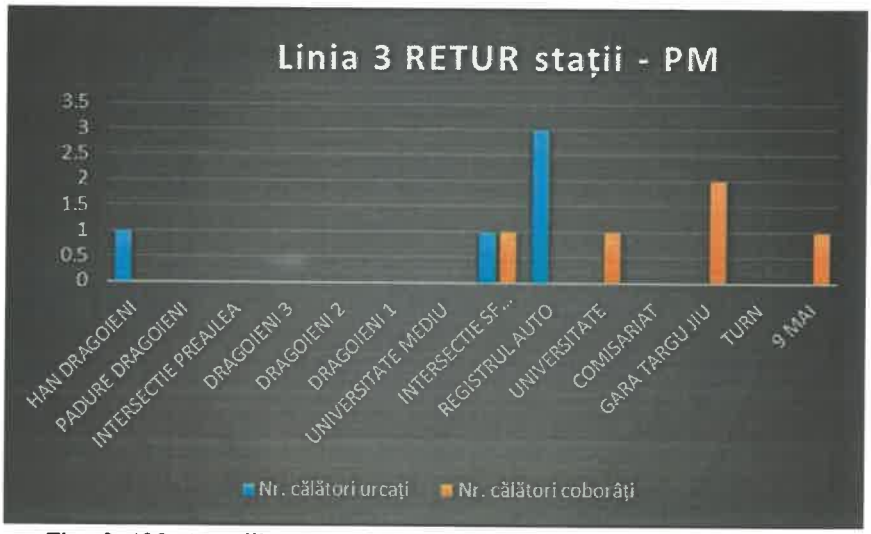


Fig. 3.122. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 3 Retur - PM

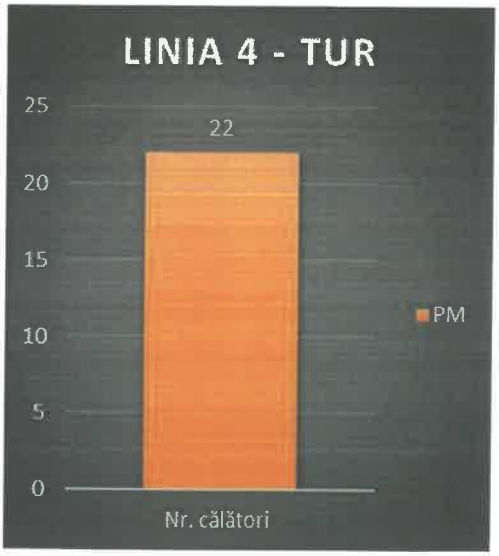


Fig. 3.123. Număr total călători PM pe traseul 4 Tur

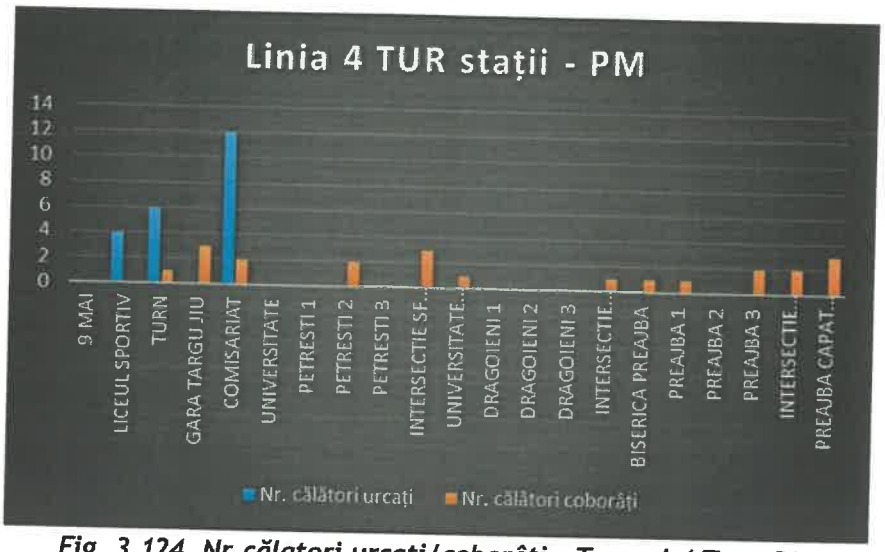


Fig. 3.124. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 4 Tur - PM

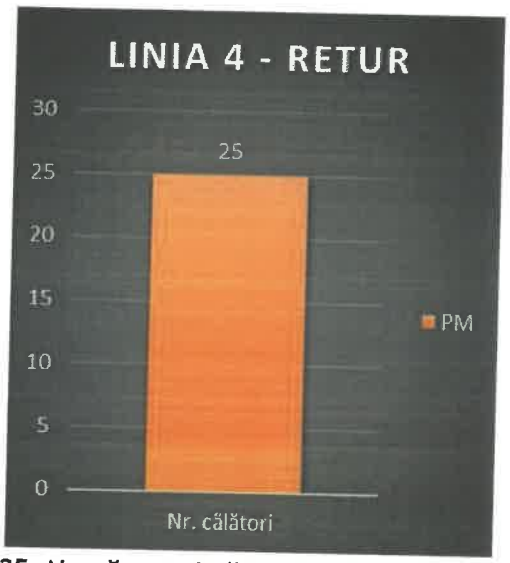


Fig. 3.125. Număr total călători PM pe traseul 4 Retur

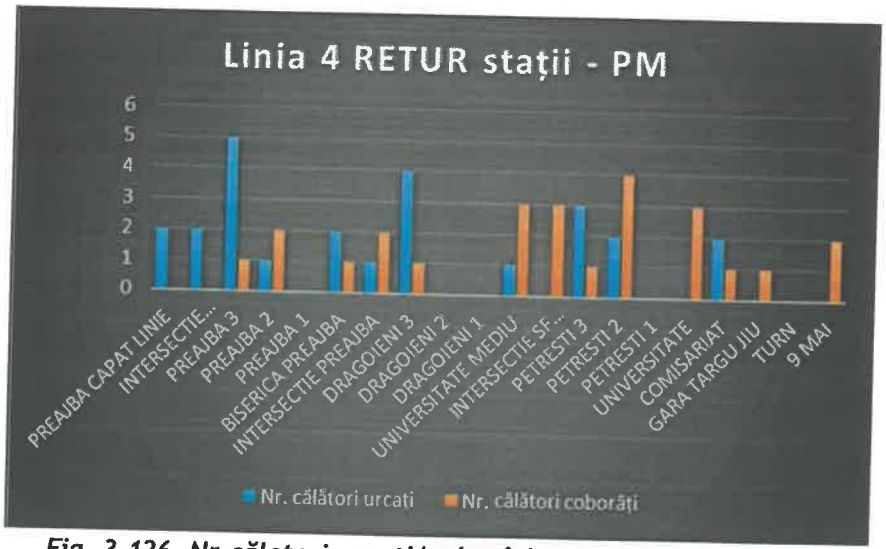


Fig. 3.126. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 4 Retur - PM

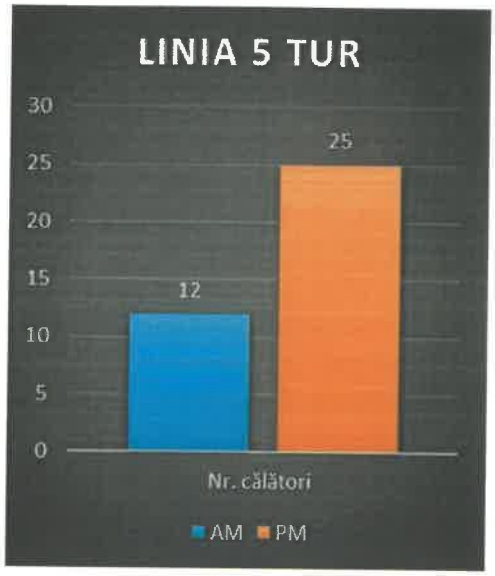


Fig. 3.127. Număr total călători AM/PM pe traseul 5 tur

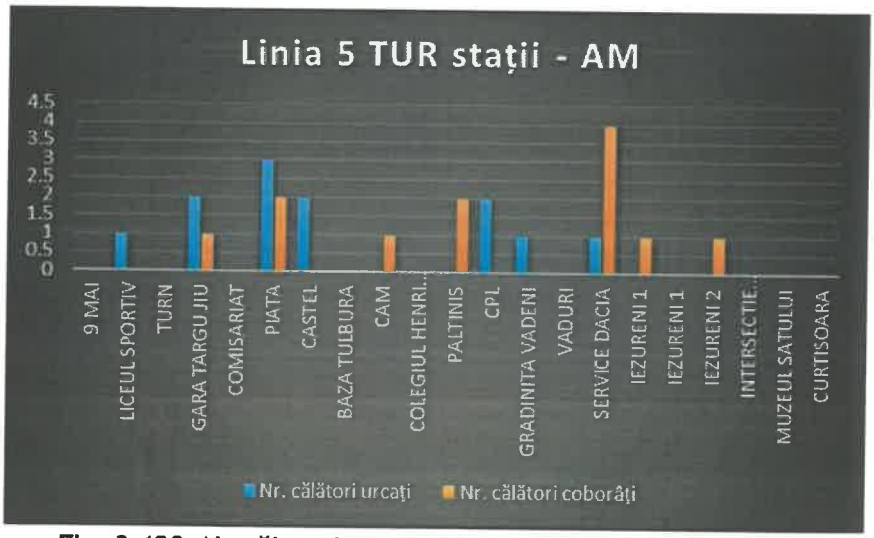


Fig. 3.128. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 5 Tur - AM

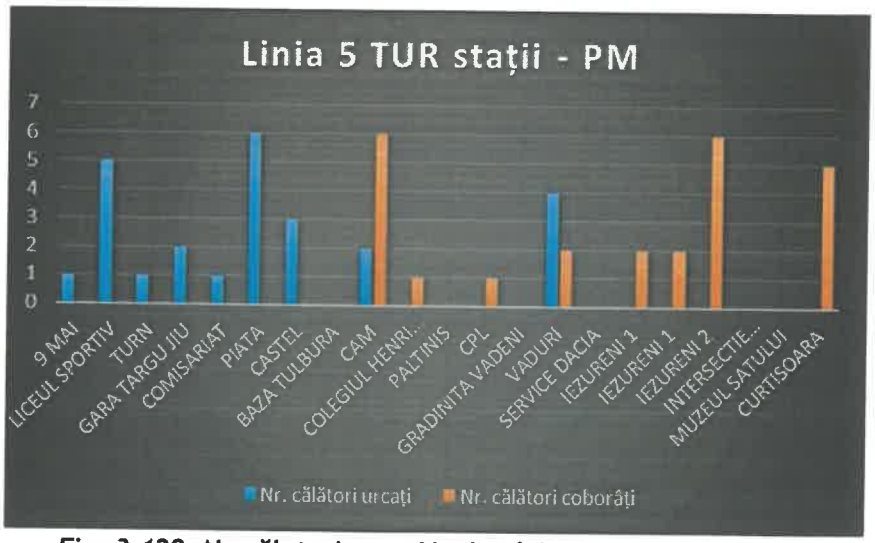


Fig. 3.129. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 5 Tur - PM

Fig. 3.130. Număr total călători AM/PM pe traseul 5 Retur

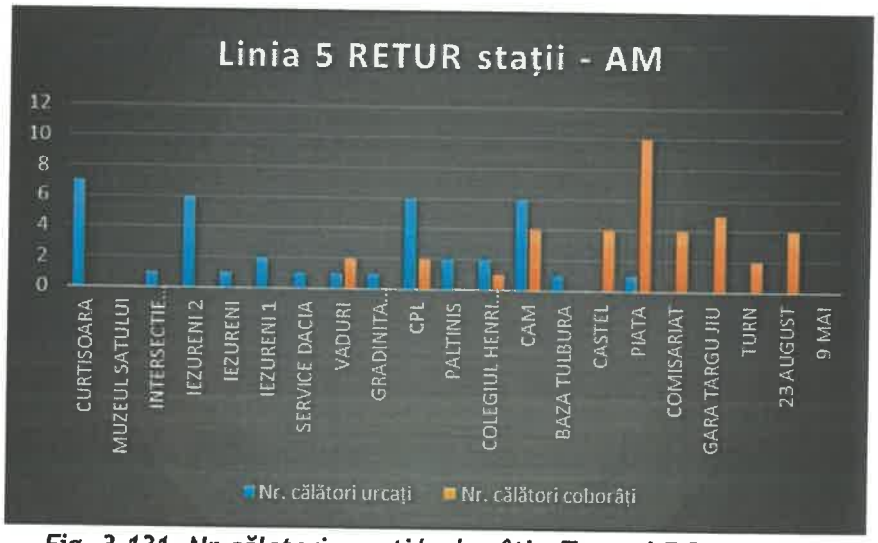


Fig. 3.131. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 5 Retur - AM

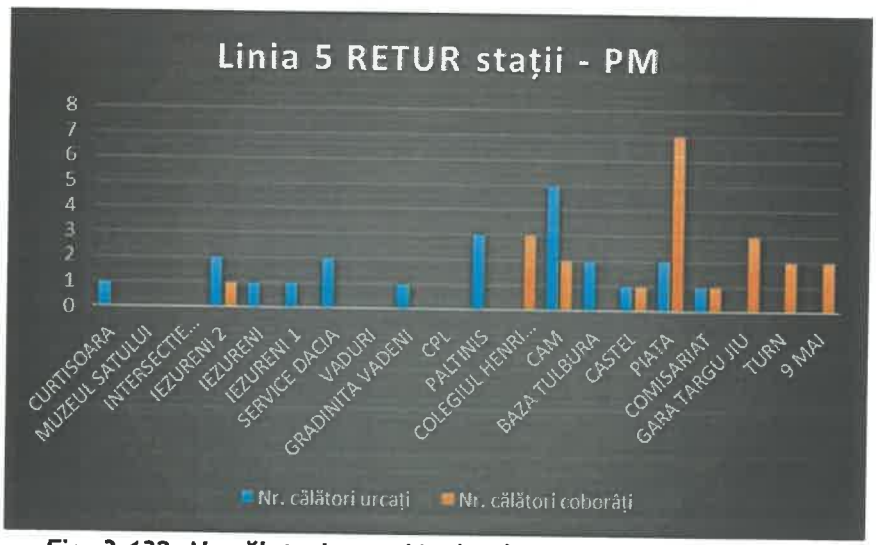


Fig. 3.132. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 5 Retur - PM

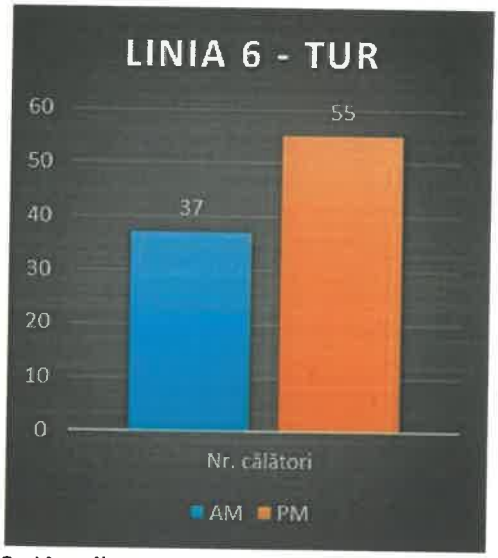


Fig. 3.133. Număr total călători AM/PM pe traseul 6 tur

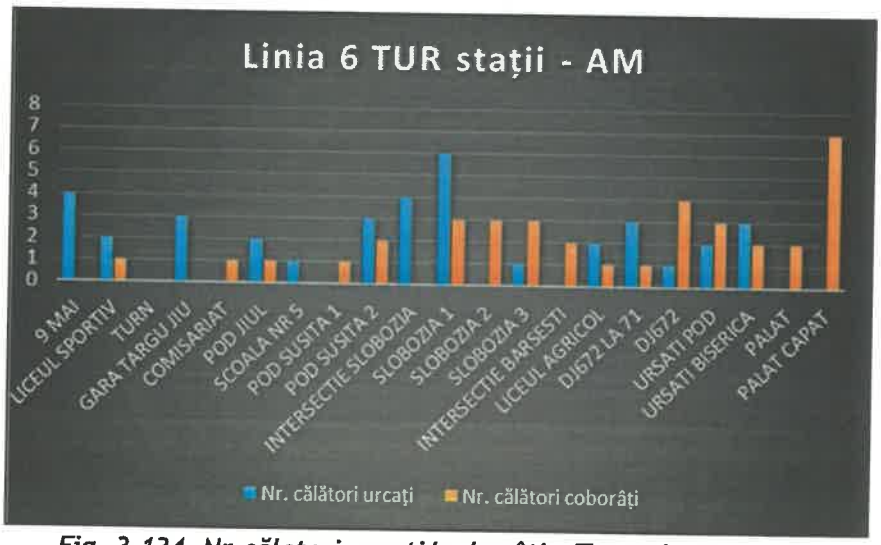


Fig. 3.134. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 6 Tur - AM

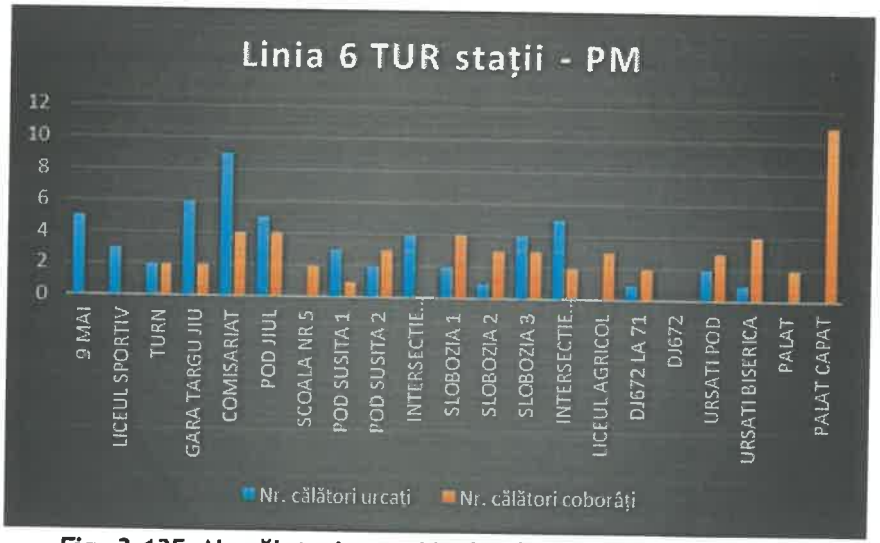


Fig. 3.135. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 6 Tur - PM

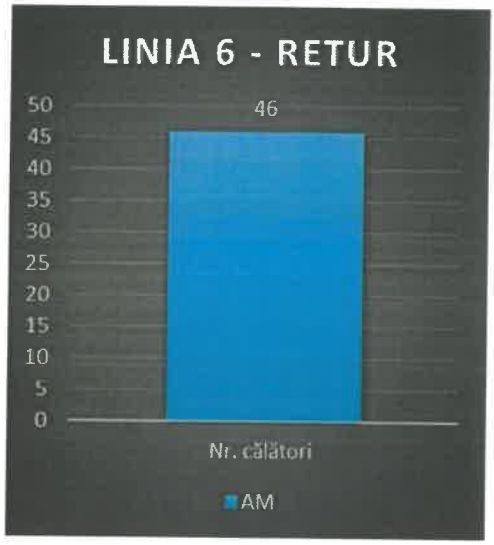


Fig. 3.136. Număr total călători AM pe traseul 6 Retur

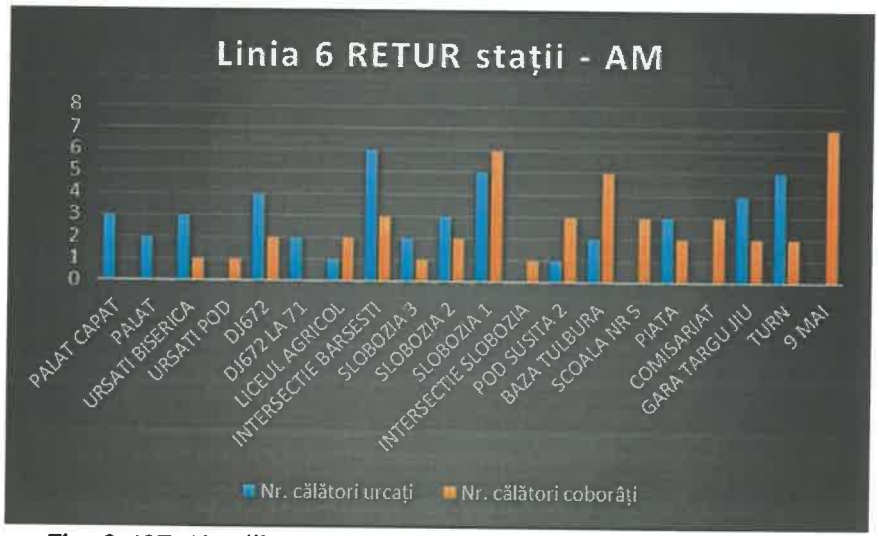


Fig. 3.137. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 6 Retur - AM

Fig. 3.138. Număr total călători AM/PM pe traseul 7 tur

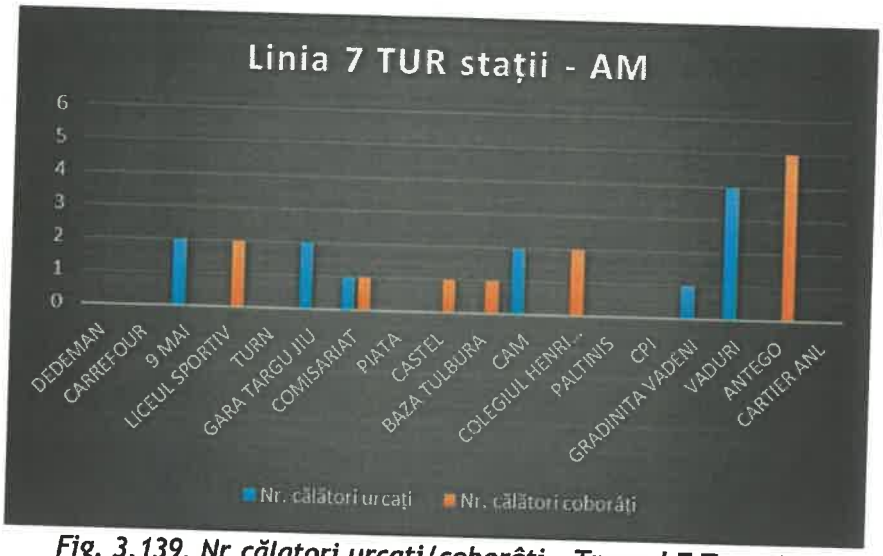


Fig. 3.139. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 7 Tur - AM

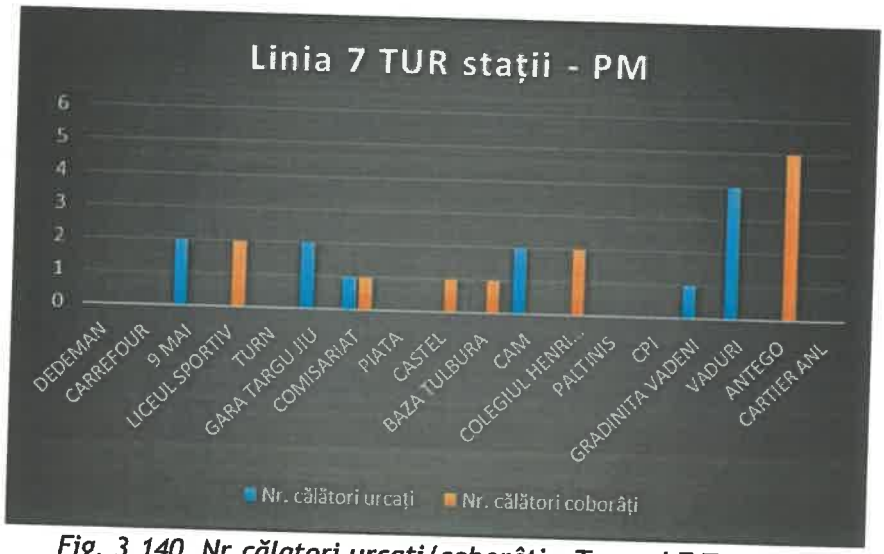


Fig. 3.140. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 7 Tur - PM

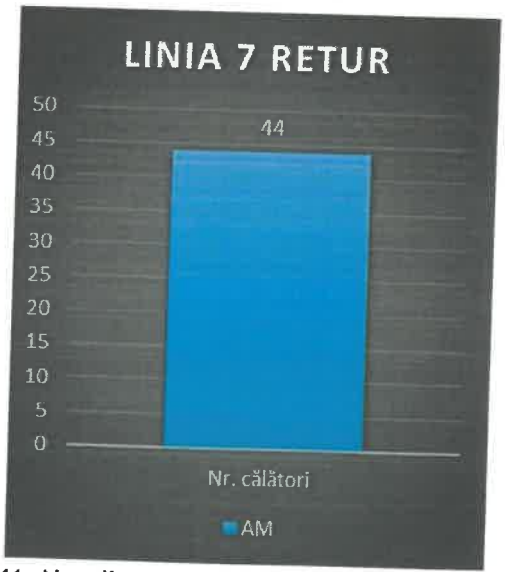


Fig. 3.141. Număr total călători AM pe traseul 7 Retur

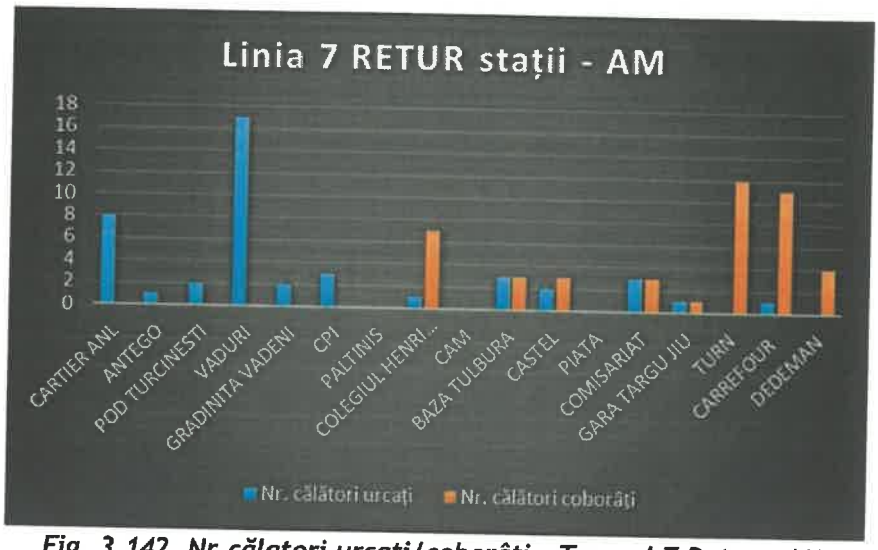


Fig. 3.142. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 7 Retur - AM

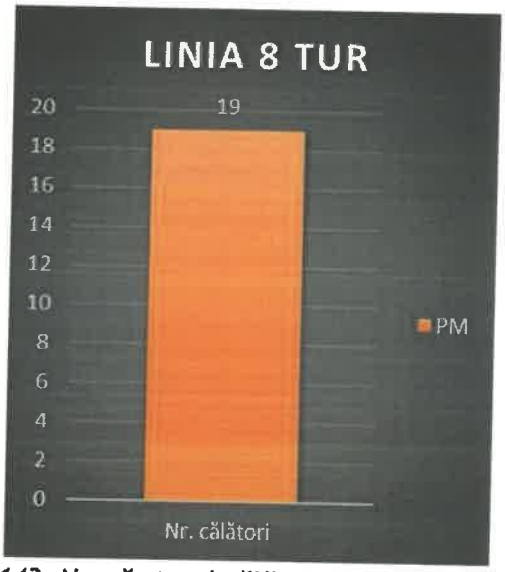


Fig. 3.143. Număr total călători PM pe traseul 8 tur

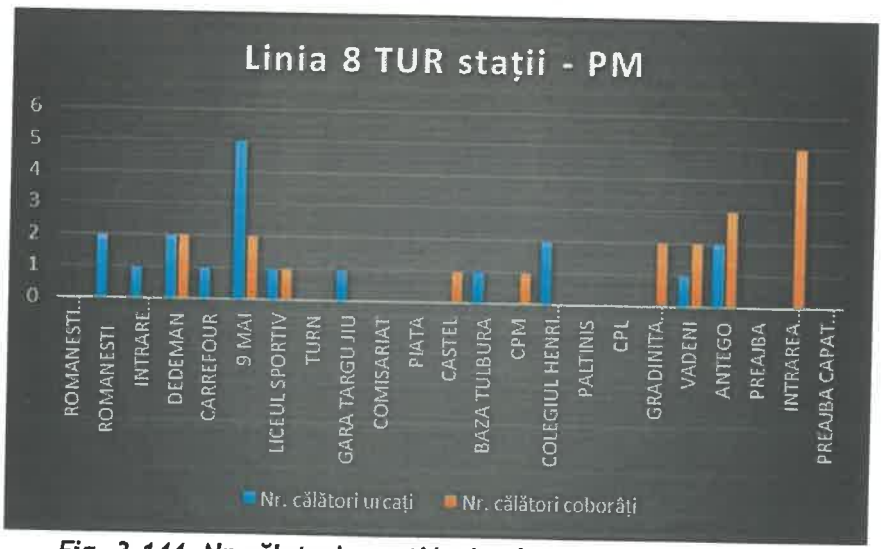


Fig. 3.144. Nr.călatori urcați/coborâți - Traseul 8 Tur - PM

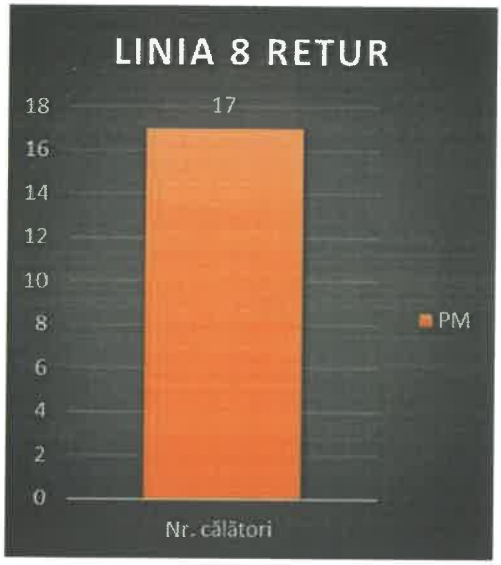


Fig. 3.145. Număr total călători PM pe traseul 8 Retur

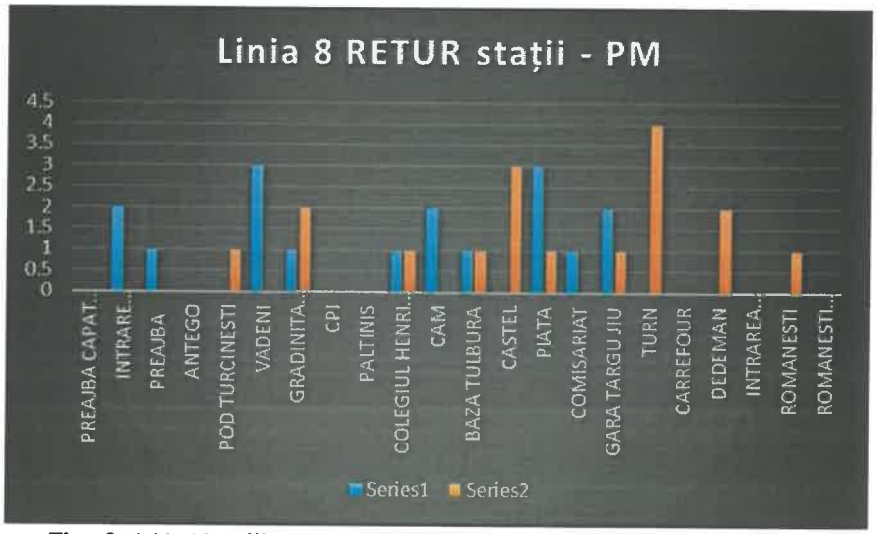


Fig. 3.146. Nr.călători urcați/coborâți - Traseul 8 Retur - PM

Datele colectate au fost utilizate pentru determinarea fluxurilor de călători, precum și a zonelor principale de atragere/generare a călătoriilor cu transportul public, determinate în funcție de stațiile care atrag cel mai mare număr de călători.

3.2.6. REZULTATELE ANALIZEI ASUPRA PROBLEMELOR DE MOBILITATE

Pentru culegerea opiniei populației asupra problemelor generale legate de mobilitate a fost utilizat un chestionar online, la care au răspuns un număr de 103 persoane (aproximativ 0,11% din populație).

Caracteristicile grupului de respondenți sunt următoarele:

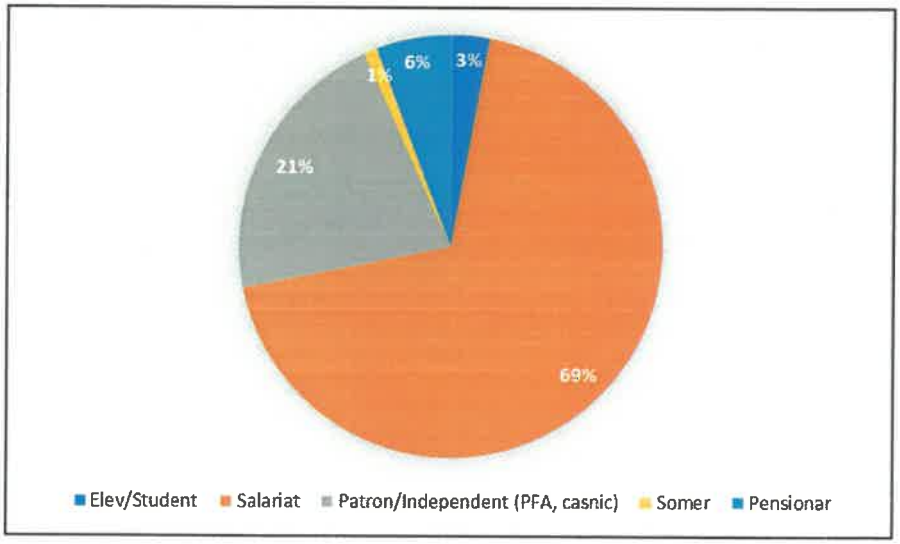


Fig. 3.147. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de ocupație

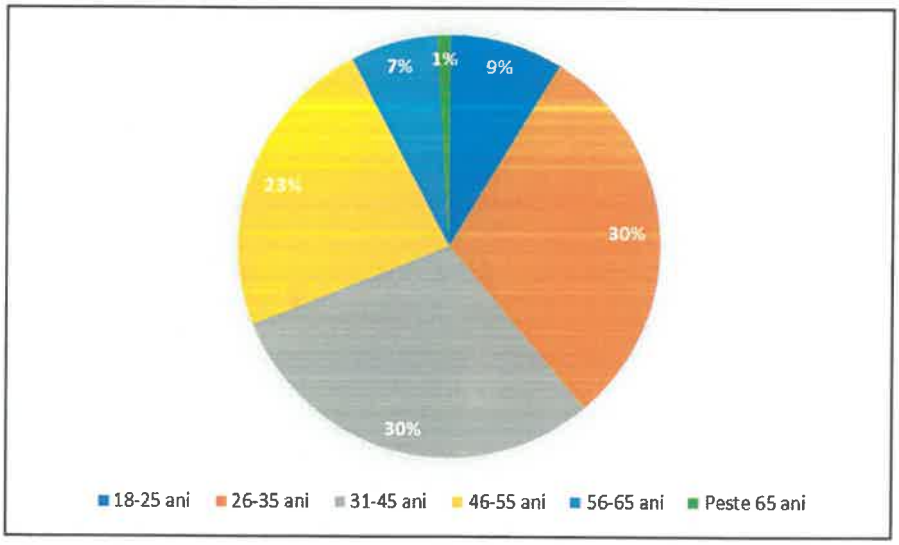


Fig. 3.148. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de vârstă

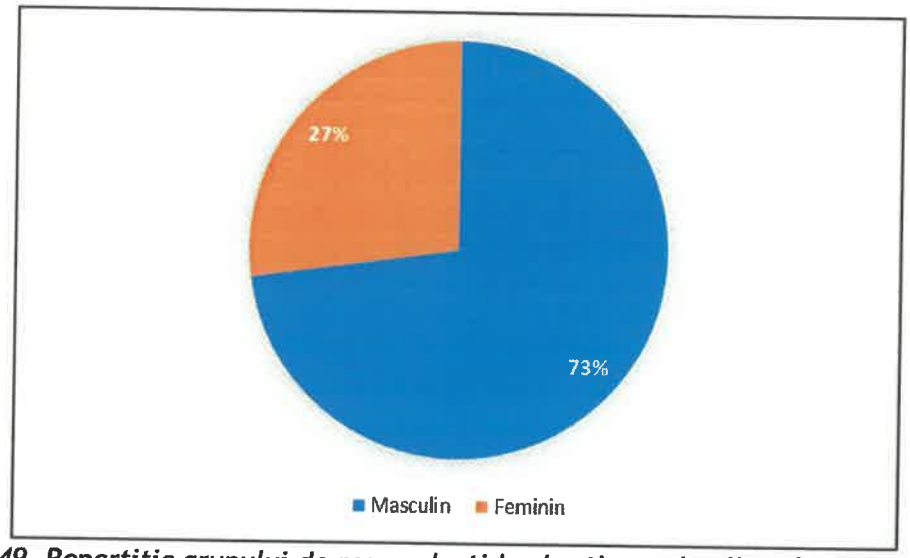


Fig. 3.149. Repartiția grupului de respondenți la chestionarul online, în funcție de sex

Răspunsurile la întrebările adresate în chestionar sunt următoarele:

Dacă aș avea posibilitatea de a alege, aș prefera să călătoresc cu mașina:

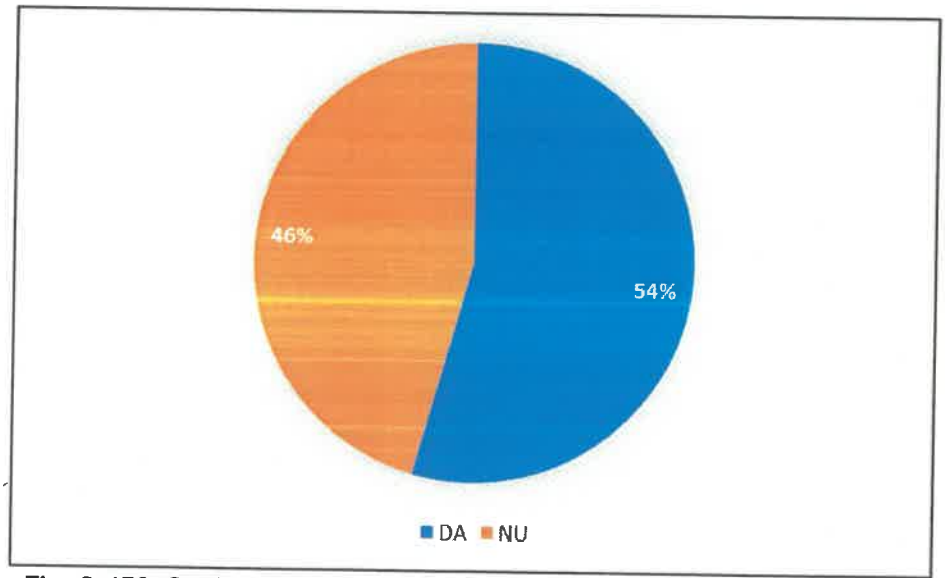


Fig. 3.150. Preferința cetățenilor asupra utlizării vehiculului personal

Dacă aș avea posibilitatea de a alege aș prefera să călătoresc cu bicicleta/mijloace de transport în comun

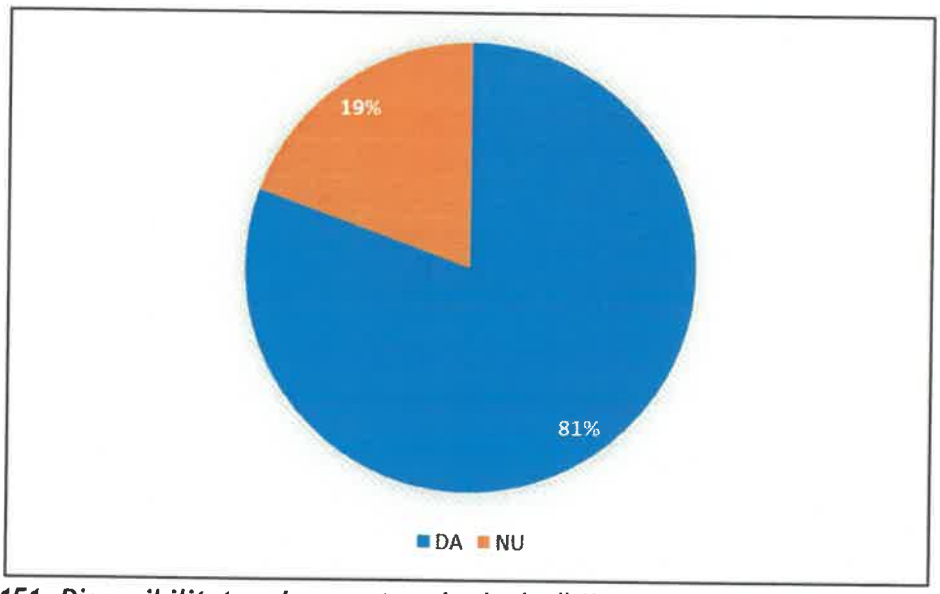


Fig. 3.151. Disponibilitatea de comutare la deplasările cu bicicleta/transportul public

Aglomerarea traficului din zona centrală a orașului, în orele de vârf este cea mai importantă problemă a acestui oraș

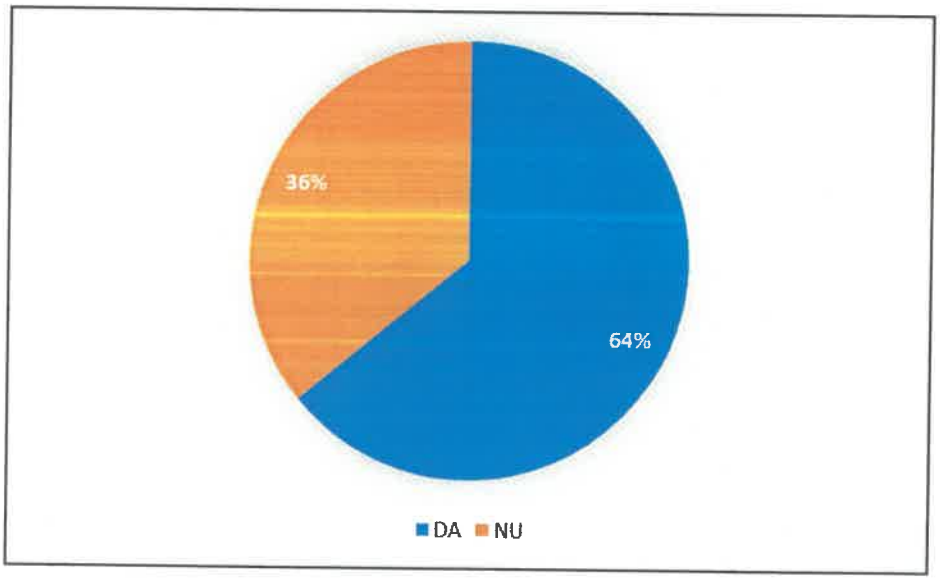


Fig. 3.152. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de aglomerare a traficului

Zgomotul asociat traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului

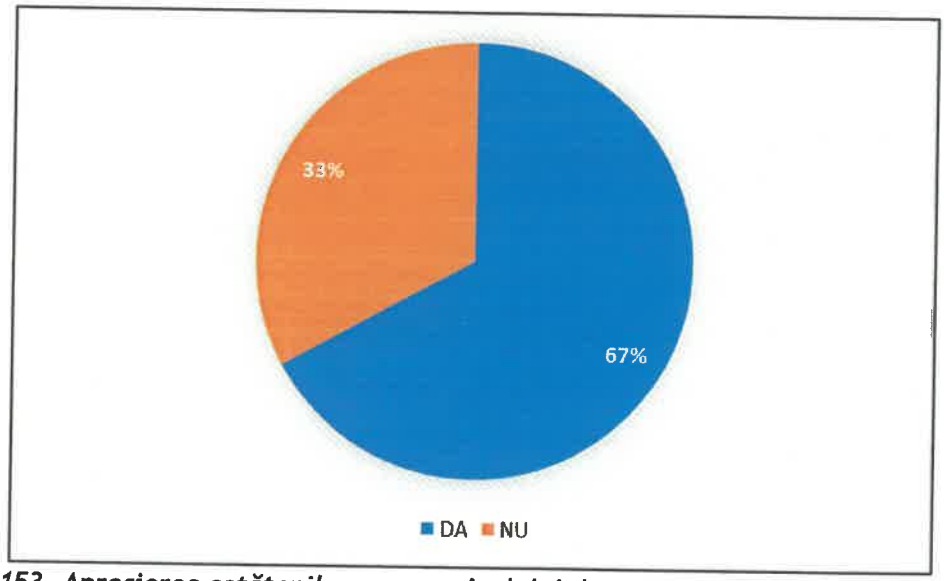


Fig. 3.153. Aprecierea cetățenilor asupra nivelului de zgomot datorat traficului rutier

Poluarea aerului asociată traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului

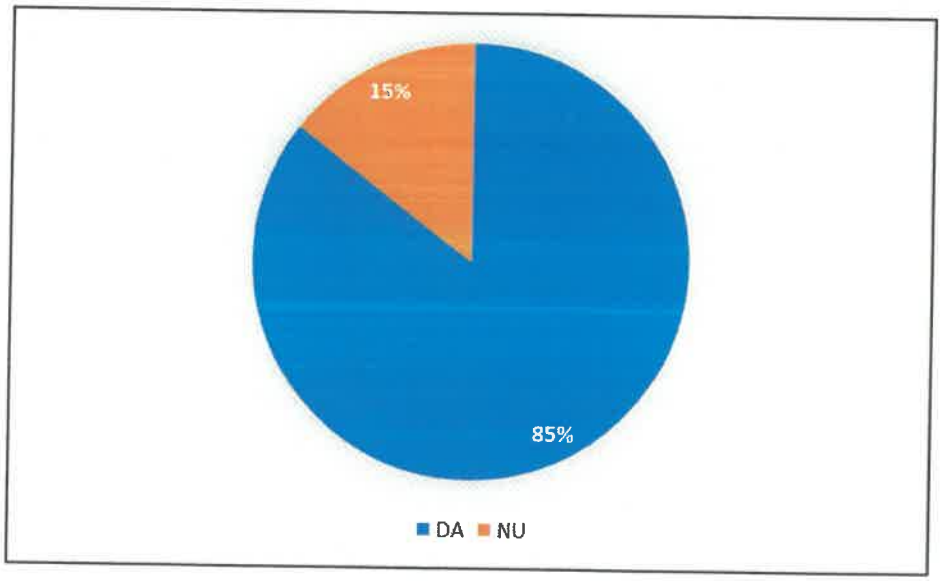


Fig. 3.154. Aprecierea cetățenilor asupra poluării asociate traficului rutier

Indiferent de modificările realizate, voi utiliza aceleași mijloace de deplasare ca până în acest moment

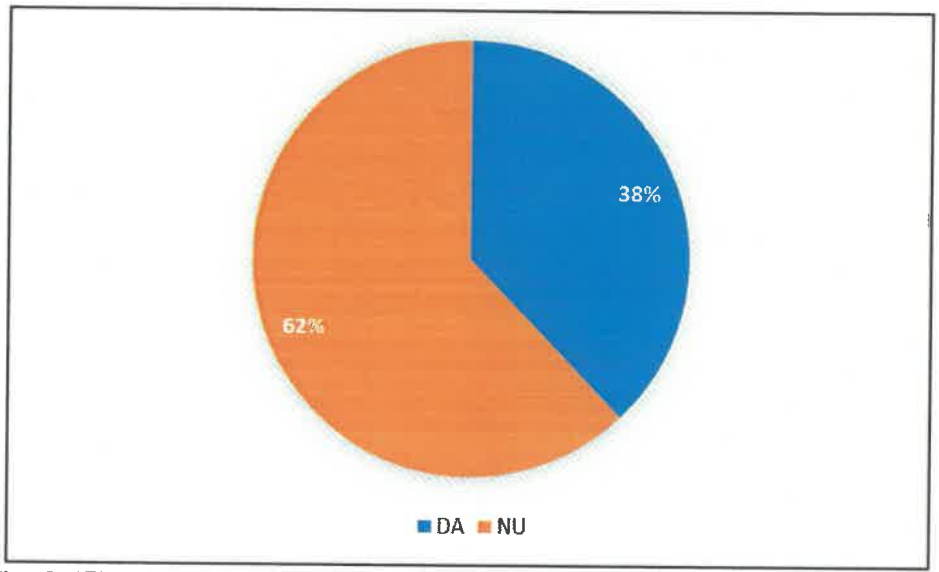


Fig. 3.155. Disponibilitatea cetățenilor de a-și schimba modul de deplasare

Traficul greu este principala problemă de trafic a Municipiului Târgu Jiu?

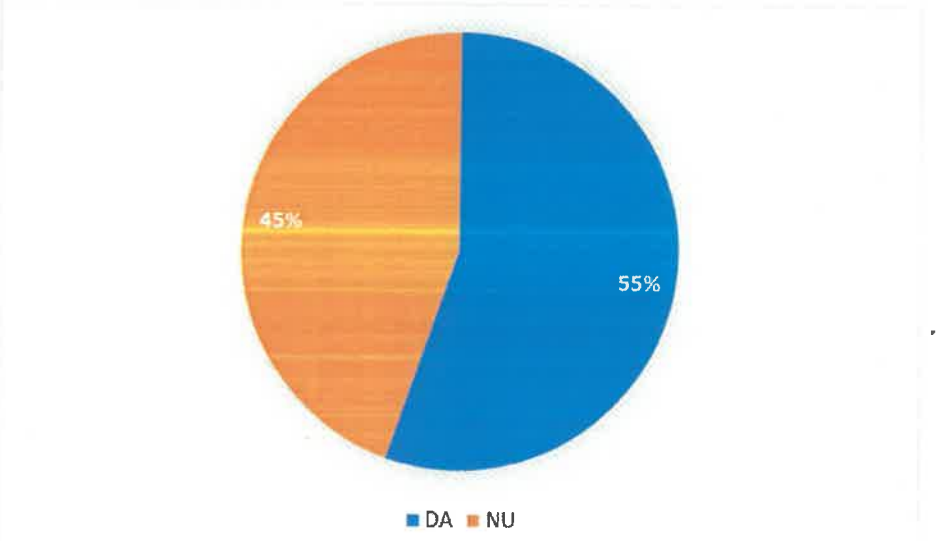


Fig. 3.156. Aprecierea cetățenilor asupra problemei traficului greu

Stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă

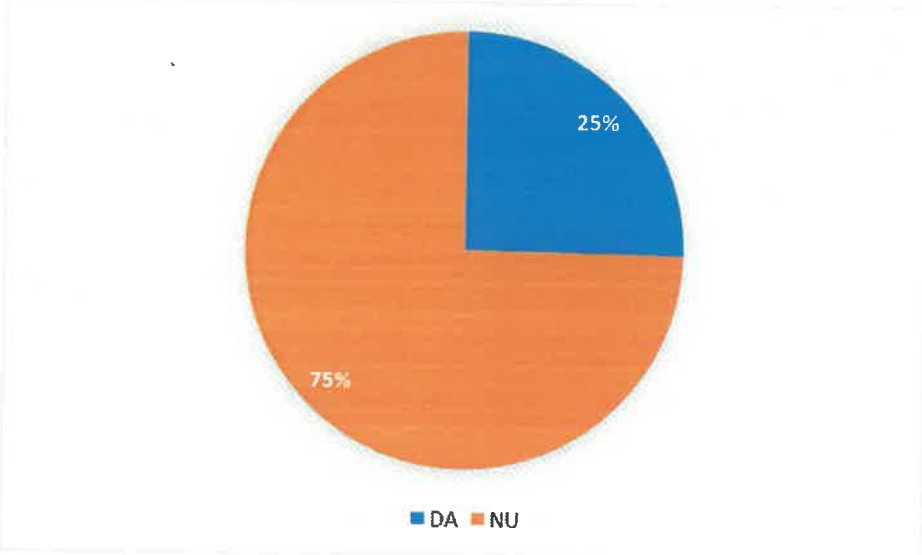


Fig. 3.157. Aprecierea cetățenilor asupra stațiilor de transport în comun

Aspectele rezultate din analiza datelor prezentate mai sus au fost corelate cu analiza situației actuale, prezentată în Capitolul 2.

Astfel, concluzionând rezultatele prezentate grafic mai sus, se pot afirma următoarele rezultate ale chestionarului online:

- Respondenții și-au manifestat într-un procent de 54% opțiunea de a renunța la deplasările cu vehiculul personal și în procent de 81% de a comuta spre deplasările cu transportul în comun/bicicleta
- Majoritatea respondenților consideră că aglomerarea traficului în orele de vârf reprezintă o problemă importantă, fiind preocupați și de efectele acesteia, respectiv zgomotul asociat traficului rutier (67%), dar mai ales poluarea (85%). Pe de altă parte, traficul greu nu este considerat drept o problemă semnificativă
- Referitor la transportul public, respondenții apreciază că stațiile nu sunt suficiente și nu permit o așteptare confortabilă (75%)

3.3. DEZVOLTAREA REȚELEI DE TRANSPORT

În scopul realizării Planului de mobilitate urbană durabilă pentru Municipiul Târgu Jiu, a fost elaborat un model de trafic ce ia în considerare o rețea de drumuri suficient de detaliată pentru a satisface nevoile de modelare ale unei rețele urbane.

Modelul de trafic cuprinde drumurile naționale, județene, comunale și străzi din zona acoperită de proiect.

Rețeaua de bază introdusă în modelul de trafic este formată din segmente (arce) de diferite tipuri, fiecare segment prezentând caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum ar fi: număr de benzi, capacitatea fiecărui segment, lungimea segmentului, viteza de circulație permisă, reguli de circulație (sens unic, circulație în ambele sensuri).

Nodurile rețelei sunt reprezentate de intersecții, care au fost modelate în funcție de geometria existentă în teren. De asemenea, în funcție de situație, pentru fiecare nod a fost introdus în model tipul de intersecție: nesemaforizată, sens giratoriu, semaforizată. Pentru acestea din urmă, au fost culese și introduse diagramele și planurile de semaforizare în funcțiune la momentul culegerii datelor. Suplimentar, au fost introduse trecerile de pietoni semaforizate, în poziția corespunzătoare și cu ciclul de semaforizare aferent.

Modelul de trafic pentru Municipiul Târgu Jiu include reprezentări ale rețelei rutiere, utilizată de autoturisme, vehicule de transport public, vehicule de marfă, biciclete, precum și reprezentarea serviciului de transport public urban (traseele de transport public).

În modelul de transport au fost definite și modelate capacitățile aferente, pe categorii/tronsoane de drumuri sau în intersecții, prin introducerea principalilor factori care influențează acest parametru, respectiv: caracterul circulației, caracteristicile traficului (viteza de circulație permisă), structura rețelei principale de străzi (elemente geometrice, distanțe între intersecții și treceri intermediare pentru pietoni, amenajarea și echiparea intersecțiilor), organizarea circulației (sensuri de circulație/viraje permise, planuri de semaforizare).

Capacitatea de circulație reprezintă numărul maxim de vehicule care pot tranzita o secțiune a infrastructurii de transport (drum, stradă, bandă circulație, intersecție) într-o unitate de timp considerată. Capacitatea de circulație a străzilor depinde de: viteză, elemente geometrice ale străzii, distanța parcursă, modul de organizare și dirijare a circulației, viraje permise. Unitatea de măsură pentru exprimarea capacității de circulație, în cazul sistemului rutier, este vehicul etalon (CPU).

În vreme ce densitatea este o caracteristică macroscopică spațială, fluxul de trafic este o caracteristică temporală. Rata fluxului de trafic (denumită pe scurt flux) reprezintă exprimarea unei rate orare, adică al numărului de vehicule pe oră.

Fluxul q pentru traficul pe o bandă de circulație, este definit prin următoarea relație, bazată pe simpla numărare a vehiculelor:

$$q=N/\Delta T$$

unde: q = fluxul de trafic (veh/oră)

ΔT = intervalul temporar (oră).

N = nr. de vehicule care trec prin dreptul detectorului de vehicule în intervalul Δ*T* (*veh*)

În cazul circulației pe mai multe benzi (*L*), fluxul total se obține prin însumarea fluxurilor q_l de pe fiecare bandă.

$$q = \sum_{l=1}^{L} q_l = \frac{1}{\Delta T}\sum_{l=1}^{L} N_l$$

unde: q_l = fluxul pe banda *l* (*veh/oră*)

N_l = numărul de vehicule din intervalul temporal Δ*T*, de pe banda *l* (*veh*)

L = numărul de benzi.

Caracteristica macroscopică numită *densitate de trafic* permite crearea unei imagini referitoare la nivelul de aglomerare pe o secțiune de drum. Este exprimată în număr de vehicule pe kilometru.

Utilizând intervalul spațial ▫*X*, densitatea *k* pentru traficul pe o bandă de circulație, la momentul t_1, este definită prin relația:

$$k = \frac{N}{\Delta X}$$

unde: *k* = densitatea traficului (*veh/km*)

N = numărul de vehicule din intervalul spațial ▫*X* (*veh*)

Δ*X* = intervalul spațial (*km*).

În cazul circulației pe mai multe benzi (L), densitatea totală se obține prin însumarea densităților k_l de pe fiecare bandă.

$$k = \sum_{l=1}^{L} k_l = \frac{1}{\Delta X}\sum_{l=1}^{L} N_l$$

unde: k_l = densitatea traficului pe banda *l* (*veh/km*)

N_l = numărul de vehicule din intervalul spațial ▫*X*, de pe banda *l* (*veh*)

L = numărul de benzi.

Ultima caracteristică macroscopică importantă este *viteza medie* a fluxului de trafic. Aceasta se exprimă în kilometri pe oră și reprezintă o viteză medie spațială.

Dacă calculăm viteza medie pe baza măsurării directe a vitezelor vehiculelor individuale, atunci o putem defini ca fiind *distanța totală parcursă de toate vehiculele din intervalul de măsurare, împărțită la timpul total petrecut de vehicule în acest interval*. Din această definiție, rezultă următoarele formule de calcul:

$$v_m = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_i}{\sum_{i=1}^{N} T_i} = \begin{cases} \frac{\sum_{i=1}^{N} v_i dt}{Ndt} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} v_i, (regiunea\ \Delta X) \\ \frac{Ndx}{\sum_{i=1}^{N} \frac{dx}{v_i}} = \frac{Ndx}{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \frac{1}{v_i}}, (regiunea\ \Delta T) \end{cases}$$

unde: X_i = distanța parcursă de vehiculul *i*

T_i = durata parcursă de vehiculul *i*

N = numărul de vehicule prezent în timpul măsurătorii.

Traficul rutier se află în permanență într-o stare ce poate fi caracterizată prin rata fluxului de trafic, densitate și viteza medie. Toate stările posibile ale traficului pot fi combinate într-o funcție ce este descrisă grafic prin trei diagrame, cunoscute sub numele de diagrame fundamentale ale traficului.

Fiecare dintre aceste diagrame evidențiază relația dintre două dintre cele trei caracteristici menționate mai sus, iar a treia variabilă poate fi calculată prin intermediul relației fundamentale a teoriei traficului:

$$q = kv_m$$

În urma unor măsurători empirice extinse și a eliminării erorilor din modelele mai vechi, în prezent s-a stabilit că forma cea mai corectă și mai universală a celor trei diagrame fundamentale asociate ale traficului este cea reprezentată mai jos.

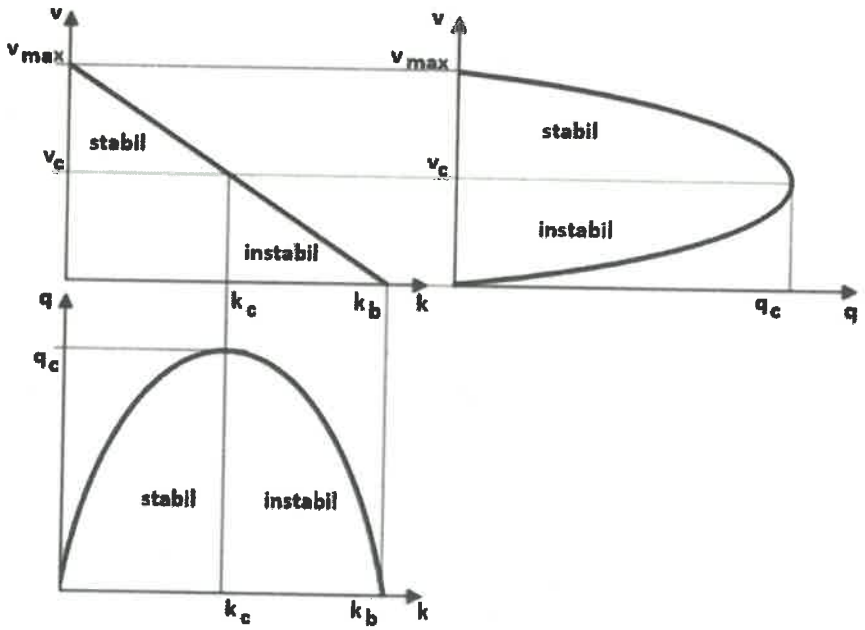


Fig. 3.158. Cele trei diagrame fundamentale asociate ale traficului

Se observă că pentru diagramele *v-q* și *q-k*, a treia variabilă este un unghi, în timp ce pentru diagrama *v-k*, a treia variabilă este o arie. Pe diagrame au fost reprezentate

zonele corespunzătoare traficului stabil (regim trafic liber) și instabil (regim trafic peste capacitate). La densitate 0, fluxul de trafic este 0 (nu există vehicule pe drum). Pe măsură ce densitatea crește, fluxul de trafic crește până la o valoare maximă, corespunzătoare regimului de trafic la capacitate.

O creștere și mai mare a densității va produce o scădere a fluxului de trafic până la 0, atunci când densitatea ajunge la valoarea denumită densitate de blocare

Pentru modelul de trafic realizat, integrarea cu cererea externă a fost realizată prin introducerea în punctele principale de penetrație a volumelor de trafic integrate obținute prin procesul de culegere a datelor, respectiv din: măsurători de trafic, anchete origine/destinație.

Matricele de trafic au fost realizate utilizând rezultatele chestionarelor la domiciliu, ponderate pentru a corespunde numărului total de locuitori, prin utilizarea informațiilor referitoare la repartiția populației pe zone și structura pe grupe de vârstă/ocupație a populației. Matricele sunt realizate sub forma unor matrice pătrate, cuprinzând deplasările între zone, prin urmare având 60 de linii și 60 de coloane.

3.4. CEREREA DE TRANSPORT

Așa cum a fost menționat anterior, aria de acoperire geografică a fost împărțită în 49 de zone urbane și periurbane, la care se adaugă 11 zone externe, pentru evaluarea fluxurilor de penetrație. Zonele respective sunt reprezentate grafic în figura următoare.

Rezultatele obținute din modelul de transport au fost integrate cu rezultatele celorlalte analize realizate asupra datelor colectate, respectiv cu anchetele la domiciliu, anchete asupra transportului public, anchete asupra deplasărilor cu bicicleta, anchete O/D.

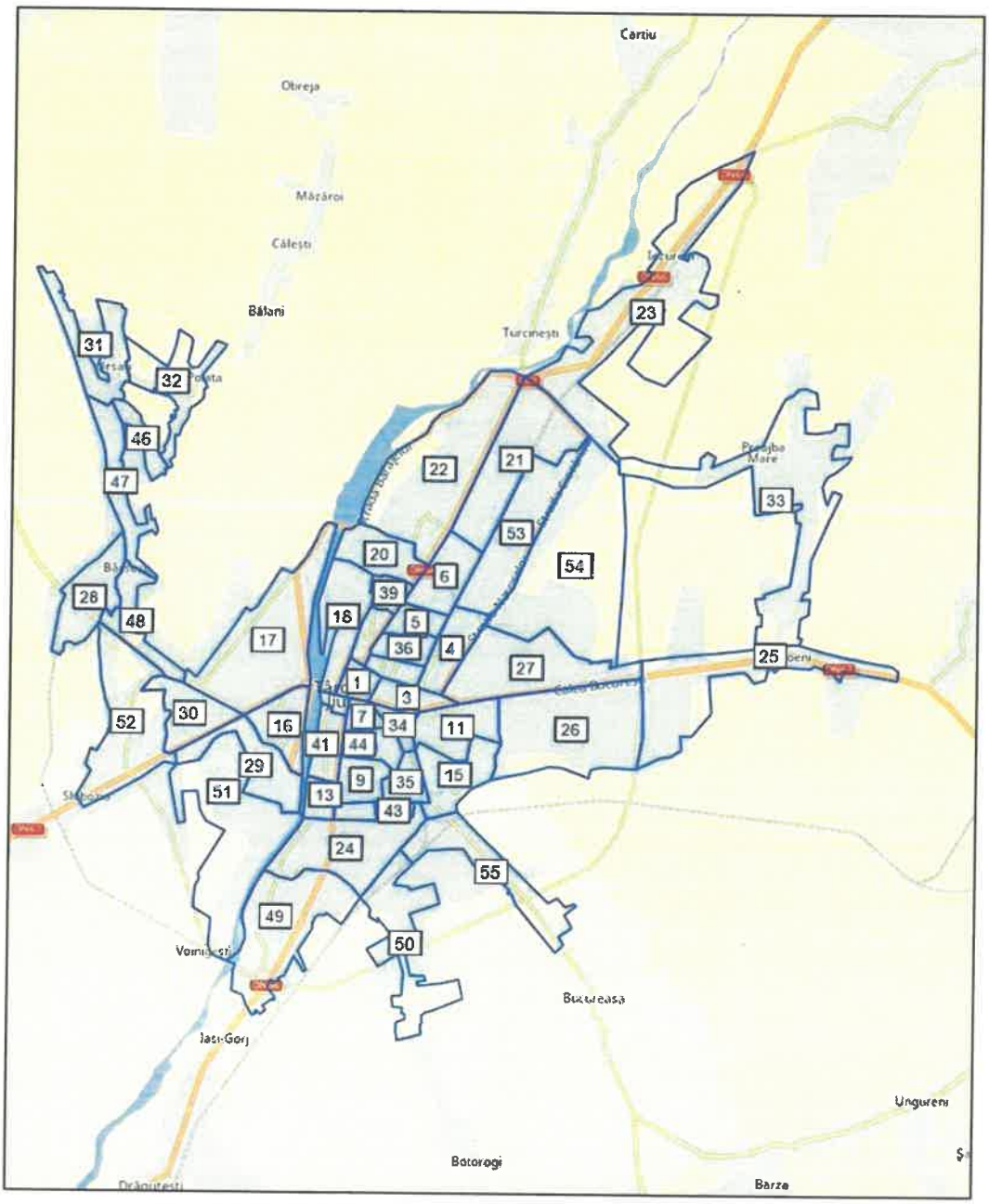
Cererea de transport este reprezentată în matricele de deplasări, care reprezintă volumul de călătorii, la nivelul anului 2021, MZA.

Matricele referitoare la deplasări, reprezentând deplasările realizate cu autoturismul propriu, cu transportul public, pietonale și cu bicicleta, sunt reprezentate în formatul 60 x 60, cuprinzând toate zonele considerate.

Datele au fost obținute prin extinderea eșantioanelor rezultate ca urmare a culegerii datelor prin metodele menționate anterior, astfel încât să fie reprezentative pentru populația activă totală, la nivel zonal.

Generarea deplasărilor reprezintă prima etapă a modelului de transport în patru paşi de estimare a cererii de transport. În această etapă se estimează numărul de deplasări generate (Oi) și atrase (Dj) de fiecare zonă, într-un interval de referință dat.

Deplasările care au ca scop în origine sau în destinație, reşedința, deseori sunt desemnate ca deplasări cu scop principal, iar toate celelalte deplasări cu alte scopuri, în origine sau destinație, sunt numite deplasări secundare.


Cartiu
Obreja
Mărăroi
Călești
Bălani
Turcinești
Bâlteni
Bengești
Ciocadia
Târgu Jiu
Vladimir
Ionești
Vârtop
Roșia de Amaradia
Bumbești-Jiu
Bumbești-Pițic
Polata
Peșteana
Peșteana-Jiu
Peștișani
Peștișani-Vale
Runcu
Runcu-Vale
Stăncești
Stăncești-Vale
Slivilești
Slivilești-Vale
Vârtopu
Vârtopu-Vale
Vârtopu-Deal
Iași-Gorj
Bălănești
Bălănești-Vale
Bălănești-Deal
Bălănești-Gară
Bălănești-Sat
Bălănești-Centru
Bălănești-Nord
Bălănești-Sud
Bălănești-Est
Bălănești-Vest
Bălănești-Nord-Est
Bălănești-Nord-Vest
Bălănești-Sud-Est
Bălănești-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est
Bălănești-Centru-Vest
Bălănești-Centru-Nord
Bălănești-Centru-Sud
Bălănești-Centru-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord
Bălănești-Centru-Est-Sud
Bălănești-Centru-Vest-Nord
Bălănești-Centru-Vest-Sud
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Est
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Nord-Vest
Bălănești-Centru-Sud-Est-Sud-Est-Sud-Vest-Sud-Est

Cel mai cunoscut model din această categorie este modelul gravitațional, generat prin analogie cu Legea atracției gravitaționale a lui Newton. Prin intermediul acestui model sunt estimate călătorii pentru fiecare pereche de zone Origine - Destinație (celulă din matricea O-D) pe baza potențialelor de generare și atragere a călătoriilor specifice fiecărei zone e trafic.

Prin intermediul modelelor de alegere modală se obține proporția din totalul deplasărilor care, provenind dintr-o anumită zonă de origine se efectuează către o zonă de destinație, pentru un anumit motiv, când se utilizează un anume mod de transport.

Modelele cele mai simple simulează o alegere binară, tipică, între mijloacele private - individuale și cele publice - colective. Cele complexe consideră deplasările efectuate pe jos, cu bicicleta, în automobil ca pasager, în automobil ca șofer, cu autobuzul sau o combinație de diferite mijloace.

Ultimul pas din cadrul modelului de estimare a cererii de transport în patru pași presupune stabilirea unui echilibru între cererea și oferta de transport. Metodele de afectare distribuie valorile de trafic în funcție de un set de constrângeri care includ: capacitatea de transport; timpul de călătorie; costul efectiv (sau generalizat) al călătoriei.

În cadrul modelului au fost analizate la nivel de medie zilnică anuală (MZA) volumele de trafic înregistrate pe întreaga rețea modelată, pentru categoriile de vehicule:

- autoturisme;
- vehicule ușoare de marfă;
- vehicule grele de marfă;
- vehicule de transport public.

Nevoie de mobilitate rezultată după procesul de calibrare, pe moduri de deplasare, este evidențiată în tabelul următor:

Tabel 3.3. Cererea de mobilitate, pe moduri de transport, 2021

Mod de transport	Cerere de deplasare
Autovehicul (veh/zi)	63.314
Vehicule de marfă - LGV (veh/zi)	2.367
Vehicule de marfă - HGV (veh/zi)	1.450
Bicicleta (deplasări/zi)	6.668
Mers pe jos (deplasări/zi)	80.493
Transport public - troleibuz (deplasări/zi)	9.533
Transport public - autobuz (deplasări/zi)	4.280

3.5. CALIBRAREA ȘI VALIDAREA DATELOR

Scopul calibrării modelului este acela de a asigura că modelul de transport reflectă condițiile existente în rețeaua de transport curentă.

Este necesară o distincție între „calibrare" și „validare":

- Calibrarea este un proces iterativ, prin care modelul este continuu revizuit pentru a se asigura că reprezintă o replică suficient de precisă a condițiilor anului de bază.
- Procesul de validare folosește date independente din alte locații decât cele utilizate pentru calibrare, cu scopul de a verifica modelul pentru anul de referință.

Un model „adecvat scopului" atinge standardele cerute atât pentru calibrare, cât și pentru validare, pe baza criteriilor și datelor evaluate.

Procesul de calibrare a modelului include verificarea succesivă a rețelei de transport a modelului, pentru a reprezenta cel mai bine condițiile existente, cum ar fi tipologia diverselor segmente de drum, capacitățile și limitările de viteză.

Modelul de calibrare utilizat, a urmărit standardele de calibrare din ghidul „JASPERS Appraisal Guidance (Transport). The Use of Transport Models in Transport Planning and Project Appraisal" (2014). Există patru criterii care se verifică și care trebuie îndeplinite în mai mult de 85% din cazuri pentru a fi considerate acceptate:

- Cererea pentru vehicule private, pasageri sau marfă să fie într-o marjă de 15% față de valorile observate
- Fluxurile pe cordoane să fie într-o marjă de 5% față de valorile observate
- Valoarea GEH să fie mai mică decât 5, pentru fluxuri individuale și mai mică decât 4 pentru valori totale pentru cordon
- Timpi de călătorie să fie într-o marjă de eroare de 15% sau de cel mult un minut.

Valoarea GEH este dată de: $GEH = \sqrt{\frac{(M+C)^2}{\frac{M+C}{2}}}$, cu M = volumul de trafic modelat și C = volumul de trafic observat.

Criteriul de calibrare este ca diferența dintre fluxul modelat și cel observat să fie în jur de 15% din valoarea fluxului observant și valoarea GEH să fie sub 5 pentru peste 85% din segmentele de drum.

Rezultatele finale ale procesului iterativ de calibrare al transportului privat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.4. Calculul GEH pentru modelul de transport

Sectoare de drum	Sectoare calibrate	Trafic observat	Trafic modelat	Diferență	GEH mediu
48	44	86772	84169	-2603	2.891

S-a realizat calculul GEH pentru punctele identificate. 91,67% din puncte au GEH<5, iar 8,33% din puncte au GEH≥5, respectându-se astfel condițiile impuse.

Pentru validarea modelului au fost comparate datele obținute în modelul de trafic referitor la coloanele de vehicule înregistrate în intersecții, cu date culese din teren asupra aceluiași parametru. Rezultatele comparative între valorile măsurate pe traseu și cele simulate au arătat diferențe mici, ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.

Rezultatele prezentate mai sus demonstrează faptul că modelul a fost dezvoltat la un nivel acceptabil de calibrare și validare, pe tipuri de date multiple.

3.6. PROGNOZE

Scenariul „A face minimum" reprezintă scenariul de referință, respectiv situația viitoare în care se consideră că doar proiectele „angajate" în acest moment se vor realiza/implementa. Prin proiecte „angajate", ne referim la proiectele pentru care construcția investiției respective a fost demarată sau când finanțarea pentru proiect a fost alocată și toate aprobările necesare au fost obținute.

Pentru Municipiul Târgu Jiu, scenariul „A face minimum" include următoarele proiecte:

- Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu
- Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509
- Modernizare strada Șușița
- Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu
- Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor
- Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz
- Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu
- Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic
- Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu
- Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu
- Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat
- Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare

urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură

Pentru anul 2021, parametrii la nivel de rețea, pentru o zi normală, presupunând că proiectele enumerate anterior au fost implementate, sunt cei prezentați în tabelul de mai jos:

Tabel 3.5. Parametri la nivel de rețea, Scenariul 1 „A face minimum", 2021

Parametru	Scenariul 1 „A face minimum" 2021
Utilizarea deplasărilor cu autoturismul (veh.km/an)	74.989.102
Procentul de utilizare al modurilor de transport durabile: transport public, bicicletă, pietonal (%)	49%
Emisii CO_{2echiv} (tone/an)	12.863,79
Emisii CO_2 (tone/an)	12.500,05
Emisii N_2O (kg/an)	1.022,97
Emisii CH_4 (kg/an)	2.560,59

În graficele de mai jos sunt prezentați și alți parametri care oferă o imagine asupra situației corespunzătoare Scenariului „A face minimum", pentru anul de bază 2021.

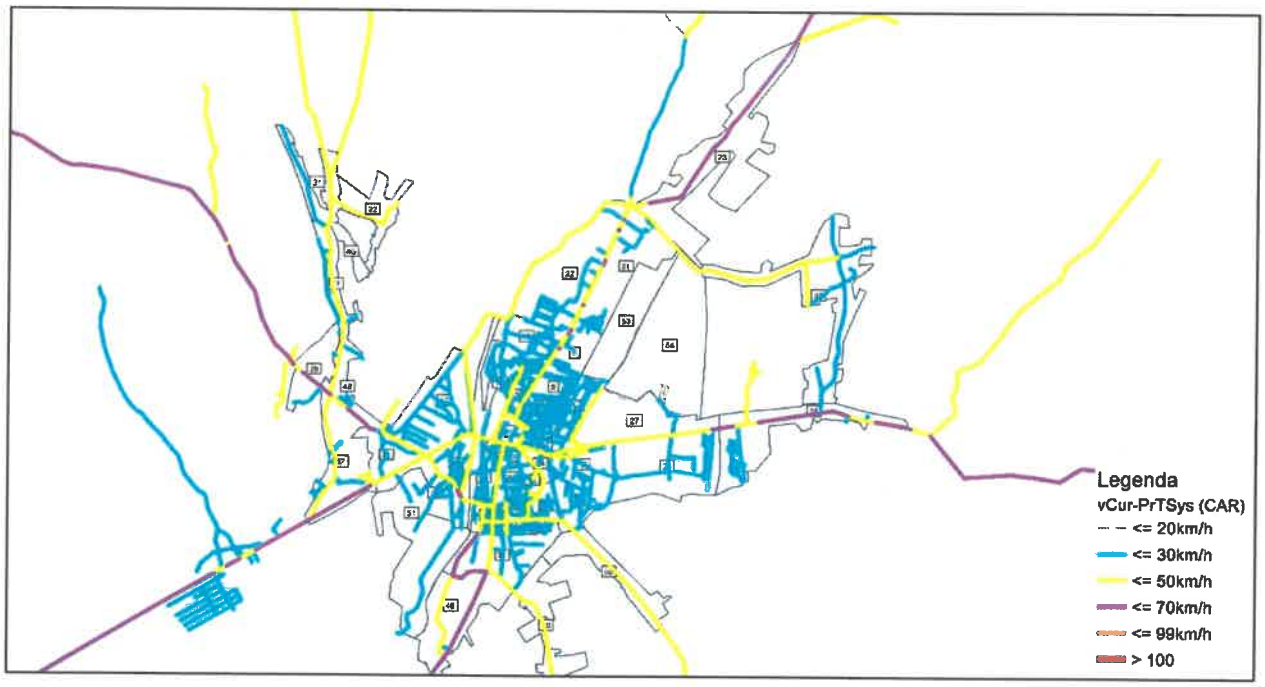


Fig. 3.160. Viteza de circulație, 2021

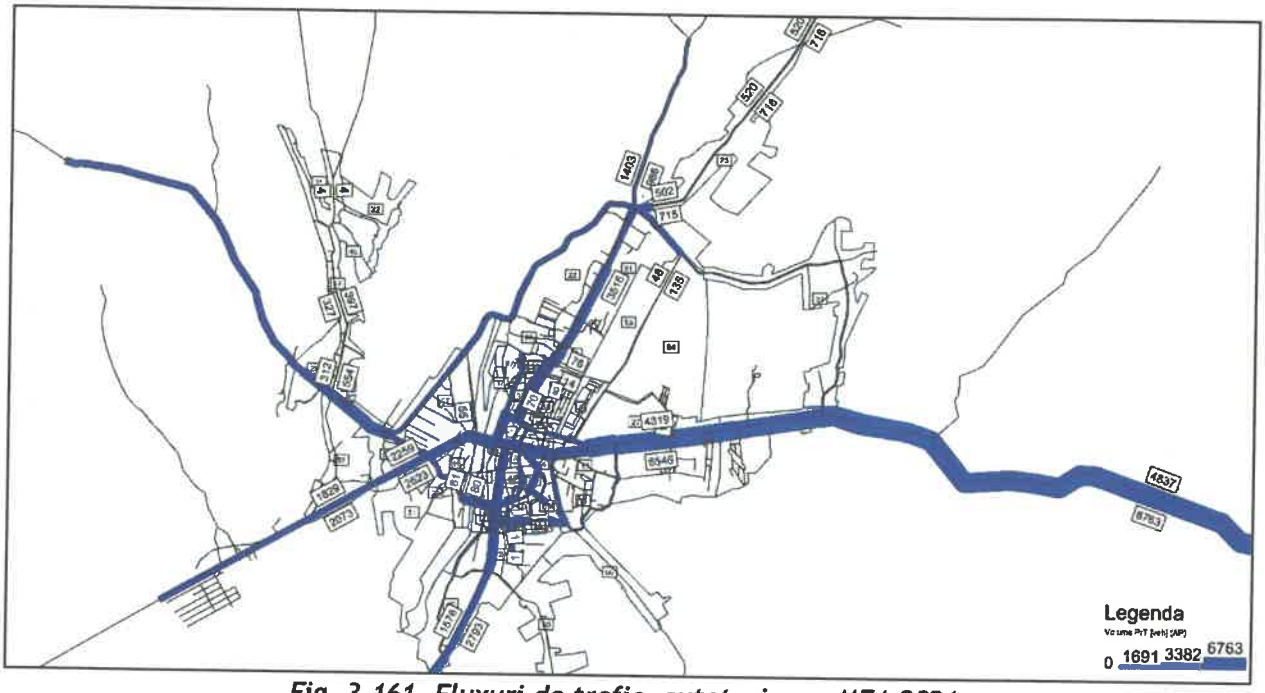


Fig. 3.161. Fluxuri de trafic, autoturisme, MZA 2021

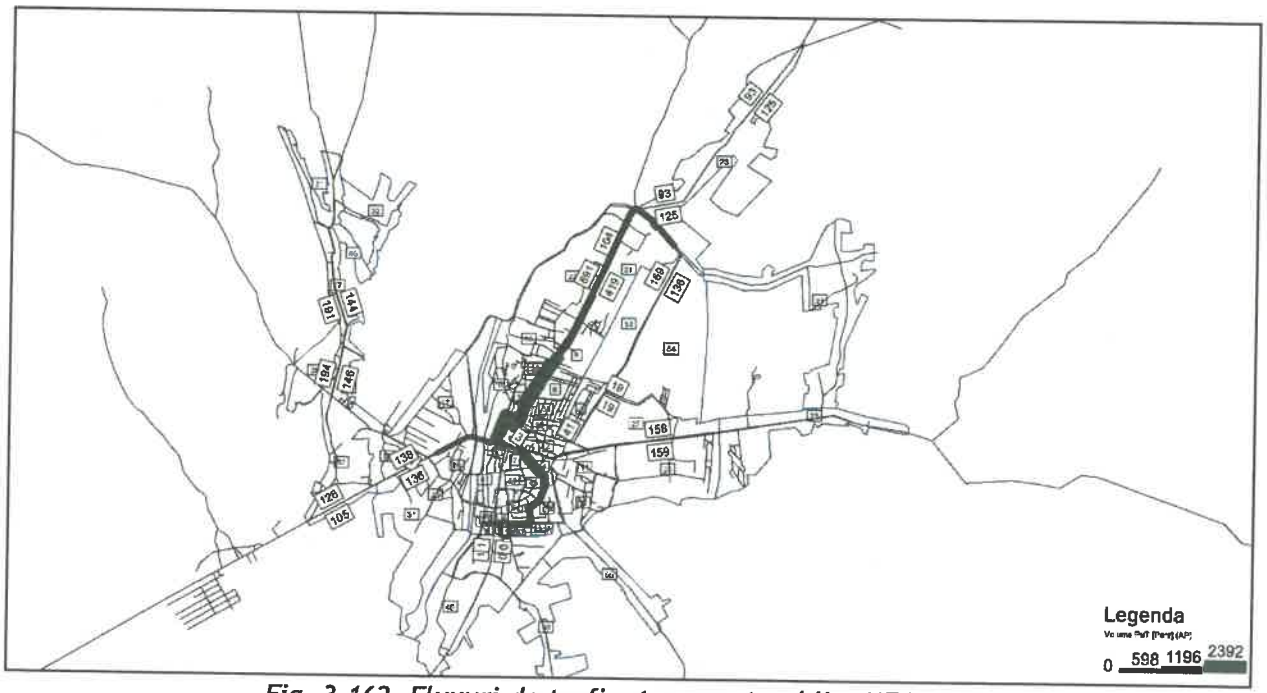


Fig. 3.162. Fluxuri de trafic, transport public, MZA 2021

Pentru a deriva creșterea în cererea de călătorii pentru modelul de transport, între anul de bază 2021 și anii de prognoză 2027 și 2035 au fost utilizate datele socio-economice disponibile, la nivel local sau național.

Astfel, pentru a calcula creșterea prognozată privind călătoriile, au fost utilizate cele mai relevante date istorice și de prognoză pentru parametrii care influențează comportamentul privind deplasările în zona de studiu, și anume:

- Populația
- Gradul de ocupare al forței de muncă (salariați)
- Indicele de motorizare

Evoluția istorică și prognozată a populației

Prognoza demografică la nivelul Municipiului Târgu Jiu se bazează pe datele istorice disponibile la nivelul localității și presupunând o evoluție a populației similară cu cea la nivel de județ și regiune.

Tabel 3.6. Evoluția istorică a populației 2016-2020[1]

Populația	2016	2017	2018	2019	2020
Mun. Târgu Jiu	96.383	96.075	95.670	95.080	94.341

Tabel 3.7. Prognoza statistică privind populația Mun. Târgu Jiu

Populația	2021	2027	2035
Municipiul Târgu Jiu	93.837	90.871	87.063

Evoluția istorică și prognozată a numărului de salariați

Prognoza numărului mediu de salariați la nivelul Municipiului Târgu Jiu se bazează pe datele istorice disponibile la nivelul localității și pe prognoza evoluției numărului mediu de salariați la nivelul județului Gorj (sursă Institutul Național de Statistică și Comisia Națională de Prognoză).

Tabel 3.8. Numărul de salariați la nivelul ariei de studiu 2016-2019[2]

Număr salariați	2016	2017	2018	2019	2020
Municipiul Târgu Jiu	32.777	31.362	30.541	30.352	29.317

Tabel 3.9. Prognoza statistica privind salariații din Mun. Târgu Jiu

Număr salariați	2021	2027	2035
Municipiul Târgu Jiu	28.444	26.373	23.370

[1] Sursă: Institutul Național de Statistică
[2] Sursă: Institutul Național de Statistică

Indicele de motorizare

Indicele de motorizare reprezintă unul dintre factorii care influențează numărul de deplasări la nivelul zonei de studiu, iar valorile sale sunt corelate cu evoluția PIB.

Conform datelor statistice și a sumarului mijloacelor de transport pe anul 2020, indicele de motorizare corespunzător anului respectiv este de aproximativ 298 vehicule/ 1000 locuitori.

Valorile rezultate pentru indicele de motorizare corespunzător anilor de prognoză sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tabel 3.10. Prognoza evoluției indicelui de motorizare, Mun. Târgu Jiu, 2016-2030

An	2021	2027	2035
Indicele de motorizare	408	444	493

3.7. TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ

Dezvoltarea scenariilor de perspectivă include schimbări ale rețelei de transport. Odată calibrat și validat pentru anul de bază, modelul de transport reprezintă un instrument util în evaluarea impactului diferitelor modificări, atât la nivelul ofertei de transport, cât și la nivelul cererii de transport.

Se recomandă analiza simulărilor realizate în scenariul "A nu face nimic" pentru anul 2027, care este caracterizat de cererea de transport prognozată după metodologia din Subcapitolul 3.6 și oferta de transport aferentă anului de bază 2021, fără a include noi elemente de infrastructură sau modificări asupra tehnologiilor de operare.

Rezultatele simulării, reprezentând fluxurile de trafic sunt reprezentate în figurile de mai jos, la nivel de medie zilnică anuală. Menținerea ofertei de transport în starea actuală până în anul 2027, efectuând numai lucrări de întreținere și reparații, va conduce la înregistrarea unui impact negativ major al transporturilor asupra mediului urban, comparativ cu celelalte situații analizate. Se va produce o creștere susținută a utilizării autovehiculului personal pentru efectuarea deplasărilor zilnice, însoțită de reducerea vitezei medii de deplasare. Numărul mare al vehiculelor aflate în circulație, pe de o parte și viteza redusă de deplasare, pe de altă parte, vor conduce la creșterea accentuată a emisiilor de noxe și de CO_2 pentru care sectorul transporturilor este responsabil.

În urma simulărilor a rezultat că în acest scenariu de analiză, parcursul autoturismelor va cunoaște o creștere de 20% față de valoarea înregistrată în anul 2021, în timp ce transportul public va pierde din utilizatori.

Sporirea prezenței în trafic a autoturismelor va îngreuna desfășurarea traficului inclusiv pentru vehiculele de marfă, cu efecte negative asupra eficienței economice (creșterea duratei de parcurs a mărfurilor între punctul de origine și cel de destinație) și asupra calității aerului (deplasarea cu viteză redusă și opririle/ demarările succesive în cazul vehiculelor de marfă implică emisii ridicate de noxe și de CO_2).

Valorile cantitative rezultate ca ieșiri ale modelului de transport susțin afirmațiile de mai sus și sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.11. Valorile parametrilor de caracterizare a traficului, scenariul „A nu face nimic"

Parametru	2021	2027	2035
Utilizarea deplasărilor cu autoturismul (veh.km/an)	74.989.102	89.975.315	99.654.232
Procentul de utilizare al modurilor de transport durabile: transport public, bicicletă, pietonal (%)	49,0%	45,7%	45,3%
Ore in trafic/zi - Autoturisme	8.864	10.762	11.920
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	653	792	880
Ore in trafic/zi - Transport public	3.174	2.839	2.887
Emisii CO_{2echiv} (tone/an)	12.863,79	13.277,43	13.884,72
Emisii CO_2 (tone/an)	12.500,05	12.907,36	13.498,29
Emisii N_2O (kg/an)	1.022,97	1.043,07	1.089,72
Emisii CH_4 (kg/an)	2.560,59	2.575,47	2.682,52

Evoluția fluxurilor corespunzătoare deplasărilor pentru anul de prognoză 2027, scenariul „A nu face nimic" este evidențiată și în figurile următoare:

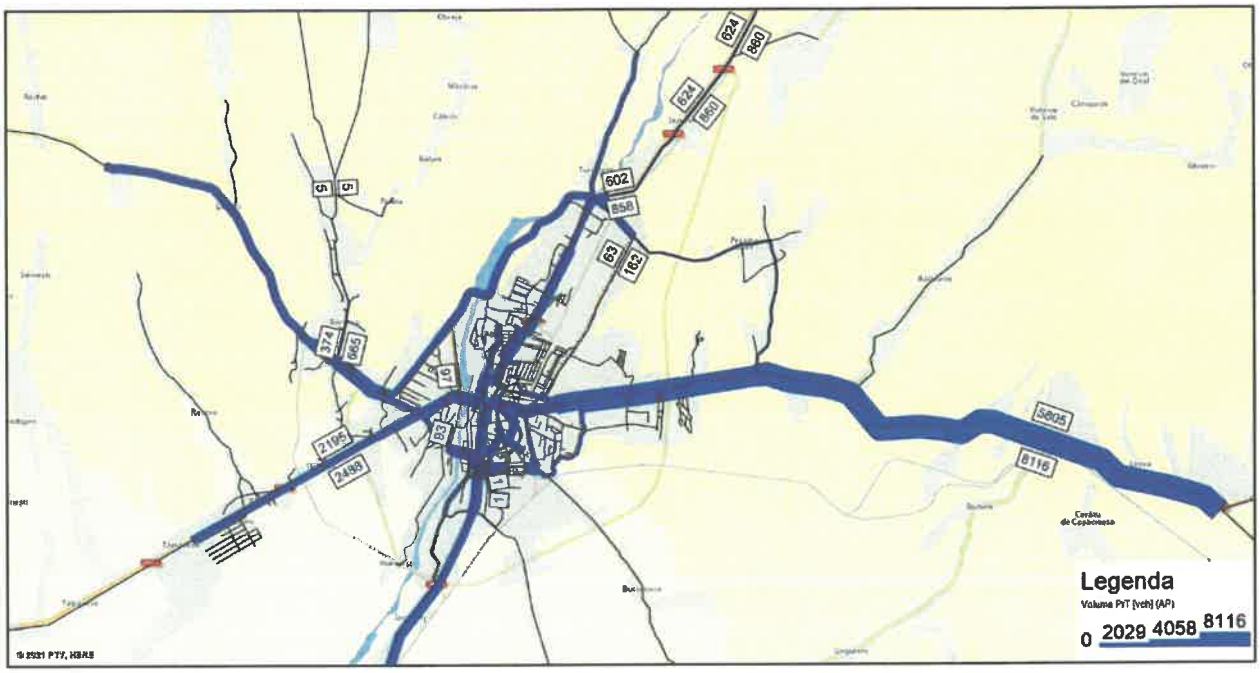


Fig. 3.163. Fluxuri de trafic, transport privat, Scenariul S0, MZA 2027

Fig. 3.164. Fluxuri de trafic, transport public, Scenariul S0, MZA 2027

4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII

Datorită tendinței continue de creștere a numărului de autovehicule, atât la nivel global, cât și în România, sectorul transporturilor are influențe din ce în ce mai puternice asupra mediului și stării de sănătate a locuitorilor din mediul urban, datorită substanțelor poluante emise, a zgomotului și accidentelor rutiere. Lipsa unei planificări integrate a sistemelor de transport poate duce la întreruperi în țesătura urbană a comunităților și la consolidarea excluziunii sociale.

În etapa de evaluare a impactului actual al mobilității este realizată o analiză a situației existente, în scopul identificării principalelor disfuncționalități. De asemenea, sunt stabilite criteriile prin care poate fi evaluată evoluția viitoare a mobilității, în cazul lipsei de intervenție sau a diferitelor scenarii propuse pentru implementare.

Astfel, în acest capitol este realizată analiza impactului asupra mobilității din arealul de studiu, Municipiul Târgu Jiu, la nivelul anului de bază - 2021 și la nivelul orizontului de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), în ipoteza scenariului „A face minim".

4.1. EFICIENȚA ECONOMICĂ

Eficiența economică a activității de transport este dată în principal de valoarea timpului de deplasare, care este influențată, la rândul ei, de condițiile de desfășurare a circulației rutiere, respectiv: viteză medie de deplasare, congestii, timp de așteptare, nivelul de serviciu al rețelei.

De asemenea, acești parametri au o influență directă și asupra consumului de combustibil, cu impact asupra eficienței economice, atât pentru operatorul de transport public, cât și pentru transportatorii de mărfuri și pentru utilizatorul privat.

În tabelul și desenele următoare este prezentată evoluția acestor indicatori în ipoteza scenariului „A face minimum", respectiv în situația în care se consideră că se vor realiza doar proiectele „angajate" în acest moment.

Tabel 4.1. Indicatori eficiență economică, scenariul „A face minimum", ora de vârf AM

Indicator	2021	2027	2035
Ore in trafic/zi - Autoturisme	8.864	9.512	10.414
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	653	694	769
Ore in trafic/zi - Transport public	3.174	4.463	5.161

Se constată anumite îmbunătățiri ale acestor parametri față de scenariul „A nu face nimic", datorate în special implementării unui sistem de management adaptiv al

traficului, dar și măsurilor de creștere a atractivității, siguranței și confortului deplasărilor cu transportul public, bicicleta și pietonale, acestea conducând la reducerea deplasărilor cu vehiculul personal. Creșterea duratei de deplasare totale cu transportul public se datorează creșterii numărului de utilizatori ai acestui mod de transport. Pentru ceilalți indicatori, referitori la autoturisme și trafic de marfă, se constată reduceri ale duratelor totale de deplasare, față de scenariul „A nu face nimic".

Evoluția procentului de deplasări prin utilizarea transportului public pentru anii de prognoză este prezentată în graficele următoare, în cazul scenariului „A face minimum". A fost luată în considerare creșterea prognozată a gradului de motorizare și a numărului total de deplasări, precum și măsurile incluse în proiectele aprobate pentru implementare pe termen scurt, corespunzătoare acestui scenariu, care vor conduce la modernizarea transportului public, la stimularea modurilor de deplasare nepoluante (mersul pe bicicletă și mersul pe jos) și a intermodalității, precum și la descurajarea utilizării vehiculelor personale:

- Reabilitare/modernizare/reorganizare artere rutiere, inclusiv cu realizarea de piste de biciclete
- Extinderea rutelor de transport public cu troleibuzul
- Implementare sisteme de management adaptiv al traficului, inclusiv asigurarea priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate
- Modernizarea stațiilor de transport public, introducerea de sisteme de informare călători, supraveghere video
- Introducerea unui sistem alternativ de mobilitate urbană

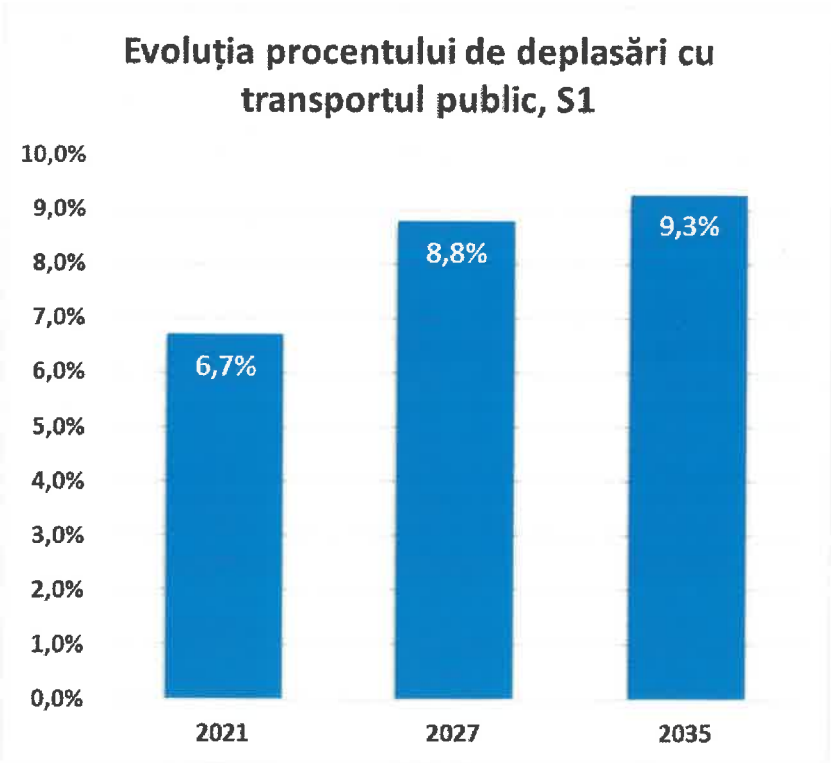


Fig. 4.1. Evoluția procentului de deplasări cu transportul public, Scenariul 1

Principalele disfuncționalități constatate la nivelul anului de referință 2021 în ceea ce privește eficiența economică și măsurile propuse prin Planul de mobilitate urbană durabilă pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4.2. Disfuncționalități și recomandări, eficiența economică

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Starea infrastructurii rutiere	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public	5
Eficiența redusă a transportului public urban, datorită necorelării graficului de circulație și al capacității mijloacelor de transport public utilizate cu cererea de transport public reală	Modernizarea parcului de vehicule de transport public Implementarea unui sistem de ticketing, în vederea evaluării corecte a cererii de transport Implementarea unui sistem de management al transportului public	4
Lipsa de atractivitate a transportului în comun, datorită stării infrastructurii de transport public, respectiv a vehiculelor de transport în comun și a stațiilor.	Achiziția de vehicule de transport public electrice Modernizarea stațiilor de transport public	4
Lipsa informațiilor referitoare la transportul public	Asigurarea de informații actualizate în timp real asupra graficului de circulație al vehiculelor de transport public	4
Crearea de congestii de circulație în orele de vârf	Reorganizarea circulației, realizare parcări (pentru creșterea capacității de circulație a rețelei rutiere)	3
Zone cu un grad de acoperire redus al transportului public	Extinderea gradului de acoperire al transportului public, în funcție de cererea reală de călătorie existentă	3
Lipsa infrastructurii specifice deplasărilor cu bicicleta	Amenajarea de piste de biciclete Introducerea unui sistem de bike-sharing	3

In vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel: s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0 daca proiectul nu influențează indicatorul respectiv
- 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
- 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
- 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.2. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Impactul asupra mediului poate fi evaluat prin emisiile de substanțe poluante datorate activității de transport desfășurată în cadrul zonei de studiu, aceasta fiind afectată de condițiile de desfășurare ale circulației rutiere, dar și de repartiția modală a deplasărilor.

Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului mobilității din punct de vedere al impactului asupra mediului sunt: emisiile de $CO_{2echivalent}$, emisiile CO_2, emisiile N_2O, emisiile CH_4. Valorile pentru emisii au fost obținute pe baza datelor rezultate din rularea modelului de transport pentru scenariul „A face minim", pentru fiecare dintre anii de prognoză, prin utilizarea „Ghidului de evaluare Jaspers - Instrument pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor". Conform indicațiilor ghidului, pentru calcule a fost utilizată metoda agregată, considerată ca fiind utilă pentru evaluarea realizată la nivelul unui întreg oraș sau la nivel zonal.

În urma rulării modelului de transport pentru scenariul „A face minimum" pentru anul de referință (2021) și anii de prognoză pe termen mediu (2027) și lung (2035), a rezultat următoarea evoluție a acestor indicatori:

Tabel 4.3. Indicatori relevanți, impactul asupra mediului

Indicator	2021	2027	2035
Emisii $CO_{2echivalent}$ (tone /an)	8.121,82	7.838,03	8.885,37
Emisii CO_2 (tone/an)	7.890,45	7.618,55	8.638,28
Emisii N_2O (kg/an)	654,25	622,18	701,14
Emisii CH_4 (kg/an)	1.582,54	1.481,52	1.658,69

Din analiza rezultatelor din tabelele de mai sus, se observă o reducere a nivelului de poluare pe termen mediu datorită măsurilor implementate în Scenariul S1, urmată de o creștere pe termen lung. Creșterea impactului activității de transport asupra mediului se datorează în principal creșterii gradului de motorizare la nivelul municipiului, precum și creșterii numărului de deplasări, conform estimărilor realizate.

În ceea ce privește modul de transport utilizat de cetățeni, implementarea proiectelor angajate în Scenariul S1, care promovează mijloacele de transport alternative, conduce la următoarea distribuție a călătoriilor pe moduri de transport:

Tabel 4.4. Evoluția distribuției călătoriilor pe moduri de transport

Mod de transport	2021	2027	2035
Mers pe jos	39,1%	39,2%	39,0%
Bicicleta	3,2%	4,0%	4,0%
Autoturism, motocicleta, camion	51,0%	48,0%	47,8%
Transport public	6,7%	8,8%	9,3%

După cum se observă din tabel, deplasările cu autoturismul propriu prezintă o scădere constantă, datorită comutării în special spre deplasările cu transportul public și bicicleta.

În ceea ce privește cota modală a transportului public, aceasta are o creștere importantă pe termen scurt, datorită implementării proiectelor incluse în scenariul S1, la fel cum se constată și o creștere a deplasărilor cu bicicleta. Creșterea gradului de accesibilitate și atractivitate al deplasărilor cu transportul public și bicicleta conduce chiar la o comutare spre aceste moduri de transport a persoanelor care utilizau mersul pe jos pe distanțe lungi.

Evoluția pozitivă este mai redusă pe termen lung, datorită lipsei implementării altor măsuri suplimentare, în perioada 2021-2027.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.5. Disfuncționalități și recomandări, impactul asupra mediului

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Cota modală ridicată a deplasărilor cu vehiculul personal, în raport cu cea a deplasărilor cu transportul public	Creșterea nivelului de atractivitate și siguranță al transportului public.	5
Gradul ridicat de poluare datorat flotei operatorilor de transport public	Continuarea modernizării parcului de vehicule de transport public prin achiziția de vehicule electrice/hibride	5
Lipsa de atractivitate a transportului în comun, datorită stării infrastructurii de transport public, respectiv a vehiculelor de transport în comun și a stațiilor.	Achiziția de vehicule de transport public electrice Modernizarea stațiilor de transport public	4
Utilizarea excesivă a mijloacelor de transport poluante și lipsa unei politici coerente de încurajare a utilizării de vehicule ecologice	Implementarea unui program integrat de promovare a electromobilității Înființarea de puncte de încărcare, pentru stimularea transportului privat cu vehicule electrice	3
Crearea de congestii de circulație, la orele de vârf	Reorganizarea circulației, realizare parcări (pentru creșterea capacității de circulație a rețelei rutiere), implementarea unui sistem de management al traficului.	3

In vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel: s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0 daca proiectul nu influențează indicatorul respectiv
- 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
- 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
- 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.3. ACCESIBILITATEA

Accesibilitatea este definită ca nivel de calitate a călătoriei sau ca abilitatea de a ajunge la bunurile, serviciile și activitățile dorite, de către populație. O accesibilitate mai bună crește calitatea vieții și generează dezvoltarea socială și economică, prin acces îmbunătățit la educație, locuri de muncă, servicii urbane, cultură și alte persoane, asigură o mai bună integrare a categoriilor sociale cu risc crescut de izolare. Mobilitatea oferă accesibilitate, iar astfel cele două aspecte direct proporționale pot fi considerate ca bază a fiecărui sistem integrat de transport.

Accesibilitatea este o caracteristică a sistemului de transport, fiind dependentă de rețeaua rutieră, dar și de parametrii specifici mijloacelor de transport utilizate, cum ar fi graficele de circulație și gradului de acoperire, în cazul transportului public. Accesibilitatea influențează funcționalitatea sistemului de transport prin parametrul durată de deplasare, de la/către obiectivele socio-economice.

În cazul scenariului „A face minimum", condițiile legate de accesibilitate nu se modifică în ceea ce privește componenta spațială (artere rutiere de acces în punctele de interes, pozițiile stațiilor de transport public și altele), în schimb parametrul durată de călătorie are o evoluție pozitivă în cazul deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și al mersului pe jos.

Durata de călătorie cu vehiculul propriu este afectată negativ de creșterea prognozată a indicelui de motorizare și, implicit, a duratei de deplasare între diverse noduri ale rețelei, dar și datorită creșterii distanței medii de utilizare a autovehiculului.

Gradul de acoperire al liniilor de transport public a fost evidențiat în prezentarea situației existente, prin marcarea locațiilor stațiilor de transport public și a izocronelor (locul geometric al punctelor egal depărtate de locația stației de transport public) corespunzătoare distanțelor parcurse în maxim 5 minute. Din analiza hărții respective rezultă o acoperire corespunzătoare prin intermediul transportului public a punctelor de interes: școli, licee, spitale, zone comerciale, centru, gară, etc., dar o acoperire mai puțin eficientă a cartierelor de locuințe.

Unul dintre parametrii care pot fi utilizați pentru caracterizarea accesibilității este cererea de transport pentru deplasările în cadrul rețelei de transport. Evoluția cererii de transport, pe diferite moduri de deplasare, pentru scenariul considerat și pentru anii de prognoză este prezentată în tabelele următoare:

Tabel 4.6. Evoluția cererii de transport, în funcție de modul de deplasare

Anul	2021	2027	2035
Cererea de transport: autoturisme (veh/zi)	67.143	62.955	59.304
Cererea de transport: vehicule de marfă (veh/zi)	4.048	3.795	3.575
Cererea de transport: transport public (pers/zi)	10.195	13.303	16.066
Cererea de transport: bicicletă (pers/zi)	4.588	4.755	4.822

Tabel 4.7. Evoluția duratei medii ponderate de călătorie

Anul	2021	2027	2035
Accesibilitatea medie ponderata - Durata medie ponderata (min.)	12,25	11,29	11,20

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al accesibilității, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.8. Disfuncționalități și recomandări, accesibilitate

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Acoperirea redusă a transportului public pentru anumite zone ale orașului	Extinderea gradului de acoperire al transportului public și creșterea atractivității acestui mod de transport, în scopul eficientizării serviciului.	4
Inexistența pistelor de biciclete amenajate	Crearea unei rețele de piste de biciclete, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport.	3
Inexistența stațiilor intermodale, care să permită transferul între modurile de transport, cu efect negativ asupra accesibilității	Înființarea de stații de transport intermodale, în zone care să ofere posibilitatea transferului între cât mai multe moduri de transport și/sau a unor facilități de informare asupra intermodalității (puncte de informare, portal)	3

4.4. SIGURANȚA

Siguranța și securitatea tuturor utilizatorilor rețelei de transport este unul dintre cele mai importante aspecte, atunci când se are în vedere dezvoltarea unui sistem de transport care să asigure o mobilitate durabilă.

Datele statistice referitoare la accidentele de circulație, cauzele acestea, zonele vulnerabile și numărul de morți, răniți grav/ușor, au fost prezentate în capitolul 2.2.

Din analiza cauzelor producerii accidentelor, se constată că cele mai multe sunt cele în care sunt implicați pietonii. În plus, valorile victimelor pentru anul 2019 au înregistrat o creștere semnificativă față de anii precedenți.

Evaluarea impactului accidentelor este realizată prin cuantificarea costurilor asociate acestora, percepute drept costuri externe activității de transport: costuri cu serviciile medicale, costuri asociate pagubelor materiale, costuri generate de pierderea/reducerea capacității de muncă. Valorile costurilor cu accidentele produse în România, în funcție de gravitatea acestora este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 4.9. Valorile costurilor cu accidente rutiere

Gravitatea accidentului	Costuri unitare (lei)
Pierderea vieții	3.434.035
Rănire gravă	474.971
Rănire ușoară	38.413

În tabelul următor sunt calculate costurile cu accidentele pentru Municipiul Târgu Jiu, anul 2020 (costurile unitare sunt actualizate conform *„Master Plan General de Transport pentru România. Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transporturi și Metodologia de Prioritzare a Proiectelor din cadrul Master Planului. Voumul 2. Partea C. Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”*.

Tabel 4.10. Costurile cu accidente rutiere, Municipiul Târgu Jiu, 2020

	Morți	Răniți gravi	Răniți ușor	TOTAL
Număr victime	2	13	61	
Cost unitar (lei)	3.434.035	474.971	38.413	
Cost total 2020 (lei)	6.868.070	6.174.623	2.343.193	15.385.886

Scenariul „A face minimum" implică o serie de măsuri pentru creșterea siguranței tuturor tipurilor de deplasare, după cum urmează:

- Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv a trotuarelor și realizarea de piste de biciclete - impact asupra siguranței deplasărilor cu autoturismul, bicicleta și pietonale
- Modernizarea infrastructurii de transport public, inclusiv achiziția de vehicule de transport public - impact pozitiv asupra siguranței deplasărilor cu transportul public
- Implementarea unui sistem de management adaptiv al traficului și supraveghere video - impact pozitiv asupra siguranței tuturor modurilor de deplasare

Principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al siguranței sunt: numărul de accidente grave/ușoare, numărul de victime. Cum evaluarea acestora pentru perioada de prognoză nu poate fi realizată prin intermediul modelului de transport, în analiza multicriterială va fi utilizat drept indicator numărul de proiecte cu impact asupra siguranței traficului auto, transportului public, a bicicliștilor și pietonilor.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al impactului asupra siguranței, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.11. Disfuncționalități și recomandări, siguranță

Disfuncționalitate	Recomandare	Punctaj
Sistemul de management al traficului și supraveghere video nu acoperă toate zonele de interes	Extinderea sistemului de management adaptiv al traficului și supraveghere video	3
Inexistența semnalizării rutiere dinamice specifice pentru deplasările cu bicicleta	Includerea în semnalizarea rutieră dinamică (intersecții semaforizate) a semnalizării specifice pentru deplasarea bicicliștilor și integrarea acesteia în sistemul de management al traficului.	3
Starea necorespunzătoare a trotuarelor. Ocuparea suprafeței pietonale de către autovehicule parcate neregulamentar	Reabilitarea și amenajarea trotuarelor, pentru asigurarea unui trafic pietonal în condiții de siguranță Crearea de locuri de parcare publice și rezidențiale.	3
Problemele legate de siguranța pietonilor la traversarea unor artere de circulație cu trafic intens și viteze de deplasare mari.	Consolidarea semnalizării rutiere statice și dinamice. Introducerea de treceri de pietoni semaforizate în locurile cu circulație pietonală intensă	3
Lipsa unor măsuri care să crească siguranța pentru utilizatorii transportului public	Extinderea sistemului de supraveghere video în stațiile de transport public și în vehiculele de transport public	3

In vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel: s-au acordat punctaje între 0 și 5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0 daca proiectul nu influențează indicatorul respectiv
- 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
- 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
- 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.5. CALITATEA VIEȚII

Creșterea calității vieții este unui dintre efectele directe ale promovării și implementării unei mobilități urbane durabile.

Crearea unor străzi sigure pentru toată lumea, indiferent de modul de călătorie, conduce la creșterea accesibilității urbane și contribuie la o calitate mai bună a vieții. Modurile de transport durabile sunt deseori mai convenabile și mai confortabile decât călătoriile cu autoturismul privat. Scăderea nivelului de utilizare a autoturismelor face ca străzile să fie mai atractive, transformându-se, din artere principale de circulație, în locuri ale vieții urbane și ale coeziunii sociale. Totodată, mai puține autoturisme înseamnă reducerea poluării mediului și a nivelului de zgomot datorat transportului.

Prin urmare, legătura dintre mobilitate și calitatea vieții poate fi realizată prin evaluarea impactului activității de transport asupra mediului, accesibilității la diverse moduri de transport, a siguranței cetățenilor și eficienței economice, aspecte care au fost tratate în paragrafele anterioare. Scenariul „A face minimum", prin proiectele prezentate, care adresează rezolvarea disfuncționalităților criteriilor menționate, va ameliora indicatorii de evaluare ai acestora, în special pe termen scurt.

Un indicator suplimentar îl reprezintă numărul locurilor de parcare disponibile. În absența unei capacități de stocare suficiente, capacitatea drumului va fi redusă din cauza vehiculelor parcate pe trama stradală. În plus, inexistența locurilor de parcare în zonele rezidențiale sau în zonele de interes public creează disconfort utilizatorilor rețelei rutiere.

În concluzie, principalii indicatori relevanți pentru evaluarea impactului actual al mobilității din punct de vedere al calității vieții sunt:

- numărul de locuri de parcare
- calitatea transportului public
- calitatea infrastructurii rutiere
- calitatea mediului
- lungimea pistelor de biciclete

- suprafețele pietonale.

Cu excepția numărului de locuri de parcare, în cazul Scenariului 1 sunt cuprinse proiecte care contribuie la îmbunătățiri față de Scenariul 0 - A nu face nimic, dar acestea au relevanță în special pe termen scurt, așa cum se va vedea în capitolul 7, în care va fi prezentat impactul mobilității pentru fiecare scenariu și an de prognoză.

În analiza multifuncțională vor fi utilizați doar acei parametri care nu intervin și în evaluarea altor criterii, prin acordarea de punctaje, în funcție de numărul de proiecte/măsuri incluse în fiecare scenariu, pentru îmbunătățirea indicatorilor de calitate menționați mai sus.

Principalele disfuncționalități constatate, din punct de vedere al impactului asupra calității vieții, precum și recomandările propuse pentru atenuarea efectelor acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.12. Disfuncționalități și recomandări, calitatea vieții

Starea infrastructurii rutiere	Continuarea acțiunilor de reabilitare și modernizare a infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public. Realizarea unor coridoare sustenabile de mobilitate.	5
Atractivitatea redusă a transportului public	Creșterea atractivității transportului public (recomandările au fost menționate în analiza criteriilor anterioare)	5
Numărul insuficient al locurilor de parcare, ceea ce conduce la disconfort, dar și la ocuparea suprafeței de rulare a vehiculelor cu autovehicule parcate, rezultând o diminuare a capacității de transport a rețelei rutiere	Amenajarea de parcări rezidențiale și utilizarea optimă a spațiului dintre blocuri, prin implementarea de soluții de tip smart/modular parking Amenajarea de parcări publice supratajate/ subterane în proximitatea locurilor de interes	4
Insuficiența infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta	Extinderea rețelei de piste de biciclete, pentru acoperirea mai multor puncte de atragere a deplasărilor, care să conducă la creșterea accesibilității și siguranței deplasărilor prin utilizarea acestui mod de transport. Extinderea sistemului de bike-sharing	4
Suprafața redusă a zonelor pietonale	Extinderea zonelor pietonale și asigurarea unor legături între acestea și pistele de biciclete, în scopul oferirii unui spațiu public de calitate	3
Poluarea produsă de activitatea de transport	Recomandările au fost menționate la criteriul calitatea mediului	3

In vederea stabilirii disfuncționalităților prioritare, s-a aplicat o metodologie similară cu cea pentru prioritizarea proiectelor, astfel: s-au acordat punctaje între 0 și

5 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 5 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0 daca proiectul nu influențează indicatorul respectiv
- 1 dacă proiectul are influențe doar la nivel periurban
- 2 dacă proiectul are influențe doare la nivelul cartierelor
- 3 dacă proiectul are influențe doar la nivel urban
- 4 dacă proiectul are influențe doar asupra a doua nivele teritoriale
- 5 dacă proiectul are influențe asupra tuturor nivelelor teritoriale

4.6. PRIORITIZAREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR

În subcapitolele anterioare au fost menționate disfuncționalitățile care afectează fiecare dintre criteriile care stau la baza asigurării unei mobilități urbane durabile. Unele dintre acestea au impact asupra mai multor criterii, aspect ce poate fi utilizat pentru realizarea unei prioritizări a disfuncționalităților respective.

Astfel, principalele probleme care trebuie rezolvate prin intermediul proiectelor/măsurilor propuse în Planul de Mobilitate Urbană al Municipiului Târgu Jiu, în ordinea priorității lor, sunt următoarele:

- Problemele legate de transportul public: nivelul scăzut al eficienței economice, nivelul scăzut al gradului de atractivitate și al siguranței (cu impact direct asupra numărului de utilizatori), gradul de uzură al vehiculelor de transport public (cu efect negativ asupra mediului)
- Problemele legate de calitatea mediului: nivelul mare al poluării datorate utilizării autoturismelor personale, inexistența unor măsuri care să promoveze electromobilitatea
- Probleme legate de modurile de transport: lipsa infrastructurii specifice pentru deplasările cu bicicleta, suprafața redusă a zonelor pietonale și inexistența unor corelări ale acestor spații, lipsa unor stații intermodale și a unor parcări park-and-ride.
- Probleme legate de infrastructura rutieră: necesitatea reabilitării și extinderii acesteia, creșterea numărului de parcări rezidențiale/publice, organizarea circulației, creșterea siguranței pietonilor prin lățirea trotuarelor, asigurarea unor traversări sigure a arterelor rutiere
- Lipsa sistemelor inteligente de transport, care pot avea contribuții esențiale în îmbunătățirea nivelului criteriilor analizate: sistem de management al traficului, sistem de management al transportului public, sistem de management al parcărilor, sistem de impunere a regulamentelor de circulație, sistem de informare a călătorilor și de creștere a siguranței acestora.

5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1. VIZIUNEA PREZENTATĂ PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu propune proiecte/măsuri prin care sunt propuse rezolvări pentru problemele identificate în etapa de analiză a situației curente, avându-se în același timp în vedere obținerea unui sistem de transport eficient, durabil, integrat și sigur, care să susțină dezvoltarea economică și socială.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu are drept scop crearea unui sistem de transport care să asigure realizarea următoarelor obiective strategice:

- Accesibilitate: asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.
- Siguranță și securitate: îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunicate în general
- Mediu sănătos: reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie
- Eficiența economică: îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri
- Calitatea mediului urban: creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu

Prin urmare, viziunea de dezvoltare a mobilității urbane, care stă la baza Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu, este următoarea:

Târgu Jiu - Un oraș care promovează mobilitatea urbană durabilă, fundamentată pe un sistem de transport eficient, accesibil și atractiv, precum și pe utilizarea mijloacelor de deplasare alternative, în vederea reducerii impactului asupra mediului și creșterii calității vieții locuitorilor săi

5.1.1. VIZIUNEA PREZENTATĂ LA NIVEL PERIURBAN

La nivel periurban, așa cum a rezultat din evaluarea situației existente, ținând cont că Municipiul Târgu Jiu reprezintă un pol de atragere a călătoriilor din orașele/comunele învecinate prin prisma locurilor de muncă oferite, aceste localități contribuie la rândul lor, în zilele lucrătoare, la starea generală a mobilității din zona de studiu.

Obiectivele principale, la nivel periurban sunt următoarele:

- Asigurarea unui nivel optim de accesibilitate la infrastructura de transport, în cadrul localității și în cadrul zonelor periurbane
- Creșterea accesibilității la transportul public, prin asigurarea de parcări tip park&ride
- Protejarea mediului prin încurajarea intermodalității și transferul către moduri de transport nemotorizate, respectiv către transportul public

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în Capitolul 6.

5.1.2. VIZIUNEA PREZENTATĂ LA NIVEL URBAN

La nivel urban, vor fi vizate toate cele cinci obiective strategice, după cum urmează:

- Accesibilitate:
  - Asigurarea unui nivel optim de accesibilitate în cadrul localității
  - Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, inclusiv pentru zonele de extindere a orașului, pe termen mediu și lung.
  - Creșterea accesibilității la zonele de interes, prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete
  - Asigurarea accesibilității la sistemul de transport a tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități
- Siguranță și securitate:
  - Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente și a severității acestora
  - Îmbunătățirea percepției populației în ceea ce privește siguranța circulației, inclusiv prin creșterea siguranței pietonilor și bicicliștilor
  - Asigurarea unui mediu sigur pentru populație
- Mediu sănătos:
  - Reducerea impactului asupra mediului, respectiv:
    - Reducerea poluării atmosferice

        - Reducerea poluării fonice
        - Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din traficul rutier motorizat
    - Reducerea deplasărilor cu autoturisme particulare
    - Creșterea gradului de utilizare a modurilor de transport alternative și a transportului public
    - Încurajarea electromobilității
- Eficiența economică:
    - Îmbunătățirea eficienței serviciilor și infrastructurii de transport
    - Eficientizarea transportului public, prin reducerea costurilor de operare
    - Reducerea consumului de energie pentru activitățile de transport
    - Reducerea costului timpului de călătorie
    - Introducerea unui sistem de tarifare integrat pentru transportul public, bike-sharing, parcări park&ride
    - Reducerea duratelor de călătorie pentru toate modurile de transport
    - Reducerea consumului de combustibil convențional
- Calitatea mediului urban:
    - Extinderea spațiului public, respectiv a zonelor destinate modurilor de transport alternative: mersul pe jos și bicicleta
    - Reducerea impactului traficului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în Capitolul 6.

5.1.3. VIZIUNEA PREZENTATĂ LA NIVELUL CARTIERELOR, INTERSECȚIILOR, ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE

La nivelul cartierelor, intersecțiilor și zonelor cu nivel ridicat de complexitate vor fi implementate proiecte punctuale, însă care fac parte din viziunea de ansamblu conturată în acest document și/sau din proiecte complexe incluse în viziunea pe nivelele superioare (peri-urban și urban). La acest nivel vor fi vizate următoarele obiective strategice:

- Accesibilitate:
  - Asigurarea accesibilității la sistemul de transport a tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități
  - Creșterea gradului de accesibilitate la transportul public, prin crearea de stații intermodale și de stații de transport inteligente
- Siguranță și securitate:
  - Creșterea siguranței circulației și reducerea numărului de accidente și a severității acestora
  - Îmbunătățirea percepției populației în ceea ce privește siguranța circulației, inclusiv prin creșterea siguranței pietonilor și bicicliștilor
- Mediu sănătos:
  - Reducerea impactului asupra mediului, respectiv:
    - Reducerea poluării atmosferice
    - Reducerea poluării fonice
    - Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din traficul rutier motorizat
  - Creșterea gradului de utilizare a modurilor de transport alternative și a transportului public
  - Încurajarea electromobilității
- Calitatea mediului urban:
  - Reducerea impactului traficului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic
  - Regenerarea urbană a spațiului public prin extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete

Detalierea proiectelor/măsurilor și a termenelor de implementare a acestora, respectiv pe termen scurt, mediu sau lung va fi realizată în capitolele următoare.

5.2. CADRUL/METODOLOGIA DE SELECTARE A PROIECTELOR

Metodologia de selectare a proiectelor este realizată în mai multe etape:

- Analiza problemelor rezultate în urma evaluării situație curente
- Definirea viziunii pentru cele trei nivele
- Definirea obiectivelor strategice și a obiectivelor operaționale, pentru cele trei nivele
- Selectarea listei lungi de măsuri și proiecte
- Testarea proiectelor prin intermediul analizei multicriteriale și a analizei cost-beneficiu
- Evaluarea scenariilor, ca pachete de măsuri/proiecte
- Selectarea scenariului preferat
- Prioritizarea proiectelor în cadrul scenariului ales.

Analiza multicriterială va include indicatori de performanță cuantificați, care să marcheze nivelul de realizare a fiecăruia dintre cele cinci criterii specificate anterior, utilizate și pentru evaluarea impactului actual al mobilității, respectiv:

- Eficiență economică
- Impactul asupra mediului
- Accesibilitate
- Siguranță
- Calitatea vieții

Obs: Rezultatele analizei cost-beneficiu realizată pentru fiecare dintre scenarii vor fi incluse în indicatorul eficiență economică.

În cadrul analizei multicriteriale, se vor aloca fiecărui scenariu puncte, între 0 și 10 (0 reprezentând varianta cu punctajul cel mai slab, iar 10 varianta cu punctajul cel mai bun). În cazul în care pentru unul dintre criterii există mai mulți indicatori, se va calcula totalul indicatorilor pentru criteriul respectiv. Totalurile obținute pentru fiecare criteriu vor fi înmulțite cu un factor de ponderare, stabilit în funcție de importanța indicatorului în îndeplinirea obiectivelor strategice ale PMUD și a viziunii asupra mobilității urbane durabile. Compararea sumei valorilor ponderate pentru fiecare scenariu va permite selectarea variantei optime.

Repartiția procentuală a indicatorilor evaluați, utilizată pentru ponderarea punctajelor obținute, este următoarea:

- Eficiența economică: 15%
- Impactul asupra mediului: 30%

- Accesibilitate: 20%
- Siguranță: 10%
- Calitatea vieții: 25%

Tabel 5.1. Cadrul de prioritizare a scenariilor

Indicatori specifici	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
A. Eficienta economică			
A1.			
A2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul A			
B. Impactul asupra mediului			
B1.			
B2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul B			
C. Accesibilitate			
C1.			
C2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul C			
D. Siguranță			
D1.			
D2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul D			
E. Calitatea vieții			
E1.			
E2.			
....			
Media punctajelor pentru indicatorul E			
TOTAL			

După selectarea scenariului optim, se va realiza prioritizarea proiectelor într-un mod similar, introducându-se punctaje pentru: eficiență economică (EE), impact asupra mediului (IM), accesibilitate (AC), siguranță (SI), calitatea vieții (CV).

Punctele acordate vor fi între 0 și 3 (0 reprezintă punctajul cel mai mic, iar 3 punctajul maxim), conform următorului algoritm:

- 0, dacă proiectul nu influențează indicatorul
- 1, dacă proiectul are influențe nesemnificative
- 2, dacă proiectul are influențe medii asupra indicatorului
- 3, dacă proiectul are influențe majore asupra indicatorului

Pentru calcularea punctajului total al fiecărui proiect, va fi realizată suma ponderată a punctelor acordate pentru fiecare criteriu, utilizându-se aceiași factori de ponderare stabiliți pentru evaluarea scenariilor.

Suma ponderată = 0,15*EE + 0,30*IM + 0,20*AC + 0,10*SI + 0,25*CV

Tabel 5.2. Cadrul de prioritizare a proiectelor

Proiect	Eficiență economică	Accesibilitate	Siguranță	Mediu	Calitatea vieții	Suma ponderată
P1						
...						

Analiza riscurilor

Implementarea proiectelor/măsurilor incluse în Planul de mobilitate urbană durabilă poate fi afectată de apariție riscurilor legate de:

- *Lipsa finanțării din surse externe (fonduri europene)*
  Proiectele/măsurile propuse prin planul de acțiune, eligibile pentru a obține finanțare prin Programul Operațional Regional reprezintă proiecte de bază pentru atingerea obiectivelor strategice stabilite prin PMUD. Lipsa obținerii finanțării pentru aceste proiecte majore este un risc pentru atingerea viziunii asupra mobilității. Impactul este considerat semnificativ, dar probabilitatea de apariție se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară a Municipiului Târgu Jiu în accesarea finanțărilor din fonduri europene, în exercițiul financiar anterior. Strategia de minimizare a riscului presupune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor care justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare, precum și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor finale de finanțare.
- *Instabilitatea politică locală*
  Riscul constă în posibilitatea modificărilor priorităților stabilite sau chiar blocarea unor anumite inițiative, ca urmare a instabilității politice locale. Impactul este

considerat mediu, la fel ca și probabilitatea de apariție a riscului. Minimizarea producerii riscului se poate realiza prin asumarea planului de acțiune și al portofoliului de proiecte al PMUD în integralitate, de către toți reprezentanții localităților incluse în aria de studiu.

- *Valori neconforme ale costurilor de implementare*
  PMUD este un document strategic, iar nivelul de detaliere al măsurilor și proiectelor este adaptat în consecință. Prin urmare, în faza de implementare va fi necesară elaborarea de documentații tehnico-economice pentru investițiile propuse. Estimarea unor valori de investiție neconforme cu realitatea poate conduce la prioritizarea nerealistă a intervențiilor și la obținerea unor efecte diferite de cele așteptate. Impactul acestui risc este moderat, iar probabilitatea de apariție se consideră redusă. Strategia de răspuns constă în documentarea cu privire la costurile de realizare a proiectelor pentru care nu există studii tehnico-economice recente, prin raportare la proiecte similare implementate recent.
- *Reticența cetățenilor față de măsurile propuse*
  Participarea activă a cetățenilor la punerea în aplicare a politicilor de mobilitate este absolut necesară, deoarece obținerea rezultatelor așteptate este condiționată inclusiv de adaptarea în acest sens a comportamentului de mobilitate al acestora. Reticența cetățenilor față de acțiuni care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor pe termen lung reprezintă un risc în faza de implementare a PMUD. Impactul este considerat redus, iar probabilitatea de apariție este scăzută. Strategia de minimizare a riscului constă în consultarea publicului în toate etapele de elaborare a planului și informarea cetățenilor asupra obiectivelor și efectelor PMUD printr-o campanie constantă de informare și conștientizare asupra mobilității durabile.
- *Nerespectarea graficului de timp prevăzut*
  Întârzierea în implementarea unor proiecte poate genera reducerea efectelor așteptate, mai ales în cazul proiectelor complexe, interconectate cu alte măsuri sau cu efect asupra acestora. Riscul are un impact de nivel mediu, iar probabilitatea de apariție este considerată, de asemenea, medie. Strategia de răspuns pentru minimizarea acestui risc constă în realizarea unui plan de implementare care să asigure o integrare armonizată a proiectelor, din punct de vedere al planificării temporare, urmată de evaluarea și monitorizarea continuă a implementării PMUD.
- *Lipsa resurselor financiare din bugetul local, pentru finanțarea proiectelor*
  Riscul constă în lipsa resurselor financiare necesare pentru asigurarea cofinanțării proiectelor care au ca sursă de finanțare fondurile nerambursabile, ca și pentru finanțarea proiectelor neeligibile pentru finanțare din fonduri europene. Strategia de minimizare a riscului presupune realizarea unei planificări multianuale corespunzătoare, care să permită asigurarea fondurilor necesare din bugetul local, corelată eventual cu identificarea de surse de finanțare alternative, precum și o reprogramare a proiectelor, în funcție de disponibilitățile financiare existente

6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

Planul de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu propune o viziune, obiective și măsuri, concretizate într-o serie de proiecte ce au rolul de a diminua sau elimina disfuncțiile identificate și evidențiate anterior, la nivelul mobilității urbane. În continuare sunt prezentate direcțiile de acțiune și proiectele, clasificate pe tipurile solicitate, urmând ca acestea să fie grupate în scenarii în Capitolul 7.

6.1. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PENTRU INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT

În cadrul acestei direcții de acțiune sunt propuse proiectele focalizate pe crearea/reabilitarea/extinderea infrastructurii de transport, cuprinzând toate aspectele acesteia: infrastructură stradală, crearea de soluții alternative de transport, sisteme park&ride, integrate într-un sistem unitar, care să asigure consolidarea mobilității durabile a municipiului. Conform Ghidului Jaspers, proiectele pentru infrastructura de transport sunt acele proiecte care necesită investiții de capital în lucrări fizice.

Astfel, proiectele propuse în cadrul acestei categorii sunt următoarele:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz

P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu

P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a

P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor

P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei

P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud

P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai

P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație

P14. Reabilitare drumuri centură

P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a

P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz

P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate

P19. Extindere transport public cu troleibuzul

P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor

P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală

P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)

P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)

P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații

P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu

P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor

P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță

P30. Parcare subterană zona centrului civic

P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor

P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei

P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective

P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor.

Tabel 6.1. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	0	0	0	0	0	0,00
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	0	0	0	0	0	0,00
P3. Modernizare strada Șușița	0	0	0	0	0	0,00
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	0	0	0	0	0	0,00
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	0	0	0	0	0	0,00
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	3	3	3	3	3	3,00
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	2	1	2	1	2	1,60
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	2	1	2	1	2	1,60
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	1	1	1	1	1	1,00
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	1	1	1	1	1	1,00
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	1	1	1	1	1	1,00
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	1	1	1	1	1	1,00
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	2	1	2	1	2	1,60
P14. Reabilitare drumuri centură	2	1	2	1	2	1,60
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	2	1	2	1	2	1,60
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	0	0	0	0	0	0,00
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu. Jiu	0	0	0	0	0	0,00

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	3	3	3	3	3	3,00
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	3	3	3	3	3	3,00
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	2	2	2	2	2	2,00
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	0	0	0	0	0	0,00
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	0	3	3	3	3	2,55
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	0	3	3	3	3	2,55
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	0	3	3	3	3	2,55
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	0	2	2	2	2	1,70
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	1	0	1	0	1	0,60
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	2	1	2	0	2	1,50
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	3	1	3	0	3	2,10
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	2	1	2	0	2	1,50
P30. Parcare subterană zona centrului civic	3	1	3	0	3	2,10
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu						0,00
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	2	1	2	0	2	1,50
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	1	1	1	0	1	0,90
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de	1	1	1	0	1	0,90

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
locuințe colective						
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	3	3	3	0	3	2,70

6.2. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE OPERAȚIONALE

În cadrul acestei direcții de acțiune sunt propuse măsurile și proiectele operaționale. Acestea au rolul de a descrie acele acțiuni pentru îmbunătățirea funcționării transportului public. Proiectele operaționale propuse pentru integrarea în Planul de Mobilitate Urbană a Municipiului Târgu Jiu sunt următoarele:

P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"

Descriere: Prin proiect se va asigura modernizarea stațiilor de transport public, prin instalarea de echipamente interactive de tipul: panouri de informare asupra sosirii vehiculului de transport public în stații, panou touchscreen pentru informații în timp real, inclusiv schimburi intermodale și soluții de călătorie origine-destinație, camere video, senzori de mediu etc.

Probleme abordate: Creșterea atractivității și accesibilității transportului public, promovarea intermodalității

Legătura cu alte măsuri: Proiectul are legătură cu toate măsurile care au drept scop modernizarea transportului public.

P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport

Descriere: Proiectul va asigura realizarea de terminale intermodale inteligente, care să ofere informații asupra posibilităților de realizare a schimbului intermodal, în special între transportul public și deplasările cu bicicleta: stații de transport public, grafice de circulație, stații de bike-sharing, disponibilitatea bicicletelor în terminalele de bike-sharing etc.

Probleme abordate: Creșterea atractivității și accesibilității modurilor de deplasare alternative, promovarea intermodalității.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul are legătură cel puțin cu proiectele: P36, P38, P49.

P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun

Descriere: Proiectul va asigura implementarea unui sistem integrat de management al transportului public, care să asigure monitorizarea și controlul componentelor: ticketing, informarea călătorilor în stații și în vehiculele de transport public, gestionarea activității de transport public și de organizare a operațiunilor de mentenanță.

Probleme abordate: Creșterea eficienței, siguranței și accesibilității transportului public.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul va fi corelat cu celelalte măsuri care au în vedere modernizarea sistemului de transport public în Municipiul Târgu Jiu.

P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

Nu este cazul - Proiectul este inclus în scenariul S1 (A face minimum).

P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice

Descriere: Proiectul vizează promovarea electromobilității, principiu ce este în acord perfect cu obiectivele fundamentale ale mobilității durabile, respectiv scăderea nivelului de utilizare a autovehiculelor private cu combustibili convenționali, prin extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehiculele electrice.

Probleme abordate: Îmbunătățirea calității mediului și calității vieții, prin reducerea emisiilor nocive, zgomotului și a altor efecte negative produse de vehiculele cu combustibili tradiționali.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu P39.

P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

Nu este cazul - Proiectul este inclus în scenariul S1 (A face minimum).

P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public

Descriere: Proiectul are drept scop creșterea fluenței și siguranței circulației în rețeaua rutieră a Municipiului Târgu Jiu, pentru toți participanții la trafic, prin extinderea sistemului de management al traficului și prioritizare a transportului public. Se va asigura integrarea cu sistemul implementat prin P41.

Probleme abordate: Creșterea fluenței circulației, creșterea siguranței circulației, în special pentru pietoni, reducerea numărului de accidente la nivelul municipiului.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu proiectele P6, P41, P45.

P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente

Descriere: Prin proiect vor fi realizate treceri de pietoni inteligente, care vor asigura amenajarea unui sistem de iluminat inteligent la trecerile de pietoni nesemaforizate, cu risc ridicat de accidente.

Probleme abordate: Creșterea siguranței și accesibilității deplasărilor pietonale.

Legătura cu alte măsuri: Nu este cazul.

P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa

Descriere: Proiectul are drept scop creșterea siguranței deplasărilor cu bicicleta în locațiile semaforizate, prin implementarea semnalizării dinamice specifice pentru acest mod de deplasare.

Probleme abordate: Creșterea siguranței deplasărilor cu bicicleta în intersecțiile semaforizate.

Legătura cu alte măsuri: Extinderea pistelor de biciclete (P22, P23), implementarea și extinderea sistemului de management al traficului (P41, P42).

P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație in vederea cresterii sigurantei in trafic si facilitarea comutarii catre solutiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detectie a trecerii pe roșu, incidente in trafic, identificarea numerelor de înmatriculare, depasire viteza legala)

Descriere: Proiectul are drept scop extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație in vederea cresterii sigurantei in trafic pe culoarele de mobilitate importante din aria de studiu și în zonele identificate drept potențiale punct critice din punct de vedere al siguranței. Prin implementarea sistemului se urmărește în principal creșterea siguranței deplasărilor pentru utilizatorii cei mai vulnerabili ai sistemului de transport, respectiv pietonii și bicicliștii, conducând

astfel la creșterea siguranței și atractivității acestor moduri de transport și, implicit, facilitând comutarea spre modurile nepoluante de deplasare.

Probleme abordate: Sisteme inteligente de transport, siguranța circulației.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu P41, P42 și P44.

P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative

Descriere: Proiectul prevede implementarea unui sistem de bike-sharing, care să conducă la creșterea accesibilității și confortului deplasărilor cu bicicleta, cu scopul creșterii cotei modale a acestui mod de transport. Se vor instala stații de bike-sharing în locații care să asigure o acoperire cât mai mare a rețelei rutiere, corelarea cu pistele de biciclete create și posibilitatea comutării ușoare de la transportul public la bicicletă.

Probleme abordate: Mobilitate alternativă, creșterea cotei modale a deplasărilor cu bicicleta.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu proiectele privind realizarea de piste de biciclete (P22, P23), de puncte intermodale și parcări park&ride (P35, P37), precum și cu proiectele privind promovarea intermodalității (P49).

P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții

Descriere: Proiectul vizează implementarea unui sistem integrat de management al transportului public, inclusiv asigurarea priorității în intersecțiile semaforizate pentru vehiculele de transport public, precum și includerea tuturor informațiilor în format digital.

Probleme abordate: Sisteme inteligente de transport.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu toate proiectele care implică implementarea de sisteme inteligente de transport și alte aplicații tip smart-city.

P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute

Descriere: Proiectul are drept scop identificarea și reorganizarea circulației într-un areal al municipiului ca zonă cu emisii scăzute, având intenția de a fi un proiect pilot prin care să se testeze și să se analizeze rezultatele implementării unei astfel de măsuri. În zona respectivă se va permite numai accesul vehiculelor cel mai puțin poluante, criteriile de evaluare a acestora urmând a fi selectate de Autoritatea Publică

Probleme abordate: Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, promovarea mobilității urbane durabile.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul trebuie corelat cu alte măsuri propuse prin PMUD, cel puțin cu cele privind extinderea infrastructurii pentru deplasările cu bicicleta și pietonale și reorganizarea circulației pe arterele rutiere ale municipiului.

P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană

Descriere: În vederea promovării utilizării transportului public, a facilităților de bike-sharing și a parcărilor cu plată, sistemul propune o soluție de taxare integrată, care să includă tarifele aferente acestor opțiuni. Nivelul de integrare, eventuale reduceri și alte aspecte concrete asupra tarifelor vor fi stabilite în funcție de politicile de tarifare în vigoare sau modificate la momentul respectiv. Prin proiect se va asigura inclusiv infrastructura necesară, respectiv automate de eliberare a legitimațiilor de călătorie, parcometre, senzori etc.

Probleme abordate: Promovarea mijloacelor de transport alternative și a principiilor mobilității durabile.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu celelalte măsuri de promovare a intermodalității, dar și cu proiectele de implementare a taxării pentru transportul public, sistemul de bike-sharing și parcare.

P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice

Descriere: Proiectul prevede implementarea unui sistem integrat de monitorizare și control al parcărilor publice, care să asigure cel puțin următoarele funcții: monitorizarea stării de liber/ocupat a spațiilor de parcare publică, integrarea diferitelor modalități de plată, platformă pentru informarea asupra spațiilor de parcare libere etc.

Probleme abordate: Impunerea respectării regulamentelor de parcare, reducerea timpilor de deplasare în căutarea unui loc de parcare.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul va fi corelat cu celelalte măsuri care au în vedere amenajarea/modernizarea de parcări publice.

P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință

Descriere: Proiectul prevede implementarea unui sistem integrat de monitorizare și control al parcărilor de reședință, în vederea monitorizării stării acestora, a plăților efectuate.

Probleme abordate: Impunerea respectării regulamentelor de parcare.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul va fi corelat cu celelalte măsuri care au în vedere amenajarea/modernizarea de parcări de reședință.

P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentu elevi și studenți

Descriere: În scopul reducerii numărului de deplasări cu vehiculul în scopul educației, inclusiv ducerii copiilor la școală, în cadrul proiectului este prevăzută realizarea unei platforme de ride-sharing, adresată elevilor și studenților. Prin proiect se va asigura reducerea numărului de deplasări cu vehiculul personal, aspect deosebit de important în special prin reducerea volumelor de trafic în ora de vârf de dimineață, cu efecte benefice asupra calității mediului.

Probleme abordate: Creșterea calității vieții, reducerea volumelor de trafic, creșterea siguranței deplasărilor.

Legătura cu alte măsuri: Proiectul este corelat cu P20.

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor.

Tabel 6.2. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	3	3	3	3	3	**3,00**
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	3	3	3	3	3	**3,00**
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	3	3	3	3	3	**3,00**
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	0	0	0	0	0	**0,00**
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	1	2	2	0	2	**1,65**
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea	0	0	0	0	0	**0,00**

Proiect	Eficienta economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat						
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	2	2	2	3	3	2,35
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente	0	2	2	3	3	2,05
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	0	2	2	3	3	2,05
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație in vederea cresterii sigurantei in trafic si facilitarea comutarii catre solutiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detectie a trecerii pe roșu, incidente in trafic, identificarea nr de inamtriculare, depasire viteza legala)	1	2	2	3	3	2,20
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	1	3	3	1	3	2,50
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	0	3	3	3	3	2,55
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	0	3	3	2	3	2,45
P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	3	3	3	3	3	3,00
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	3	1	3	1	3	2,20
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	1	1	1	1	1	1,00
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentu elevi și studenți	2	2	2	2	2	2,00

6.3. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PRIECTE ORGANIZAȚIONALE

În cadrul acestei direcții sunt cuprinse măsurile/proiectele organizaționale care au rolul de a asigura structura necesară implementării și monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și a proiectelor incluse în acesta.

P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură.

Descriere: Proiectul are drept scop realizarea documentațiilor tehnico-economice pentru implementarea de măsuri care includ promovarea mobilității urbane durabile, prin creșterea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale în zonele de interes ale municipiului.

Probleme abordate: Creșterea calității mediului și a calității vieții

Legătura cu alte măsuri: Implementarea unui sistem de mobilitate alternativă.

P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.

Descriere: Proiectul are drept scop crearea unei structuri care să asigure gestionarea sistemelor de mobilitate alternativă, analizând eficiența, gradul de utilizare, cererea de utilizare și alte aspecte importante ale sistemului de bike-sharing.

Probleme abordate: Creșterea calității mediului și a calității vieții

Legătura cu alte măsuri: Implementarea unui sistem de mobilitate alternativă.

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.

Descriere: Proiectul are drept scop organizarea/crearea unei structuri de implementare și monitorizare a PMUD. Componența și atribuțiile entităților care vor face parte din structura respectivă sunt descrise în altă parte a acestui document.

Probleme abordate: Realizarea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile.

Legătura cu alte măsuri: Toate măsurile/proiectele incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

Proiectele și măsurile enumerate anterior au fost supuse metodologiei cadru de evaluare și selectare prezentată în capitolul anterior, rezultatele fiind evidențiate în tabelul următor.

Tabel 6.3. Calculul punctajului proiectelor pentru infrastructura de transport

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	0	0	0	0	0	0,00
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	1	3	3	1	3	2,50
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	3	3	3	3	3	3,00

6.4. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PARTAJATE PE NIVELE TERITORIALE

În această secțiune, proiectele stabilite pentru a fi incluse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu sunt clasificate în funcție de nivelul teritorial asupra căruia își produc efecte. În cazul în care un proiect produce efecte asupra mai multor nivele teritoriale, acestea se vor include în toate nivelele teritoriale relevante.

6.4.1. LA SCARĂ PERIURBANĂ/METROPOLITANĂ

Lista proiectelor cu impact la scară periurbană/metropolitană:

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație

P14. Reabilitare drumuri centură

P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a

P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate

P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

6.4.2. LA SCARA LOCALITĂȚILOR DE REFERINȚĂ

Lista proiectelor cu impact la scară urbană:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz

P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu

P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a

P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor

P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei

P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud

P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai

P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație

P14. Reabilitare drumuri centură

P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a

P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz

P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate

P19. Extindere transport public cu troleibuzul

P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor

P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală

P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)

P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)

P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații

P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu

P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor

P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță

P30. Parcare subterană zona centrului civic

P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor

P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei

P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective

P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate

P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"

P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport

P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun

P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice

P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public

P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente

P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa

P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)

P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative

P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții

P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute

P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană

P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice

P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință

P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți

P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură

P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

6.4.3. LA NIVELUL CARTIERELOR/ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE

Lista proiectelor cu impact la nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu

P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a

P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor

P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei

P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)

P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor

P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei

P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective

P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute

P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice

P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință

P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

6.4.4. CENTRALIZAREA PROIECTELOR ÎN FUNCȚIE DE NIVELUL TERITORIAL DE INFLUENȚĂ

Pentru facilitarea analizei multicriteriale și acordării de punctaje proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență, mai jos este prezentat acest aspect sub formă tabelară:

Tabel 6.4. Centralizarea proiectelor în funcție de nivelul teritorial de influență

Denumirea proiectului	Nivel periurban	Nivel urban	Nivel cartiere/ zone cu nivel ridicat de complexitate
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu		x	x
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	x	x	
P3. Modernizare strada Șușița		x	x
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu		x	x
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor		x	x
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz		x	
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu		x	x
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a		x	x
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor		x	x
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei		x	x
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud		x	
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai		x	
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	x	x	
P14. Reabilitare drumuri centură	x	x	
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	x	x	
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz		x	

P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu		x	
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate		x	
P19. Extindere transport public cu troleibuzul		x	
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor		x	
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic		x	x
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală		x	x
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67		x	
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)		x	x
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)		x	x
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații		x	
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu		x	
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor		x	
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță		x	
P30. Parcare subterană zona centrului civic		x	
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu		x	
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor		x	x
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei		x	x
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective		x	x
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	x	x	
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și		x	

instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"			
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport		x	
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun		x	
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu			
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice		x	
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	x	x	
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public		x	
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente		x	
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa		x	
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)		x	
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative		x	
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții		x	
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute		x	x
P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană		x	
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice		x	x
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință		x	x
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți		x	
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de		x	

programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură			
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă		x	
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	x	x	x

6.5. DEFINIREA SCENARIILOR

6.5.1. SCENARIUL 1. SCENARIUL „A FACE MINIMUM" (DE REFERINȚĂ)

Acest prim scenariu include situația în care se consideră că doar proiectele „angajate" în momentul de față se vor realiza/implementa. Proiectele „angajate" sunt acele proiecte pentru care a fost demarată construcția investiției respective sau pentru care finanțarea a fost alocată și toate aprobările au fost obținute.

În Scenariul 1 sunt cuprinse următoarele proiecte:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri, Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P14. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz

P15. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

P19. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P29. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

P37. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

P39. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

P51. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură

6.5.2. SCENARIUL 2. SCENARIUL „A FACE CEVA" (MODERAT)

Scenariul 2 propune măsuri moderate pentru rețeaua de transport din Municipiul Târgu Jiu. În acest sens, vor fi incluse proiectele care presupun extinderea/ modernizarea/ reabilitarea moderată a infrastructurii existente (transport public, biciclete, zone pietonale, parcări), care nu implică costuri de capital foarte mari, și fără implementarea de sisteme integrate, sisteme inteligente de transport, intermodalitate. De asemenea, în Scenariul 2 sunt incluse toate proiectele prevăzute în Scenariul 1 (proiecte „angajate").

În Scenariul 2 sunt cuprinse următoarele proiecte:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz

P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu

P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a

P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor

P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei

P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud

P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai

P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație

P14. Reabilitare drumuri centură

P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a

P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz

P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate

P19. Extindere transport public cu troleibuzul

P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor

P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală

P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)

P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)

P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații

P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu

P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor

P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță

P30. Parcare subterană zona centrului civic

P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor

P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei

P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective

P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate

P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice

P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice

P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință

P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură

P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

6.5.3. SCENARIUL 3. SCENARIUL „A INVESTI ÎN MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ" (EXTINS)

Scenariul 3 propune măsuri extinse pentru rețeaua de transport din Municipiul Tîrgu Jiu, având drept scop promovarea unei mobilități integrate, bazată pe politicile unui transport durabil. În acest sens, vor fi incluse proiectele care presupun extinderea/ modernizarea/ reabilitarea extinsă a infrastructurii existente (transport public, biciclete, zone pietonale, parcări) și, suplimentar, implementarea de sisteme integrate, sisteme inteligente de transport, sisteme și politici care să promoveze intermodalitate. De asemenea, în Scenariul 3 sunt incluse toate proiectele prevăzute în Scenariul 1 (proiecte „angajate").

În Scenariul 3 sunt cuprinse următoarele proiecte:

P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu

P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509

P3. Modernizare strada Șușița

P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu

P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor

P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz

P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu

P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a

P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor

P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei

P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud

P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai

P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație

P14. Reabilitare drumuri centură

P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a

P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz

P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu

P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate

P19. Extindere transport public cu troleibuzul

P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor

P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală

P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)

P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)

P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații

P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu

P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor

P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță

P30. Parcare subterană zona centrului civic

P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor

P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei

P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective

P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate

P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"

P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport

P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun

P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu

P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice

P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat

P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public

P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente

P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa

P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)

P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative

P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții

P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute

P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană

P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice

P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință

P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți

P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură

P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă

P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE 3 NIVELE TERITORIALE

În acest capitol este realizată evaluarea impactului Scenariului 2 „a face ceva" (moderat) și Scenariului 3 „a investi în mobilitate urbană durabilă" (extins) asupra indicatorilor: eficiență economică, impact asupra mediului, accesibilitate, siguranță și calitatea vieții. Pentru a fi evidențiată variația acestor indicatori față de situația „a face minimum", în tabele a fost inclus și Scenariul 1.

Pentru fiecare dintre scenarii, evaluarea este realizată utilizând analiza multicriterială și rezultatele analizei cost-beneficiu, după caz.

7.1. EFICIENȚA ECONOMICĂ

Impactul asupra eficienței economice al diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este cuantificat prin două tipuri de parametri:

- Parametrii utilizați pentru evaluarea impactului actual al mobilității (cap. 4.1 - Eficiența economică)
- Indicatori economici rezultați din analiza cost-beneficiu (Anexa 1)

Parametrii extrași din modelul de transport considerați a fi esențiali, înglobând efectele produse de funcționarea tuturor componentelor sistemului de transport sunt:

- Durate de călătorie totale, pe moduri de transport
- Procentul de utilizare a transportului public

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 7.1. Durate totale de călătorie, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Ore in trafic/zi - Autoturisme	2027	9512	8919	8006
	2035	10414	9385	8282
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	2027	694	638	601
	2035	769	672	622
Ore in trafic/zi - Transport public	2027	4463	5824	6276
	2035	5161	7153	7462

Tabel 7.2. Procentul de utilizare a transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cota modală a transportului public (%)	2027	8,8%	11,5%	13,8%
	2035	9,3%	12,8%	15,0%

Evoluția cotei modale a transportului public pentru toate cele 3 scenarii este prezentată în graficele de mai jos.

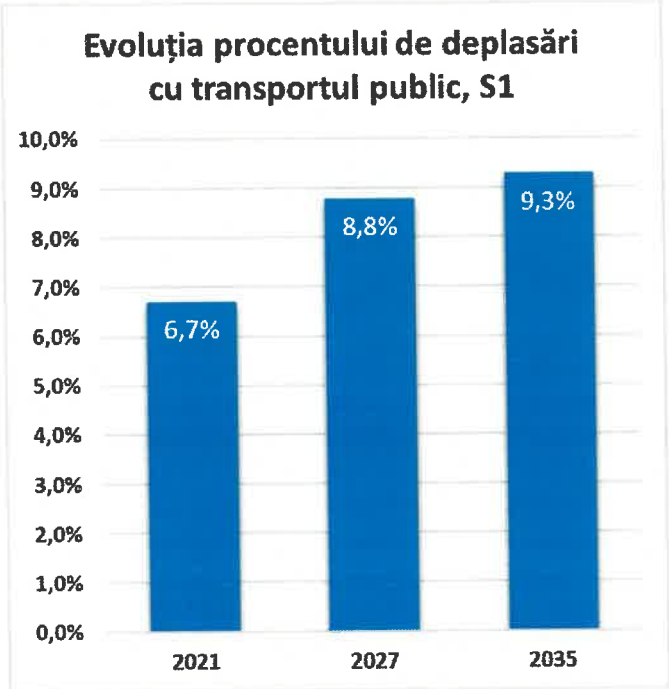


Fig. 7.1. Evoluția cotei modale a transportului public, S1

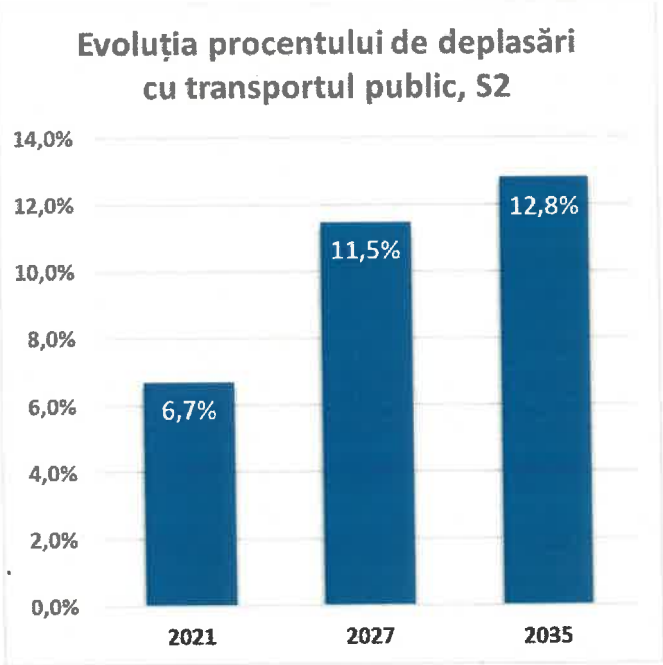


Fig. 7.2. Evoluția cotei modale a transportului public, S2

Fig. 7.3. Evoluția cotei modale a transportului public, S3

Analiza cost-beneficiu (Anexa 1) este realizată pe o perioadă de 25 ani, pornind de la anul de bază 2021. Rezultatele analizei cost-beneficiu sunt exprimate prin raportul beneficiu/cost (B/C), și sunt prezentate în tabelul de mai jos. Așa cum a fost specificat anterior, în analiză nu au fost introduse costurile aferente proiectelor deja angajate, din Scenariul S1.

Tabel 7.3. Indicatorii economici ai scenariilor.

Indicator	Scenariul 2	Scenariul 3
Raportul beneficiu/cost (B/C)	4,89	6,80

În calcularea punctelor acordate pentru indicatorul eficiență economică, indicatorii economici rezultați din analiza cost-beneficiu vor fi considerați identici pentru anii 2027 și 2035.

Tabel 7.4. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Ore in trafic/zi - Autoturisme	8,42	8,98	10,00
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	8,66	9,42	10,00
Ore in trafic/zi - Transport public	7,11	9,28	10,00
Cota modală a transportului public	6,35	8,28	10,00
Raportul beneficiu/cost	0,00	7,20	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**30,53**	**43,15**	**50,00**

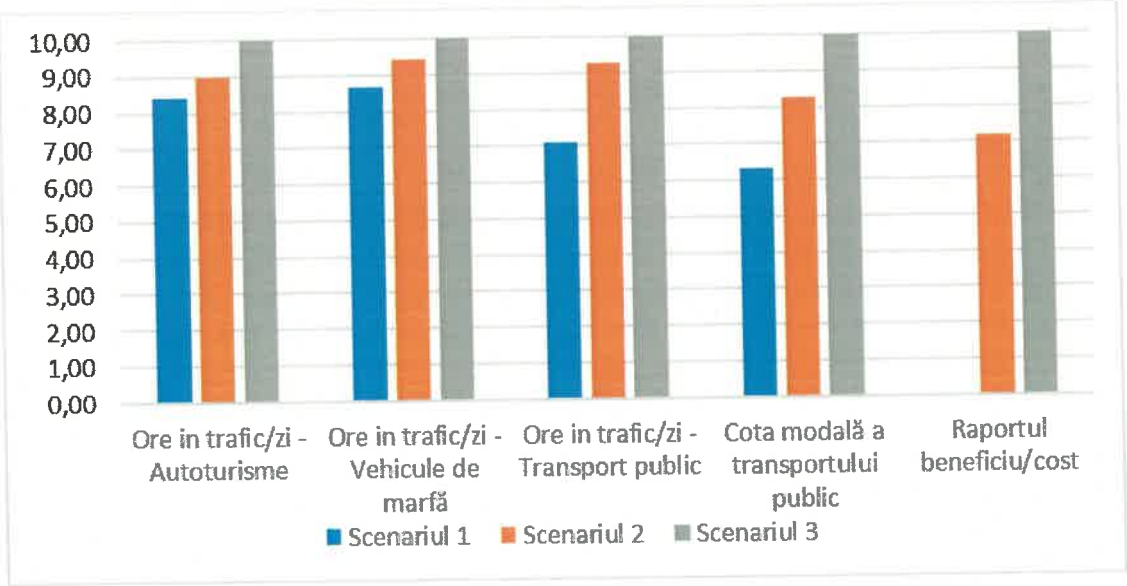


Fig. 7.4. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tabel 7.5. Puncte acordate pentru indicatorul eficiență economică, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Ore in trafic/zi - Autoturisme	12,57	11,33	10,00
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	8,09	9,26	10,00
Ore in trafic/zi - Transport public	6,92	9,59	10,00
Cota modală a transportului public	6,20	8,55	10,00
Raportul beneficiu/cost	0,00	7,20	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**33,78**	**45,93**	**50,00**

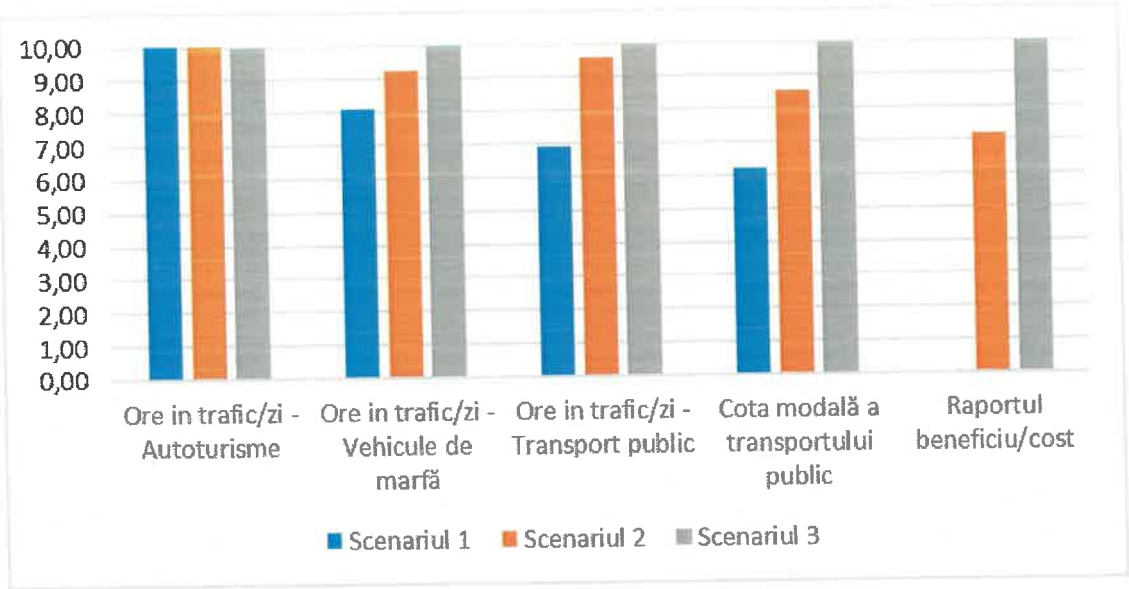


Fig. 7.5. Eficiența economică, punctaj parametri pe scenarii, 2035

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim.

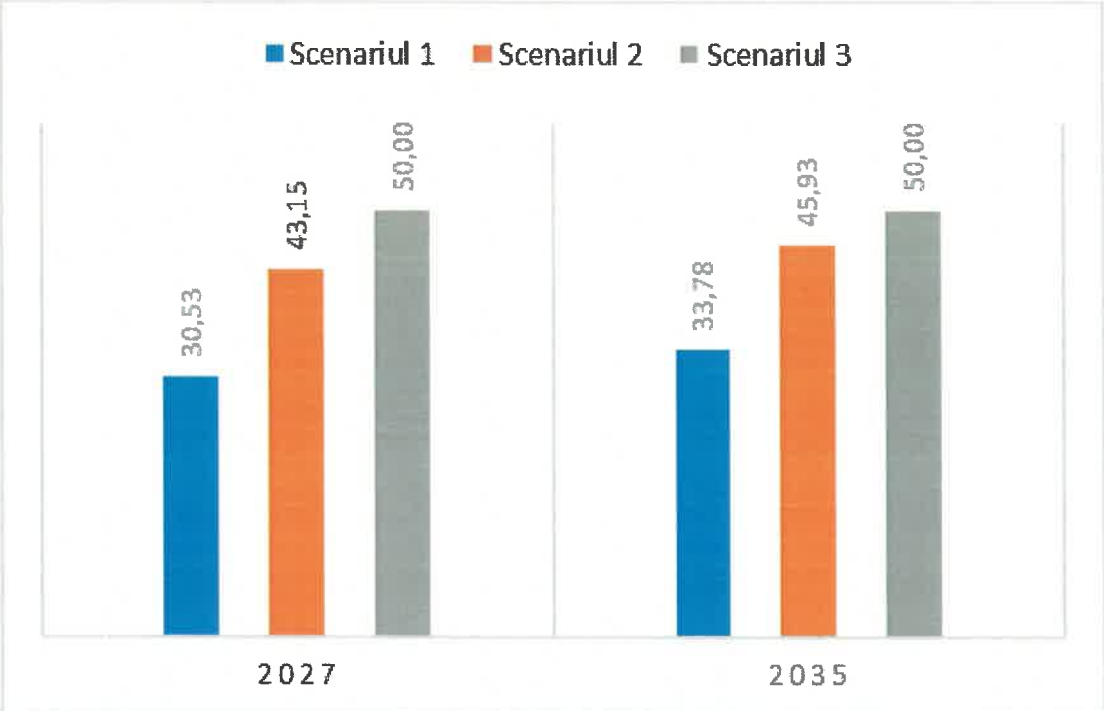


Fig. 7.6. Eficiența economică, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

7.2. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Impactul asupra mediului în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile poate fi estimat pe baza emisiilor, calculate cu ajutorul „Anexei 6b - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor", în care au fost introduși parametrii rezultați în urma rulării modelului de transport pentru fiecare scenariu și orizont de timp. În plus, pe baza prognozelor realizate a fost calculată distribuția modală pentru anii de prognoză, din care au fost extrase valorile pentru modurile de transport alternative (transport public, bicicletă, mers pe jos). Prin urmare, parametrii pe baza cărora este calculat impactul asupra mediului sunt următorii:

- Emisii CO_{2echiv} (tone/zi)
- Emisii CO_2 (tone/zi)
- Emisii N_2O (Kg/zi)
- Emisii CH_4 (Kg/zi)
- Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)

Tabel 7.6. Emisii CO_2, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	Anechiv	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO_{2echiv} (tone/zi)	2027	11.843,50	11.223,41	10.624,50
	2035	12.226,96	11.180,24	10.919,02

Tabel 7.7. Emisii CO_2, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO_2 (tone/zi)	2027	11.515,96	10.918,00	10.336,88
	2035	11.888,87	10.877,37	10.625,61

Tabel 7.8. Emisii N_2O, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii N_2O (Kg/zi)	2027	923,46	860,39	810,34
	2035	953,47	853,72	826,57

Tabel 7.9. Emisii CH_4, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CH_4 (Kg/zi)	2027	2.275,71	2.131,29	2.005,64
	2035	2.346,03	2.107,00	2.047,50

Repartiția modală pe scenarii și ani de prognoză

Ca urmare a analizelor efectuate cu ajutorul modelului de transport și a matricelor de calcul, au rezultat următoarele repartiții modale, funcție de scenariul implementat și de anul de prognoză:

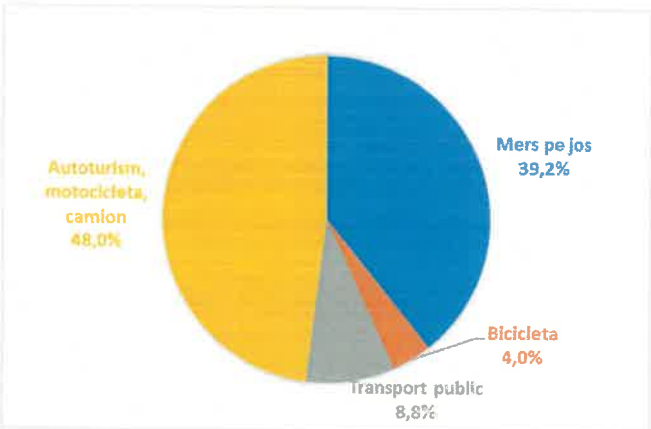


Fig. 7.7. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2027

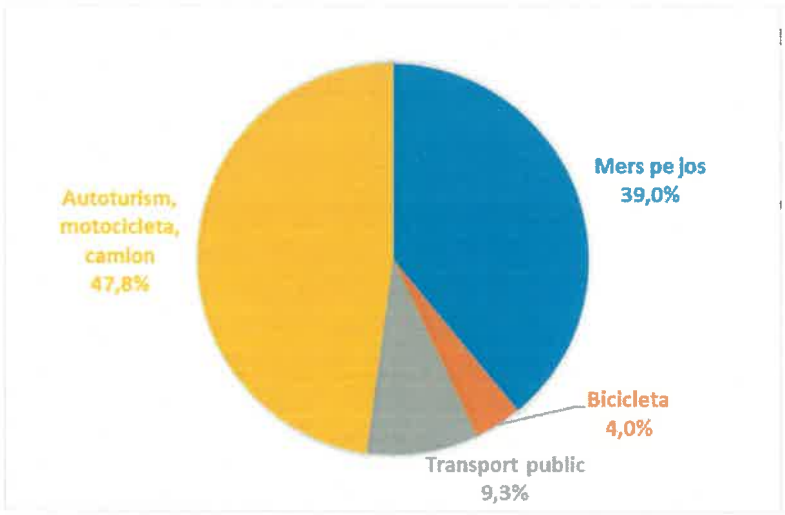


Fig. 7.8. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 1, 2035

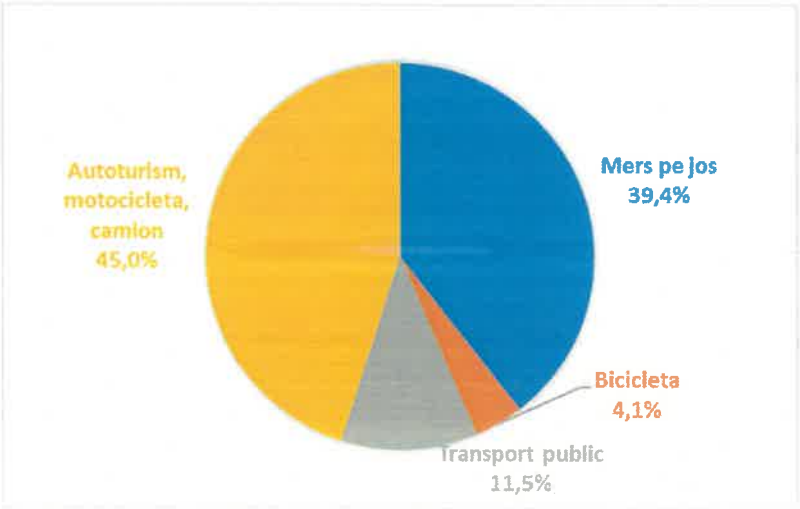


Fig. 7.9. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2027

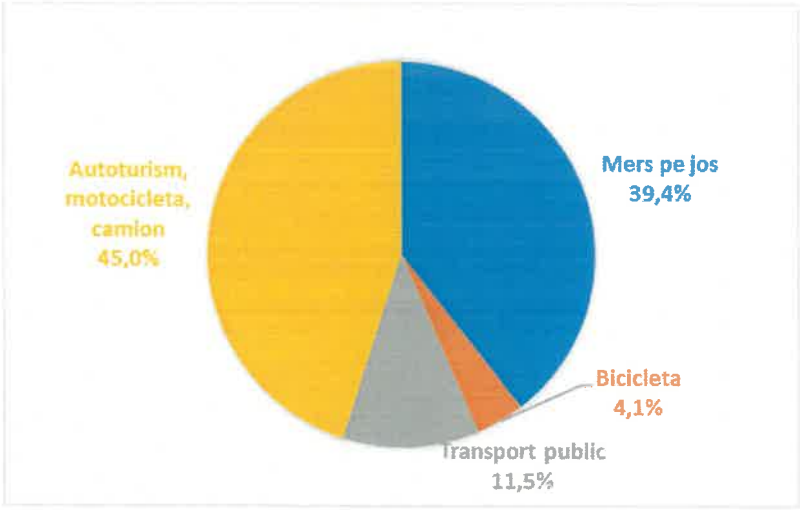


Fig. 7.10. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 2, 2035

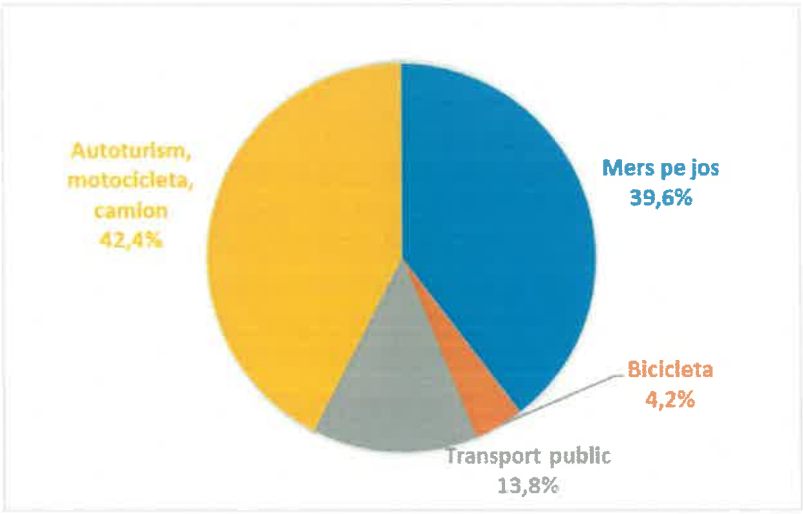


Fig. 7.11. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2027

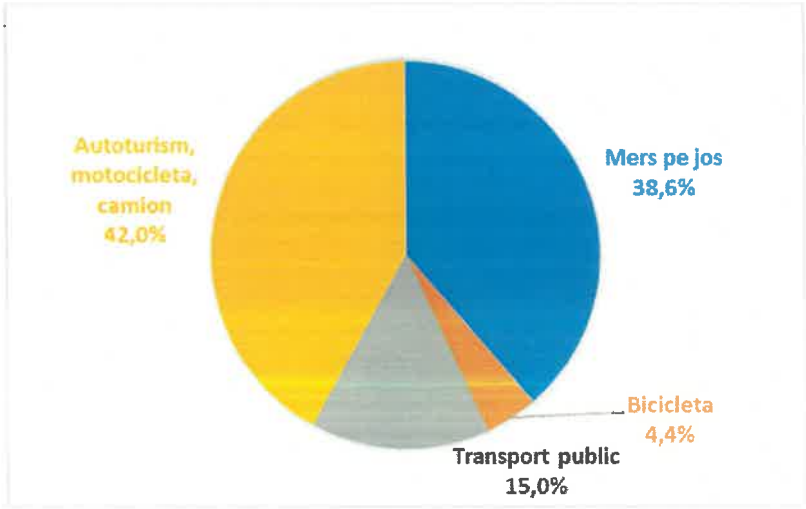


Fig. 7.12. Distribuția modală a deplasărilor, Scenariul 3, 2035

Tabel 7.10. Procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	2027	52,0%	55,0%	57,6%
	2035	52,2%	56,9%	58,0%

Tabel 7.11. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO_{2echiv} (tone/zi)	8,97	9,47	10,00
Emisii CO_2 (tone/zi)	8,98	9,47	10,00
Emisii N_2O (Kg/zi)	8,78	9,42	10,00
Emisii CH_4 (Kg/zi)	8,81	9,41	10,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	9,03	9,55	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**44,56**	**47,31**	**50,00**

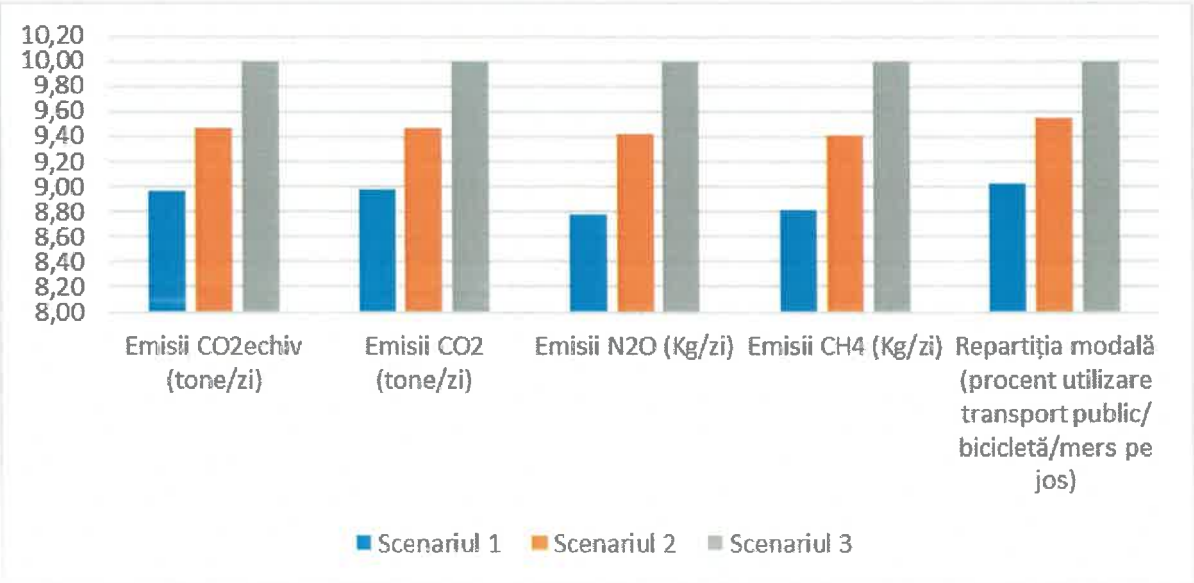


Fig. 7.13. Impactul asupra mediului, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tabel 7.12. Puncte acordate pentru indicatorul impact asupra mediului, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Emisii CO_{2echiv}	8,93	9,77	10,00
Emisii CO_2	8,94	9,77	10,00
Emisii N_2O	8,67	9,68	10,00
Emisii CH_4	8,73	9,72	10,00
Repartiția modală (procent utilizare transport public/ bicicletă/ mers pe jos)	8,99	9,81	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**44,26**	**48,74**	**50,00**

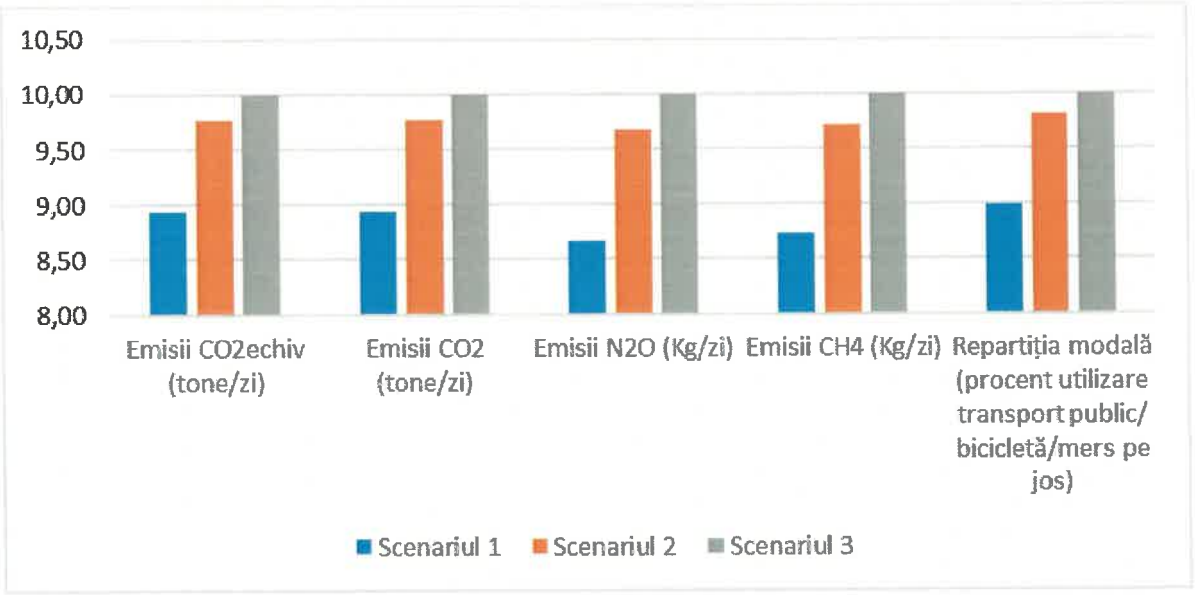


Fig. 7.14. Impactul asupra mediului, punctaj pe scenarii, 2035

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim.

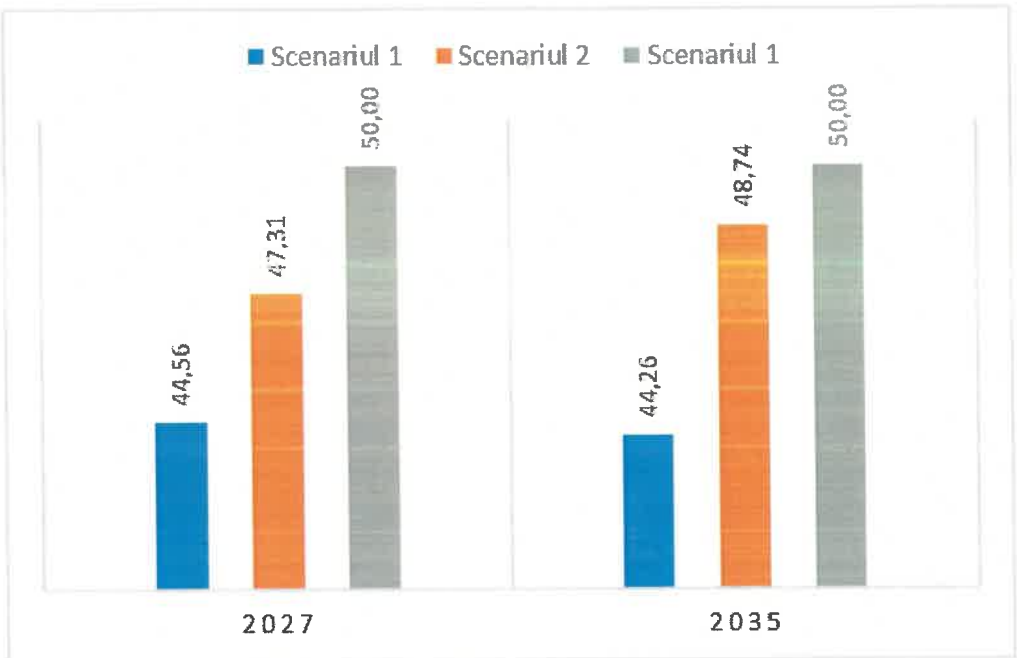


Fig. 7.15. Impactul asupra mediului, punctaj total pe scenarii, 2027 / 2035

7.3. ACCESIBILITATE

Impactul asupra accesibilității în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este evaluat prin următorii indicatori:

- Cererea de transport: autoturisme (veh/zi)
- Cererea de transport: vehicule de marfă (veh/zi)
- Cererea de transport: transport public (pers/zi)
- Cererea de transport: bicicletă (pers/zi)
- Cererea de transport: mers pe jos (pers/zi)

Evoluția cererii de transport pentru scenariile 2 și 3, pe termen mediu și lung este evidențiată și în imaginile următoare.

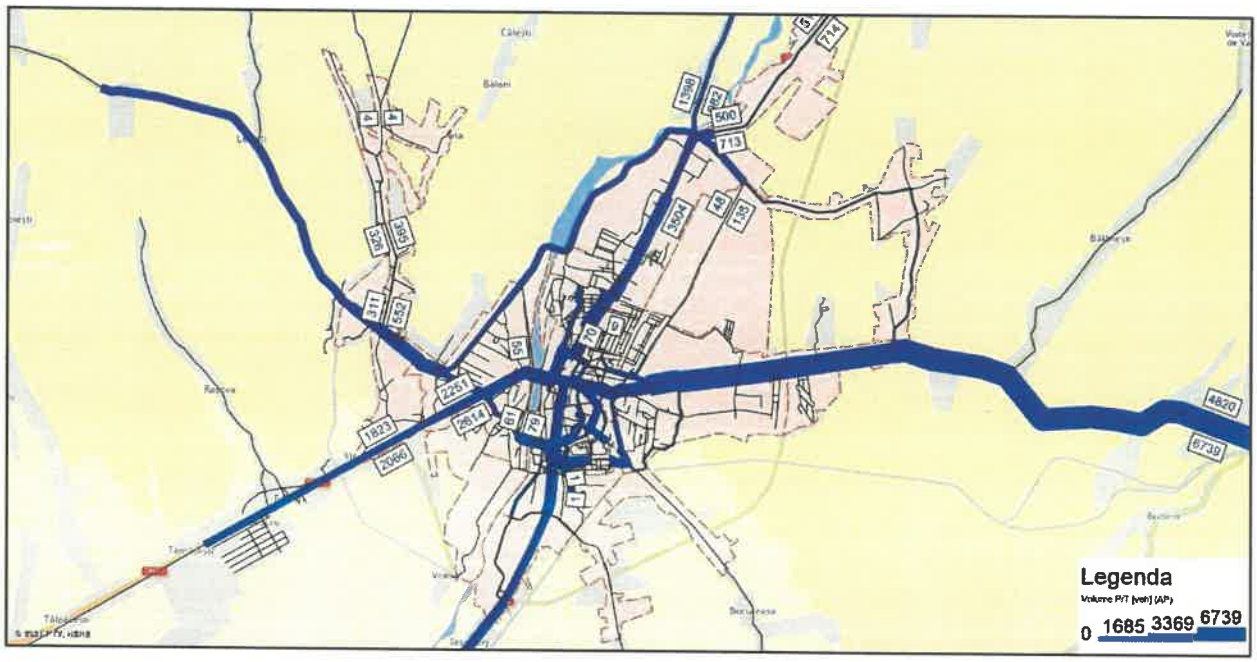


Fig. 7.16. Deplasări auto, Scenariul 2, 2027

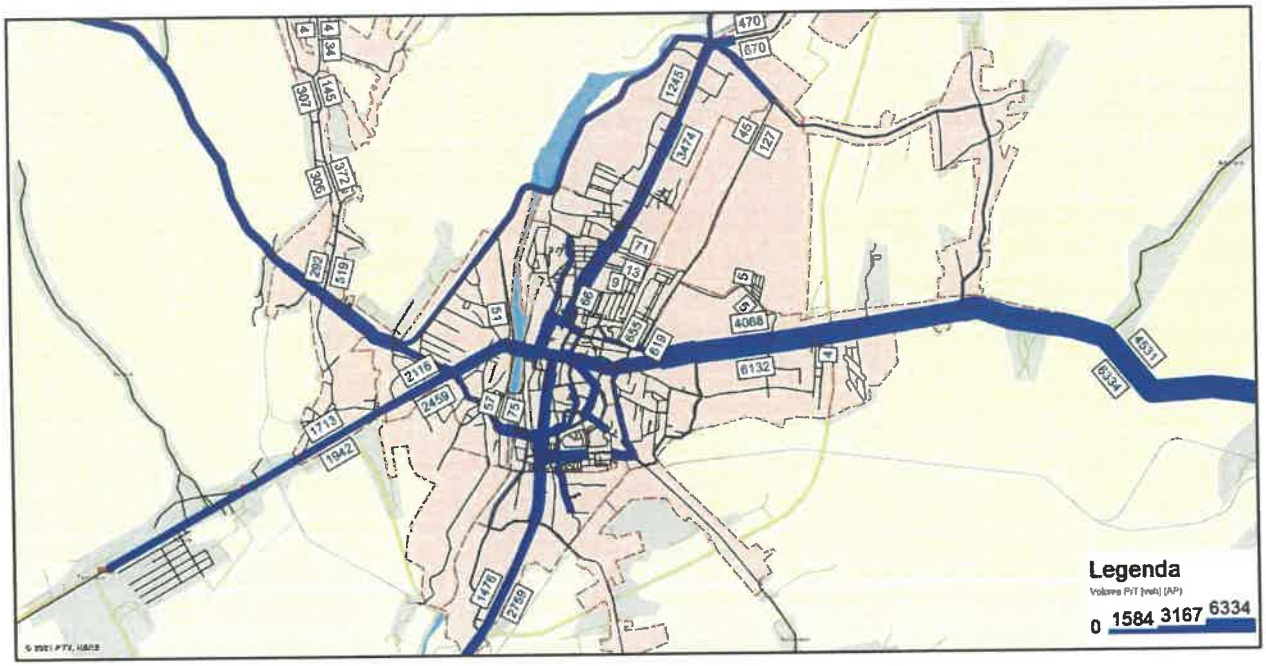


Fig. 7.17. Deplasări auto, Scenariul 3, 2027

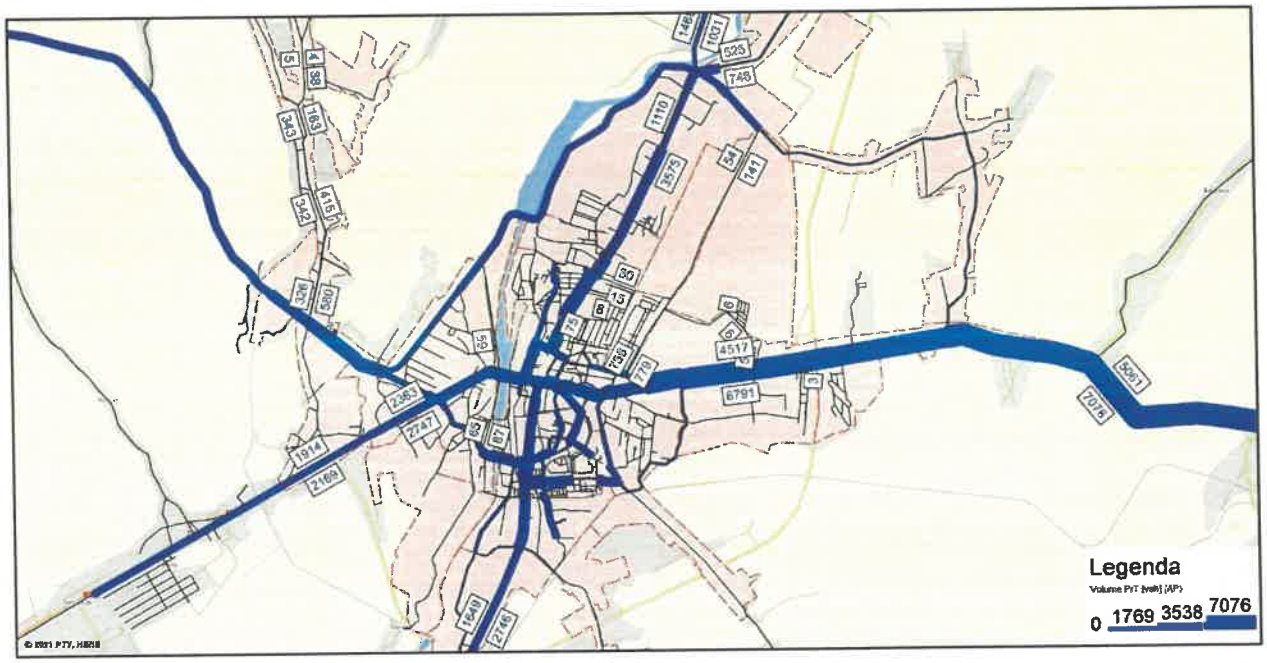


Fig. 7.18. Deplasări auto, Scenariul 2, 2035

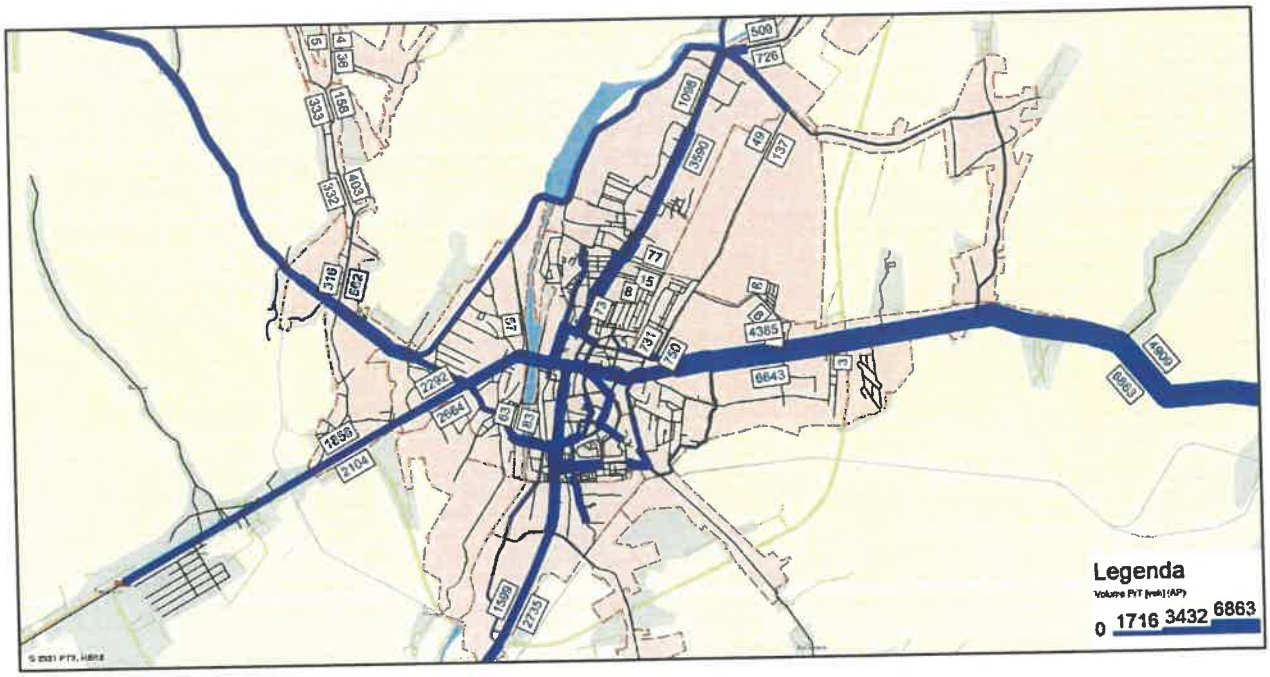


Fig. 7.19. Deplasări auto, Scenariul 3, 2035

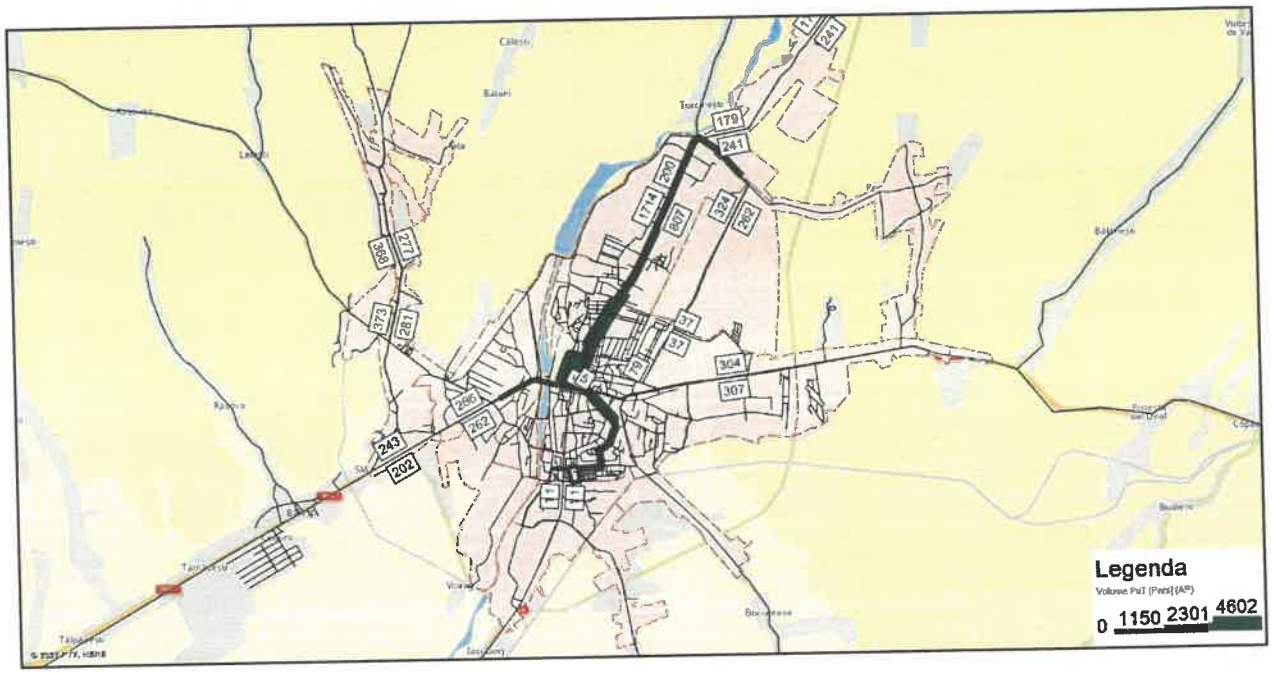


Fig. 7.20. Deplasări transport public, Scenariul 2, 2027

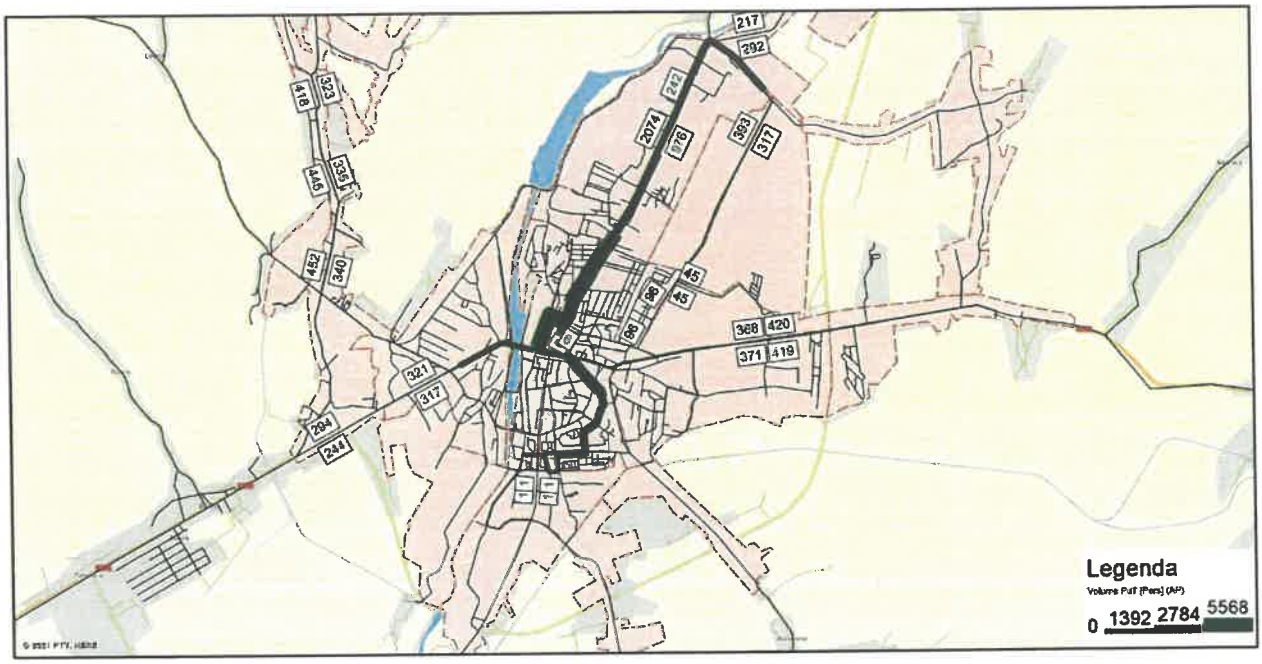


Fig. 7.21. Deplasări transport public, Scenariul 3, 2027

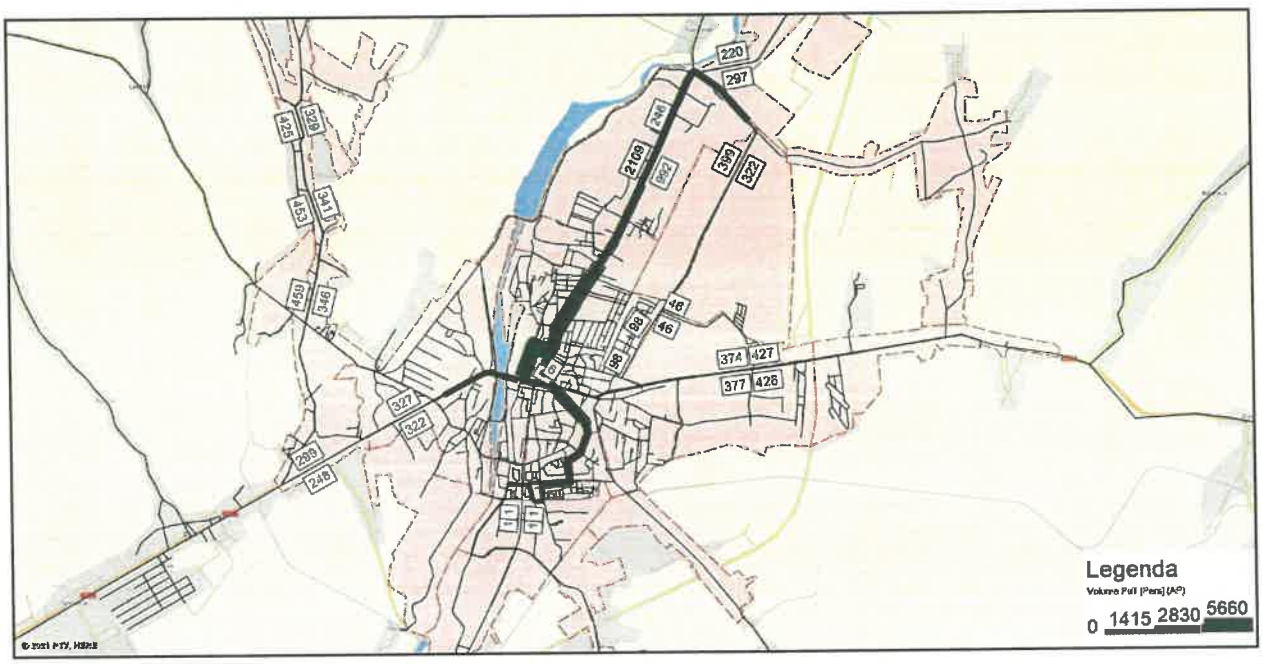


Fig. 7.22. Deplasări transport public, Scenariul 2, 2035

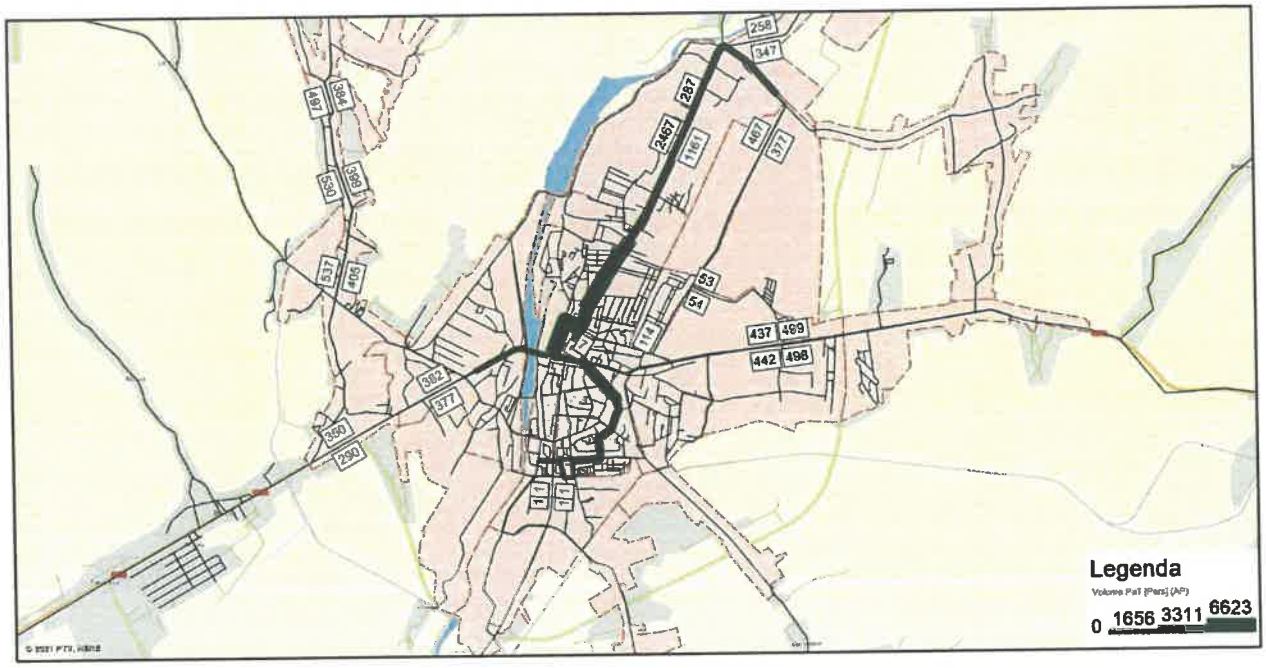


Fig. 7.23. Deplasări transport public, Scenariul 3, 2035

Indicatorii sunt evaluați pe termen mediu (2027) și lung (2035) în tabelele următoare.

Tabel 7.13. Accesibilitatea cu autoturismul personal, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: autoturisme (veh/zi)	2027	67143	62955	59304
	2035	73513	66247	64537

Tabel 7.14. Accesibilitatea cu vehicule de marfă, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: vehicule de marfă (veh/zi)	2027	4048	3795	3575
	2035	4432	3994	3891

Tabel 7.15. Accesibilitatea cu transportul public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: transport public (pers/zi)	2027	10195	13303	16066
	2035	11850	16340	19102

Tabel 7.16. Accesibilitatea cu bicicleta, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: bicicletă (pers/zi)	2027	4588	4755	4822
	2035	5054	5387	5654

Din reprezentările grafice extrase din modelul de transport, precum și din datele prezentate în tabele anterioare, se observă o comutare a cetățenilor spre modurile de deplasare alternative, în cadrul scenariilor 2 și 3, dar și faptul că cererea principală pentru deplasările urbane se menține pe aceleași artere principale.

Pe baza acestor observații și ca urmare a evaluării nivelului de accesibilitate al populației la diversele moduri de transport, au fost definite următoarele coridoare de mobilitate integrate în cadrul rețelei rutiere de transport:

- Coridorul de mobilitate integrată principal: Calea Severinului - Strada Unirii - Calea București; coridorul asigură legătura pe direcția SV-E cu zona centrală a orașului și cu zonele de comerț și servicii localizate în lungul arterelor principale
- Coridorul de mobilitate integrată secundar nord: Bd. Ecaterina Teodoroiu - Str. Traian - Bd. Constantin Brâncuși; coridorul asigură legătura între zona de nord a orașului și coridorul de mobilitate integrată principal
- Coridorul de mobilitate integrată secundar sud: Str. Victoriei; coridorul asigură legătura între zona de sud a orașului și coridorul de mobilitate integrată principal.

Fig. 7.24. Coridoare de mobilitate integrată

Prin reorganizarea circulației și a tramei stradale pe aceste coridoare de mobilitate, se poate asigura o stimulare a utilizării modurilor de deplasare alternative, respectiv transportul public, bicicleta și mersul pe jos, astfel încât să se obțină o creștere a accesibilității către principalele puncte de atragere/generare a călătoriilor prin utilizarea acestor moduri de deplasare și, implicit, o reducere a cotei modale a deplasărilor cu autovehiculul personal. Astfel de măsuri pot include: realizarea de benzi dedicate transportului public, realizarea de piste de biciclete și amplasarea de stații de bike-sharing, reabilitarea trotuarelor și extinderea zonelor pietonale, descurajarea deplasărilor cu vehiculul personal prin aplicarea unei politici corespunzătoare de reglementare a parcărilor publice.

Tabel 7.17. Accesibilitatea pietonală, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: mers pe jos (pers/zi)	2027	45526	45727	45928
	2035	49737	50944	49334

Tabel 7.18. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Accesibilitatea la transportul public	8,83	9,42	10,00
Accesibilitatea cu vehicule private	8,83	9,42	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	6,35	8,28	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	9,51	9,86	10,00
Accesibilitatea medie ponderată	9,91	9,96	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**43,44**	**46,94**	**50,00**

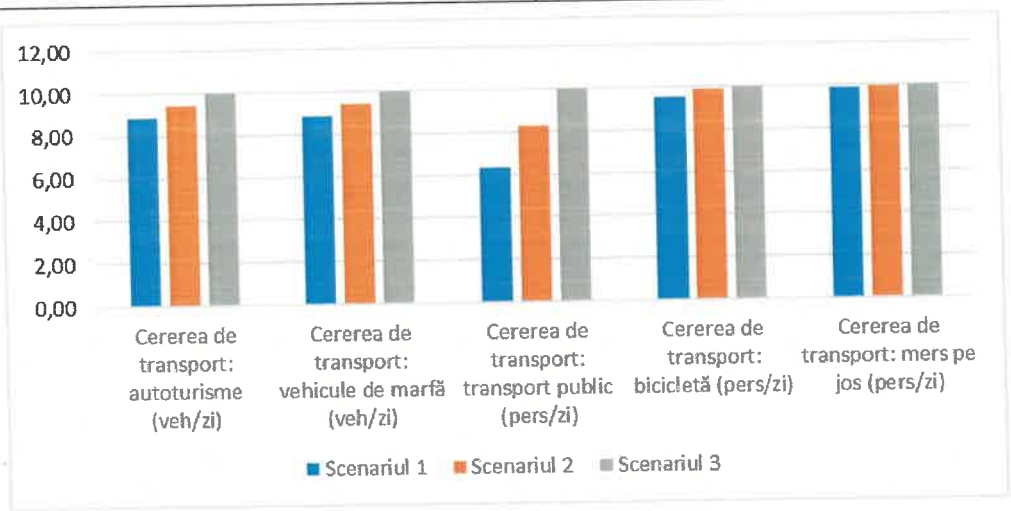


Fig. 7.25. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tabel 7.19. Puncte acordate pentru indicatorul accesibilitate, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Accesibilitatea la transportul public	8,78	9,74	10,00
Accesibilitatea cu vehicule private	8,78	9,74	10,00
Accesibilitatea pentru transportul de marfă	6,20	8,55	10,00
Accesibilitatea cu transportul public urban	8,94	9,53	10,00
Accesibilitatea medie ponderată	9,76	10,00	9,68
PUNCTAJ TOTAL	**42,46**	**47,57**	**49,68**

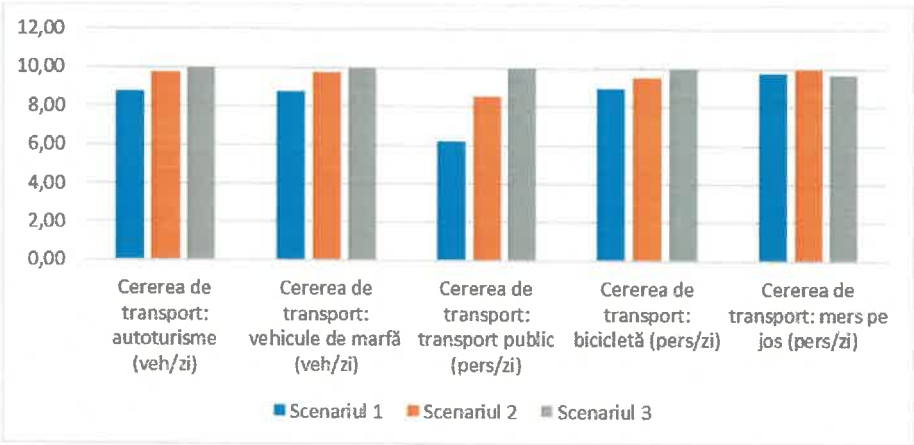


Fig. 7.26. Accesibilitate, punctaj parametri pe scenarii, 2035

După cum se observă, pe ambele etape de prognoză, respectiv termen mediu și lung, Scenariul 3 obține punctajul maxim, iar diferența față de celelalte două scenarii crește pe termen lung, față de situația pe termen mediu, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos

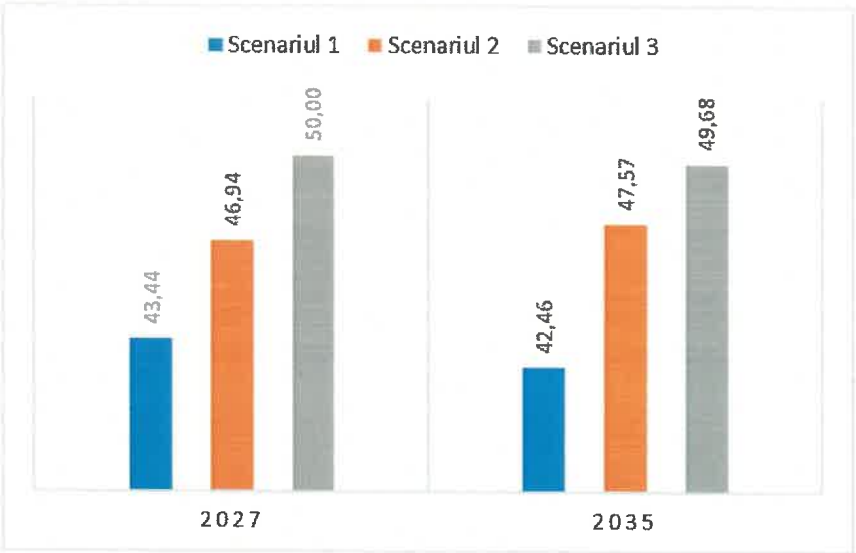


Fig. 7.27. Accesibilitate, punctaj total pe scenarii, 2027/2035

7.4. SIGURANȚĂ

Impactul asupra siguranței în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- Număr măsuri pentru siguranța traficului auto
- Număr măsuri pentru siguranța transportului public
- Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor
- Număr măsuri pentru siguranța pietonilor

Indicatorii sunt identici pe termen mediu (2027) și lung (2035), prin urmare vor fi evidențiați pentru întreaga perioadă de prognoză.

Tabel 7.20. Număr măsuri pentru siguranța traficului auto, pe scenarii.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	2027	3	15	20
	2035	3	17	22

Tabel 7.21. Număr măsuri pentru siguranța transportului public, pe scenarii.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța transportului public	2027	2	10	18
	2035	0	11	19

Tabel 7.22. Număr măsuri pentru siguranța bicicliștilor, pe scenarii.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța bicicliștilor	2027	0	9	18
	2035	0	9	18

Tabel 7.23. Număr măsuri pentru siguranța pietonilor, pe scenarii.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța pietonilor	2027	1	11	18
	2035	1	11	18

Tabel 7.24. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	1,50	7,50	10,00
Siguranța transportului public	1,11	5,56	10,00
Siguranța bicicliștilor	0,00	5,00	10,00
Siguranța pietonilor	0,56	6,11	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**3,17**	**24,17**	**40,00**

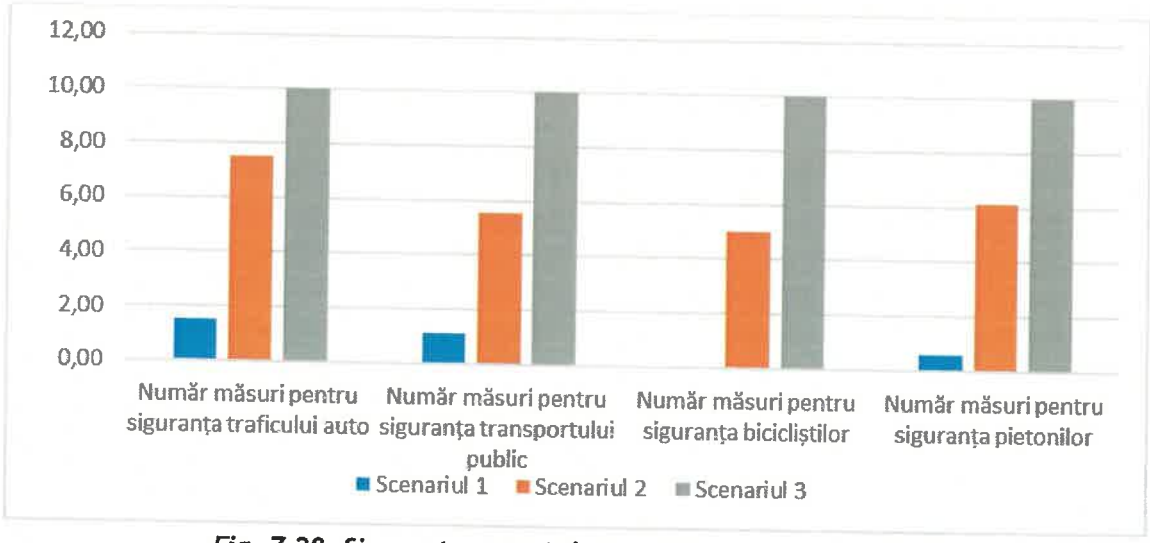


Fig. 7.28. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tabel 7.25. Puncte acordate pentru indicatorul siguranță, pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Siguranța traficului auto	1,36	7,73	10,00
Siguranța transportului public	0,00	5,79	10,00
Siguranța bicicliștilor	0,00	5,00	10,00
Siguranța pietonilor	0,56	6,11	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**1,92**	**24,63**	**40,00**

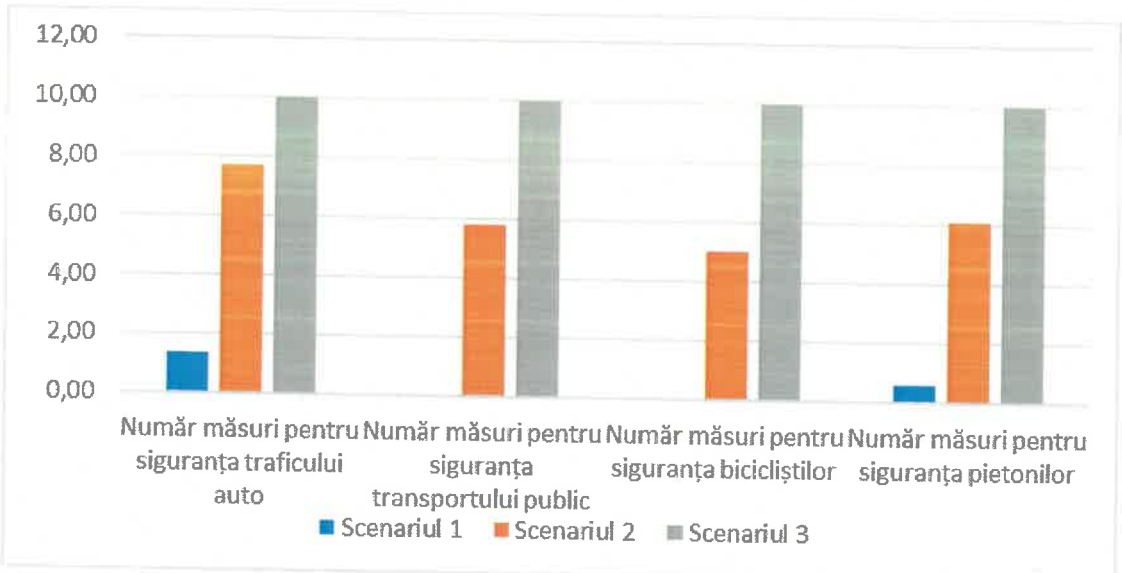


Fig. 7.29. Siguranța, punctaj parametri pe scenarii, 2035

După cum se observă, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos. Diferența de punctaj arată importanța măsurilor și acțiunilor referitoare la sistemele inteligente de transport, aplicațiile smart și cele dedicate intermodalității, pentru siguranța tuturor utilizatorilor sistemului de transport.

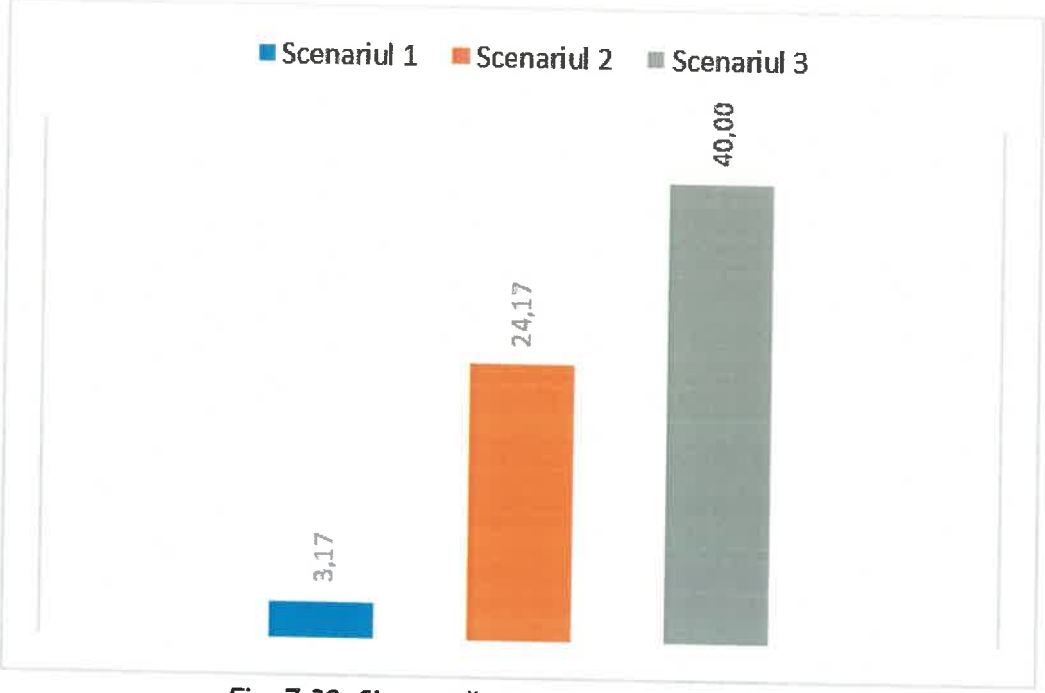


Fig. 7.30. Siguranță, punctaj total pe scenarii

7.5. CALITATEA VIEȚII

Impactul asupra calității vieții în cazul diferitelor scenarii avute în vedere pentru creșterea mobilității durabile este dat în principal de următorii parametri:

- Număr măsuri pentru extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare
- Număr măsuri pentru creșterea calității transportului public
- Număr măsuri pentru extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști
- Număr măsuri pentru extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale

Indicatorii sunt identici pe termen mediu (2027) și lung (2035), prin urmare vor fi evidențiați pentru întreaga perioadă de prognoză.

Tabel 7.26. Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	2027	0	14	15
	2035	0	15	16

Tabel 7.27. Creșterea calității transportului public, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Creșterea calității transportului public	2027	2	10	19
	2035	2	11	20

Tabel 7.28. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru bicicliști, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	2027	1	10	18
	2035	1	11	19

Tabel 7.29. Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale, pe scenarii și ani de prognoză.

Indicator	An	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii pietonale	2027	2	11	18
	2035	12	12	19

Tabel 7.30. Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții pe termen mediu (2027)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	9,33	10,00
Cresterea calitatii transportului public	1,05	5,26	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	0,56	5,56	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	1,11	6,11	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**2,72**	**26,26**	**40,00**

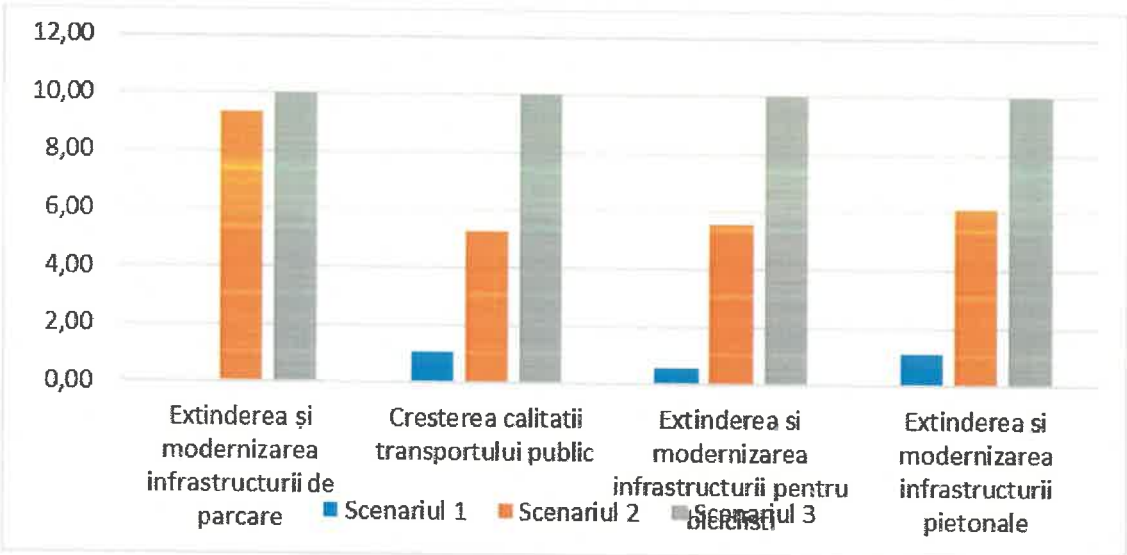


Fig. 7.31. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2027

Tabel 7.31. Puncte acordate pentru indicatorul calitatea vieții pe termen lung (2035)

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	9,38	10,00
Cresterea calitatii transportului public	1,00	5,50	10,00

Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	0,53	5,79	10,00
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	6,32	6,32	10,00
PUNCTAJ TOTAL	**7,84**	**26,98**	**40,00**

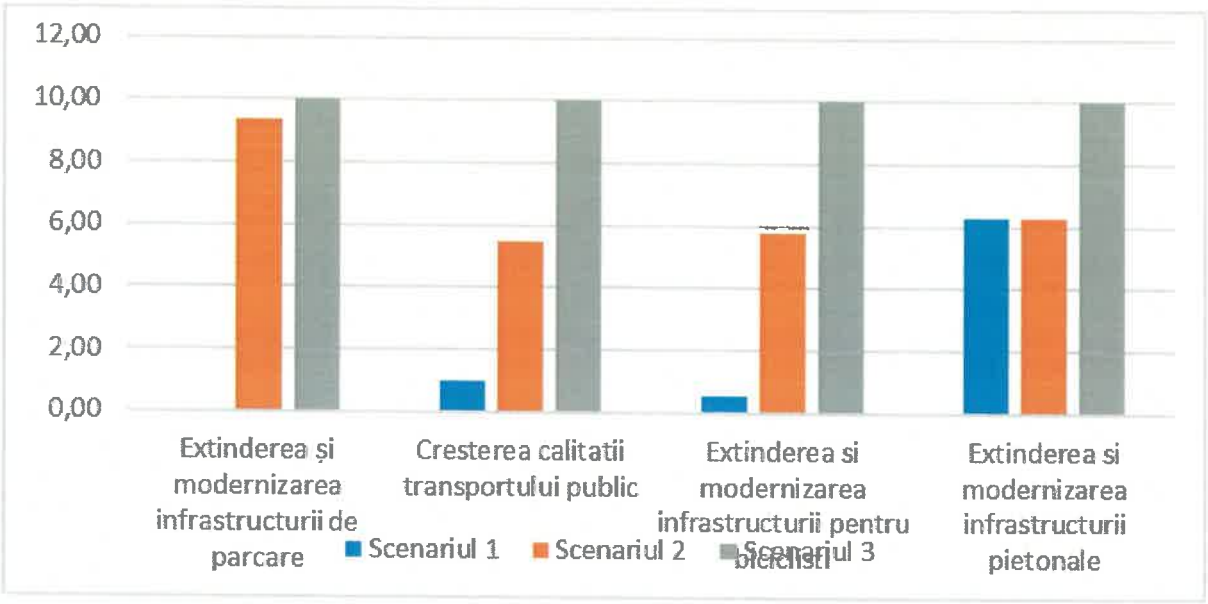


Fig. 7.32. Calitatea vieții, punctaj parametri pe scenarii, 2035

După cum se observă, Scenariul 3 obține punctajul maxim, acest lucru fiind evidențiat și în graficul de mai jos. Diferența de punctaj arată importanța măsurilor și acțiunilor referitoare la sistemele inteligente de transport, aplicațiile smart și cele dedicate intermodalității, pentru creșterea calității vieții tuturor utilizatorilor sistemului de transport.

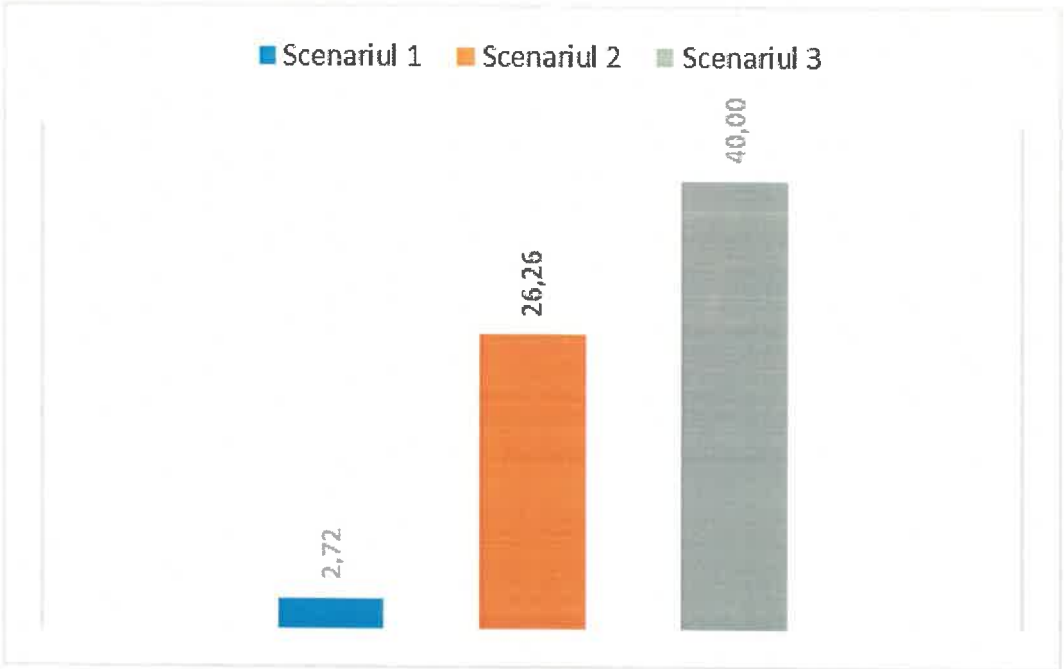


Fig. 7.33. Calitatea vieții, punctaj total pe scenarii

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI TÂRGU JIU 2021 - 2027

PARTEA 2. P.M.U.D. - COMPONENTA DE NIVEL OPERAȚIONAL (corespunzătoare etapei II)

1. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG

1.1. CADRUL DE PRIORITIZARE

1.1.1. ANALIZA MULTICRITERIALĂ

Analiza multicriterială a fost realizată prin centralizarea punctajelor acordate pentru fiecare scenariu, pe cele două orizonturi de timp (2027 - mediu, 2035 - lung), pentru indicatorii prezentați și analizați anterior.

Punctajele obținute pentru fiecare dintre indicatori trebuie să fie ponderate, astfel încât să poată fi evaluate conform importanței lor în realizarea obiectivelor strategice ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu. Astfel, repartiția procentuală a indicatorilor evaluați este următoarea:

- Eficiența economică: 15%
- Impactul asupra mediului: 30%
- Accesibilitate: 20%
- Siguranță: 10%
- Calitatea vieții: 25%

În tabelul următor este evidențiat modul în care au fost calculați factorii de ponderare ce vor fi aplicați punctajelor obținute pe fiecare scenariu, pentru fiecare indicator de performanță.

Tabel 1.1. Calculul scorului final ponderat

Criteriu de performanță	Scor maxim	Valoare procentuală calculată	Valoare procentuală țintă	Factor de ponderare	Scor total ponderat
Eficiența economică	**50**	**21,74%**	**15,00%**	**0,69**	**34,5**
Ore in trafic/zi - Autoturisme	10				
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	10				
Ore in trafic/zi - Transport public	10				
Cota modală a transportului public	10				
Raportul beneficiu/cost (B/C)	10				

Impactul asupra mediului	**50**	**21,74%**	**30,00%**	**1,38**	**69**
Emisii $CO_{2echivalent}$	10				
Emisii CO_2	10				
Emisii N_2O	10				
Emisii CH_4	10				
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	10				
Accesibilitate	**50**	**21,74%**	**20,00%**	**0,92**	**46**
Cererea de transport: autoturisme (veh/zi)	10				
Cererea de transport: vehicule de marfă (veh/zi)	10				
Cererea de transport: transport public (pers/zi)	10				
Cererea de transport: bicicletă (pers/zi)	10				
Cererea de transport: mers pe jos (pers/zi)	10				
Siguranță	**40**	**17,39%**	**10,00%**	**0,58**	**23**
Siguranța traficului auto	10				
Siguranța transportului public	10				
Siguranța bicicliștilor	10				
Siguranța pietonilor	10				
Calitatea vieții	**40**	**17,39%**	**25,00%**	**1,44**	**57,5**
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	10				
Cresterea calitatii transportului public	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	10				
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	10				
TOTAL GENERAL	**230**	**100%**	**100%**		**230**

1.1.2. SELECTAREA SCENARIULUI

Aplicând modalitatea de calcul precizată mai sus, rezultatele analizei multicriteriale pentru cele trei scenarii este prezentată mai jos, pentru întreaga durată de implementare a PMUD, respectiv orizontul de timp 2035.

În urma analizei multicriteriale, scenariul recomandat este Scenariul 3 - „a investi în mobilitate urbană durabilă" (extins), care a obținut un scor total de 229,71 puncte, comparativ cu Scenariul 1 - 129,18 puncte și Scenariul 2 - 194,36 puncte, după cum rezultă din tabelul următor.

Tabel 1.2. Calculul punctajului final al scenariilor

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Eficiența economică	**33,78**	**45,93**	**50,00**	**0,69**	**23,31**	**31,69**	**34,50**
Ore in trafic/zi - Autoturisme	12,57	11,33	10,00		8,68	7,82	6,90
Ore in trafic/zi - Vehicule de marfă	8,09	9,26	10,00		5,58	6,39	6,90
Ore in trafic/zi - Transport public	6,92	9,59	10,00		4,77	6,61	6,90
Cota modală a transportului public	6,20	8,55	10,00		4,28	5,90	6,90
Raportul beneficiu/cost (B/C)	0,00	7,20	10,00		0,00	4,97	6,90
Impactul asupra mediului	**44,26**	**48,74**	**50,00**	**1,38**	**61,08**	**67,27**	**69,00**
Emisii $CO_{2echivalent}$	8,93	9,77	10,00		12,32	13,48	13,80
Emisii CO_2	8,94	9,77	10,00		12,33	13,48	13,80
Emisii N_2O	8,67	9,68	10,00		11,96	13,36	13,80
Emisii CH_4	8,73	9,72	10,00		12,04	13,41	13,80
Repartiția modală (procent utilizare transport public/bicicletă/mers pe jos)	8,99	9,81	10,00		12,41	13,54	13,80
Accesibilitate	**42,46**	**47,57**	**49,68**	**0,92**	**39,07**	**43,76**	**45,71**
Cererea de transport: autoturisme (veh/zi)	8,78	9,74	10,00		8,08	8,96	9,20
Cererea de transport: vehicule de marfă (veh/zi)	8,78	9,74	10,00		8,08	8,96	9,20
Cererea de transport: transport public (pers/zi)	6,20	8,55	10,00		5,71	7,87	9,20

Criteriu de performanță	PUNCTAJ NEPONDERAT			Factor de ponderare	PUNCTAJ FINAL		
	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3		Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
Cererea de transport: bicicletă (pers/zi)	8,94	9,53	10,00		8,22	8,77	9,20
Cererea de transport: mers pe jos (pers/zi)	9,76	10,00	9,68		8,98	9,20	8,91
Siguranță	**3,17**	**24,17**	**40,00**	**0,58**	**1,82**	**13,90**	**23,00**
Siguranța traficului auto	1,50	7,50	10,00		0,86	4,31	5,75
Siguranța transportului public	1,11	5,56	10,00		0,64	3,19	5,75
Siguranța bicicliștilor	0,00	5,00	10,00		0,00	2,88	5,75
Siguranța pietonilor	0,56	6,11	10,00		0,32	3,51	5,75
Calitatea vieții	**2,72**	**26,26**	**40,00**	**1,44**	**3,91**	**37,75**	**57,50**
Extinderea și modernizarea infrastructurii de parcare	0,00	9,33	10,00		0,00	13,42	14,38
Cresterea calitatii transportului public	1,05	5,26	10,00		1,51	7,57	14,38
Extinderea si modernizarea infrastructurii pentru biciclisti	0,56	5,56	10,00		0,80	7,99	14,38
Extinderea si modernizarea infrastructurii pietonale	1,11	6,11	10,00		1,60	8,78	14,38
TOTAL GENERAL	**126,39**	**192,67**	**229,68**		**129,18**	**194,36**	**229,71**

1.1.3. PRIORITIZAREA PROIECTELOR DIN CADRUL SCENARIULUI SELECTAT

În cadrul capitolului 6.1 a fost prezentat cadrul de prioritizare a proiectelor, iar criteriile stabilite au fost aplicate pentru direcțiile de acțiune și proiectele pentru infrastructura de transport, respectiv pentru direcțiile de acțiune și proiectele operaționale și organizaționale.

În continuare este prezentată prioritizarea tuturor proiectelor din Scenariul 3. Această metodă de prioritizare este cea mai potrivită, deoarece ține cont de viziunea de dezvoltare a mobilității urbane durabile, respectiv de obiectivele strategice și ponderile alocate acestora.

În tabelul următor sunt prezentate proiectele, în ordinea priorității lor (nu au fost incluse proiectele corespunzătoare Scenariului S1, care sunt deja aprobate pentru finanțare și implementare). Proiectele care vor fi implementate pe termen lung, în perioada 2028-2035, au fost trecute pe ultimele poziții.

Tabel 1.3. Prioritizarea proiectelor

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	3	3	3	3	3	**3,00**
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	3	3	3	3	3	**3,00**
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	3	3	3	3	3	**3,00**
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	3	3	3	3	3	**3,00**
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	3	3	3	3	3	**3,00**
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	3	3	3	3	3	**3,00**
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	3	3	3	3	3	**3,00**

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	3	3	3	3	3	3,00
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	3	3	3	0	3	2,70
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	0	3	3	3	3	2,55
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	0	3	3	3	3	2,55
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	0	3	3	3	3	2,55
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	0	3	3	3	3	2,55
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	1	3	3	1	3	2,50
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	1	3	3	1	3	2,50
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	0	3	3	2	3	2,45
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	2	2	2	3	3	2,35
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)	1	2	2	3	3	2,20
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	3	1	3	1	3	2,20
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	3	1	3	0	3	2,10
P30. Parcare subterană zona centrului civic	3	1	3	0	3	2,10
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente	0	2	2	3	3	2,05
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	0	2	2	3	3	2,05
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	2	2	2	2	2	2,00
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți	2	2	2	2	2	2,00
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	0	2	2	2	2	1,70

Proiect	Eficiența economică	Mediu	Accesibilitate	Siguranță	Calitatea vieții	Suma ponderată
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	1	2	2	0	2	1,65
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	2	1	2	1	2	1,60
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	2	1	2	1	2	1,60
P14. Reabilitare drumuri centură	2	1	2	1	2	1,60
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	2	1	2	0	2	1,50
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	2	1	2	0	2	1,50
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	2	1	2	0	2	1,50
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	1	1	1	1	1	1,00
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	1	1	1	1	1	1,00
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	1	1	1	1	1	1,00
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	1	1	1	1	1	1,00
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	1	1	1	1	1	1,00
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	1	1	1	0	1	0,90
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	1	1	1	0	1	0,90
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	1	0	1	0	1	0,60
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	2	1	2	1	2	1,60
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	2	1	2	1	2	1,60

Perioadele de implementare a proiectelor sunt definite ca fiind:

- Pe termen scurt: 2021 - 2023
- Pe termen mediu: 2021 - 2027
- Pe termen lung: 2028 - 2035

Selectarea proiectelor pentru fiecare perioadă ține cont de prioritizarea stabilită anterior, precum și de fondurile care pot fi accesate și vor fi disponibile pentru fiecare interval de timp. În continuare este prezentată perioada de implementare avută în vedere pentru proiectele aferente Scenariului 3, precum și costul estimat al acestor proiecte. Costurile proiectelor incluse în Scenariul S1 nu sunt specificate în tabel, acestea fiind deja proiecte aflate în implementare sau aprobate spre finanțare.

Tabel 1.4. Perioada de implementare și costul proiectelor

Proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	2019-2022	-
P3. Modernizare strada Șușița	2019-2022	-
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	2020-2023	-
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	2021-2027	4.500.000
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	2021-2027	10.000.000
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	2028-2035	5.000.000
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	2021-2027	5.000.000
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	2021-2027	2.000.000
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	2021-2027	10.000.000
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	2021-2027	5.600.000
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	2021-2027	5.000.000
P14. Reabilitare drumuri centură	2021-2027	3.000.000
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	2028-2035	3.000.000
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	2020-2023	-
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	2020-2023	-
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii	2021-2027	13.000.000

asociate		
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	2021-2027	5.000.000
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	2021-2027	1.000.000
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	2020-2023	-
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	2021-2027	10.000.000
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	2021-2027	3.000.000
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	2021-2027	2.000.000
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	2021-2027	17.000.000
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	2021-2027	397.000
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	2021-2027	4.500.000
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	2021-2027	15.000.000
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	2021-2027	4.000.000
P30. Parcare subterană zona centrului civic	2021-2027	8.500.000
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	2020-2023	-
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	2021-2027	3.700.000
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	2021-2027	350.000
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	2021-2027	25.000.000
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	2021-2027	8.000.000
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	2021-2027	2.500.000
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	2021-2027	10.000.000
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	2021-2027	2.450.000
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	2017-2022	-
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru	2021-2027	800.000

autovehicule electrice		
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	2020-2023	-
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	2021-2027	4.500.000
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente	2021-2027	3.000.000
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	2021-2027	800.000
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)	2021-2027	1.500.000
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	2021-2027	2.500.000
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	2021-2027	2.000.000
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	2021-2027	1.500.000
P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	2021-2027	1.000.000
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	2021-2027	150.000
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	2021-2027	200.000
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți	2021-2027	2.500.000
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	2021-2023	-
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	2021-2027	20.000
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	2021-2027	20.000

1.2. PRIORITĂȚILE STABILITE

În conformitate cu viziunea în ceea ce privește mobilitatea urbană durabilă în Municipiul Târgu Jiu, PMUD vizează pe termen scurt următoarele domenii cheie ale mobilității:

A. **Transport public integrat, eficient, accesibil și sigur**
B. **Creșterea calității mediului urban și a calității vieții cetățenilor** prin:
   - Crearea infrastructurii și facilităților necesare pentru deplasările cu bicicleta
   - Extinderea zonelor pietonale
   - Promovarea intermodalității
C. **Creșterea eficienței transportului urban prin implementarea de sisteme inteligente de transport**

Proiectele prioritizate, prevăzute a fi implementate pe termen scurt și mediu (2021 - 2027), aferente fiecăruia dintre domeniile de mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos (domeniile nu sunt precizate pentru proiectele din Scenariul 1):

Tabel 1.5. Corespondența proiectelor cu domeniile cheie

Proiect	Domeniul cheie adresat		
	A	B	C
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	x	x	x
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	x	x	
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	x		
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	x		
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	x		x
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	x	x	x
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	x		x
P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	x	x	x
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	x	x	

P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală		x	
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67		x	
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)		x	
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	x	x	x
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative		x	x
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă		x	
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute		x	x
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	x		x
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)			x
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice			x
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor			
P30. Parcare subterană zona centrului civic			
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente			x
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa		x	x
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	x		
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți			x
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)		x	
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice		x	
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	x	x	
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație			
P14. Reabilitare drumuri centură			
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu			
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță			

P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor			
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor			
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei			
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud			
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai			
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință			x
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei			
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective			
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații			

2. PLANUL DE ACȚIUNE

În tabelele următoare este realizată o clasificare a proiectelor prioritizate aferente Scenariului 3 pe următoarele categorii:

- Intervenții majore asupra rețelei stradale
- Transport public
- Transport de marfă
- Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și persoane cu mobilitate redusă)
- Managementul traficului (staționarea, siguranța în trafic, sisteme inteligente de transport, signalistică, protecția împotriva zgomotului/sonoră)
- Zone cu nivel ridicat de complexitate (zone centrale protejate, zone logistice, poli ocazionali de atracție/generare de trafic, zone intermodale - gări, aerogări, etc.)
- Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare
- Aspecte instituționale

În tabele este prezentat și justificat impactul proiectelor din punct de vedere al mobilității durabile, fiind specificate, de asemenea, sursa de finanțare și încadrarea în obiectivele specifice ale POR 2021-2027,după caz.

2.1. INTERVENŢII MAJORE ASUPRA REŢELEI STRADALE

Tabel 2.1. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Intervenții majore asupra rețelei stradale.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P1.	Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Buget central
P2.	Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Buget central
P3.	Modernizare strada Șușița	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Buget central
P4.	Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Buget central
P5.	Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020, Buget local

P6.	Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	Prin reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor, implicit la creșterea nivelului de atractivitate și al gradului de accesibilitate al transportului public. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport.	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local
P7.	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	Prin reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor, implicit la creșterea nivelului de atractivitate. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport. Prin includerea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta, se va crește accesibilitatea și gradul de atractivitate pentru acest mod de deplasare alternativ, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local

P8.	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Alte surse de finanțare
P9.	Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	Prin reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor. Dezvoltarea infrastructurii rutiere va conduce la creșterea accesibilității la rețeaua de transport a rezidenților	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local
P10.	Realizare infrastructura rutiera si retele tehnico-edilitare zona industriala si prestari servicii strada Termocentralei	Prin reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere și asigurarea stării tehnice corespunzătoare a străzilor, proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile, conducând la sporirea capacității de circulație, a vitezei medii de circulație și la îmbunătățirea gradului de confort și siguranță a utilizatorilor. Dezvoltarea infrastructurii rutiere va conduce la creșterea accesibilității la rețeaua de transport a rezidenților	NU	Buget local, Alte surse de finantare
P11.	Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	Proiectul conduce la creșterea accesibilității și conectivității la rețeaua de transport urbană, prin reducerea duratei și distanței de deplasare, cu efecte pozitive asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră	**Prioritatea 5** - Accesibilitate și conectivitate la nivel regional	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

P12.	Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	Proiectul conduce la creșterea accesibilității și conectivității la rețeaua de transport urbană, prin reducerea duratei și distanței de deplasare, cu efecte pozitive asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră	**Prioritatea 5 - Accesibilitate și conectivitate la nivel regional**	PNI Anghel Saligny, Buget local

2.2. TRANSPORT PUBLIC

Tabel 2.2. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport public.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P16.	Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020, Buget local
P17.	Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020, Buget local
P18.	Dezvoltarea infrastructurii pentru cresterea accesibilitatii serviciului de transport public si achizitia de mijloace de transport ecologice si realizarea infrastructurii asociate	Proiectul va contribui la creșterea gradului de atractivitate al transportului public, a calității vieții și a siguranței călătorilor. Prin atragerea unui număr mai mare de cetățeni către acest mod de transport, proiectul contribuie la reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul propriu și, implicit, la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de noxe. De asemenea, prin introducerea în circulație a vehiculelor de transport public ecologice, proiectul va contribui la reducerea impactului asupra mediului.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P19.	Extindere transport public cu troleibuzul	Proiectul contribuie la reducerea emisiilor GES prin extinderea	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
		transportului public electric, cu efecte benefice asupra mediului și calității vieții cetățenilor		
P20.	Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	Proiectul are drept scop creșterea gradului de siguranță al deplasărilor cu scopul educație, dar și reducerea numărului de deplasări cu vehiculul personal pentru ducerea copiilor la școală, prin aceasta contribuind la reducerea emisiilor GES la nivelul municipiului	NU	Buget local, Alte surse de finanțare
P36.	Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor strategice ale mobilității durabile prin creșterea gradului de atractivitate și accesibilitate al populației la transportul public. Prin atragerea unui număr mai mare de cetățeni către acest mod de transport, proiectul contribuie la reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul propriu și, implicit, la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de noxe	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P37.	Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	Proiectul are în vedere creșterea nivelului de atractivitate al transportului public și deplasărilor nepoluante, prin oferirea de informații asupra acestor moduri de călătorie și a posibilităților de	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
		realizare a schimburilor intermodale, cu efecte asupra accesibilității cetățenilor, îmbunătățirea condițiilor de mediu și creșterea calității vieții.		
P38.	Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor mobilității durabile prin creșterea atractivității, accesibilității și siguranței deplasărilor cu transportul public. Prin atragerea unui număr mai mare de cetățeni către acest mod de transport, proiectul contribuie la reducerea numărului de călătorii cu autovehiculul propriu și, implicit, la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de noxe. De asemenea, proiectul va avea ca efect creșterea nivelului de eficiență în circulație și al gradului de exploatare al rețelei de transport.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	PNRR, Buget local
P52.	Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentu elevi și studenți	Proiectul are drept scop creșterea gradului de siguranță al deplasărilor cu scopul educație, dar și reducerea numărului de deplasări cu vehiculul personal pentru ducerea copiilor la școală, prin aceasta contribuind la reducerea emisiilor GES la nivelul municipiului	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	PNRR, Buget local

2.3. TRANSPORT DE MARFĂ

Tabel 2.3. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Transport de marfă.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P13.	Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	Prin realizarea proiectului se asigură atât creșterea eficienței economice pentru operatorii de transport marfă, cât și creșterea accesibilității pentru vehiculele grele și alte vehicule care tranzitează zona. Prin oferirea unei variante ocolitoare într-o stare bună, se va evita pătrunderea acestor vehicule în interiorul orașului, cu efecte benefice asupra volumelor de trafic și vitezei medii de circulație din întreaga zonă de studiu.	**Prioritatea 5** - Accesibilitate și conectivitate la nivel regional	PNI Anghel Saligny, Buget local
P14.	Reabilitare drumuri centură	Prin reabilitarea drumurilor de centură se asigură atât creșterea eficienței economice pentru operatorii de transport marfă, cât și creșterea accesibilității pentru vehiculele grele și alte vehicule care tranzitează zona. Prin oferirea unei variante ocolitoare într-o stare bună, se va evita pătrunderea acestor vehicule în interiorul orașului, cu efecte benefice asupra volumelor de trafic și vitezei medii de circulație din întreaga zonă de studiu.	**Prioritatea 5** - Accesibilitate și conectivitate la nivel regional	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15.	Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Alte surse de finanțare

2.4. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ŞI PERSOANE CU MOBILITATE REDUSĂ)

Tabel 2.4. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Mijloace alternative de mobilitate.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P21	Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Buget local, Alte surse de finanțare
P22	Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea infrastructurii specifice deplasărilor cu bicicleta. Proiectul conduce la creșterea accesibilității și gradului de atractivitate al deplasărilor cu bicicleta, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local

P23	Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea infrastructurii specifice deplasărilor pietonale și cu bicicleta. Proiectul conduce la creșterea accesibilității și gradului de atractivitate al deplasărilor pietonale și cu bicicleta, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P24	Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin reabilitarea trotuarelor, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de mediu și a calității vieții cetățenilor.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P25	Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea infrastructurii specifice deplasărilor pietonale. Proiectul conduce la creșterea accesibilității și gradului de atractivitate și siguranță al deplasărilor pietonale, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor	NU ESTE CAZUL	Buget local, buget central, surse extrabugetare
P46	Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin creșterea atractivității și accesibilității deplasărilor cu bicicleta	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local

2.5. MANAGEMENTUL TRAFICULUI (STAŢIONAREA, SIGURANŢA ÎN TRAFIC, SISTEME INTELIGENTE DE TRANSPORT, SIGNALISTICĂ, PROTECŢIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI/SONORĂ)

Tabel 2.5. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Managementul traficului.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P41	Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POR 2014-2020, Buget local
P42	Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea vitezei comerciale de deplasare a vehiculelor de transport public, precum și la creșterea condițiilor de siguranță pentru participanții la trafic și, implicit, la creșterea fluenței traficului. Prin aceste rezultate, proiectul va conduce la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor poluante, cu efect asupra îmbunătățirii calității mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	PNRR, Buget local

P43	Amenajare treceri de pietoni inteligente	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv la creșterea condițiilor de siguranță pentru utilizatorii deplasărilor pietonale, cu efecte asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu și creșterii calității vieții cetățenilor.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P44	Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv la creșterea condițiilor de siguranță pentru utilizatorii deplasărilor cu bicicleta și, implicit, la creșterea gradului de atractivitate al acestui mod de deplasare, cu efecte asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu și creșterii calității vieții cetățenilor.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P45	Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație in vederea cresterii sigurantei in trafic si facilitarea comutarii catre solutiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detectie a trecerii pe roșu, incidente in trafic, identificarea nr de inamtriculare, depasire viteza legala)	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea condițiilor de siguranță pentru participanții la trafic și, implicit, la creșterea fluenței traficului. Prin aceste rezultate, proiectul va conduce la reducerea consumului de combustibil și a emisiilor poluante, cu efect asupra îmbunătățirii calității mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P47	Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	Proiectul conduce la creșterea atractivității și accesibilității transportului public și, implicit, la creșterea cotei modale a acestui mod de deplasare și la reducerea deplasărilor cu autovehiculul, cu efect asupra reducerii emisiilor GES	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local

P27	Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări supraetajate va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P28	Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări subterane va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P29	Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări subterane va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare

P30	Parcare subterană zona centrului civic	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări subterane va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P31	Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P32	Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Buget local; Alte surse de finanțare
P33	Sistematizare pe verticala si creare parcaje zona adiacenta str. Hidrocentralei	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări supraterane va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Buget local, Alte surse de finantare

P34	Parcari multietajate in zonele rezidentiale de locuinte colective	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin creșterea numărului de parcări. Amenajarea de parcări multietajate va conduce la reducerea numărului de vehicule parcate pe arterele de circulație principale, cu un grad de ocupare redus al terenului, astfel încât acesta să poată fi utilizat în alte scopuri: spații verzi, spații de joacă etc. Măsura va conduce, implicit, la creșterea capacității infrastructurii rutiere, cu efecte asupra calității mediului și a vieții cetățenilor.	NU	Buget local, Alte surse de finantare
P50	Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin reducerea deplasărilor în vederea identificării unui loc de parcare liber, conducând, implicit, la reducerea emisiilor GES	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local
P51	Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin asigurarea monitorizării stării locului de parcare și prin oferirea de instrumente pentru optimizarea parcărilor rezidențiale	**Prioritatea 4 - Mobilitate urbană durabilă**	POR 2021-2027, Buget local

2.6. ZONELE CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE (ZONE CENTRALE PROTEJATE, ZONE LOGISTICE, POLI OCAZIONALI DE ATRACȚIE/GENERARE DE TRAFIC, ZONE INTERMODALE - GĂRI, AEROGĂRI ETC.)

Tabel 2.6. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Zone cu nivel ridicat de complexitate.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P26	Amenajare heliport Insulita raului Jiu - realizare balizaj, iluminat platforma, constructii pentru instalatii	NU	NU	Buget local, Alte surse de finantare
P48	Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin stimularea utilizării vehiculelor celor mai puțin poluante în anumite zone ale municipiului, cu efect asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în arealele respective.	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local

2.7. STRUCTURA INTERMODALĂ ŞI OPERAŢIUNI URBANISTICE NECESARE

Tabel 2.7. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P35	Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public si solutii alternative de mobilitate	Proiectul propune amenajarea unor parcări park-and-ride, cu scopul reducerii numărului de călătorii cu autovehiculul personal, în favoarea utilizării transportului public urban, contribuind prin aceasta la obiectivele specifice ale mobilității urbane durabile: reducerea emisiilor de CO2 în zona urbană, creșterea accesibilității la transportul public.	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local
P39	Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	AFM
P40	Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității durabile prin promovarea utilizării vehiculelor electrice, conducând implicit la reducerea emisiilor GES în zona urbană	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	PNRR, Buget local
P49	Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	Proiectul contribuie la promovarea intermodalității și a utilizării modurilor de deplasare alternative, cu scopul reducerii deplasărilor cu vehiculul personal, conducând prin aceasta la reducerea emisiilor GES în zona urbană	**Prioritatea 4** - Mobilitate urbană durabilă	POR 2021-2027, Buget local

2.8. ASPECTE INSTITUŢIONALE

Tabel 2.8. Impactul și sursa de finanțare a proiectelor. Aspecte instituționale.

Cod	Denumire proiect	Impact	Încadrarea în obiectivul specific al Priorității de investiții POR 2021-2027	Sursă de finanțare
P53	Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	NU ESTE CAZUL	NU ESTE CAZUL	POAT, Buget local
P54	Crearea structurii de gestionare a sistemelor mobilitate alternativa.	Proiectul are în vedere asigurarea structurii necesare pentru gestionarea sistemelor de bike-sharing și contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin asigurarea unei funcționări optime a sistemelor respective, ceea ce va conduce la atragerea populației către acest mod de transport nepoluant.	NU	Buget local

P55	Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă.	Proiectul propune un departament ale cărui responsabilități să se axeze pe monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, respectiv a proiectelor/ măsurilor propuse. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin asigurarea unei derulări optime a implementării PMUD și obținerea beneficiilor preconizate.	NU	Buget local

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI Târgu Jiu 2021 - 2027

PARTEA 3. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ

1. STABILIREA PROCEDURII DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

Procedura de evaluare a implementării Planului de mobilitate urbană durabilă al Municipiului Târgu Jiu trebuie să conțină elemente care să permită măsurarea efectelor implementării proiectelor, din perspectiva obiectivelor strategice stabilite.

Astfel, principalele obiective ale PMUD sunt următoarele:

1. Creșterea accesibilității cetățenilor la zonele de interes prin:
   - Extinderea gradului de acoperire al transportului public
   - Extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete
2. Îmbunătățirea calității mediului prin:
   - Reducerea congestiilor de trafic
   - Reducerea poluării atmosferice și fonice datorate procesului de transport
   - Creșterea gradului de utilizare al modurilor de transport alternative (bicicletă, mersul pe jos) și a transportului public
   - Promovarea electromobilității
3. Creșterea siguranței și securității cetățenilor, prin:
   - Creșterea siguranței pentru conducătorii auto, prin asigurarea semnalizării dinamice și statice corespunzătoare
   - Aplicarea de măsuri care conduc la creșterea siguranței bicicliștilor și pietonilor
   - Creșterea siguranței utilizatorilor transportului public
   - Reducerea numărului de accidente datorate procesului de transport
4. Creșterea eficienței economice a sistemului de transport, prin:
   - Eficientizarea transportului public prin reducerea costurilor de operare
   - Creșterea numărului de utilizatori ai transportului public
5. Creșterea calității vieții cetățenilor, prin:
   - Reducerea impactului transportului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic și creșterea capacității rețelei rutiere
   - Asigurarea de parcări rezidențiale și publice
   - Extinderea zonelor destinate modurilor de transport alternative.

Monitorizarea implementării PMUD este necesară pentru asigurarea următoarelor:

- Evaluarea indicatorilor de rezultat și a corespondenței acestora cu indicatorii estimați.
- Adaptarea implementării, în scopul ajustării ritmului de implementare și, dacă este cazul, a măsurilor și proiectelor propuse, în funcție de rezultatele evaluate periodic.
- Menținerea sprijinului politic
- Adaptarea implementării și a priorităților stabilite, în funcție de sursele de finanțare identificate
- Actualizarea PMUD, în baza performanțelor reale ale diferitelor măsuri și a efectelor acestora

Evaluarea PMUD va fi realizată prin urmărirea periodică a indicatorilor de performanță și a criteriilor de evaluare a schimbărilor, produse în diferitele moduri de transport prin implementarea Planului de mobilitate. În acest scop, este necesară colectarea de date și introducerea acestora în modelul de transport, respectiv actualizarea acestuia astfel încât să corespundă în permanență cu situația reală existentă.

În tabelul de mai jos sunt prezentați indicatorii de rezultat, respectiv datele ce trebuie colectate, în scopul evaluării gradului de îndeplinire a obiectivelor strategice.

Tabel 1.1. Metodologia de evaluare a Planului de mobilitate urbană durabilă.

Obiectiv strategic	Metodă	Indicatori de rezultat / date colectate
Creșterea accesibilității cetățenilor la zonele de interes	Extinderea gradului de acoperire al transportului public	Totalul populației care locuiește la o distanță de maxim 400 metri de o stație de transport în comun Numărul de stații de transport în comun
	Extinderea zonelor pietonale și a pistelor de biciclete	Lungime piste de biciclete Lungime zone pietonale
	Facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă	Număr vehicule transport public cu facilități pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă
Îmbunătățirea calității mediului	Reducerea congestiilor de trafic	Durata medie de călătorie Lungimea coloanelor de vehicule
	Reducerea poluării atmosferice și fonice datorate procesului de transport	Factori de mediu (emisii CO_2, CO, NO_x, VOC, poluare fonică etc.)
	Creșterea gradului de utilizare al modurilor de transport alternative (bicicletă, mersul pe jos) și a	Număr utilizatori ai transportului public Număr deplasări cu bicicleta Număr deplasări prin mersul pe jos

Obiectiv strategic	Metodă	Indicatori de rezultat / date colectate
	transportului public	pentru transportul public
	Promovarea electromobilității	Număr stații încărcare Număr vehicule electrice/hibride
Creșterea siguranței și securității cetățenilor	Creșterea siguranței pentru conducătorii auto, prin asigurarea semnalizării dinamice și statice corespunzătoare	Număr organizări noi de circulație Număr zone în care s-a asigurat semnalizarea dinamică și statică
	Aplicarea de măsuri care conduc la creșterea siguranței bicicliștilor și pietonilor	Număr semnalizări statice și dinamice dedicate siguranței bicicliștilor Număr treceri pietonale amenajate (inclusiv pasarele)
	Creșterea siguranței utilizatorilor transportului public	Număr stații dotate cu camere video de supraveghere
	Reducerea numărului de accidente datorate procesului de transport	Număr accidente cu răniți grav/decedați
Creșterea eficienței economice a sistemului de transport	Eficientizarea transportului public prin reducerea costurilor de operare și mentenanță	Număr componente ale sistemelor inteligente de transport implementate, în scopul eficientizării transportului public (sistem ticketing, sistem monitorizare transport public etc.) Număr kilometri căi rutiere locale reabilitate sau nou realizate, pe traseele de transport public Viteza comercială medie de deplasare a vehiculelor de transport public
	Creșterea numărului de utilizatori ai transportului public	Număr utilizatori ai transportului public Ponderea călătoriilor cu transportul public
Creșterea calității vieții cetățenilor	Reducerea impactului transportului asupra zonelor locuite, prin reducerea volumelor de trafic și creșterea capacității rețelei rutiere	Volume trafic Nivelul de serviciu al nodurilor rețelei
	Reabilitarea/extinderea rețelei rutiere	Număr kilometri căi rutiere locale reabilitate sau nou realizate, inclusiv facilități asociate (străzi, trotuare, piste biciclete), altele decât cele aflate pe traseele de transport public Amenajare trotuare
	Asigurarea de parcări rezidențiale și publice	Numărul de locuri de parcare rezidențială

Obiectiv strategic	Metodă	Indicatori de rezultat / date colectate
		Numărul de locuri de parcare publică Numărul de parcări park-and-ride
	Extinderea zonelor destinate modurilor de transport alternative	Lungimea pistelor de biciclete Lungimea zonelor pietonale

2. STABILIREA ACTORILOR RESPONSABILI CU MONITORIZAREA

În vederea monitorizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare (Proiectul P55). Responsabilitățile acestui departament se vor axa pe monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, respectiv a proiectelor/ măsurilor propuse, conform procedurii de evaluare prezentate în capitolul anterior.

Din structura respectivă vor face parte cel puțin reprezentanți ai administrației publice locale și ai actorilor cheie implicați în procesul de realizare a PMUD, printre care:

- UAT Municipiul Târgu Jiu, prin direcțiile de specialitate
- Poliția Municipiului Târgu Jiu
- Reprezentanți ai Agenției de Protecția a Mediului
- Reprezentanți ai operatorilor de transport
- Alte entități relevante

Activitățile principale ale structurii de monitorizare a implementării PMUD sunt:

- La nivelul autorității locale (Primăria Municipiului Târgu Jiu):
  - Implementarea PMUD: introducerea în programele de investiții anuale/multianuale a proiectelor prevăzute în PMUD, monitorizarea pregătirii proiectelor și a achizițiilor necesare, monitorizarea progresului implementării proiectelor, monitorizarea fondurilor bugetare necesare
  - Asigurarea bunei gestiuni a procesului de implementare
  - Revizuirea periodică a stadiului PMUD
  - Realizarea ajustărilor necesare în Planul de acțiune, în funcție de evoluția în procesul de implementare
  - Identificarea surselor de finanțare disponibile
  - Actualizarea programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, în funcție de evoluția factorilor socio-economici din municipiu
  - Asigurarea cooperării cu instituții la nivel regional și național
  - Informarea și implicarea cetățenilor în realizarea acțiunilor și proiectelor
  - Colectarea periodică a opiniei cetățenilor asupra efectelor implementării măsurilor și proiectelor incluse în PMUD

- Departamentul de planificare a transporturilor:
  - Monitorizarea indicatorilor de progres pentru estimarea evoluției atingerii obiectivelor stabilite prin PMUD
  - Colectarea datelor necesare pentru evaluarea implementării PMUD și actualizarea modelului de transport
  - Actualizarea modelului de transport și testarea proiectelor ce vor fi implementate, cu ajutorul acestuia
- Poliția Municipiului Târgu Jiu, reprezentanți ai Agenției de Protecția a Mediului, reprezentanți ai operatorilor de transport:
  - Analiza efectelor implementării PMUD
  - Furnizarea de date relevante pentru evaluarea indicatorilor de rezultat
  - Furnizarea datelor necesare pentru actualizarea modelului de transport

ANEXA 1. ANALIZA COST-BENEFICIU

1. INTRODUCERE

1.1. ANALIZA COST-BENEFICIU

Analiza cost-beneficiu are ca obiect evaluarea financiară și economică a scenariilor, aflate la baza planului de acțiune al PMUD, pentru a furniza informații asupra viabilității scenariilor propuse, atât din perspectiva financiară cât și socio-economică.

Pentru a furniza o analiză cost-beneficiu robustă, potrivită scopului PMUD, precum și încadrată în reglementările și standardele acceptate, au fost utilizate următoarele ghiduri, recomandări și legi valabile la nivel național, cât și european, după cum urmează:

- Reglementarea 207/2015. Anexa III. Metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu
- Ghidul Analiza Cost-Beneficiu al proiectelor de investiții. Instrument de evaluare economică pentru Politicile de Coeziune 2014-2020, realizat de Comisia Europeană - Directoratul General de Politici Regionale și Urbane
- Reglementarea 1303/2013 a Parlamentului și Consiliului European privind Fondurile structurale și de coeziune
- Master Planul General de Transport pentru România. Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Prioritizare a Proiectelor din cadrul Master Planului. Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc.

1.2. DESCRIERE ȘI OBIECTIVE PMUD. PREZENTAREA SCENARIILOR

Planul de mobilitate urbană durabilă este un instrument de planificare eficientă și sustenabilă în acord cu politicile europene cu privire la mobilitatea urbană a municipiului Târgu Jiu.

Acest plan studiază atât sintetic, cât și într-o manieră dezagregată comportamentul de deplasare în oraș, realizând o analiză diagnoză completă a mobilității actuale la nivelul orașului, cu scopul de a promova soluțiile care să conducă la sustenabilitatea sectorului de transporturi, în spiritul principiului programatic al dezvoltării durabile.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Târgu Jiu are drept scop crearea unui sistem de transport care să răspundă următoarelor obiective principale:

- *Accesibilitate*: asigurarea de opțiuni de transport pentru toți cetățenii, astfel încât aceștia să aibă acces la destinațiile și serviciile esențiale.
- *Siguranță și securitate*: îmbunătățirea condițiilor de siguranță și securitate pentru toți utilizatorii sistemului de transport și pentru comunicate în general
- *Mediu sănătos*: reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie
- *Eficiența economică*: îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri
- *Calitatea mediului urban*: creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu

Aceste obiective se oglindesc în efectele externe ale proiectelor propuse în planul de mobilitate. Aceste efecte externe influențează comunitatea urbană mai ales sub aspecte economico-sociale și mai puțin sub aspecte financiare. Efectele externe pozitive ale scenariilor de mobilitate propuse conduc în final la maximizarea bunăstării sociale, prin eficientizarea sistemului de transport și promovarea mobilității sustenabile. Aceste efecte externe sunt efecte sociale nemonetare, însă care pot fi monetizabile prin evaluarea economiilor costurilor sociale pe care comunitatea le realizează prin promovarea soluțiilor durabile de mobilitate.

Pe de altă parte, din punct de vedere financiar, scenariile de mobilitate sunt investiții care necesită susținere financiară pe întreg orizontul de prognoză, în special datorită caracterului social pe care proiectele aferente acestor scenarii îl au. Deși unele proiecte se pot auto-susține financiar, precum proiectele legate de parcări, proiectele care vizează dezvoltarea transportului public sau infrastructurile de transport urban sunt în general proiecte, care nu generează venituri suficiente pentru acoperirea cheltuielilor financiare. De aceea, este necesară susținerea lor financiară de către autoritatea locală, pentru ca serviciul de transport urban să poată îndeplini rolul de a oferi acces către oportunitățile socio-economice, educație, sănătate pentru toate grupurile de cetățeni.

Din perspectiva scenariilor de mobilitate acestea oglindesc în principal viziunea globală asupra mobilității și sunt schițate pornind de la constrângerile bugetare, dar și nevoile imediate ale municipiului.

Astfel, ținând cont de cele trei niveluri teritoriale, scenariile sunt relaționate astfel cu acestea:

- Scenariul 1 Scenariul „A face minimum" reprezintă scenariul de referință, respectiv situația viitoare în care se consideră că doar proiectele „angajate" în acest moment se vor realiza/implementa. Prin proiecte „angajate", ne referim la proiectele pentru care construcția investiției respective a fost demarată sau când finanțarea pentru proiect a fost alocată și toate aprobările necesare au fost obținute.
- Scenariul 2 propune tratarea cu precădere a nivelului teritorial urban, concentrându-se asupra rețelei rutiere urbane, a rețelei de piste de biciclete și a rețelei destinate mersului pe jos, luând în considerare extinderea și reabilitarea infrastructurilor respective, fără a se ocupa însă și de gestionarea

eficientă a acestora și integrarea lor prin intermediul sistemelor inteligente de transport.

- Scenariul 3 propune tratarea nivelului teritorial periurban și regional pentru rețeaua rutieră și pentru biciclete, coroborând soluțiile pentru acest nivel cu soluții complete pentru rezolvarea disfuncțiilor sistemului de transport public. Scenariul 3 este alcătuit dintr-un set de măsuri, proiecte și studii care rezolvă într-o manieră integrată, coerentă și completă disfuncționalitățile actuale ale mobilității urbane identificate la nivelul municipiului, atât din perspectivă locală, cât și din perspectiva legăturilor de mobilitate dintre municipiu și regiune. Totodată, prin scenariul 3 se asigură o integrare și o gestionare eficientă a infrastructurilor respective, prin implementarea elementelor „smart" și promovarea intermodalității.

Cele trei scenarii mai pot fi clasificate și prin prisma impactului pe care îl au asupra comportamnetului de deplasare. Astfel că prin proiectele propuse de scenariul 2, impactul asupra comportamentului de deplasare este limitat, scenariul asigurând doar rezolvarea unor aspecte critice legate de calitatea infrastructurii rutiere. Pe de altă parte, proiectele propuse prin scenariul 3 conduc la încurajarea unui comportament sustenabil de deplasare, asigurând o schimbare majoră în opțiunile de alegere modală a utilizatorilor de transport.

Proiectele propuse în fiecare dintre cele trei scenarii sunt enumerate mai jos.

Scenariul 1

Denumire proiect	Perioada de implementare
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	2019-2022
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	2019-2022
P3. Modernizare strada Șușița	2019-2022
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri, Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	2019-2022
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	2020-2023
P14. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	2020-2023
P15. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	2020-2023
P19. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	2020-2023
P29. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	2020-2023
P37. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	2017-2022
P39. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	2020-2023
P51. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	2021-2023

Obs: Proiectele din Scenariul 1 nu sunt incluse în Analiza Cost-Beneficiu, prin urmare costul acestora nu este specificat.

Scenariul 2

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	2019-2022	-
P3. Modernizare strada Șușița	2019-2022	-
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	2020-2023	-
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	2021-2027	4.500.000
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	2021-2027	10.000.000
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	2028-2035	5.000.000
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	2021-2027	5.000.000
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	2021-2027	2.000.000
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	2021-2027	10.000.000
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	2021-2027	5.600.000
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	2021-2027	5.000.000
P14. Reabilitare drumuri centură	2021-2027	3.000.000
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	2028-2035	3.000.000
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	2020-2023	-
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	2020-2023	-
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	2021-2027	13.000.000
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	2021-2027	5.000.000
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	2021-2027	1.000.000
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	2020-2023	-
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	2021-2027	10.000.000
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	2021-2027	3.000.000
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi,	2021-2027	2.000.000

montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)		
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	2021-2027	17.000.000
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	2021-2027	397.000
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	2021-2027	4.500.000
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	2021-2027	15.000.000
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	2021-2027	4.000.000
P30. Parcare subterană zona centrului civic	2021-2027	8.500.000
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	2020-2023	-
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	2021-2027	3.700.000
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	2021-2027	350.000
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	2021-2027	25.000.000
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	2021-2027	8.000.000
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	2017-2022	-
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	2021-2027	800.000
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	2020-2023	-
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	2021-2027	150.000
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	2021-2027	200.000
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	2021-2023	-
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	2021-2027	20.000
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	2021-2027	20.000

Scenariul 3

Denumire proiect	Perioada de implementare	Cost (Euro)
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	2019-2022	-
P3. Modernizare strada Șușița	2019-2022	-
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	2019-2022	-
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	2020-2023	-
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	2021-2027	4.500.000
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	2021-2027	10.000.000
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	2028-2035	5.000.000
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	2021-2027	5.000.000
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	2021-2027	2.000.000
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	2021-2027	10.000.000
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	2021-2027	5.600.000
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	2021-2027	5.000.000
P14. Reabilitare drumuri centură	2021-2027	3.000.000
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	2028-2035	3.000.000
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	2020-2023	-
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	2020-2023	-
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	2021-2027	13.000.000
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	2021-2027	5.000.000
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	2021-2027	1.000.000
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	2020-2023	-
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	2021-2027	10.000.000
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	2021-2027	3.000.000
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	2021-2027	2.000.000
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a	2021-2027	17.000.000

trei pasaje pietonale subterane)		
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	2021-2027	397.000
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	2021-2027	4.500.000
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	2021-2027	15.000.000
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	2021-2027	4.000.000
P30. Parcare subterană zona centrului civic	2021-2027	8.500.000
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	2020-2023	-
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	2021-2027	3.700.000
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	2021-2027	350.000
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	2021-2027	25.000.000
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	2021-2027	8.000.000
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	2021-2027	2.500.000
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	2021-2027	10.000.000
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	2021-2027	2.450.000
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	2017-2022	-
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	2021-2027	800.000
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	2020-2023	-
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	2021-2027	4.500.000
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente	2021-2027	3.000.000
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	2021-2027	800.000
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)	2021-2027	1.500.000
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	2021-2027	2.500.000
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	2021-2027	2.000.000
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	2021-2027	1.500.000

P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	2021-2027	1.000.000
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	2021-2027	150.000
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	2021-2027	200.000
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți	2021-2027	2.500.000
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	2021-2023	-
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	2021-2027	20.000
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	2021-2027	20.000

1.3. NEVOIA DE DEPLASARE ȘI PERFOMANȚA REȚELEI DE TRANSPORT

În scopul realizării analizei cost-beneficiu, este necesară utilizarea datelor cu privire la mobilitatea urbană, obținute din procesul de culegere a datelor și rezultatele extrase cu ajutorul modelului de transport, atât pentru anul de referință, cât și pentru anii de prognoză. În mod generic aceste date se referă la următorii parametri:

- Cererea zilnică de transport
- Durata globală de deplasare
- Distanța globală de deplasare
- Viteza medie de deplasare.

Din punct de vedere al evaluării nevoii de mobilitate și a performanțelor rețelei de transport, aceasta s-a realizat prin prisma celor trei scenarii. Evaluarea variației cererii de transport și a principalilor indicatori ai rețelei de transport sunt rezultatul modelului de transport urban al municipiului Târgu Jiu.

Indicatorii de performanță globală sunt prezentați în tabelele următoare:

An de referință	2021					
Parametru	**Mod deplasare**	**U.M.**	**Scenariul 0 A nu face nimic**	**Scenariul 1**	**Scenariul 2**	**Scenariul 3**
Durata totala de deplasare (h/an) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor medii de deplasare	Auto	veh - ore/an	2.659.188	2.659.188	2.659.188	2.659.188
	LGV	veh - ore/an	115.391	115.391	115.391	115.391
	OGV	veh - ore/an	80.475	80.475	80.475	80.475
	Bicicleta	pers - ore/an	450.090	450.090	450.090	450.090
	Mers pe jos	pers - ore/an	6.036.975	6.036.975	6.036.975	6.036.975
	Transport public - troleibuz	pers - ore/an	744.924	744.924	744.924	744.924
	Transport public - autobuz	pers - ore/an	207.163	207.163	207.163	207.163
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	18.994.200	18.994.200	18.994.200	18.994.200
	LGV	veh	710.100	710.100	710.100	710.100
	OGV	veh	435.000	435.000	435.000	435.000
	Bicicleta	Pers	2.000.400	2.000.400	2.000.400	2.000.400
	Mers pe jos	Pers	24.147.900	24.147.900	24.147.900	24.147.900
	Transport public - troleibuz	Pers	2.859.900	2.859.900	2.859.900	2.859.900
	Transport public - autobuz	Pers	1.284.000	1.284.000	1.284.000	1.284.000
Distanta totala de deplasare (km/an) = Prestatie (produs intre matricea cererii si matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/an	74.989.102	74.989.102	74.989.102	74.989.102
	LGV	veh-km/an	3.115.564	3.115.564	3.115.564	3.115.564
	OGV	veh-km/an	2.172.825	2.172.825	2.172.825	2.172.825
	Bicicleta	per-km/an	4.050.810	4.050.810	4.050.810	4.050.810
	Mers pe jos	per-km/an	27.166.388	27.166.388	27.166.388	27.166.388
	Transport public - troleibuz	per-km/an	13.781.094	13.781.094	13.781.094	13.781.094
	Transport public - autobuz	per-km/an	4.889.041	4.889.041	4.889.041	4.889.041

An de prognoză	2027					
Parametru	**Mod deplasare**	**U.M.**	**Scenariul 0 A nu face nimic**	**Scenariul 1**	**Scenariul 2**	**Scenariul 3**
Durata totala de deplasare (h/an) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor medii de deplasare	Auto	veh - ore/an	3.224.922	2.840.149	2.682.155	2.391.673
	LGV	veh - ore/an	138.965	122.363	113.034	106.114
	OGV	veh - ore/an	98.022	85.676	78.863	73.999
	Bicicleta	pers - ore/an	470.880	645.459	635.506	639.068
	Mers pe jos	pers - ore/an	6.496.800	6.828.825	6.858.975	6.889.200
	Transport public - troleibuz	pers - ore/an	668.435	1.046.775	1.365.918	1.475.936
	Transport public - autobuz	pers - ore/an	185.969	290.021	380.028	408.888
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	22.790.100	20.142.900	18.886.500	17.791.200
	LGV	veh	852.000	753.000	705.900	665.100
	OGV	veh	522.000	461.400	432.600	407.400
	Bicicleta	Pers	2.092.800	2.752.800	2.853.000	2.892.900
	Mers pe jos	Pers	25.987.200	27.315.300	27.435.900	27.556.800
	Transport public - troleibuz	Pers	2.560.800	4.221.300	5.508.300	6.652.200
	Transport public - autobuz	Pers	1.149.900	1.895.700	2.473.500	2.987.100
Distanta totala de deplasare (km/an) = Prestatie (produs intre matricea cererii si matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/an	89.975.315	79.524.169	74.563.902	66.727.675
	LGV	veh-km/an	3.738.150	3.303.788	3.097.136	2.918.126
	OGV	veh-km/an	2.607.390	2.304.693	2.160.837	2.034.963
	Bicicleta	per-km/an	4.237.920	6.131.862	6.355.058	7.029.747
	Mers pe jos	per-km/an	29.235.600	30.729.713	30.865.388	31.001.400
	Transport public - troleibuz	per-km/an	12.366.043	19.365.331	25.269.479	27.304.820
	Transport public - autobuz	per-km/an	4.370.266	6.844.489	8.930.656	9.649.760

An de prognoză	2035					
Parametru	**Mod deplasare**	**U.M.**	**Scenariul 0 A nu face nimic**	**Scenariul 1**	**Scenariul 2**	**Scenariul 3**
Durata totala de deplasare (h/an) (produs intre matricea cererii si matricea duratelor medii de deplasare	Auto	veh - ore/an	3.584.685	3.120.745	2.822.408	2.474.599
	LGV	veh - ore/an	153.889	142.404	118.991	110.121
	OGV	veh - ore/an	109.379	88.855	82.964	76.790
	Bicicleta	pers - ore/an	523.868	675.400	755.971	824.353
	Mers pe jos	pers - ore/an	7.147.650	7.460.475	7.641.600	7.400.100
	Transport public - troleibuz	pers - ore/an	679.711	1.216.761	1.677.696	1.754.896
	Transport public - autobuz	pers - ore/an	189.074	337.065	464.795	486.173
Totalul matricelor de cerere	Auto	veh	25.241.700	22.053.900	19.874.100	19.361.100
	LGV	veh	943.500	824.400	743.100	723.900
	OGV	veh	578.100	505.200	455.100	443.400
	Bicicleta	Pers	2.328.300	3.032.100	3.232.200	3.392.400
	Mers pe jos	Pers	28.590.600	29.841.900	30.566.400	29.600.400
	Transport public - troleibuz	Pers	2.604.000	4.906.800	6.765.600	7.909.500
	Transport public - autobuz	Pers	1.169.100	2.203.200	3.038.100	3.551.700
Distanta totala de deplasare (km/an) = Prestatie (produs intre matricea cererii si matricea distantelor medii de deplasare)	Auto	veh-km/an	99.654.232	87.068.797	78.462.947	68.793.861
	LGV	veh-km/an	4.139.606	3.617.055	3.260.351	3.017.306
	OGV	veh-km/an	2.887.610	2.523.474	2.273.225	2.104.044
	Bicicleta	per-km/an	4.714.808	6.754.003	7.559.712	9.067.885
	Mers pe jos	per-km/an	32.164.425	33.572.138	34.387.200	33.300.450
	Transport public - troleibuz	per-km/an	12.574.655	22.510.081	31.037.378	32.465.571
	Transport public - autobuz	per-km/an	4.443.237	7.954.729	10.969.164	11.473.688

2. ANALIZA FINANCIARĂ

Analiza financiară s-a realizat pe baza ghidurilor, normelor și reglementărilor în vigoare la nivel național, conformându-se de asemenea, și cu recomandările Comisiei Europene privind acest tip de analiză.

Analiza financiară are ca scop ilustrarea viabilității și rentabilității financiare a scenariilor propuse. Acest capitol este structurat corespunzător pentru a oferi informațiile necesare asupra costurilor de investiție, veniturilor proiectului, indicatorilor de rentabilitate financiară, sustenabilității și identificării surselor de finanțare.

Din perspectiva planului de acțiune al PMUD, analiza financiară urmărește cu precădere identificarea potențialelor surse de finanțare, precum și evaluarea necesarului financiar, care trebuie bugetat pentru susținerea investițiilor în proiecte de mobilitate durabilă.

Totodată, sunt evaluați și indicatorii de rentabilitate financiară, care vor arăta modul în care scenariile depind de finanțare și suport bugetar.

Analiza financiară este un instrument care permite municipalității să anticipeze efortul financiar presupus de planul de acțiune al PMUD și permite orientarea către resurse financiare disponibile pentru implementarea acestuia, diferite de bugetul propriu local. Pe de altă parte, permite ilustrarea unei imagini strategice asupra efortului financiar necesar pentru susținerea investițiilor în sectorul de transport după implementare.

2.1. METODOLOGIE GENERALĂ

2.1.1. SCOPUL ANALIZEI FINANCIARE

Scopul principal al analizei financiare este evaluarea profitabilității și sustenabilității financiare a proiectului din punctul de vedere al beneficiarilor/operatorilor proiectului.

Aceasta se face prin analizarea fluxului de numerar al proiectului, care include atât ieșirile de numerar, în termenii investițiilor și costurilor de întreținere și operare cât și intrările de numerar, în termenii surselor de finanțare și veniturilor. Aceste intrări și ieșiri nu trebuie confundate cu fluxurile de numerar contabile. Fluxurile de numerar din analiza financiară nu includ amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate care nu corespund fluxurilor reale din analiza economică.

Analiza financiară cuprinde următorii pași:

- Stabilirea costurilor totale de investiție pentru fiecare scenariu și repartizarea acestora pe perioada de analiză a costurilor
- Estimarea costurilor totale de operare și a veniturilor din exploadare, pentru perioada de analiză a fiecărui scenariu
- Calcularea indicatorilor de rentabilitate a investiției: FNPV(C) (Financial Net Present Value) și FIRR(C) (Financial Internal Rate of Revenue)
- Identificarea surselor de finanțare și analiza fondului nerambursabil UE, pentru fiecare scenariu, pe durata de analiză a acestora
- Verificarea sustenabilității financiare pe toată durata de analiză a PMUD
- Calcularea indicatorilor de rentabilitate financiară a capitalului, din perspectiva contribuției proprii la proiect: FNPV(K) și FIRR(K).

2.1.2. METODOLOGIE ȘI VALORI SPECIFICE

Metodologia utilizată pentru determinarea indicatorilor de rentabilitate FNPV și FIRR este DCF (Discounted Cash Flow), care presupune următoarele ipoteze:

- sunt luate în considerare numai intrările și ieșirile de numerar (nu se consideră amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate);
- determinarea fluxurilor de numerar se bazează pe metoda incrementală, care reprezintă diferența costurilor și veniturilor între scenariul „a nu face nimic" și scenariul considerat.
- agregarea cash flow-urilor pe durata diferiților ani necesită adoptarea unei rate financiare de actualizare adecvată pentru calcularea valorii nete prezente financiare a fluxurilor de numerar viitoare.

Stabilirea ratei de actualizare financiare

Pentru calculul practic de actualizare a fluxului de numerar se utilizează factorul de actualizare cu care se multiplică fluxul de numerar anual. În realizarea analizei financiare a prezentului proiect s-a considerat o rată de actualizare de 5%.

Factorul financiar de actualizare a_t se calculează astfel:

$$a_t = \frac{1}{(1+i)^n}$$

în care:

- *i* este rata financiară anuală de actualizare
- *n* este numărul de ani aferent perioadei de referință.

Specificarea perioadei de referință

În cadrul analizei cost beneficiu perioada pe care se analizează fiecare scenariu este diferită de durata de viață fizică sau economică, fiind denumită perioada de referință sau orizontul de timp.

Perioada de referință (orizontul de analiză) este numărul de ani pentru care se fac previziunile fluxului de numerar.

Perioada de referință depinde de sectorul în care se realizează investiția și nu poate depăși durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Perioada de referință are un impact extrem de mare asupra valorii indicatorilor de rentabilitate utilizați în Analiza Cost Beneficiu. În acest caz, perioada de referință a fost considerată 25 ani, pornind de la tabelul din *Anexa I al Reglementării 480/2014 cu privire la stabilirea perioadelor de referință pe sectoare*.

Valoarea reziduală a investiției

Valoarea reziduală a investiției reprezintă valoarea investitiei la sfârșitul perioadei de referință. Valoarea reziduală este luată în considerare pentru calcularea indicatorilor financiari ai investiției și ai capitalului doar dacă ea corespunde unui flux real pentru investitor. În acest caz, se consideră că scenariile **NU** vor avea o valoare reziduală la finele perioadei de analiză, ținând cont de specificul acestora.

2.2. COSTURILE FINANCIARE ALE SCENARIILOR

Costurile financiare ale scenariilor sunt preluate din evaluările realizate în Planul de mobilitate urbană, pe baza descrierilor tehnice ale fiecărui proiect și a costurilor unitare bazate pe experiențe anterioare și proiecte similare. Aceste costuri au fost prezentate pentru proiectele aferente fiecărui scenariu în tabelul din cap.1.2 al Analizei cost-beneficiu.

Sumarizând, costurile celor trei scenarii sunt:

Scenariu	Cost (euro)
1	0
2	184.737.000
3	208.987.000

Obs: Proiectele din Scenariul 1 nu sunt incluse în Analiza Cost-Beneficiu, prin urmare costul acestora nu este specificat.

Pentru a avea o imagine detaliată asupra costurilor de investiție, acestea sunt detaliate pornind de la expresia lor agregată și exprimată în lei/an. Rata de schimb euro-leu este de 4,95. Costurile de investiție sunt reprezentate numai pe durata realizării acestor investiții, respectiv perioada 2021-2027.

Perioadă	Ani	Cost (lei/an) Scenariu 1	Cost (lei/an) Scenariu 2	Cost (lei/an) Scenariu 3
1	2.021	0	0	0
2	2.022	0	26.245.445	29.846.570
3	2.023	0	169.720.541	193.007.816
4	2.024	0	169.720.541	193.007.816
5	2.025	0	169.720.541	193.007.816
6	2.026	0	169.720.541	193.007.816
7	2.027	0	169.720.541	193.007.816
Total		0	874.848.150	994.885.650

Din punct de vedere al costurilor de exploatare și mentenanță aferente scenariilor considerate acestea s-au considerat a se ridica la o valoare anuală financiară de 2% din costurile totale de investiție, ținând cont de tipurile de investiții, necesitățile de întreținere curentă și cheltuielile de investiție.

Prin urmare, costurile de exploatare și mentenanță considerate în calculul financiar sunt prezentate tabelar mai jos:

Perioadă	Ani	Cost (lei/an) Scenariu 1	Cost (lei/an) Scenariu 2	Cost (lei/an) Scenariu 3
1	2021	0	0	0
2	2022	0	524.909	596.931
3	2023	0	3.919.320	4.457.088
4	2024	0	7.313.731	8.317.244
5	2025	0	10.708.141	12.177.400
6	2026	0	14.102.552	16.037.557
7	2027	0	17.496.963	19.897.713
8	2028	0	17.595.963	19.921.473
9	2029	0	17.694.963	20.031.222
10	2030	0	17.793.963	20.140.970
11	2031	0	17.892.963	20.250.719
12	2032	0	17.991.963	20.360.467
13	2033	0	18.090.963	20.470.216
14	2034	0	18.189.963	20.579.964

15	2035	0	18.288.963	20.689.713
16	2036	0	18.288.963	20.689.713
17	2037	0	18.288.963	20.689.713
18	2038	0	18.288.963	20.689.713
19	2039	0	18.288.963	20.689.713
20	2040	0	18.288.963	20.689.713
21	2041	0	18.288.963	20.689.713
22	2042	0	18.288.963	20.689.713
23	2043	0	18.288.963	20.689.713
24	2044	0	18.288.963	20.689.713
25	2045	0	18.288.963	20.689.713
Total		0	380.494.950	430.825.807

2.3. VENITURILE FINANCIARE ALE SCENARIILOR

Veniturile financiare ale scenariilor sunt date de încasările generate de proiectele care alcătuiesc scenariile și se referă la:

- Încasări din realizarea serviciului de transport public
- Încasări din realizarea serviciilor de închirieri biciclete/vehicule electrice
- Încasări din gestionarea sistemului de parcare.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate principalele elemente de calcul ale veniturilor, în funcție de scenariu și de anul analizat, conform proiectelor aferente fiecărui scenariu și perioadei de implementare a acestora, precum și pe baza rezultatelor obținute din modelul de transport. În tabel sunt prezentate pentru scenariile S2 și S3 diferențele față de scenariul S1, considerat scenariu de bază

Așa cum am fost specificat anterior, pentru scenariul S1 nu se vor lua în considerare veniturile, dar sunt specificate elementele care generează aceste venituri. Pentru scenariile S2 și S3 sunt specificate veniturile suplimentare față de cele existente pentru S1.

Scenarii	2021			2027			2035		
	Locuri parcare (rezidențială/ publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)	Călătorii transport public (pers/zi)	Număr biciclete bike-sharing	Locuri parcare (rezidențială/ publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)	Călătorii transport public	Număr biciclete bike-sharing	Locuri parcare (rezidențială/ publică cu tarif progresiv/publică cu tarif fix)	Călătorii transport public	Număr biciclete bike-sharing
S1	8849 / 0 / 461	4.280	100	8849 / 0 / 461	6.319	100	8849 / 0 / 461	7.344	100
S2	8849 / 0 / 461	4.280	100	10619 / 200 / 307	8.245	100	11681/ 220 / 338	10.127	100
S3	8849 / 0 / 461	4.280	100	10619 / 200 / 307	9.957	100	11681/ 220 / 338	11.839	100

Pentru calcul veniturilor se consideră următoarele valori unitare financiare:

- Costul mediu al unei călătorii cu transportul public - 2 lei/călătorie, pentru scenariile S1, S2 și S3, pentru toți anii de prognoză.
- Costul închirierii unui loc de parcare - pentru scenariile S2 și S3, pentru toții anii de prognoză se au în vedere următoarele costuri: 200 lei/an (parcare rezidențială), 2lei/oră pentru scenariul S2, respectiv 2,5 lei/oră pentru scenariul S3, pentru parcările publice cu tarifare fixă, și o medie de 2,5 lei/oră pentru scenariul S2, respectiv 3 lei/oră scenariul S3 pentru parcările publice cu tarifare progresivă.
- Costul închirierii unei biciclete - 5 lei/oră (bazat pe experiente similare în orașe europene medii cu scheme de bike-sharing); pentru schema de bike-sharing propusă, se consideră un număr mediu de 30.000 închirieri pe an (echivalent pentru o medie de 300 ore închirieri/an pentru o bicicletă); în cazul scenariului S2, se are în vedere o creștere progresivă a închirierilor per bicicletă, până la 20% față de anul de bază, în 2027, respectiv până la 40% față de anul de bază, în 2035; în cazul scenariului S3, se are în vedere o creștere progresivă a închirierilor per bicicletă, până la 30% față de anul de bază, în 2027, respectiv până la 50% față de anul de bază, în 2035.

Astfel, veniturile rezultate au următoarele valori (prin diferență față de veniturile aferente scenariului S1 - Scenariul de referință):

Scenarii	2021			2027			2035		
	Venituri din parcări (lei)	Venituri din transport public (lei)	Venituri din bike-sharing (lei)	Venituri din parcări (lei)	Venituri din transport public (lei)	Venituri din bike-sharing (lei)	Venituri din parcări (lei)	Venituri din transport public (lei)	Venituri din bike-sharing (lei)
S2	0	0	0	999.600	2.889.000	30.000	1.443.600	4.174.500	60.000
S3	0	0	0	1.515.900	5.457.000	45.000	2.322.300	6.742.500	75.000

2.4. INDICATORII FINANCIARI AI SCENARIILOR

După colaționarea costurilor totale de investiție, costurilor totale de operare și a veniturilor, următoarea etapă a analizei financiare constă în calcularea indicatorilor rentabilității financiare a capitalului investit și a sustenabilității financiare a fondurilor din cadrul proiectelor.

Pentru evaluarea indicatorilor financiari s-au folosit următoarele ipoteze de calcul:

- Rata de actualizare - 5%
- Rata de schimb valutar - 4,95 lei/euro.

Indicatorii financiari ai investiției sunt calculați pe baza următoarelor elemente:

- costul investitiei
- rata de actualizare
- perioada de referinta
- preturi utilizate
- venituri si cheltuieli.

Pentru calcularea indicatorilor financiari ai capitalului au fost luate in considerare fluxurile financiare de venituri și cheltuieli.

Valoarea prezentă netă financiară (FNPV)

Valoarea prezentă netă financiară este calculată prin actualizarea fluxului de numerar generat de proiect pe perioada de referință a investiției, cu o rată de actualizare egală cu costul capitalului.

Perioada pentru care se calculeaza FNPV este egală cu perioada de referință stabilită pentru investiție, care include și perioada de execuție.

Valoarea prezentă netă financiară este definită prin formula:

$$FNPV = \sum_{t=0}^{n} a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \cdots + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

unde:

- S_t este fluxul de numerar la momentul t
- a_t este factorul financiar de actualizare pentru anul t
- i este rata financiară de actualizare.

Condiția de viabilitate financiară este ca valoarea acestui indicator să fie pozitivă.

Rata financiară internă de rentabilitate (FIRR)

Se defineşte ca rata de actualizare pentru care valoarea actualizată a intrărilor de numerar viitoare generate de investiţie egalează costul acesteia. Rata internă de rentabilitate financiara este valoarea lui *i* pentru care valoarea prezentă netă este egală cu zero. Cu alte cuvinte valoarea lui FIRR se obţine prin rezolvarea ecuaţiei următoare:

$$FNPV = \sum_{t=0}^{n} a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \cdots + \frac{S_n}{(1+i)^n} = 0$$

FIRR nu este exprimată în unităţi, fiind un procent.

Condiţia de rentabilitate financiară este ca valoarea acestui acestui indicator să fie mai mare decât costul capitalului (rata de actualizare).

Indicatorii financiari ai proiectului sunt prezentaţi în tabelul de mai jos:

Indicatorii proiectului	**Scenariul 2**	**Scenariul 3**	**Concluzie**
Indicatorii financiari ai investitiei			
Rata internă de rentabilitate financiară FIRR (C) - %	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Nu este îndeplinită condiţia de rentabilitate financiară a investiţiei, deoarece FIRR(C) < 5% Scenariile nu sunt rentabile financiar - necesită susţinere financiară.
Valoarea actualizată netă financiară FNPV (C) - lei	-943.637.982 RON	-858.343.995 RON	Nu este îndeplinită condiţia ca FNPV să fie pozitiv. Veniturile nete nu au capacitatea de a acoperi costurile scenariilor - scenariile necesită susţinere financiară.
Indicatorii financiari ai capitalului			
Rata internă de rentabilitate financiară FIRR(K) - %	Flux de numerar puternic negativ (FIRK nu se poate determina)	Flux de numerar puternic negativ (FIRR nu se poate determina)	Scenariile nu sunt profitabile financiar din punct de vedere al capitalului propriu / naţional investit, fără a fi luată în calcul contribuţia nerambursabilă a fondurilor structurale.
Valoarea actualizată netă financiară FNPV(K) - lei	-159.576.134 RON	-152.482.450 RON	

Analiza rentabilităţii este realizată utilizându-se indicatorii de performanţă FNPV(C) şi FIRR(C), care nu depind de valoarea fondurilor UE. După cum se observă din valorile obţinute, scenariile nu respectă principiile de rentabilitate (FNPV>0, FIRR>5%), ceea ce indică faptul că proiectele necesită sprijin financiar şi sunt eligibile pentru obţinerea de fonduri UE.

Pentru determinarea efectului grantului UE asupra rentabilității financiare a capitalului investit de entități naționale sunt calculați indicatorii FNPV(K) și FIRR (K). Valorile acestora sunt mai mari decât cele referitoare la costul total de investiție (C), ca rezultat al nevoii de angajare a unui capital limitat, ca urmare a asigurării grantului UE.

2.5. SUSTENABILITATEA SCENARIILOR

Analiza sustenabilității scenariilor arată modul în care în perioada de referință a acestora, sursele de finanțare vor egala plățile an după an. Durabilitatea financiară a scenariilor a fost evaluată prin verificarea fluxului de numerar cumulat (neactualizat).

Pentru determinarea fluxului de numerar net cumulat au fost luate în considerare:

- costurile de investitie (eligibile și neeligibile);
- costurile de operare;
- veniturile aduse de fiecare scenariu;
- toate sursele de finanțare pentru investitie si operare care cuprind:
- contributia UE;
- contributia națională.

Pentru ca o investiție să fie sustenabilă trebuie ca fluxul de numerar cumulat, calculat pentru fiecare al perioadei de referință să fie pozitiv.

Fluxul de numerar cumulat se calculează prin însumarea fluxului din anul respectiv cu cel din anul precedent. Din analiza sustenabilității financiare a scenariilor rezultă că acestea au asigurată durabilitatea financiară doar în cazul susținerii anuale de la buget cu o valoare care să acopere cheltuielile, obținându-se astfel un flux net de numerar egal cu 0 pentru fiecare an al perioadei de analiză.

Tabelele de mai jos prezintă fluxul de numerar pentru fiecare scenariu analizat, respectiv scenariile S2 și S3.

SCENARIUL 2	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cost investiție	0	26.245.445	169.720.541	169.720.541	169.720.541	169.720.541	169.720.541	4.950.000
Cost de operare	0	524.909	3.919.320	7.313.731	10.708.141	14.102.552	17.496.963	17.595.963
COST TOTAL	**0**	**26.770.354**	**173.639.861**	**177.034.272**	**180.428.682**	**183.823.093**	**187.217.504**	**22.545.963**
Venituri din parcări	0	0	0	0	0	0	999.600	1.046.595
Venituri transport public	0	0	0	0	0	0	2.889.000	3.025.030
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	0	0	30.000	32.715
VENITURI TOTALE	**0**	0	0	0	0	**0**	**3.918.600**	**4.104.340**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	**0**	**26.770.354**	**173.639.861**	**177.034.272**	**180.428.682**	**183.823.093**	**183.298.904**	**18.441.623**
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 2	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Cost investiție	4.950.000	4.950.000	4.950.000	4.950.000	4.950.000	4.950.000	4.950.000	0
Cost de operare	17.694.963	17.793.963	17.892.963	17.991.963	18.090.963	18.189.963	18.288.963	18.288.963
COST TOTAL	**22.644.963**	**22.743.963**	**22.842.963**	**22.941.963**	**23.040.963**	**23.139.963**	**23.238.963**	**18.288.963**
Venituri din parcări	1.095.800	1.147.318	1.201.259	1.257.735	1.316.866	1.378.778	1.443.600	1.397.352
Venituri transport public	3.167.465	3.316.606	3.472.770	3.636.287	3.807.503	3.986.781	4.174.500	4.225.831
Venituri din bike-sharing	35.676	38.905	42.426	46.266	50.454	55.020	60.000	61.200
VENITURI TOTALE	**4.298.941**	**4.502.830**	**4.716.455**	**4.940.288**	**5.174.823**	**5.420.579**	**5.678.100**	**5.684.384**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	**18.346.022**	**18.241.133**	**18.126.508**	**18.001.675**	**17.866.140**	**17.719.384**	**17.560.863**	**12.604.579**
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 2	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Cost investiție	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cost de operare	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963	18.288.963
COST TOTAL	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**	**18.288.963**
Venituri din parcări	1.352.586	1.309.254	1.267.311	1.226.711	1.187.412	1.149.371	1.112.550	1.076.908	1.042.407
Venituri transport public	4.277.794	4.330.395	4.383.643	4.437.546	4.492.112	4.547.349	4.603.265	4.659.868	4.717.168
Venituri din bike-sharing	62.424	63.672	64.946	66.245	67.570	68.921	70.300	71.706	73.140
VENITURI TOTALE	**5.692.804**	**5.703.322**	**5.715.900**	**5.730.502**	**5.747.093**	**5.765.641**	**5.786.114**	**5.808.481**	**5.832.715**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	**12.596.159**	**12.585.641**	**12.573.063**	**12.558.461**	**12.541.870**	**12.523.322**	**12.502.849**	**12.480.482**	**12.456.248**
FLUX DE NUMERAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SCENARIUL 3	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cost investiție	0	29.846.570	193.007.816	193.007.816	193.007.816	193.007.816	193.007.816	1.188.000
Cost de operare	0	596.931	4.457.088	8.317.244	12.177.400	16.037.557	19.897.713	19.921.473
COST TOTAL	**0**	**30.443.501**	**197.464.904**	**201.325.060**	**205.185.216**	**209.045.373**	**212.905.529**	**21.109.473**
Venituri din parcări	0	0	0	0	0	0	1.515.900	1.598.919
Venituri transport public	0	0	0	0	0	0	5.457.000	5.603.216
Venituri din bike-sharing	0	0	0	0	0	0	45.000	47.967
VENITURI TOTALE	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7.017.900**	**7.250.102**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	0	30.443.501	197.464.904	201.325.060	205.185.216	209.045.373	205.887.629	13.859.371
FLUX DE NUMERAR	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

SCENARIUL 3	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Cost investiție	5.487.429	5.487.429	5.487.429	5.487.429	5.487.429	5.487.429	5.487.429	0
Cost de operare	20.031.222	20.140.970	20.250.719	20.360.467	20.470.216	20.579.964	20.689.713	20.689.713
COST TOTAL	**25.518.650**	**25.628.399**	**25.738.147**	**25.847.896**	**25.957.644**	**26.067.393**	**26.177.142**	**20.689.713**
Venituri din parcări	1.686.485	1.778.846	1.876.266	1.979.021	2.087.403	2.201.721	2.322.300	2.338.584
Venituri transport public	5.753.349	5.907.505	6.065.791	6.228.319	6.395.201	6.566.555	6.742.500	6.940.899
Venituri din bike-sharing	51.130	54.501	58.095	61.925	66.008	70.361	75.000	76.500
VENITURI TOTALE	**7.490.964**	**7.740.852**	**8.000.152**	**8.269.265**	**8.548.613**	**8.838.637**	**9.139.800**	**9.355.983**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	18.027.686	17.887.546	17.737.995	17.578.631	17.409.032	17.228.756	17.037.342	11.333.730
FLUX DE NUMERAR	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

SCENARIUL 3	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Cost investiție	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cost de operare	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713	20.689.713
COST TOTAL	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**	**20.689.713**
Venituri din parcări	2.354.981	2.371.494	2.388.123	2.404.868	2.421.730	2.438.711	2.455.811	2.473.031	2.490.371
Venituri transport public	7.145.136	7.355.383	7.571.817	7.794.619	8.023.977	8.260.084	8.503.138	8.753.344	9.010.913
Venituri din bike-sharing	78.030	79.591	81.182	82.806	84.462	86.151	87.874	89.632	91.425
VENITURI TOTALE	**9.578.148**	**9.806.468**	**10.041.122**	**10.282.293**	**10.530.169**	**10.784.946**	**11.046.824**	**11.316.007**	**11.592.709**
Venit încasat de la buget pt. acoperirea cheltuielilor	11.111.565	10.883.245	10.648.591	10.407.420	10.159.544	9.904.767	9.642.889	9.373.706	9.097.004
FLUX DE NUMERAR	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

2.6. SURSE DE FINANȚARE

Sursele de finanțare identificate, grupate pe scenarii, sunt prezentate tabelar mai jos:

Scenariul 2

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	Buget local, Buget central
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	Buget local, Buget central
P3. Modernizare strada Șușița	Buget local, Buget central
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	Buget local, Buget central
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	POR 2014-2020, Buget local
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	POR 2021-2027, Buget local
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	POR 2021-2027, Buget local
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	Buget local, Alte surse de finanțare
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	POR 2021-2027, Buget local
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	Buget local, Alte surse de finanțare
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	PNI Anghel Saligny, Buget local
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	PNI Anghel Saligny, Buget local
P14. Reabilitare drumuri centură	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	Buget local, Alte surse de finanțare
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	POR 2014-2020, Buget local
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	POR 2014-2020, Buget local
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	POR 2021-2027, Buget local
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	POR 2021-2027, Buget local
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	Buget local, Alte surse de finanțare
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	Buget local, Alte surse de finanțare
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	POR 2021-2027, Buget local
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	POR 2021-2027, Buget local

P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	POR 2021-2027, Buget local
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	Buget local, buget central, surse extrabugetare
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	Buget local, Alte surse de finantare
P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P30. Parcare subterană zona centrului civic	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	Buget local; Alte surse de finanțare
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	Buget local, Alte surse de finantare
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	Buget local, Alte surse de finantare
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	POR 2021-2027, Buget local
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	AFM
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	PNRR, Buget local
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	POR 2014-2020, Buget local
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	POR 2021-2027, Buget local
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	POAT, Buget local
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	Buget local
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	Buget local

Scenariul 3

Denumire proiect	Sursă de finanțare
P1. Reabilitare Pod peste C.F. str. Ciocârlău, municipiul Târgu Jiu	Buget local, Buget central
P2. Pasaj superior peste CF, DN67 km 83+509	Buget local, Buget central
P3. Modernizare strada Șușița	Buget local, Buget central
P4. Modernizări străzi cartier pentru tineri , Zona Narciselor municipiul Târgu Jiu	Buget local, Buget central
P5. Amenajare zonă de agrement cartier Narciselor	POR 2014-2020, Buget local
P6. Reabilitarea străzilor aferente coridorului deservit de transportul public în comun prin troleibuz	POR 2021-2027, Buget local
P7. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu	POR 2021-2027, Buget local
P8. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere din municipiul Târgu Jiu - Etapa a II-a	Buget local, Alte surse de finanțare
P9. Modernizarea și reamenajarea infrastructurii rutiere din cartierul Narciselor	POR 2021-2027, Buget local
P10. Realizare infrastructură rutieră și rețele tehnico-edilitare zona industrială și prestări servicii strada Termocentralei	Buget local, Alte surse de finanțare
P11. Realizarea unui pod peste Râul Jiu, zona de sud	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P12. Amenajare pasaj auto cu trecere pe sub CF strada 9 Mai	PNI Anghel Saligny, Buget local
P13. Drum ocolitor zona NE municipiul Târgu Jiu (strada Narciselor, Marin Preda) și drum nou cu 4 benzi de circulație	PNI Anghel Saligny, Buget local
P14. Reabilitare drumuri centură	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15. Reabilitare drumuri centură - Etapa a II-a	Buget local, Alte surse de finanțare
P16. Reabilitare, modernizare și extindere sistem de transport public in comun prin troleibuz	POR 2014-2020, Buget local
P17. Achiziție mijloace de transport public - troleibuze 12 m, Ploiești, Târgu Jiu	POR 2014-2020, Buget local
P18. Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea accesibilității serviciului de transport public și achiziția de mijloace de transport ecologice și realizarea infrastructurii asociate	POR 2021-2027, Buget local
P19. Extindere transport public cu troleibuzul	POR 2021-2027, Buget local
P20. Achiziție microbuze pentru transportul elevilor	Buget local, Alte surse de finanțare
P21. Reabilitarea si modernizarea zonei protejate "Ansamblul Monumental Calea Eroilor" - Reamenajare zona pietonala a centrului civic	Buget local, Alte surse de finanțare
P22. Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate intr-o abordare intermodală	POR 2021-2027, Buget local
P23. Amenajare trotuare, piste de biciclete pe DN67	POR 2021-2027, Buget local
P24. Reamenajare trotuare, crearea de noi spații verzi, montare elemente de mobilier urban (foișoare, pergola, grilaje)	POR 2021-2027, Buget local
P25. Îmbunătățirea atractivității și siguranței deplasărilor pietonale adiacente coridorului străzii Unirii (Realizarea a trei pasaje pietonale subterane)	Buget local, buget central, surse extrabugetare
P26. Amenajare heliport Insulița râului Jiu - realizare balizaj, iluminat platformă, construcții pentru instalații	Buget local, Alte surse de finantare

P27. Parcare multietajată strada Plevnei, municipiul Târgu Jiu	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P28. Pasaj și parcare subterană Bd. Gheorghe Magheru - zona protejată a Ansamblului Monumental Calea Eroilor	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P29. Pasaj și parcare subterană str. Al. Vlăhuță	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P30. Parcare subterană zona centrului civic	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P31. Parcare subterană Parcul N.D. Miloșescu	Parteneriat public-privat; Buget local; Alte surse de finanțare
P32. Construire parcare de tranzit si spatii de agrement strada Barajelor	Buget local; Alte surse de finanțare
P33. Sistematizare pe verticală și creare parcaje zona adiacentă str. Hidrocentralei	Buget local, Alte surse de finantare
P34. Parcări multietajate în zonele rezidențiale de locuințe colective	Buget local, Alte surse de finantare
P35. Baze de tip ParK&Ride interconectate cu rețeaua de transport public și soluții alternative de mobilitate	POR 2021-2027, Buget local
P36. Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"	POR 2021-2027, Buget local
P37. Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport	POR 2021-2027, Buget local
P38. Îmbunătățirea performantelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun	PNRR, Buget local
P39. Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Târgu Jiu	AFM
P40. Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	PNRR, Buget local
P41. Creșterea fluidității rutiere, îmbunătățirea siguranței cetățeanului și realizarea dispeceratului informatic integrat	POR 2014-2020, Buget local
P42. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public	PNRR, Buget local
P43. Amenajare treceri de pietoni inteligente	POR 2021-2027, Buget local
P44. Integrarea în sistemul inteligent de management al traficului a semnalizării specifice pentru bicicliști, pe coridoarele de mobilitate alternativa	POR 2021-2027, Buget local
P45. Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea nr de înmatriculare, depășire viteza legală)	POR 2021-2027, Buget local
P46. Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative	POR 2021-2027, Buget local
P47. Digitalizare transport urban și sistematizare intersecții	POR 2021-2027, Buget local
P48. Proiect pilot - Zonă cu emisii scăzute	POR 2021-2027, Buget local

P49. Aplicație integrată multimodală de mobilitate urbană	POR 2021-2027, Buget local
P50. Sistem integrat de monitorizare și control parcări publice	POR 2021-2027, Buget local
P51. Sistem integrat de monitorizare și control parcări de reședință	POR 2021-2027, Buget local
P52. Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți	PNRR, Buget local
P53. Sprijin la nivelul regiunii SV Oltenia pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și / sau drumuri de legătură	POAT, Buget local
P54. Crearea structurii de gestionare a sistemelor de mobilitate alternativă	Buget local
P55. Crearea structurii de implementare și monitorizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă	Buget local

Stabilirea surselor de finanțare pentru fiecare scenariu, pe toată durata de analiză a acestuia, analizează sustenabilitatea financiară a investitiei, ceea ce înseamnă că investiția nu va risca să rămână fără finanțare în nici unul din anii perioadei de analiza.

Sursele de finanțare sunt alcătuite din contribuția UE prin POR 2021-2027, PNRR, POT 2021-2027, alte programe.

Valoarea contribuției UE a fost estimată la 90%.

Fluxul de numerar structurat pe cele două surse de finanțare pentru fiecare scenariu este prezentat în tabelele de mai jos.

Se constată necesitatea unui efort financiar considerabil din partea autorității locale. Prin urmare, se recomandă identificarea unor surse suplimentare de finanțare pentru anumite proiecte, precum:

- Instituții Internaționale de Finanțare, care permit creditarea unor proiecte cu efecte sociale majore. Astfel de proiecte ar putea fi cele care implică reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere urbane.

- Parteneriat Public Privat, care permite dezvoltarea unor proiecte cu utilizarea eficientă a resurselor autorității locale. Proiecte dezvoltate în astfel de parteneriate ar putea fi proiectele care vizează crearea de parcări.

- Bugetul Național, permite finanțarea unor proiecte cu caracter regional, care vizează creșterea conectivității rețelei de transport a municipiului și eliminarea vulnerabilităților locale ale acestei rețele. Astfel de proiecte ar putea fi cele care vizează crearea unor elemente de infrastructură precum realizarea de legături rutiere, realizarea unor legături multimodale regionale/locale atât pentru transportul de marfă, cât și pentru cel de persoane.

Astfel, prin însumarea costurilor proiectelor mai sus menționate în cazul implementării scenariului complet de îmbunătățire a mobilității (Scenariul 3) se reduce efortul financiar investițional al autorității de la 1.358 milioane lei la 462, 5 milioane de lei, pentru perioada de implementare 2021-2027. De asemenea se diminuează considerabil și efortul anual mai ales pe termen lung, după terminarea programului de finanțare din Fonduri europene 2021-2027.

SCENARIUL 2	Valoare (lei)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cost total investiție	49.500.000							
Costuri neeligibile	442.960.650							
Costuri eligibile	**870.152.085**							
Rata diferenței de finanțare	100%							
Suma finanțabilă conform RDF	870.152.085							
Procent finanțare maxim	90%							
SURSE DE FINANȚARE								
Cost total investiție	49.500.000	0	1.485.000	9.603.000	9.603.000	9.603.000	9.603.000	9.603.000
Fonduri europene	**823.003.335**	**0**	**23.620.901**	**152.748.487**	**152.748.487**	**152.748.487**	**152.748.487**	**152.748.487**
Buget local, din care:	**490.109.400**	**0**	**13.515.283**	**87.398.824**	**87.398.824**	**87.398.824**	**87.398.824**	**87.398.824**
Costuri neeligibile	442.960.650	0	12.100.820	78.251.966	78.251.966	78.251.966	78.251.966	78.251.966
Costuri eligibile	47.148.750	0	1.414.463	9.146.858	9.146.858	9.146.858	9.146.858	9.146.858
Totalul investiției	**1.313.112.735**	**0**	**37.136.183**	**240.147.310**	**240.147.310**	**240.147.310**	**240.147.310**	**240.147.310**

SCENARIUL 3	Valoare (lei)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cost total investiție	0							
Costuri neeligibile	442.960.650							
Costuri eligibile	**990.189.585**							
Rata diferenței de finanțare	100%							
Suma finanțabilă conform RDF	990.189.585							
Procent finanțare maxim	90%							
SURSE DE FINANȚARE								
Cost total investiție	0	0	0	0	0	0	0	0
Fonduri europene	**931.037.085**	**0**	**26.861.913**	**173.707.034**	**173.707.034**	**173.707.034**	**173.707.034**	**173.707.034**
Buget local, din care:	**502.113.150**	**0**	**13.875.395**	**89.727.551**	**89.727.551**	**89.727.551**	**89.727.551**	**89.727.551**
Costuri neeligibile	442.960.650	0	12.100.820	78.251.966	78.251.966	78.251.966	78.251.966	78.251.966
Costuri eligibile	59.152.500	0	1.774.575	11.475.585	11.475.585	11.475.585	11.475.585	11.475.585
Totalul investiției	**1.433.150.235**	**0**	**40.737.308**	**263.434.585**	**263.434.585**	**263.434.585**	**263.434.585**	**263.434.585**

3. ANALIZA ECONOMICĂ

Analiza economică s-a realizat pe baza ghidurilor, normelor și reglementărilor în vigoare la nivel național, conformându-se de asemenea, și cu recomandările Comisiei Europene privind acest tip de analiză.

Analiza economică are ca scop ilustrarea viabilității și rentabilității economice a fiecărui scenariu propus, prin determinarea contribuției nete pozitive asupra bunăstării economice totale. Analiza economică transformă costurile și beneficiile unui proiect/scenariu într-o unitate monetară comună și compară nivelul beneficiilor cu nivelul costurilor. Pentru efecte ale proiectelor care nu au o valoare de piață directă (de exemplu, economii de timp, reducerea emisiilor și poluarea locală) este necesară convertirea beneficiilor și costurilor în valori financiare, utilizând metodele prezentate mai jos.

Acest capitol este structurat corespunzător pentru a oferi informațiile necesare asupra costurilor economice de investiție, beneficiilor socio-economice ale proiectului și indicatorilor de rentabilitate economică.

3.1. METODOLOGIE GENERALĂ

Pentru a evalua beneficiile și a calcula principalii indicatori ai analizei economice, a fost realizat un instrument de calcul de tip tabelar.

Analiza economică este realizată utilizând metoda incrementala, care reprezintă diferența costurilor și beneficiilor între situația fără proiect și situația cu proiect. Aceasta constă în parcurgerea etapelor de mai jos:

- ajustarea de la prețurile de piață la prețurile economice
- monetizarea impacturilor din afara pieței
- includerea efectelor suplimentare indirecte - dacă se consideră necesar
- calcularea indicatorilor de performanță economică

Analiza economică realizată ține seama de următoarele beneficii:

- economii de timp
- economii ale costului de operare al vehiculelor
- economii rezultate din îmbunătățirea siguranței rutiere
- economii rezultate din îmbunătățirea calității aerului
- beneficii rezultate din îmbunătățirea aspectului urban al zonei.

Principalele ipoteze de lucru sunt:

- perioada de referință - 25 de ani, consistentă cu cea pentru analiza financiară
- rata de actualizare - 4%, consistentă cu setul de date de referință ale Comisiei europene
- taxa pe valoarea adăugată este exclusă din analiza economică
- factorul de conversie economică este de 0,97, calculat pe baza CIF - importul de bunuri și servicii și FOB - exportul de bunuri și servicii (sursa: INSSE)
- rata de schimb valutar este de 4,95
- factorul de anualizare este considerat 300, ținând cont de variațiile săptămânale.

3.2. BENEFICII ECONOMICE

3.2.1. ECONOMIA DE TIMP

Reducerea timpilor de parcurs constituie un element foarte important care se reflectă în analiza cost-beneficiu. Pentru majoritatea proiectelor reducerea globală a duratei călătoriei este pozitivă, modificarea timpilor de parcurs fiind generată direct de proiectul de infrastructură. Pot fi generate economii de timp suplimentare în mod indirect în cazul în care călătoriile sunt deviate de pe modul rutier și prin urmare nivele de trafic existente și congestia se reduc.

Pentru a calcula economiile de timp se consideră indicatorii de performanță ai rețelei, prezentați în tabelele de mai jos.

			Durata totală de deplasare (h/zi)			
An	Mod		Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Auto	veh - ore/an	2.659.188	2.659.188	2.659.188	2.659.188
	LGV	veh - ore/an	115.391	115.391	115.391	115.391
	OGV	veh - ore/an	80.475	80.475	80.475	80.475
2027	Auto	veh - ore/an	3.224.922	2.840.149	2.682.155	2.391.673
	LGV	veh - ore/an	138.965	122.363	113.034	106.114
	OGV	veh - ore/an	98.022	85.676	78.863	73.999
2035	Auto	veh - ore/an	3.584.685	3.120.745	2.822.408	2.474.599
	LGV	veh - ore/an	153.889	142.404	118.991	110.121
	OGV	veh - ore/an	109.379	88.855	82.964	76.790

			Totalul matricelor de cerere			
An	Mod		Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Bicicleta	Depl/an	2.000.400	2.000.400	2.000.400	2.000.400
	Mers pe jos	Depl/an	24.147.900	24.147.900	24.147.900	24.147.900
	Transport public	Depl/an	4.143.900	4.143.900	4.143.900	4.143.900
2027	Bicicleta	Depl/an	2.092.800	2.752.800	2.853.000	2.892.900
	Mers pe jos	Depl/an	25.987.200	27.315.300	27.435.900	27.556.800
	Transport public	Depl/an	3.710.700	6.117.000	7.981.800	9.639.300
2035	Bicicleta	Depl/an	2.328.300	3.032.100	3.232.200	3.392.400
	Mers pe jos	Depl/an	28.590.600	29.841.900	30.566.400	29.600.400
	Transport public	Depl/an	3.773.100	7.110.000	9.803.700	11.461.200

An	Mod		Durata medie a unei deplasări (min/deplasare)			
			Scenariul 0 A nu face nimic	Scenariul 1	Scenariul 2	Scenariul 3
2021	Bicicleta	Min/depl	13,5	13,5	13,5	13,5
	Mers pe jos	Min/depl	15,0	15,0	15,0	15,0
	Transport public troleibuz	Min/depl	15,6	15,6	15,6	15,6
	Transport public autobuz	Min/depl	9,7	9,7	9,7	9,7
2027	Bicicleta	Min/depl	13,50	14,07	13,37	13,25
	Mers pe jos	Min/depl	15,00	15,00	15,00	15,00
	Transport public troleibuz	Min/depl	15,66	14,88	14,88	13,31
	Transport public autobuz	Min/depl	9,70	9,18	9,22	8,21
2035	Bicicleta	Min/depl	13,50	13,37	14,03	14,58
	Mers pe jos	Min/depl	15,00	15,00	15,00	15,00
	Transport public troleibuz	Min/depl	15,66	14,88	14,88	13,31
	Transport public autobuz	Min/depl	9,70	9,18	9,18	8,21

Prin urmare pentru cele trei scenarii, beneficiile legate de economia de timp sunt:

- Economia de timp a utilizatorilor de vehicule - rezultată din produsul dintre diferența dintre duratele anuale globale de deplasare și valoarea monetară a timpului
- Economia de timp a pietonilor și bicicliștilor - rezultată din produsul dintre diferența dintre duratele anuale medii de deplasare și valoarea monetară a timpului.

Pentru calculul valorii timpului s-au folosit următoarele elemente:

- Economia anuală de timp (h/zi), calculată pentru anii 2021, 2027 și 2035 ca produs dintre economia zilnică de timp și factorul de anualizare
- Valoarea monetară a timpului (lei/h) (conform *„Master Plan General de Transport pentru România. Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transporturi și Metodologia de Prioritzare a Proiectelor din cadrul Master Planului. Voumul 2. Partea C. Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”*)

- Factorul de creștere al valorii timpului, evaluat la 70% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Valorile monetare ale economiilor de timp sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Ani	Economia de timp (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Economia de timp (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Economia de timp (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	701.180	1.950.370	674.211	1.875.355
2023	1.299.744	3.851.069	1.201.686	3.560.530
2024	1.768.394	5.680.002	1.572.096	5.049.501
2025	2.075.434	7.411.170	1.774.090	6.335.099
2026	2.184.146	9.014.070	1.795.209	7.408.908
2027	2.052.074	10.452.994	1.621.784	8.261.153
2028	2.866.679	11.433.637	2.178.441	8.688.625
2029	3.721.942	12.461.645	2.719.586	9.105.602
2030	4.619.200	13.538.886	3.245.389	9.512.242
2031	5.529.343	14.586.903	3.735.426	9.854.389
2032	6.473.623	15.675.615	4.205.142	10.182.581
2033	7.452.780	16.806.293	4.654.985	10.497.161
2034	8.467.552	17.980.243	5.085.392	10.798.468
2035	9.518.670	19.198.807	5.496.795	11.086.833
2036	10.326.379	20.176.726	5.733.872	11.203.420
2037	11.160.187	21.186.871	5.958.515	11.311.843
2038	12.020.661	22.230.140	6.171.086	11.412.359
2039	12.908.372	23.307.455	6.371.936	11.505.215
2040	13.823.897	24.419.760	6.561.408	11.590.654
2041	14.767.815	25.568.020	6.739.838	11.668.910
2042	15.740.713	26.753.227	6.907.554	11.740.215
2043	16.743.176	27.976.396	7.064.873	11.804.791
2044	17.775.798	29.238.569	7.212.109	11.862.857
2045	18.839.172	30.540.810	7.349.565	11.914.626

3.2.2. ECONOMIA COSTULUI DE OPERARE AL VEHICULULUI

Economiile costului de operare al vehiculului au la bază diminuarea consumului ca urmare a evoluției crescătoare a vitezei de deplasare ca urmare a implementării proiectului.

Costul de operare al vehiculelor este constituit din două componente majore și anume costul aferent combustibilului consumat și costul generat de alte elemente exceptând combustibilul.

Cele două componente de cost se evaluează pentru fiecare tip de vehicul, distanță parcursă în funcție de viteza de deplasare.

Funcțiile utilizate în calculul celor două componente sunt:

$$L = \frac{a}{V} + b + c \times V + d \times V^2$$

$$C = e + \frac{f}{V}$$

Unde: L - consumul de combustibil

V - viteza

C - costul elementelor exceptând combustibilul.

Valorile parametrilor *a, b, c, d, e* și *f* au fost preluate din Ghidul ACB al Master Planului General de Transport.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației calculată pentru toate mijloacele motorizate de deplasare, evaluată ca pentru anii 2021, 2027 și 2035 ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației (vehxkm/zi) și factorul de anualizare
- Valoarea unitară a economiei costului de operare
- Factorul de creștere al valorii timpului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Reducerea zilnică a prestației este determinată ca diferență dintre distanțele globale parcurse rezultate din modelul de transport și prezentate în tabelele aferente capitolului 4.

Beneficiile rezultate din economia costului de operare ale vehiculelor sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Economia costului de operare (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Economia costului de operare (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Economia costului de operare (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	1.235.697	2.852.736	1.188.170	2.743.016
2023	2.332.991	5.723.370	2.156.982	5.291.577
2024	3.632.795	8.484.865	3.229.542	7.543.014
2025	4.939.056	11.545.411	4.221.926	9.869.066
2026	6.119.196	14.403.202	5.029.533	11.838.382
2027	7.476.194	17.383.517	5.908.545	13.738.446
2028	8.231.861	18.628.729	6.255.538	14.156.303
2029	8.856.804	19.751.564	6.471.580	14.432.274
2030	9.503.971	20.771.908	6.677.364	14.594.067
2031	10.123.972	21.800.824	6.839.393	14.727.856
2032	10.712.498	22.796.661	6.958.635	14.808.276
2033	11.480.926	23.972.373	7.170.953	14.973.074
2034	12.093.941	24.992.820	7.263.308	15.010.040
2035	12.718.444	26.025.069	7.344.584	15.028.829
2036	13.183.231	26.752.557	7.320.180	14.854.745
2037	13.616.382	27.436.755	7.269.898	14.648.708
2038	14.259.650	28.333.023	7.320.523	14.545.416
2039	14.731.822	28.915.550	7.272.042	14.273.528
2040	15.184.822	29.625.057	7.207.361	14.061.309
2041	15.672.205	30.350.458	7.152.590	13.851.553
2042	16.137.864	31.076.589	7.081.837	13.637.452
2043	16.635.210	31.836.434	7.019.316	13.433.555
2044	17.139.027	32.604.792	6.953.755	13.228.623
2045	17.815.255	33.547.619	6.950.113	13.087.647

3.2.3. BENEFICIUL ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII SIGURANȚEI DEPLASĂRILOR

Din punct de vedere al siguranței deplasărilor, aceasta se evaluează prin prisma reducerii prestației rutiere și a coeficienților unitari cu privire la apariția accidentelor și numărul persoanelor accidentate. Conform statisticilor rutiere media accidentelor anuale este de 92 de accidente/an pe o perioadă de analiză de 5 ani, cu un număr mediu de 107 răniți. Această statistică este raportată la o prestație medie anuală de circa 195 milioane vehiculexkm.

Prin urmare reducerea prestației anuale conduce la următoarele reduceri din prisma numărului de accidente:

Scenariu	2	3
Reducere anuală a prestației rutiere - termen lung - vehxkm	9.112.340	19.160.164
Reducere număr de accidente - termen lung	1 accident/an	2 accidente/an

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculexkm/an)
- Coeficient de producere a accidentelor și proporția acestora
- Valoarea unitară a costului unui accident (lei/accident)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile asociate proiectelor cu privire la accidente sunt calculate, cuantificate financiar și introduse în analiza cost-beneficiu. Valoarea monetară asociată evitării unui accident se leagă atât de costurile directe asociate accidentului, cât și de costurile economice indirecte.

Pentru determinarea beneficiului economic, diferenței înregistrate în numărul accidentelor i se vor aplica valorile monetare adecvate, în funcție de gravitatea accidentului.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea siguranței deplasărilor urbane sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Siguranța (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Siguranța (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Siguranța (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	353.730	947.324	340.125	910.888
2023	740.015	1.964.185	684.185	1.816.000
2024	1.158.874	3.048.738	1.030.234	2.710.317
2025	1.600.098	4.172.519	1.367.771	3.566.687
2026	2.071.251	5.353.991	1.702.417	4.400.590
2027	2.573.914	6.595.655	2.034.202	5.212.642
2028	2.887.859	7.151.703	2.194.536	5.434.707
2029	3.222.887	7.741.127	2.354.932	5.656.366
2030	3.580.185	8.365.692	2.515.390	5.877.624
2031	3.961.005	9.027.247	2.675.913	6.098.485
2032	4.366.661	9.727.735	2.836.500	6.318.951
2033	4.798.539	10.469.192	2.997.153	6.539.027
2034	5.258.091	11.253.758	3.157.873	6.758.715
2035	5.702.255	11.989.911	3.292.910	6.923.875
2036	6.068.703	12.612.896	3.369.735	7.003.494
2037	6.451.773	13.261.727	3.444.655	7.080.544
2038	6.852.127	13.937.374	3.517.699	7.155.075
2039	7.270.449	14.640.842	3.588.898	7.227.131
2040	7.707.452	15.373.174	3.658.284	7.296.761
2041	8.163.873	16.135.448	3.725.885	7.364.008
2042	8.640.477	16.928.780	3.791.732	7.428.917
2043	9.138.058	17.754.327	3.855.853	7.491.534
2044	9.657.437	18.613.285	3.918.277	7.551.900
2045	10.199.468	19.506.895	3.979.032	7.610.058

3.2.4. BENEFICIUL ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII AERULUI

Îmbunătățirea calității aerului este evaluată prin estimarea distanței totale de deplasare și valorizarea diferenței de prestație rutieră anuală, ținând cont de valorile unitare ale îmbunătățirii calității aerului recomandate la nivel național.

Costurile aferente poluării aerului sunt cauzate de emisiile de poluanți cu diverse efecte.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculexkm/an)
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității aerului (lei/vehiculxkm)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea calității aerului sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	5.776.824	14.792.291	5.554.638	11.690.562
2023	11.964.782	30.376.293	11.062.113	23.083.486
2024	18.585.998	46.786.945	16.522.884	34.186.763
2025	25.663.662	64.060.655	21.937.406	45.008.167
2026	33.222.080	82.235.362	27.306.128	55.555.264
2027	41.286.724	101.350.597	32.629.497	65.835.415
2028	46.254.409	110.021.758	35.149.549	68.719.266
2029	51.554.833	119.215.466	37.670.612	71.597.720
2030	57.206.746	128.959.375	40.192.701	74.470.826
2031	62.739.238	138.201.750	42.384.381	76.738.526

Ani	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității aerului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2032	68.568.316	147.893.183	44.540.670	78.961.380
2033	74.707.355	158.052.710	46.661.994	81.140.033
2034	81.170.287	168.700.119	48.748.771	83.275.123
2035	87.971.619	179.855.982	50.801.418	85.367.279
2036	93.587.010	189.276.979	51.965.544	86.383.542
2037	99.456.631	199.089.932	53.100.708	87.367.352
2038	105.590.590	209.309.593	54.207.384	88.319.310
2039	111.999.369	219.951.238	55.286.038	89.240.009
2040	118.693.839	231.030.683	56.337.131	90.130.031
2041	125.685.273	242.564.310	57.361.118	90.989.948
2042	132.985.362	254.569.079	58.358.446	91.820.326
2043	140.606.227	267.062.552	59.329.555	92.621.718
2044	148.560.436	280.062.914	60.274.881	93.394.672
2045	156.861.020	293.588.990	61.194.853	94.139.725

3.2.5. BENEFICIUL ECONOMIC AL REDUCERII EMISIILOR GES

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este evaluată prin estimarea distanței totale de deplasare și valorizarea diferenței de prestație rutieră anuală, ținând cont de valorile unitare ale îmbunătățirii calității aerului recomandate la nivel național.

Costurile aferente poluării aerului sunt cauzate de emisiile de poluanți cu diverse efecte.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Reducerea anuală a prestației, evaluată ca produs dintre reducerea zilnică de a prestației rutiere și factorul de anualizare (vehiculexkm/an)
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității aerului (lei/vehiculxkm)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB

- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din reducerea emisiilor GES sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Reducerea emisiilor GES (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Reducerea emisiilor GES (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Reducerea emisiilor GES (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	4.512.289	10.422.143	4.338.739	10.021.291
2023	9.345.696	21.381.767	8.640.622	19.768.646
2024	14.517.502	32.902.720	12.906.007	29.250.398
2025	19.890.274	45.009.835	17.002.289	38.474.596
2026	25.548.479	57.728.982	20.998.988	47.449.015
2027	31.503.932	71.087.099	24.898.015	56.181.167
2028	35.019.430	77.201.844	26.611.889	58.667.057
2029	38.728.354	83.674.629	28.298.429	61.140.232
2030	42.639.520	89.821.859	29.957.961	63.107.647
2031	46.762.115	96.259.138	31.590.810	65.029.225
2032	51.105.709	102.998.807	33.197.294	66.906.061
2033	55.680.266	110.053.693	34.777.730	68.739.212
2034	60.496.169	117.437.128	36.332.431	70.529.696
2035	65.564.226	125.162.966	37.861.707	72.278.494
2036	69.748.647	131.569.760	38.728.948	73.056.017
2037	74.122.507	138.240.862	39.574.612	73.807.927
2038	78.693.337	145.186.177	40.399.054	74.534.699
2039	83.468.948	152.415.959	41.202.620	75.236.804
2040	88.457.440	159.940.829	41.985.654	75.914.703
2041	93.667.214	167.771.783	42.748.494	76.568.852
2042	99.106.980	175.920.205	43.491.473	77.199.697
2043	102.429.884	184.397.881	43.220.841	77.807.679
2044	105.790.620	193.217.017	42.922.040	78.393.232
2045	109.189.541	202.390.244	42.597.185	78.956.780

3.2.6. BENEFICIUL ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII MEDIULUI URBAN

Îmbunătățirea calității mediului urban este evidențiată prin valorizarea percepției utilizatorilor rețelei de transport în raport cu propunerile considerate și categoriile de utilizatori considerate - pietoni, bicicliști, pasageri ai transportului public și utilizatori individuali de autoturism.

Cuantificarea beneficiilor utilizatorilor de transport este realizată prin intermediul unor factori bazați pe deplasare, ținând cont de îmbunătățirea calității deplasărilor, Valoarea lor este determinată pe baza cercetărilor de piață și experiențelor similare legate de valoarea pe care e dispusă un utilizator să o plătească pentru îmbunătățirea unei deplasări. Factorii și valorile unitare de calcul sunt standardizate la nivel internațional și au fost echivalate la valorile și prețurile din România pentru anul de bază 2021.

Elementele de calcul utilizate pentru calculul economiei costului de operare sunt:

- Numărul total al deplasărilor realizate de utilizatorii de transport pe categoriile considerate în modelul de transport
- Valoarea unitară a beneficiilor rezultate din îmbunătățirea calității mediului (lei/deplasare)
- Factorul de creștere al valorii indicatorului, evaluat la 100% din creșterea PIB
- Factorul de actualizare pentru evaluarea valorii actualizate a acestui beneficiu.

Beneficiile rezultate din îmbunătățirea calității mediului sunt prezentate tabelar mai jos.

Ani	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2021	0	0	0	0
2022	43.136.852	58.637.367	32.189.383	43.756.106
2023	86.273.704	117.274.733	61.313.111	83.344.963
2024	129.410.556	175.912.100	87.590.158	119.064.233
2025	172.547.408	234.549.466	111.225.598	151.192.677
2026	215.684.260	293.186.833	132.411.426	179.991.282
2027	258.821.112	351.824.199	151.327.344	205.704.323
2028	262.248.479	355.440.289	146.029.766	197.922.453
2029	265.721.232	359.093.545	140.917.643	190.434.974

Ani	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori neactualizate Scenariu 3	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 2	Îmbunătățirea calității mediului (lei/an) - valori actualizate Scenariu 3
2030	269.239.972	362.784.350	135.984.481	183.230.749
2031	272.805.308	366.513.089	131.224.017	176.299.063
2032	276.417.856	370.280.153	126.630.205	169.629.604
2033	280.078.243	374.085.935	122.197.210	163.212.454
2034	283.787.102	377.930.833	117.919.402	157.038.067
2035	287.545.074	381.815.250	113.791.350	151.097.260
2036	290.210.489	384.562.289	109.377.281	144.937.482
2037	292.900.612	387.329.092	105.134.438	139.028.820
2038	295.615.670	390.115.801	101.056.179	133.361.036
2039	298.355.896	392.922.559	97.136.119	127.924.311
2040	301.121.523	395.749.512	93.368.121	122.709.224
2041	303.912.786	398.596.803	89.746.288	117.706.741
2042	306.729.923	401.464.580	86.264.949	112.908.193
2043	309.573.173	404.352.989	82.918.654	108.305.268
2044	312.442.779	407.262.180	79.702.165	103.889.991
2045	315.338.985	410.192.301	76.610.446	99.654.711

3.3. COSTURI ECONOMICE

Costurile aferente investiției propuse se compun din următoarele componente:

- Costul investiției
- Costuri de operare și întreținere

Prin urmare, costurile totale (investiție plus exploatare și mentenanță) actualizate considerate în calculul economic sunt prezentate tabelar mai jos:

Ani	Cost total Scenariul 2 (lei/an)	Cost total Scenariul 3 (lei/an)
2021	0	0
2022	25.495.575	28.993.811
2023	157.496.472	179.106.489
2024	152.928.860	173.912.156
2025	148.439.124	168.806.385
2026	144.030.204	163.792.519
2027	139.704.584	158.873.384
2028	16.022.995	15.002.108
2029	15.327.002	17.272.027
2030	14.660.961	16.520.294
2031	14.023.598	15.800.990
2032	13.413.691	15.112.729
2033	12.830.070	14.454.188
2034	12.271.616	13.824.095
2035	11.737.255	13.221.235
2036	8.797.304	9.952.106
2037	8.378.385	9.478.196
2038	7.979.414	9.026.853
2039	7.599.442	8.597.003
2040	7.237.564	8.187.622
2041	6.892.918	7.797.735
2042	6.564.684	7.426.415
2043	6.252.080	7.072.776
2044	5.954.362	6.735.977
2045	5.670.821	6.415.216

3.4. INDICATORI ECONOMICI

Principalii indicatori economici sunt :

- Valoarea netă actualizată (VNA),
- Valoarea netă actualizată a beneficiilor (VNB)
- Valoarea netă actualizată a costurilor (VNC),
- Raportul beneficiu-cost (B/C).

Condițiile de viabilitate economică:

- Valoarea VNB depășește valoarea VNC (VNB > VNC)
- Valoarea netă actualizată este mai mare ca 0 (VNA > 0)
- Raportul beneficiu-cost este mai mare decât 1.0.

Indicatorii economici ai scenariilor analizate sunt prezentați mai jos:

Indicator economic	Scenariul 2	Scenariul 3
ENPV (lei)	3.695.547.847	6.234.059.631
PVC (lei)	949.708.979	1.075.382.310
PVB (lei)	4.645.256.826	7.309.441.941
B/C	4,89	6,80

Condițiile de viabilitate economică sunt îndeplinite de ambele scenarii, însă ținând cont de valorile indicatorilor sensibil mai mari în cazul Scenariului 3, se recomandă acest scenariu ca fiind scenariul cu potențialul economic cel mai mare.

Din punct de vedere al beneficiilor actualizate (PVB), acestea au următoarea structură:

Beneficii actualizate(lei)	Scenariul 2	Scenariul 3	Scenariul 2	Scenariul 3
Economie de timp	106.030.986	228.231.337	2,28%	3,12%
Economie cost de operare	148.263.665	308.376.757	3,19%	4,22%
Îmbunătățirea sigurantei deplasarilor	66.034.189	141.434.295	1,43%	1,93%
Îmbunătățirea calității aerului	764.283.830	1.489.019.125	16,45%	20,37%
Reducerea emisiilor GES	1.028.578.422	1.760.036.442	22,14%	24,08%
Îmbunătățirea calității mediului	2.532.065.734	3.382.343.985	54,51%	46,27%
Total	**4.645.256.826**	**7.309.441.941**	**100%**	**100%**

4. CONCLUZII

Din punct de vedere financiar, scenariile necesită suport financiar pe întreaga durată de implementare a PMUD. Scenariul 2 și 3 vor genera venituri după implementarea etapizată a proiectelor care le compun, însă pe perioada de analiză considerată aceste venituri nu conduc la rentabilitate financiară. În cazul ambelor scenarii, se observă un pronunțat caracter social și economic, rezultat din indicatorii financiari puternic negativi. Prin urmare, ierarhizarea celor 2 scenarii din punct de vedere al analizei cost-beneficiu se realizează pe baza indicatorilor economici, evaluați prin prisma efectelor socio-economice monetizabile, considerabil mai mari în raport cu cele financiare.

Totodată, analiza financiară permite identificarea surselor de finanțare și gruparea proiectelor din scenarii bazate pe aceste surse de finanțare. O primă repartizare importantă a surselor de finanțare este împărțirea între Fonduri Europene și buget local. A doua repartizare este dată de identificarea unor surse de finanțare care să permită o ajustare a nevoii de finanțare din buget local la valori realiste, astfel identificându-se 3 categorii de potențiale surse: Instituții de Finanțare, parteneriate public-private și buget național. În total aceste 3 potențiale surse de finanțare permit ajustarea finanțării din buget local prin diminuarea contribuției din buget local pe perioada 2021-2027 cu aprox. 66%, în scenariul complet de îmbunătățire a mobilității urbane (scenariul 3).

Indicatorii economici arată un raport Beneficii/Costuri al Scenariului 3 mai mare cu 1,91. Aceste constatări conduc la recomandarea din punct de vedere economic a scenariului 3.

De asemenea, este important de subliniat faptul că scenariul 3 este un scenariu cuprinzător din punct de vedere al mobilității urbane și conține proiecte care au efecte sociale nemonetizabile, precum ar fi efecte generate de incluziunea socială sau regenerarea spațiului urban.

Analiza cost-beneficiu ilustrează viabilitatea economică a scenariilor, dar și faptul că acestea sunt finanțabile în mod independent. Această analiză susține și promovează realizarea unui plan de acțiune al PMUD bazat pe Scenariul 3, ținând cont de următoarele:

- Scenariul 3 propune rezolvarea tuturor problemelor de mobilitate și include proiecte care vizează promovarea unui comportament sustenabil de deplasare
- Acest scenariu este susținut de indicatori economici mai mari în comparație cu celelalte scenarii
- Există riscul ca unele proiecte să nu poată fi realizate în ferestrele de timp propuse ca perioade de implementare din cauze tehnice, organizatorice etc. Realizarea planului de acțiune prin utilizarea unui scenariu limitativ din perspectiva rezolvării problemelor de mobilitate nu va permite gestionarea riscului mai sus menționat.
- Pe lângă efectele pozitive monetizabile scenariul 3 are și o serie de avantaje nemonetare, care nu se pot monetiza, precum cele amintite în paragraful anterior.

În concluzie, scenariul 3 este scenariul recomandat pentru dezvoltarea planului de acțiune al PMUD, fiind un scenariu complex și integrat, care răspunde cerințelor de mobilitate urbană durabilă, eficace și eficientă din punct de vedere economic.

ANEXA 2. FORMULARE UTILIZATE ÎN PROCESUL DE COLECTARE A DATELOR

Interviuri gospodarii Pag. ☐

Sectiunea 1) Date identificare interviu

1 Nume Intervievator	_____ ☐
2A Data interviu _____ ☐☐☐☐	2B Ora interviu _____ ☐☐☐☐
3 Nume Codificator	_____ ☐

Sectiunea 2.A) Date despre gospodarie

4 Adresa	STR. _____ NR. ____ BLOC _____ SC. ____ AP. ____ SECTOR _____ ☐☐
5 Numar membri gospodarie (la aceasta adresa)	☐
6 Numar membri gospodarie peste 5 ani	☐
7 Numar persoane active economic (inclusiv pensionari activi economic)	☐
8 Numar autovehicule in gospodarie (proprietate, de firma, inchiriate)	8A _____ Autoturisme ☐ 8B _____ Camioane ☐
9 Timpul de mers pana la cel mai apropiat mijloc de transport in comun	_____ Minute ☐
10 Venit mediu lunar pe gospodarie, lei	< sau = 440 ☐ 440 - 800 ☐ 800 - 1200 ☐ 1200 - 1600 ☐ 1600 - 2000 ☐ 2000 - 3000 ☐ 3000 - 5000 ☐ 5000 - 10000 ☐ > 10000 ☐

Interviuri gospodării, prima pagina

Pag. ____

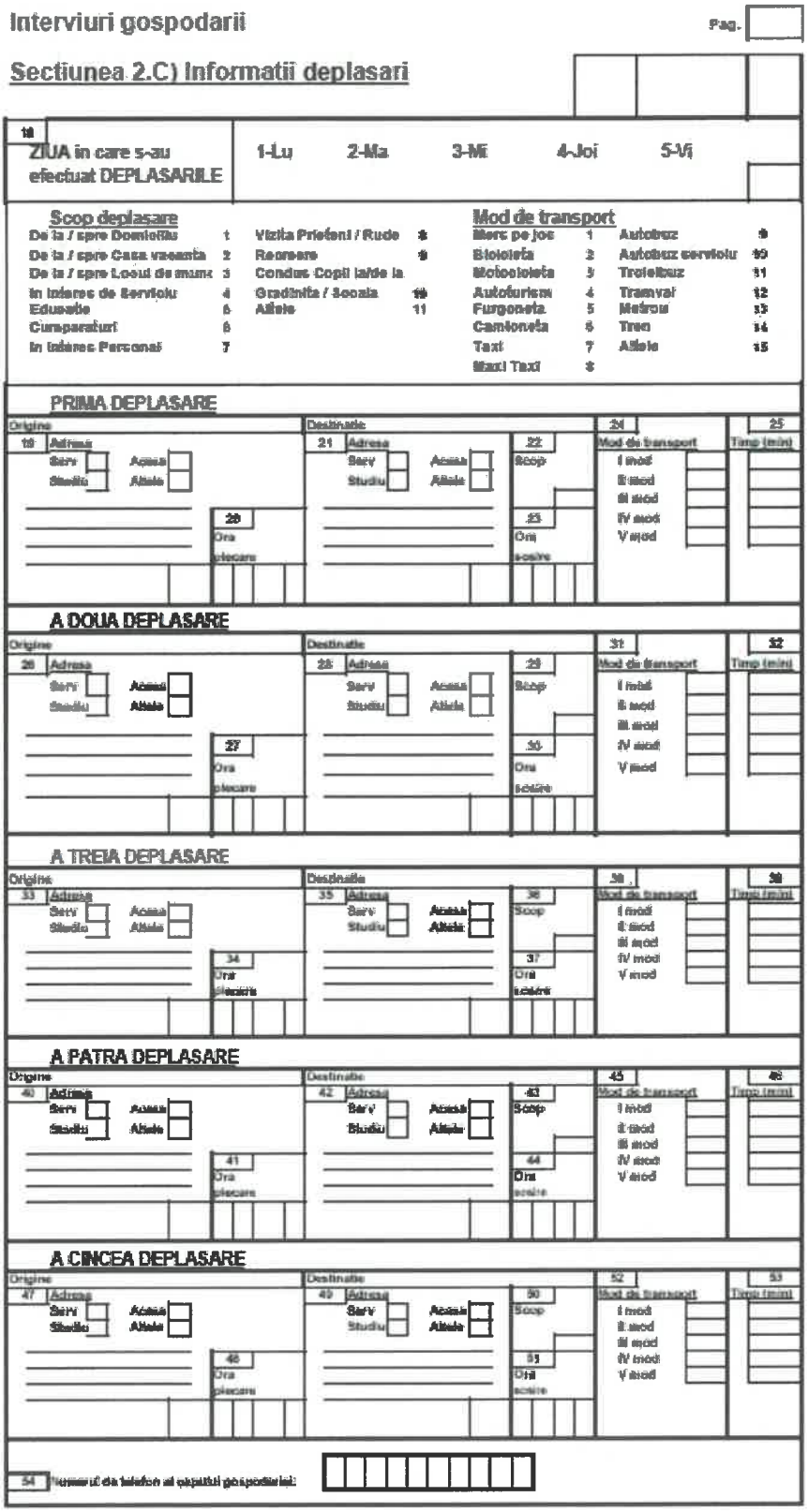
Interviuri gospodarii

Sectiunea 2.B) Date personale

11	Sex	Masculin	1
		Feminin	2
12	Varsta (ani)	< 5	1
		5 ... 16	2
		16 ... 25	3
		25 ... 65	4
		peste 65	5
13	Permis conducere	da	0
		nu	1
14	Situatie serviciu	Salariat	1
		Patron	2
		Independent (persoana fizica autorizata, asociatii familiale)	3
		Somer	4
		Casnica	5
		Casnica cu serviciu (part-time)	6
		Student (Clasele 11,12 si facultate)	7
		Student (la fel ca mai sus) cu serviciu	8
		Elev (Clasele 1 - 10)	9
		Pensionar	10
		Altele (specificati) _____	11
15	Categoria industriala In ce domeniu sunteti activ ?	Nu e cazul	0
		Agricultura, silvicultura, pescuit	1
		Industria mineritului si extractiva	2
		Industria prelucratoare	3
		Constructii	4
		Comert cu ridicata	5
		Comert cu amanuntul	6
		Finante, asigurari, imobiliare	7
		Transport, depozitare si comunicatii	8
		Electricitate, energie termica, apa, gaze	9
		Servicii (hoteluri si restaurante)	10
		Sectorul public (administratie, aparare)	11
		Educatie	12
		Sanatate si asistenta sociala	13
		Altele (specificati) _____	14

16	Locul de munca	Acasa	
		Nume munca/Adresa	
17	Locul de studiu	Acasa	
		Nume educatie/adresa	

Interviuri gospodării, a doua pagina



Interviuri gospodarii

Pag.

Sectiunea 2.C) Informatii deplasari

18 ZIUA in care s-au efectuat DEPLASARILE: 1-Lu 2-Ma 3-Mi 4-Joi 5-Vi

Scop deplasare

De la / spre Domiciliu	1	Vizita Prieteni / Rude	8		
De la / spre Casa vacanta	2	Recreere	9		
De la / spre Locul de munc	3	Conduc Copii la/de la			
In interes de Serviciu	4	Gradinita / Scoala	10		
Educatie	5	Altele	11		
Cumparaturi	6				
In interes Personal	7				

Mod de transport

Merg pe jos	1	Autobuz	9
Bicicleta	2	Autobuz serviciu	10
Motocicleta	3	Troleibuz	11
Autoturism	4	Tramvai	12
Furgoneta	5	Metrou	13
Camioneta	6	Tren	14
Taxi	7	Altele	15
Maxi Taxi	8		

PRIMA DEPLASARE

Origine: 19 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 20 Ora plecare

Destinatie: 21 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 22 Scop; 23 Ora sosire

24 Mod de transport: I mod, II mod, III mod, IV mod, V mod; 25 Timp (min)

A DOUA DEPLASARE

Origine: 26 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 27 Ora plecare

Destinatie: 28 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 29 Scop; 30 Ora sosire

31 Mod de transport: I mod, II mod, III mod, IV mod, V mod; 32 Timp (min)

A TREIA DEPLASARE

Origine: 33 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 34 Ora plecare

Destinatie: 35 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 36 Scop; 37 Ora sosire

38 Mod de transport: I mod, II mod, III mod, IV mod, V mod; 39 Timp (min)

A PATRA DEPLASARE

Origine: 40 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 41 Ora plecare

Destinatie: 42 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 43 Scop; 44 Ora sosire

45 Mod de transport: I mod, II mod, III mod, IV mod, V mod; 46 Timp (min)

A CINCEA DEPLASARE

Origine: 47 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 48 Ora plecare

Destinatie: 49 Adresa; Serv, Acasa, Studiu, Altele; 50 Scop; 51 Ora sosire

52 Mod de transport: I mod, II mod, III mod, IV mod, V mod; 53 Timp (min)

54 Numarul de telefon al capului gospodariei:

Interviuri gospodării, a treia pagina

Nume intervievator _____ **Cod intervievator** _____ **PAG** _____

Data _____ **Ora** _____

Nr locație _____

Locație _____ **Sens circulație** _____

Schimbul _____

Ora	Mod de transport	Origine		Destinație		Rută*)	Durată călătorie**)	Scop deplasare	Nr. pasageri/ grad încărcare (%)
		Localitate	Adresă/zonă	Localitate	Adresă/zonă				

*) Dacă este cazul: trece prin oraș/variantă ocolitoare sau oraș intermediar

**) De la origine la punctul de anchetă

Mod de transport					
Mers pe jos	1	Camionetă	6	Troleibuz	11
Bicicletă	2	Taxi	7	Tramvai	12
Motocicletă	3	Maxi Taxi	8	Metrou	13
Autoturism	4	Autobuz	9	Tren	14
Furgonetă	5	Autobuz serviciu	10	Altele	15

Scop deplasare					
De la / spre Domiciliu	1	Educație	5	Recreere	9
De la / spre Casa vacanta	2	Cumparaturi	6	Conduc Copii la/de la Gradinita / Scoala	10
De la / spre Locul de munca	3	In Interes Personal	7	Altele	11
In Interes de Serviciu	4	Vizita Prieteni / Rude	8		

Anchete origine - destinație

Nume recenzor _____ Cod Recenzor _____ PAG _____

Data _____

Amplasament recenzor:

Ora	Număr linie	Direcție	Grad umplere – călători pe scaun...				Grad umplere – călători pe scaun 100% și în picioare...					
			<25%	25-50%	50-75%	>75%	<10%	25%	50%	75%	100%	Supraaglomerat

* La gradul de umplere se bifează („X") o singură casetă de pe rând

Recensământ de circulație a călătorilor efectuat în mijloacele de transport public și în stațiile de transport public

Tip vehicul / Intrare	A				B				C				D				TOTAL
Biciclete																	0
Taxi																	0
Autoturisme																	0
Furgonete																	0
Microbuze																	0
Autobuze																	0
2 osii																	0
3-4 osii																	0
5 osii																	0
Motociclete																	0
Vehicule speciale																	0
Ieșire spre:	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	0

Formular măsurători de trafic din intersecții

Vârstă: *

- Sub 18 ani
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- Peste 65

Sexul: *

- Feminin
- Masculin

Chestionar online Mobilitate

Zona în care locuiți: *

- Zona Peste Pod
- Zona Victoriei
- Zona Gării-Caragiale
- Zona Unirii
- Zona 9 Mai
- Zona Calea București
- Zona Samboteanu
- Zona Grivița
- Zona Pandurașul
- Zona Obreja
- Zona Debarcader
- Zona Ecaterina Teodoroiu

Ocupația actuală *

- Elev/Student
- Salariat
- Patron/Independent (PFA, casnic)
- Șomer
- Pensionar

Chestionar online Mobilitate

Dacă aș avea posibilitatea de a alege, aș prefera să călătoresc cu mașina *

- ◯ DA
- ◯ NU

Dacă aș avea posibilitatea de a alege aș prefera să călătoresc cu bicicleta/mijloace de transport în comun *

- ◯ DA
- ◯ NU

Aglomerarea traficului din zona centrală a orașului, în orele de vârf este cea mai importantă problemă a acestui oraș *

- ◯ DA
- ◯ NU

Zgomotul asociat traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului *

- ◯ DA
- ◯ NU

Chestionar online Mobilitate

Poluarea aerului asociată traficului rutier este o problemă semnificativă a orașului *

- ◯ DA
- ◯ Nu

Indiferent de modificările realizate, voi utiliza aceleași mijloace de deplasare ca până în acest moment *

- ◯ DA
- ◯ NU

Traficul greu este principala problemă de trafic a Municipiului Târgu Jiu *

- ◯ DA
- ◯ NU

Stațiile destinate transportului în comun sunt suficiente și permit o așteptare confortabilă *

- ◯ DA
- ◯ NU

Chestionar online Mobilitate

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020

Echilibru și dinamism

Cod SIPOCA 769 / Cod SMIS 135509

Primăria Municipiului Târgu Jiu

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

Material distribuit gratuit

1.	***Titlul proiectului***	***Dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete conectate într-o abordare intermodală***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Proiectul are ca scop principal extinderea rețelei de piste de biciclete astfel încât să fie asigurată conectarea principalelor puncta de atracție din municipiu. De asemenea, se va avea în vedere faclitarea comutării între modurile de transport alternative, respective conectarea cu traseele de transport public și cu zonele pietonale principale. În realizarea pistelor de biciclete trebuie avută în vedere siguranța rutieră a rețelei de drumuri prin abordări de organizare și amenajare a spațiului urban în așa fel încât diferitele tipuri de circulație (pietonală, carosabilă, velo) să fie organizate corect, conform standardelor și normelor aflate în vigoare Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin extinderea infrastructurii specifice deplasărilor cu bicicleta. Proiectul conduce la creșterea accesibilității și gradului de atractivitate al deplasărilor cu bicicleta, cu efecte benefice asupra calității mediului și sănătății cetățenilor
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea cotei modale a deplasărilor cu bicicleta - Reducerea emisiilor GES
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.

	de punere în aplicare)		
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	10.000.000	euro

1.	***Titlul proiectului***	***Modernizarea stațiilor de transport public și instalarea de echipamente interactive pentru aducerea la standardul de „Smart Bus Station"***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	SMART-CITY
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Proiectul propune extinderea rețelei de stații inteligente pentru transportul public la nivelul municipiului Târgu Jiu. Acest proiect de investiție asigură modernizarea stațiilor de așteptare călători astfel încât să ofere utilizatorilor: Wi-Fi, porturi USB, senzori de monitorizare a factorilor de mediu, iluminat ambiental, panouri fotovoltaice, loc de șezut, supraveghere video, sisteme de afișaj, panouri de informare interactive. Va exista o aplicație de călătorie de unde se pot achiziționa și bilete electronice, care va fi integrată în platforma *SMART CITY TÂRGU JIU*.
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea accesibilității și atractivității transportului public - Transport public inteligent
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.

10.	**Bugetul orientativ al investiției**	2.500.000	euro

1.	***Titlul proiectului***	***Creșterea performanțelor și accesibilității transportului public prin introducerea conceptului de terminale intermodale inteligente de transport***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Facilitățile Park&Ride sunt parcări conectate la transportul public, care permit navetiștilor și altor persoane care se îndreaptă spre centru orașului, sau spre alte puncte de atracție din oraș, să își lase autovehiculul și să îți continue restul călătoriei cu un mijloc de transport public pentru restul călătoriei. Autovehiculul este lăsat în parcare pe perioada zilei și este luat înapoi de proprietar când acesta se întoarce. Facilitățile Park&Ride sunt, de obicei, localizate în suburbiile zonelor metropolitane sau la marginea orașelor mari. Prin construirea unei facilități de tip Park&Ride la intrarea dinspre Sud a municipiului Târgu-Jiu o mare parte a navetiștilor, precum și a persoanelor care au diverse activități ocazionale în Târgu-Jiu care vin din Zona Metropolitană Târgu-Jiu și localitățile învecinate vor avea posibilitatea de a-și lăsa autovehiculele personale parcate în această facilitate și și-ar putea continua deplasarea cu mijloacele de transport public.
6.	**Rezultate estimate**	- Reducerea poluării aerului; - Îmbunătățirea calității aerului; - Reducerea consumului de energie; - Reducerea congestiei traficului rutier și, în consecință, a incertitudinii timpilor de călătorie; - Reducerea timpilor de deplasare, ceea ce implică și o reducere a costurilor; - Creșterea siguranței în trafic, în special pentru pietoni, bicicliști și a persoanelor cu nevoi speciale de mobilitate; - Încurajarea utilizării modurilor de transport durabile; - Creșterea numărului de persoane cu acces bun la transportul public pentru destinațiile principale; - Reducerea dependenței de autoturism; - Realizarea transferului modal de la autoturism la transportul public, bicicleta și mersul pe jos; - Reducerea numărului de autovehicule care accesează și parchează în zona centrală a municipiului; - Reducerea numărului de autoturisme care sunt în căutarea unui loc de parcare; - Reducerea numărului de autoturisme parcate impropriu.
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	PNRR, POR 2021-2027, Buget local

8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	10.000.000 euro

1.	***Titlul proiectului***	***Extinderea rețelei de stații de încărcare pentru autovehicule electrice***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Sistemul de stații de încărcare cu energie electrică a vehiculelor va fi dezvoltat împreună cu operatori privați din domeniul distribuției energiei electrice și al stațiilor de încărcare și va fi dezvoltat împreună cu o platformă de gestionare a acestor stații. Vor fi integrate cel puțin următoarele funcționalități: Promovarea și dezvoltarea sistemului de transport electric – prin construirea unor stații electrice de încărcare pentru vehicule electrice și integrarea acestora în rețeaua națională de stații de încărcare. Inclusiv prin construirea de parcări cu facilități de încărcare electrică pentru vehicule (inclusiv biciclete și scutere).
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea atractivității deplasărilor cu vehicule electrice în detrimentul altor moduri de deplasare mai poluante - Realizarea de facilități de încărcare electrică
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	PNRR, POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	800.000 euro

1.	***Titlul proiectului***	***Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizare a transportului public***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	SMART-CITY
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Creșterea fluenței și siguranței circulației în rețeaua rutieră a Municipiului Târgu Jiu, pentru toți participanții la trafic, trebuie continuată prin extinderea sistemului de semaforizare adaptiv pe alte artere importante ale orașului, lucru care face obiectul proiectului de investiție prezentat. Sistemul de semaforizare se va integra cu sistemul de trafic management implementat prin perioada de programare anterioară. Probleme abordate: Creșterea fluenței circulației, creșterea siguranței circulației, în special pentru pietoni, reducerea numărului de accidente la nivelul municipiului.
6.	**Rezultate estimate**	- Transport public sigur - Scăderea numărului de accidente - Mobilitate urbană durabilă.
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	PNRR, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	4.500.000 euro

1.	***Titlul proiectului***	***Amenajare treceri de pietoni inteligente***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Prin proiect vor fi realizate treceri de pietoni inteligente, care vor asigura amenajarea unui sistem de iluminat inteligent la trecerile de pietoni nesemaforizate, cu risc ridicat de accidente Sistemul va include un modul care va detecta persoanele care intenționează să traverseze și va comanda semnalizarea prin marcaje luminoase și creșterea intensității luminii. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile, respectiv la creșterea condițiilor de siguranță pentru utilizatorii deplasărilor pietonale, cu efecte asupra îmbunătățirii condițiilor de mediu și creșterii calității vieții cetățenilor.
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea siguranței deplasărilor pietonale
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	3.000.000 euro

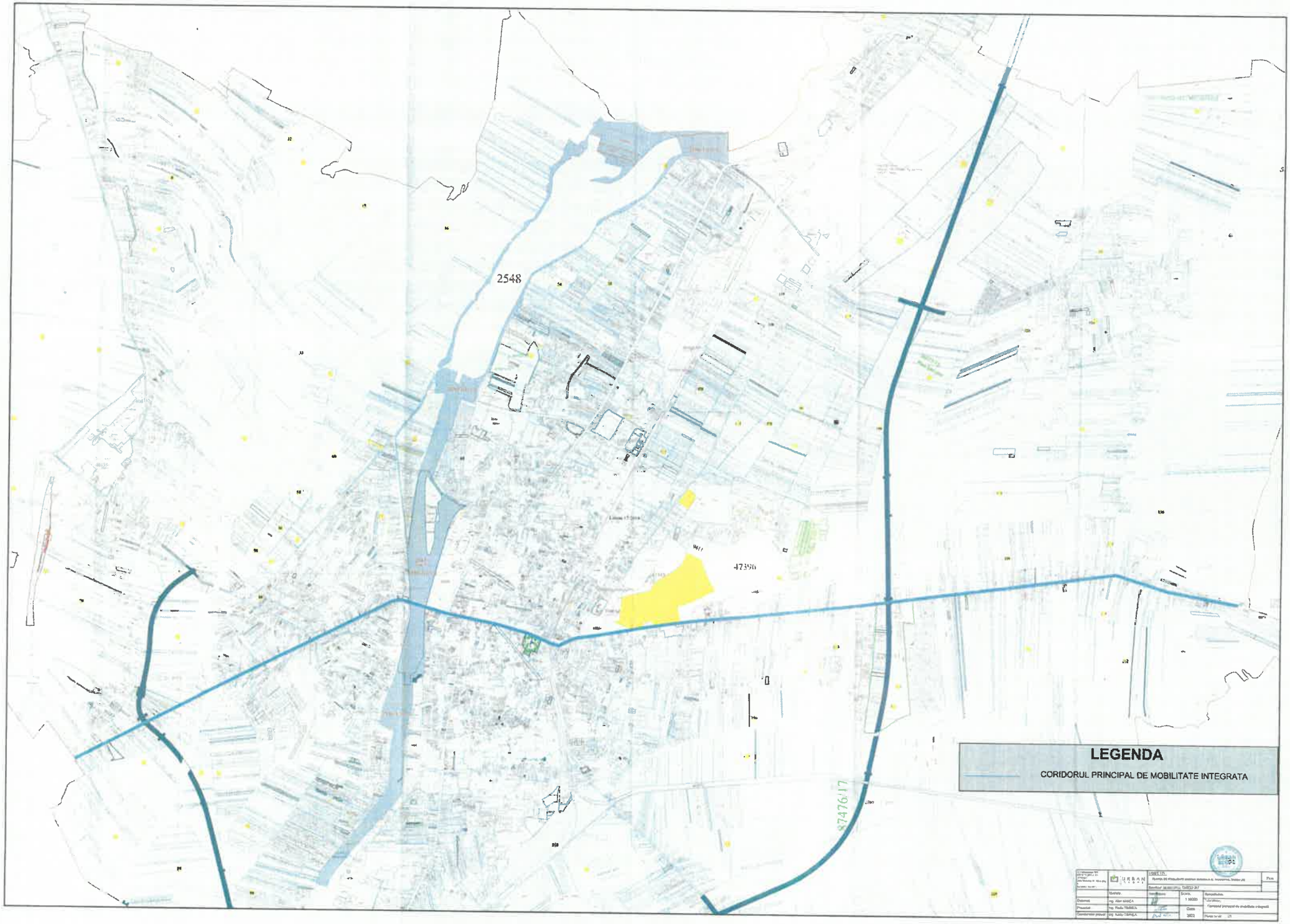
1.	***Titlul proiectului***	***Extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație în vederea creșterii siguranței în trafic și facilitarea comutării către soluțiile nepoluante de mobilitate (camere video inteligente de detecție a trecerii pe roșu, incidente în trafic, identificarea numerelor de înamtriculare, depășire viteză legală)***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Proiectul are drept scop extinderea sistemului de impunere a reglementărilor de circulație in vederea cresterii sigurantei in trafic pe culoarele de mobilitate importante din aria de studiu și în zonele identificate drept potențiale punct critice din punct de vedere al siguranței. Prin proiect vor fi implementate sisteme de enforcement pentru detectarea automată încălcării anumitor reglementări de circulație, prin instalarea de camere radar, camera de detecție a trecerii pe roșu, recunoașterea și înregistrarea automata a numerelor de înmatriculare, detectarea incidentelor în trafic). Prin implementarea sistemului se urmărește în principal creșterea siguranței deplasărilor pentru utilizatorii cei mai vulnerabili ai sistemului de transport, respectiv pietonii și bicicliștii, conducând astfel la creșterea siguranței și atractivității acestor moduri de transport și, implicit, facilitând comutarea spre modurile nepoluante de deplasare
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea siguranței deplasărilor pietonale și cu bicicleta - Reducerea emisiilor GES
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.

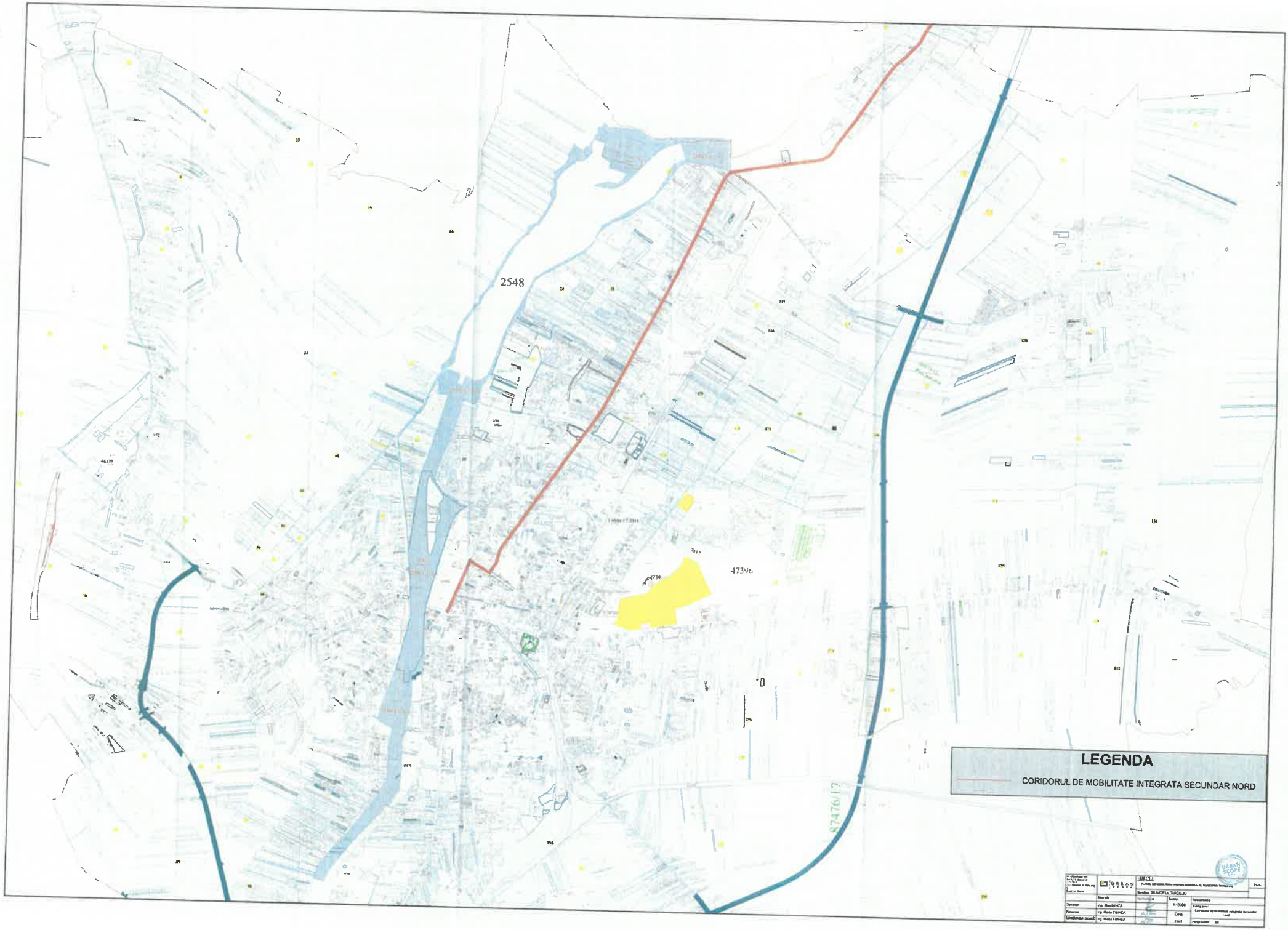
	și perioada estimată de punere în aplicare)		
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	1.500.000	euro

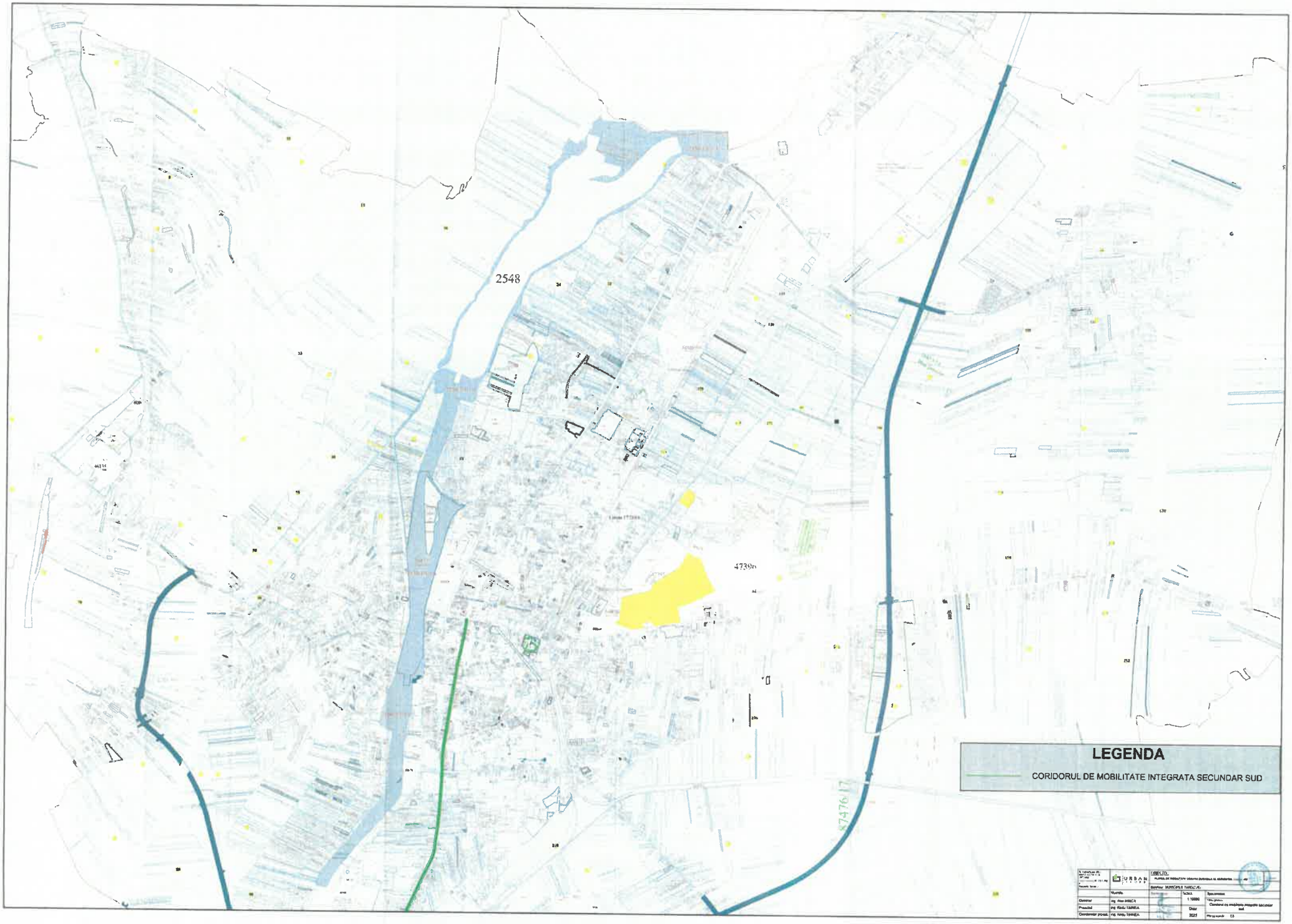
1.	***Titlul proiectului***	***Târgu-Jiu Bike City - Sistem integrat pentru promovarea mobilității alternative***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Proiectul prevede implementarea unui sistem de bike-sharing, care să conducă la creșterea accesibilității și confortului deplasărilor cu bicicleta, cu scopul creșterii cotei modale a acestui mod de transport. Se vor instala stații de bike-sharing în locații care să asigure o acoperire cât mai mare a rețelei rutiere, corelarea cu pistele de biciclete create și posibilitatea comutării ușoare de la transportul public la bicicletă Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale mobilității urbane durabile prin creșterea atractivității și accesibilității deplasărilor cu bicicleta
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea cotei modale a deplasărilor cu bicicleta - Reducerea emisiilor GES
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	2.500.000 euro

1.	***Titlul proiectului***	***Proiect pilot – Zonă cu emisii scăzute***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	MOBILITATE URBANĂ
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	Proiectul are drept scop identificarea și reorganizarea circulației într-un areal al municipiului ca zonă cu emisii scăzute, având intenția de a fi un proiect pilot prin care să se testeze și să se analizeze rezultatele implementării unei astfel de măsuri. În zona respectivă se va permite numai accesul vehiculelor cel mai puțin poluante, criteriile de evaluare a acestora urmând a fi selectate de Autoritatea Publică. Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor mobilității urbane durabile prin stimularea utilizării vehiculelor celor mai puțin poluante în anumite zone ale municipiului, cu efect asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în arealele respective.
6.	**Rezultate estimate**	- Reducerea emisiilor GES
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	POR 2021-2027, Buget local
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	1.500.000 euro

1.	***Titlul proiectului***	***Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentu elevi și studenți***
2.	**Beneficiarul proiectului/Parteneri**	**UAT Municipiul Târgu Jiu**
3.	**Domeniu**	SMART-CITY
4.	**Aspecte legale care trebuie solutionate; Dreptul de proprietate asupra terenurilor sau clădirilor (dacă este cazul)**	Proprietate publică a Municipiului Târgu Jiu
5.	**Descriere proiect (Principalele activități)**	În scopul reducerii numărului de deplasări cu vehiculul în scopul educației, inclusiv ducerii copiilor la școală, în cadrul proiectului de investiție este prevăzută realizarea unei platforme de ride-sharing, adresată elevilor și studenților. Prin proiect se va asigura reducerea numărului de deplasări cu vehiculul personal, aspect deosebit de important în special prin reducerea volumelor de trafic, precum și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în ora de vârf de dimineață. Astfel, se crează efecte benefice asupra calității mediului.
6.	**Rezultate estimate**	- Creșterea accesibilității în municipiu - Transport public alternativ - Scăderea emisiilor de noxe - Eficiență în circulație.
7.	**Sursele de finanțare preconizate**	PNRR
8.	**Grad de maturitate al proiectului: Existenta unor studii preliminare: • studiu de pre-fezabilitate; • studiu de fezabilitate; • proiect tehnic si detalii de executie; • studii de piată; • studii de marketing; • sondaje; • altele (specificati).**	Stadiu: fișă de proiect, analiză în cadrul PMUD
9.	**Calendar orientativ (durata proiectului și perioada estimată de punere în aplicare)**	Perioada estimată de punere în aplicare este 2021-2027.
10.	**Bugetul orientativ al investiției**	2.500.000 euro


2548
47396
47476/17
LEGENDA
CORIDORUL PRINCIPAL DE MOBILITATE INTEGRATA


2548
LEGENDA
CORIDORUL DE MOBILITATE INTEGRATA SECUNDAR NORD


2548
47476 17
LEGENDA
CORIDORUL DE MOBILITATE INTEGRATA SECUNDAR SUD

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020

Echilibru și dinamism

Cod SIPOCA 769 / Cod SMIS 135509

Primăria Municipiului Târgu Jiu

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

Președinte de ședință
Consilier,
Semen Constantin

Contrasemnează,
Secretar General al Municipiului Târgu Jiu,
Jianu Grigore

Material distribuit gratuit