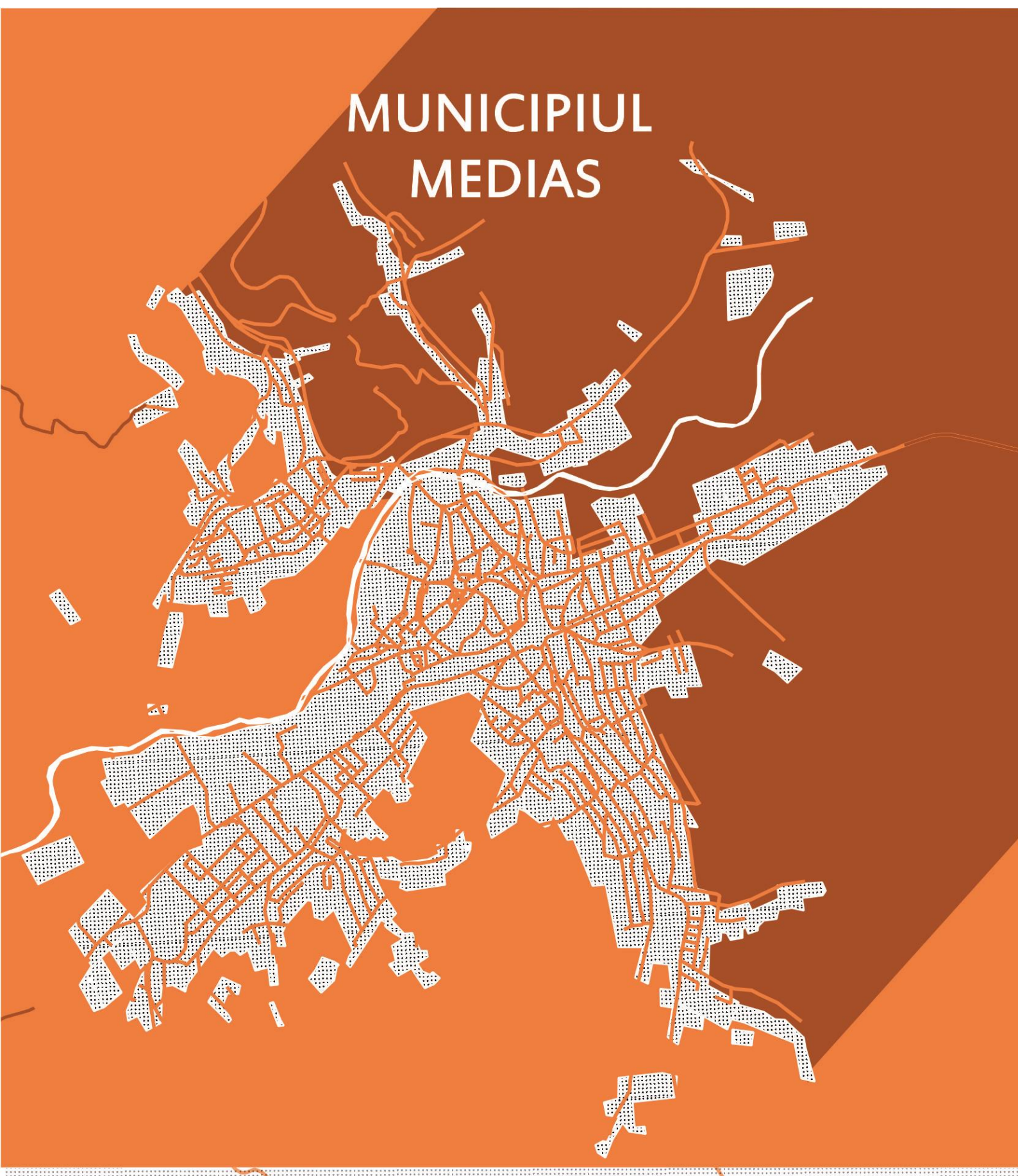
MUNICIPIUL MEDIAS



PLAN DE MOBILITATE URBANA DURABILA

decembrie 2017

Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Mediaș

Raport Final

Informații despre livrabil

Revizie	Livrabil	Data
1	Versiune finală pentru comentariile Clientului	16/06/2015
2	Versiune revizuita urmare a comentariilor Clientului	10/08/2015
3	Versiune revizuită conform Ord. Min. 233/2016	21/06/2017

Cuprins

1. Introducere 10

1.1. Scopul si rolul documenatiei 10
1.2. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială 14
1.3. Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale 21
1.4. Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială şi de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor 39

2. Analiza situației existente 44

2.1. Contextul socio-economic cu identificarea densităţilor de populaţie şi a activităţilor economice 44
2.2. Rețeaua stradală 55
2.3. Transport public 79
2.4. Transport de marfă 95
2.5. Mijloace alternative de mobilitate 99
2.6. Managementul traficului 107
2.7. Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate 108

3. Model de transport 110

3.1. Prezentare generală şi definirea domeniului 110
3.2. Colectarea de date 119
3.3. Dezvoltarea reţelei de transport 130
3.4. Cererea de transport 138
3.5. Calibrarea şi validarea datelor 145
3.6. Prognoze 148
3.7. Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz 166

4. Evaluarea impactului actual al mobilității 167

4.3. Eficiența economică 167
4.4. Impactul asupra mediului 170
4.5. Accesibilitate 173
4.6. Siguranță 180
4.7. Calitatea vieții 182

5. Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane 184

5.1. Viziunea prezentată pentru cele trei niveluri teritoriale 184
5.2. Cadrul/metodologia de selecție a proiectelor 187

6. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane 195

6.1. Direcţii de acţiune şi proiecte pentru infrastructura de transport 195
6.2. Direcţii de acţiune şi proiecte operaţionale 199
6.3. Direcţii de acţiune şi proiecte organizaţionale 200
6.4. Direcţii de acţiune şi proiecte partajate pe niveluri teritoriale 201

7. Evaluarea impactului mobilității pentru cele trei niveluri teritoriale 213

7.1. Eficiența economică 213
7.2. Impactul asupra mediului 213
7.3. Accesibilitate 215
7.4. Siguranță 216
7.5. Calitatea vieții 217

8. Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane 217

8.1. Cadrul de prioritizare 217
8.2. Priorităţile stabilite 232

9. Planul de acțiune 234

9.1. Intervenții majore asupra rețelei stradale 234
9.2. Transport public 234
9.3. Transport de marfă 236
9.4. Mijloace alternative de mobilitate 236
9.5. Managementul traficului 241
9.6. Zonele cu grad ridicat de complexitate 243
9.7. Aspecte instituționale 244

5. 10. Monitorizarea implementării Planului de Mobilitate Urbană 245

4.8. 10.1. Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U. 245
10.2. Stabilire actori responsabili cu monitorizarea 248
11. Anexe 250
11.1. Anexa 1 - chestionarE utilizate în cadrul sondajului de mobilitate 250
11.2. Anexa 2 – Metodologia de realizare a ACB 256
11.3. Anexa 3 – Anchete de circulatie Origine-Destinatie 268
11.4. Anexa 4 - Recensăminte de circulație desfășurate de consultant 308
11.5. Anexa 5 – Rezultatele testării proiectelor 326
11.6. Anexa 6 – Rezultatele măsurătorilor privind duratele de parcurs ale vehiculelor 336
11.7. Anexa 7 – Parametrii retelei modelate 338

Tabele

Tabel 1-1-1 Prioritizarea intervențiilor de realizare a rețelei de autostrazi 37
Tabel 1-1-2 Prioritizarea intervențiilor de realizare a rețelei de drumuri expres 37
Tabel 1-3 Prioritizarea intervențiilor de modernizare a coridoarelor feroviare 38
Tabel 2-1 Dinamica populației în mun. Mediaș și în UAT-urile din zona urbană funcțională 46
Tabel 2-2-2Distribuția călătoriilor efectuate în funcție de modalitatea de deplasare 53
Tabel 2-3 Distribuția călătoriilor efectuate în funcție de frecvenţa acestora 54
Tabel 2-4Sinteza problemelor și nevoilor transportului staționar 55
Tabel 2-5 Clasificarea rețelei stradale 61
Tabel 2-2-6 Clasificarea stării tehnice a drumurilor publice 63
Tabel 2-7 Intersectii cu raport volum/capacitate mai mare de 75% 67
Tabel 2-8 Statistica accidentelor rutiere la nivel național 69
Tabel 2-9 Dinamica numărului de victime din accidente rutiere în perioada 2011-2016 70
Tabel 2-10 Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere pe rețeaua stradală a municipiului Mediaș în intervalul 2012-2015 70
Tabel 2-2-11 Modurile de producere a accidentelor rutiere pe rețeaua stradală a municipiului Mediaș în intervalul 2012-2015 71
Tabel 2-12Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2014 74
Tabel 2-13Evoluția gradului de motorizare în România față de media europeană (EU27) și statele vecine (vehicule / 1.000 locuitori) 76
Tabel2-14 Mersul tremurilor din stația CF Mediaş 79
Tabel 2-15 Vânzările de bilete, abonamente și gratuități în perioada 2010-2014 92
Tabel 2-16 Sinteza problemelor și nevoilor transportului public 94
Tabel 2-17 Trafic orar de camioane 97
Tabel 2-18 Sinteza problemelor și nevoilor transportului de marfă 99
Tabel 2-19 Sinteza problemelor și nevoilor transportului nemotorizat 101
Tabel2-20 Problemele sesizate de către cetăţenii municipiului Medias 104
Tabel 2-21 Renunţarea la autoturismul personal în favoarea altor mijloace de transport 105
Tabel 2-22 Sinteza problemelor și nevoilor transportului nemotorizat 106
Tabel 3-1Principalele date de intrare în model 113
Tabel 3-2Principalele date de ieșire din model 116
Tabel 3-3Clasificarea datelor socio-economice de intrare în Modelul de Transport 119
Tabel 3-4 Activități întreprinse în cadrul etapei de culegere de date 120
Tabel 3-5Intensitatea orară a traficului 128
Tabel 3-6Categorii de segmente folosite în cadrul modelului de trafic 131
Tabel 3-7Lista zonelor de atracție-generare a călătoriilor 138
Tabel 3-8Clasificarea relațiilor de trafic care utilizează rețeaua stradală a Municipiului Mediaș 140
Tabel 3-3-9 Schema logică a metodei “Echilibru-Lohse” de afectare pe itinerarii 143
Tabel 3-10 Rezultatele procesului de calibrare a modelului de trafic 147
Tabel 3-11Evoluția Produsului Intern Brut (creștere reala) 151
Tabel-3-12-Date statistice privind evoluția transporturilor 152
Tabel 3-13-Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2016 153
Tabel. 3-14-Evoluția gradului de motorizare în România față de media europeană (EU27) și statele vecine (vehicule / 1.000 locuitori) 155
Tabel 3-15Parcul județean de vehicule înregistrat în perioada 2007-2016 155
Tabel 3-16-Parcul local de vehicule înregistrat în perioada 2013-2017 157
Tabel 3-17 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2016 - autoturisme 163
Tabel 3-18 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2020 - autoturisme 164
Tabel 3-19 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2030 - autoturisme 165
Tabel .3-20-Modelul de Transport: Studiu de caz 166
Tabel 3-21-Modelul de Transport: indicatorii de rezultat pentru Scenariul A nu face nimic 167
Tabel 4-1 Indicatorii de performanta a rețelei de transport – anul de bază 2016 – rețeaua modelată 168
Tabel 4-2 Evaluarea fluenței circulației – anul de bază 2016 – rețeaua modelată 169
Tabel 4-3 Rezumatul problemelor – eficienţă economică 169
Tabel 4-4 Efectele asupra mediului – anul de bază 2016 – rețeaua urbană Mediaș 171
Tabel 4-5 Efectele asupra mediului – gaze cu efect de seră - anul de bază 2016 172
Tabel 4-6 Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – Impactul asupra mediului 173
Tabel 4-7 Evaluarea fluentei circulației și a nivelului de serviciu – anul de baza 2016 174
Tabel 4-8Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – Accesibilitate 179
Tabel-4-9 Ratele de incidenta a accidentelor (număr accidente la 1 milion veh-km) 180
Tabel 4-10 Analiza comparativă a ratelor accidentelor la nivel local și național (număr accidentele la 1 mil veh*km) 180
Tabel 4-11 Evaluarea impactului actual al mobilității din perspectiva siguranței – cauze, efecte și măsuri de atenuare propuse 181
Tabel 4-12Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – calitatea vieţii 183

Tabel 5-1 Clasificarea aglomerărilor urbane pe baza populației și a configurației transportului public și a rețelei stradale....188
Tabel 5-2 Rezumatul problemelor identificate....189
Tabel 5-3 Conexiunile între cauzele și efectele problemelor identificate și soluțiile propuse....192
Tabel 5-4 Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale....194
Tabel 6-1 Lista cu proiectele operaționale....200
Tabel 6-2- Gruparea proiectelor pe teritorii și tematici....201
Tabel 6-3 Proiecte la scara periurbană....202
Tabel 6-4 Proiecte la scara localitatilor de referinta....203
Tabel 6-5 Lista de proiecte cu impact asupra zonei centrale a municipiului Mediaș....206
Tabel 6-6 Localizare proiecte cartier Gura Câmpului....208
Tabel 7-1 Rezultatele de impact ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)....213
Tabel 7-2 Rezultatele analizei cost-beneficiu pentru scenariul recomandat....213
Tabel 7-3 Rezultatele de impact asupra mediului ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)....214
Tabel 7-4 Rezultatele de impact asupra accesibilității ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)....215
Tabel 7-5 Rezultatele de impact asupra siguranței ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)....216
Tabel 7-6 Rezultatele de impact asupra calității vieții ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)....217
Tabel 8-1 Lista proiectelor sortate....221
Tabel 8-2 Lista lunga a proiectelor....224
Tabel10-5-1 Evaluarea măsurii în care PMUD respectă obiectivele strategice....247
Tabel 10-5-2 Indicatori de monitorizare a rezultatelor implementării PMUD....247
Tabel 11-1 Factori de conversie de la preturi de piață in preturi contabile....258
Tabel 11-2 Costuri unitare VOC de referinta (Euro/veh-km)....259
Tabel 11-3 Parametrii de calcul ai costurilor unitare VOC....262
Tabel 11-4 Determinarea costurilor cu valoarea timpului....263
Tabel 11-5 Ratele de incidenta a accidentelor (numar accidente la 1 milion veh-km)....265
Tabel 11-6 Costurile unitare cu poluarea locala a aerului și cu emisiile cu efect de sera (Euro/tona, preturi fixe 2014)....266
Tabel 11-7 Costurile cu impactul poluarii fonice (euro cent / veh-km, preturi 2007)....267
Tabel 11-8 Costurile cu impactul poluarii fonice (euro cent / veh-km, preturi fixe 2014)....267
Tabel 11-9 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M3: Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei....326
Tabel 11-10 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M5: Modernizare Str. Unirii - Str. Pompierilor - Str. Ludwig Roth - Str. Mihai Eminescu....327
Tabel 11-11 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M6: Modernizare Str. Carpati – Str. C. Brancoveanu - Str. Ac. I. Moraru - Str. N. Titulescu - Str. M. Viteazu - Str. St.O.Iosif....328
Tabel 11-12 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M7: Modernizare Sos. Sibiului - Str. Hermann Oberth - Str. Closca - Str. Horea - Str.Aurel Vlaicu inclusiv pasajul superior CF (magistrala 300 coridorul IV Paneuropean) si str. Brateiului....329
Tabel 11-13 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M8: Modernizare Str. Hula Vechei - Str. Dealul Cucului - Str. Viilor - Str. Codrului....330
Tabel 11-14 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M9: Modernizare Str. Baznei....331
Tabel 11-15 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M10: Modernizare Str. Nucului - Str. Govora - Str. 1 Decembrie....332
Tabel 11-16 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M11: Modernizare Str. Stajarului - Str. Oituz - Str. Izvorului - Str. Marasesti....333
Tabel 11-17 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M12: Modernizare Str. Serpuita - Str.Ulmului - Str. Frasinului - Str. Plopului - Str. 9 Mai - Str. Gh. Lazar - Str. Panait Cerna....334
Tabel 11-18 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M13: Constructie Varianta de Ocolire a Municipiului Medias....335

Figuri

Figură 1-1 Aria de acoperire a PMUD Mediaș 10
Figură 1-2 Localizarea geografică a municipiului Mediaș 11
Figură 1-3: Nivelurile teritoriale ale documentațiilor de planificare 14
Figură 1-4 Rețelele de transport naționale existente și propuse în SDTR 16
Figură 1-5 PATN – Secțiunea căi de comunicații 17
Figură 1-6 PATJ SIBIU - Planșa 3: Retele de transport- Probleme si disfunctionalităţi 18
Figură 1-7 PUG Mediaș - Planșa de reglementări 19
Figură 1-8 Documentele strategice care au fost luate în considerare în elaborarea PMUD Mediaş 21
Figură 1-9 Proiecte de infrastructura rutieră incluse in Master Plan (sursa: MT) 36
Figură 1-10 Proiecte de infrastructura feroviară incluse in Master Plan (sursa: MT) 38
Figură 2-1Zona urbană funcţională a municipiului Mediaș 44
Figură 2-2 Evoluția populației municipiului Mediaș între 1992 și 2017. Sursa: INS Tempo-Online 45
Figură 2-3 Piramida vârstelor în municipiul Mediaș, RPL 2011 46
Figură 2-4 Repartiția zonelor rezidențiale pe teritoriul mun. Mediaș 47
Figură 2-5 Dinamica spațiului constuit în mun. Mediaș 2004-2015 48
Figură 2-6 Numărul de agenți economic pe categorii de activități, conform CAEN Rev.2, Sursa: Listafirme.ro 49
Figură 2-7 Localizarea principalilor agenți economici după numărul de angajați (2016) 50
Figură 2-8 Evoluția numărului de șomeri din municipiul Mediaș între martie 2010 și februarie 2017 50
Figură 2-9 Distribuția fluxurilor de elevi navetiști spre/dinspre municipiul Mediaș (2017). Sursa: Unitățile școlare din Mediaș 51
Figură 2-10 Structura călătoriilor efectuate în funcție de scopul acestora 52
Figură 2-11 Repartiția respondenților la interviuri pe categorii profesionale 52
Figură 2-12 Diagrama modalităților de transport folosite cel mai frecvent 53
Figură 2-13 Distribuţia frecvenţelor călătoriilor efectuate în funcţie de clasele sociale 54
Figură2-14 Distribuția duratelor călătoriilor efectuate în funcţie de clasele sociale 54
Figură 2-15 Dispersia duratelor călătoriilor efectuate la nivelul municipiului Medias 55
Figură 2-16 Rețea TEN-T Core si Comprehensive rutier 56
Figură 2-17 Coridoarele principale TEN-T 57
Figură 2-18 Tipuri de integrări între rețeaua de drumuri națională și cea locală 58
Figură 2-19-Principalele relații de tranzit ale traficului de pasageri exercitat între cele patru penetrații principale ale municipiului Mediaș 59
Figură 2-20 Localizarea categoriilor de strazi la nivelul municipiului 62
Figură 2-21 Localizarea strazilor cu tipologiile de stare tehnica 63
Figură 2-22 Comparație între gradele de motorizare ale diferitelor municipii din România Sursa: Baza de date a Consultantului 65
Figură 2-23 Repartiția pe moduri de transport în municipiul Medias, anul 2015; Sursa: Analiza Consultantului 66
Figură 2-24 Număr orprizi/vehicul, zi lucratoare, ora de varf 2017, zona sud-vest *Sursa: Studiu de trafic pe zona ciruclației de tranzit în Municipiul Mediaș* 67
Figură 2-25 Număr opriri/vehicul, zi lucrătoare , oră de vîrf, 2017, zona centru-nord, *Studiu de trafic pe zona ciruclației de tranzit în Municipiul Mediaș* 67
Figură 2-26 Localizare spatiala – Modul de producere al accidentelor (intervalul 2011-2016) 72
Figură 2-27 Localizare spatiala - Cauzele principale ale accidentelor (intervalul 2011-2016) 73
Figură 2-28 Localizare spatiala - Localizarea accidentelor soldate cu decese și/sau răniți grav (intervalul 2011-2016) 73
Figură 2-29Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitori 75
Figură 2-30 Oferta de locuri de parcare cu plată din zona centrală 77
Figură 2-31 Harta rețelei feroviare a Regiunii Centru 81
Figură 2-32Distanțele rutiere exprimate între municipiul Mediaș și cele mai apropiate aeroporturi 82
Figură2-33 Destinațiile naționale și internaționale ale transportului rutier de persoane 83
Figură 2-34 Distribuția geografică a frecvenței zilnice a transportului public județean cu plecare ce deservesc municipiul Mediaș (luni-vineri), Sursa: SAET, data.gov.ro 84
Figură 2-35 Traseele principale ale troleibuzelor 86
Figură 2-36 Traseele principale ale autobuzelor 87
Figură 2-37 Traseele secundare ale autobuzelor și microbuzelor 88
Figură 2-38 Raza de acoperire (200 m) a statiilor de transport public 89
Figură 2-39 Izocrona 40 m T1 Sursa: SO Meditur Mediaș 90
Figură 2-40 Izocronă 40 de minite T2 Sursa SO Meditur Mediaș 91
Figură 2-41 Evoluția în timp a vânzărilor de bilete, abonamente și gratuități 92
Figură 2-42Calificative acordate sistemului de transport de către respondenții 94
Figură 2-43 Principalele relații de tranzit ale traficului de mărfuri exercitat între cele șase penetrații ale municipiului Mediaș 96
Figură 2-44 Fluxuri de vehicule grele pe rețeaua municipiului Mediaș, anul 2016 96
Figură 2-45 Analiza infrastructurii spațiului pietonal 101
Figură 2-46 Analiza permisivitate inserare infrastructură velo 103

Figură 2-47 Dispersia distanțelor parcurse la nivelul municipiului Mediaș 104
Figură 2-48 Problemele sesizate de către cetăţenii municipiului Medias în timpul călătoriilor acestora 105
Figură 2-49 Diagrama renunţarea la autoturismul personal în favoarea altor mijloace de transport 106
Figură 3-1Categorii de obiecte utilizate în modelul de transport 111
Figură 3-2Etapele modelului de transport 112
Figură 3-3 Aria de cuprindere a modelului 118
Figură 3-4 Zonificarea orasului pentru efectuarea chestionarelor 123
Figură 3-5Amplasarea post nr. 18 anchetă O-D DN14, sensul de mers Sibiu - Sighișoara, 22 aprilie 2015). 125
Figură 3-6Amplasarea post nr. 17 anchetă O-D DN14, sensul de mers Sighișoara - Sibiu, 23 aprilie 2015). 125
Figură 3-7Amplasarea post nr. 16 anchetă O-D DN14A, sensul de mers Târnăveni - Mediaș, 24 aprilie 2015 126
Figură 3-8Amplasarea numărătorilor clasificate de vehicule și a anchetelor Origine-Destinație (8 ore) 127
Figură 3-9 Rețeaua stradală pentru care au fost efectuate măsurători privind viteza de circulație exemplificare 129
Figură 3-10 Statistici ale modelului anului de bază 2016 130
Figură 3-11 Structura rețelei folosite în cadrul modelului de trafic pentru zona urbană – Mediaș 134
Figură 3-12Rețeaua de drumuri modelata în anul de baza 2016 137
Figură 3-13Sistemul de zonificare folosit în cadrul modelului de trafic elaborat pentru municipiul Mediaș 139
Figură 3-14 Afectarea traficului calibrat – anul de baza 2010 (total vehicule fizice – MZA 144
Figură 3-15Amplasarea segmentelor de recensământ folosite în procesul de calibrare 145
Figură 3-16Comparație viteză modelată vs viteză înregistrată 148
Figură 3-17Prognoza evoluției PIB real – rate anuale 149
Figură 3-18Prognoza evoluției PIB real până în 2045 149
Figură 3-19 Prognoza populației până în 2030 150
Figură 3-20Prognoza indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori) 150
Figură 3-21Proporție kilometri parcurși pe fiecare mod de transport (2010 152
Figură 3-22Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitoriSursa: EUROSTAT1991-2012 154
Figură 3-23Comparație între rata națională de creștere a parcului auto și cea a județului Sibiu 156
Figură 3-24Evoluția parcului județean de vehicule în perioada 2007-2016 156
Figură 3-25Comparație între gradele de motorizare ale diferitelor municipii din România Sursa: Baza de date a Consultantului ... 158
Figură 3-26Prognoza gradului de motorizare pentru tările UE-15 158
Figură 3-27 Volumul de trafic pentru anul de prognoză 2020 în scenariul ”A face minimum” 160
Figură 3-28 Fluența circulației pentru anul de perspectivă 2020 160
Figură 3-29 Raportul debit-capacitate pentru anul de perspectivă 2020 161
Figură 3-30 Volumul traficului pentru anul de prognoză 2030 în scenariul ”A face minimum” 161
Figură 3-31 Fluența circulației pentru anul de perspectivă 2030 162
Figură 3-32 Raportul debit-capacitate pentru anul de perspectivă 2030 162
Figură 4-1 Afectarea traficului, anul de bază 2016, ora de vârf PM 175
Figură-4-2Fluența circulației, anul de bază 2016, ora de vârf PM 176
Figură 4-3 Nivelul de Serviciu, anul de bază 2016, ora de vârf PM 177
Figură5-1 Schema de dezvoltare spațială a mobilității municipiului Mediaș până în 2030 186
Figură 5-2 Procesul general de elaborare a Strategiei PMUD Mediaș 187
Figură 6-1 Localizarea proiectelor de reabilitare a infrastructurii stradale cu scopul cresterii cotei de piata a transportului public 198
Figură 6-2Localizarea proiectelor M26 199
Figură 6-3 Localizarea proiectelor investiționale la nivelul municipiului Mediaș 204
Figură 6-4 Localizarea proiectului M18- Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]- 205
Figură 6-5 Localizare proiecte zona centrala 206
Figură 6-6 Localizarea proiectelor in cartierul Vitrometan 209
Figură 6-7 Localizare proiecte Cartier Stadion 210
Figură 6-8 Localizare proiecte Târnavei 212
Figură 7-1 Afectarea traficului - anul de perspectivă 2030, Scenariul Cu Proiect (scenariul recomandat) 216
Figură 8-1 Localizarea proiectelor din Etapa 1 228
Figură 8-2 Localizarea proiectelor din Etapa 2 229
Figură 8-3 Localizarea proiectelor din Etapa 1 230
Figură 9-1 Localizarea traseelor care vor suferi lucrări de modernizare a rețelei de contact și de extindere a traseelor de troleibuz 235
Figură 9-2Localizare varianta ocolitore 236
Figură 9-3 Exemplu de marcaje pentru traversarea pistelor şi benzilor pentru biciclete 239
Figură 9-4. Schemă pentru dimensionarea infrastructurii pentru biciclete; Sursa: prelucrarea consultantului după manualul naţional al Irlandei pentru proiectarea infrastructurii pentru biciclete 240
Figură 11-1 Etapele de realizare a analizei economice 257

Figură 11-2 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Brateiului – Centru – Sos. Sibiului – Titus Andronic – 1 Decembri) 336
Figură 11-3 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Titus Andronic – 1 Decembrie – Baznei – Carpati – Mihai Eminescu – Avram Iancu – Mosnei) 336
Figură 11-4 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul DN14) 337
Figură 11-5 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul 1 Decembrie – Nucului – Govora – Titus Andronic – Garii – Lucian Blaga – Unirii – Avram Iancu) 337

Glosar tehnic

PIB: Produsul Intern Brut

MZA: Media Zilnică Anuală a Traficului

VET: Vehicule etalon turisme

NdS: Nivel de Serviciu

PMUD: Plan de Mobilitate Urbană Durabilă

CESTRIN: Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică

MT: Ministerul Transporturilor

MDRT: Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului

MFE: Ministerul Fondurilor Europene

MPGT: Master Plan General de Transport

POIM: Programul Operațional Infrastructură Mare

POR: Programul Operațional Regional

UAT: Unitate Administrativ Teritorială

INS: Institul Național de Statistică

Prețuri contabile: costuri de oportunitate sociale, uneori diferite de prețurile de pe piață şi tarifele regularizate. Acestea sunt folosite în cadrul analizei economice pentru o mai bună reflectare a costurilor reale ale efectelor pentru societate şi a beneficiilor reale ale rezultatelor. Sunt adesea folosite ca sinonim pentru preturi umbră.

An de referință: Condițiile reale sau o reprezentare a condițiilor reale pentru un an predefinit.

Scenariul de Referință: asimilat scenariului Do-Minimum, reprezentat de situația existentă la care se adaugă doar efectele aduse de proiectele aflate în derulare sau cele care au finanțarea asigurată

RBC: Raportul Beneficiu Cost

ACB: Analiză Cost Beneficiu

CNADNR: Compania Națională de Autostrăzi şi Drumuri Naționale din România, administratorul național al infrastructurii reprezentate de autostrăzi şi drumuri naționale.

EC: Comisia Europeană

RIRE/ EIRR: Rata Internă de Rentabilitate Economică

VANE/ ENPV: Valoarea Actualizată Netă Economică

UE: Uniunea Europeană

RIRF/ FIRR: Rata Internă de Rentabilitate Financiară

VANF/ FNPV: Valoarea Actualizată Netă Financiară

Prețuri de piață: Prețul real la care un bun sau un serviciu este comercializat în schimbul altui bun /serviciu sau pentru o sumă de bani, caz în care reprezintă prețul relevant pentru analiza financiară.

AMC: Analiza multi-criterială

Simularea Monte Carlo: O tehnică matematică computerizată care identifică riscurile în cadrul analizelor cantitative şi în procesul de luare a deciziilor.

Drum național: Un drum în proprietatea statului, de importanță națională, care leagă oraşul capitală națională de capitalele de județ, de zone de dezvoltare strategică la nivel național sau de țările vecine. Drumurile naționale pot fi:

autostrăzi;

drumuri expres;

drumuri național europene;

drumuri naționale principale; şi

drumuri naționale secundare.

Valoarea Netă Actualizată: Suma care rezultă atunci când valoarea actualizată a costurilor estimate ale unei investiții se deduc din valoarea actualizată a veniturilor aşteptate.

Prețuri curente (prețuri nominale): O valoare economică exprimată în termeni de sumă nominală fixă (unități monetare) într-un anumit an sau de-a lungul mai multor ani. Spre deosebire de prețurile reale, efectele modificărilor generale ale nivelului de preț de-a lungul timpului nu pot fi eliminate din prețurile curente.

NOx: Oxid de azot

PM2.5 / PM10: Pulberi sedimentabile fine

PPP: Parteneriat Public Privat

VAB / PVB: Valoarea Actualizată a Beneficiilor

VAC / PVC: Valoarea Actualizată a Costurilor

Costurile de "oportunitate": Valoarea unei resurse în alternativa celei mai bune utilizări. Pentru analiza financiară, costul de oportunitate al unui articol achiziționat este întotdeauna prețul său de piață. În analiza economică, acest cost de oportunitate al unui articol cumpărat este valoarea sa socială marginală în alternativa celei mai bune utilizări fără proiect a bunurilor şi serviciilor intermediare, sau valoarea sa de utilizare (măsurată prin disponibilitatea de a plăti) în cazul în care acesta este un bun sau serviciu final.

Costuri de oportunitate sociale: Costuri de oportunitate sau beneficii pentru economie ca întreg.

TVA: Taxa pe Valoare Adăugată

VOC: Costuri de Operare ale Autovehiculelor

VOT: Valoarea Timpului

LGV: Light Goods Vehicles

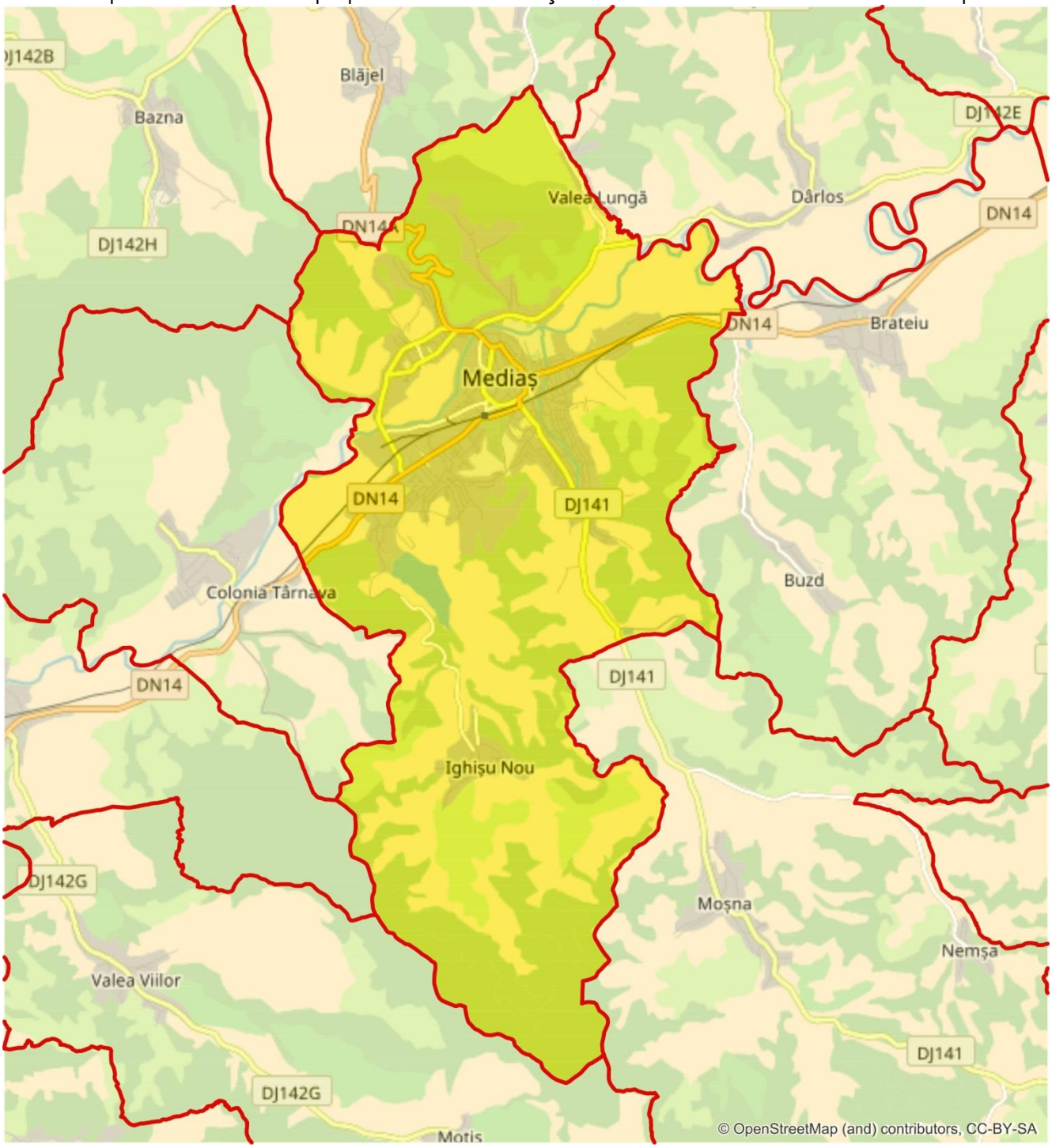
HGV: Heavy Goods Vehicles

1. INTRODUCERE

1.1. SCOPUL SI ROLUL DOCUMENATIEI

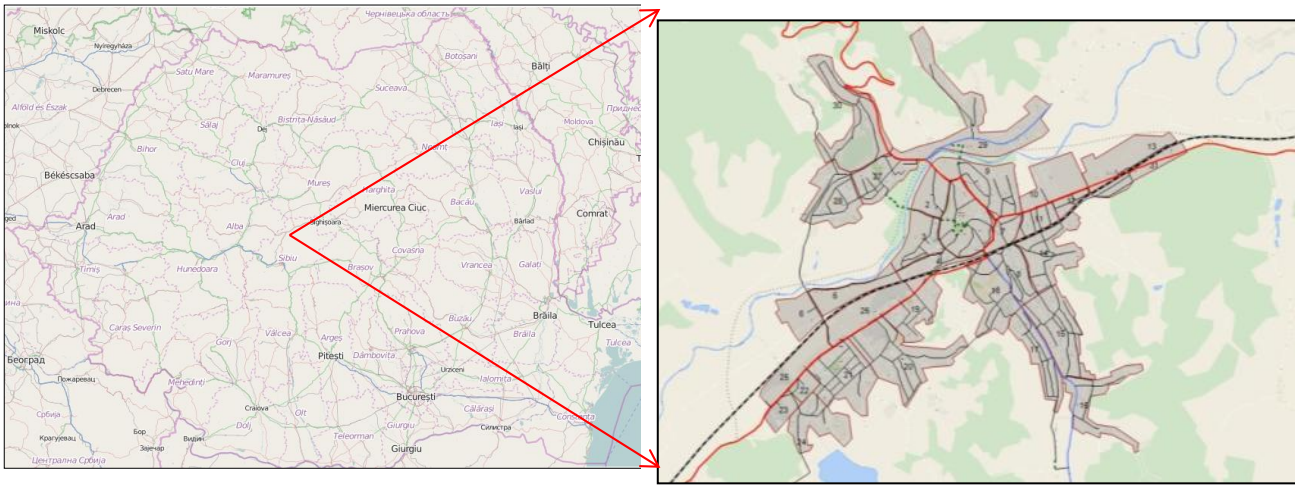
Aria de acoperire a planului de mobilitate urbană

Aria de acoperire a interventiilor propuse in PMUD Mediaş este aria administrativ-teritorială a municipiului.



Figură 1-1 Aria de acoperire a PMUD Mediaş

Municipiul Mediaş este al doilea municipiu din judeţul Sibiu, este situat în centrul României, aşezat pe ambele maluri ale râului Târnava Mare, la intersecţia paralelei 46010'7" latitudine nordică, cu meridianul 24021'8" longitudine estică. Distanţa faţă de Sibiu, reşedinţa judeţului, este de 56 km, faţă de Bucureşti de 340 km, Braşov 160 km şi la 75 km de Tg. Mureş.



Figură 1-2 Localizarea geografică a municipiului Mediaș

Suprafața administrativă a municipiului Mediaș, inclusiv satul apartinator Ighisul Nou, este de 6.260,6 ha, având o populație de 43.369 locuitori în anul 2011, în scădere față de 55.153 locuitori în anul 2002.

Aflat în depresiunea colinară a Transilvaniei, Mediaşul este învecinat la nord cu Dealurile Târnavelor, dominate de Dealul Baznei (598 m) şi la sud cu Podişul Hârtibaciului, unde dealurile au un aspect mai domol, cu pante line, fiind fragmentate de numeroase terase. Cota topografică medie este de 310 m.

O componenta cheie în politicile zonelor urbane o constituie promovarea dezvoltarii urbane, prin intermediul dezvoltarii transportului sustenabil. Planul de Mobilitate Urbana Durabila (PMUD) va contura strategii, initiative de politici, proiecte cheie și prioritați în vederea unui transport durabil, care să susțină creșterea economică și durabilă din punct de vedere social și al protecției mediului.
În esență, PMUD urmărește crearea unui sistem de transport durabil, care să satisfacă nevoile comunităților din teritoriul său, vizând următoarele CINCI OBIECTIVE STRATEGICE:

1. **ACCESIBILITATEA** – Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);
2. **SIGURANȚA ȘI SECURITATEA** – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;
3. **MEDIUL** – Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
4. **EFICIENȚA ECONOMICĂ** – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;

5. **CALITATEA MEDIULUI URBAN –** Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Pentru implementarea PMUD Medias, au fost stabilite **3 obiective operationale**:

- Imbunatatirea serviciului de transport public in municipiul Medias
- Dezvoltarea sistemului de transport public electric

- Imbunatatirea infrastructurii

Rolul planului de mobilitate urbană?

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) reprezintă un demers strategic, funcțional și operațional al comunității din municipiul Mediaș și al autorității publice locale, prin care se va atinge dezideratul stabilit prin viziunea de dezvoltare exprimată succint.

Nivel strategic	Conform documentelor strategice la nivel european, un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă constituie un document strategic și un instrument pentru dezvoltarea unor politici specifice, care are la bază un model de transport dezvoltat cu ajutorul unui software de modelare a traficului, având ca scop rezolvarea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din oraș și din zonele învecinate, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene în termeni de eficiență energetică și protecție a mediului. În ceea ce privește legislația națională (Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu completările și modificările ulterioare în martie 2016), Planul de Mobilitate Urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială urbană și a planului urbanistic general (P.U.G.), dar și instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.
Nivel funcțional	În vederea finanțării proiectelor de transport urban, în cadrul Programului Operațional pentru Dezvoltare Regionala 2014 – 2020, prin FEDR (Fondul European pentru Dezvoltare Regională), este necesară elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), urmare a abordării integrate, susținută de către Comisia Europeană. Cu alte cuvinte, în vederea respectării prevederilor Comisiei Europene pentru accesarea fondurilor de dezvoltare regională, municipiile sunt încurajate să elaboreze documente de planificare strategică, corelate – Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). În cadrul celor două documente vor putea fi fundamentate și planificate în mod coerent și fezabil intervenții care vor viza dezvoltarea sistemului de transport local în vederea asigurării unei mai bune mobilități a persoanelor și mărfurilor, o creștere a accesibilității, o îmbunătățire a condițiilor de mediu și a calității mediului urban, precum și creșterea siguranței participanților la trafic și a pietonilor. În mod concret, PMUD este un demers funcțional, necesar și obligatoriu pentru accesarea finanțărilor nerambursabile prin Programul Operațional Regional, în perioada 2014-2023 pentru investiții ce vizează: ▪ Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere ▪ Construirea infrastructurii și facilităților necesare pentru biciclişti ▪ Conversia și amenajarea unor zone pietonale ▪ Reabilitarea sau crearea de trotuare și alei pietonale ▪ Modernizarea, dezvoltarea și creșterea atractivității transportului public în comun ▪ Dezvoltarea sistemului de parcare
Nivel operațional	PMUD va sta la baza dezvoltării de mecanisme, proceduri și structuri operaționale, în directa subordonare a aparatului executiv al Municipiului Mediaș, prin care se va monitoriza în mod constant evoluția implementării proiectelor, strategiilor și recomandărilor cuprinse în Plan, precum și atingerea indicatorilor propuși și asumați în cadrul documentului strategic și în cadrul

	contractelor de finanțare subsecvente PMUD, ce se vor încheia în orizontul de timp supus analizei. În mod concret, PMUD la nivel operațional va reprezenta o entitate operativă care va asigura îndeplinirea viziunii și obiectivelor planului, corespondența și corelarea continuă cu alte documente programatice și legislative, astfel încât PMUD să nu rămână la nivelul de "o altă strategie elaborată și neimplementată".

Planul de mobilitate va avea ca fundament o viziune pe termen lung pentru dezvoltarea transportului și a mobilității în municipiul Mediaș și va cuprinde toate tipurile și formele de transport: public și privat, pasageri și marfă, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau în staționare.

Planul va propune o viziune strategică incluzând obiective concrete și măsurabile, înglobate într-o strategie generală de dezvoltare durabilă.

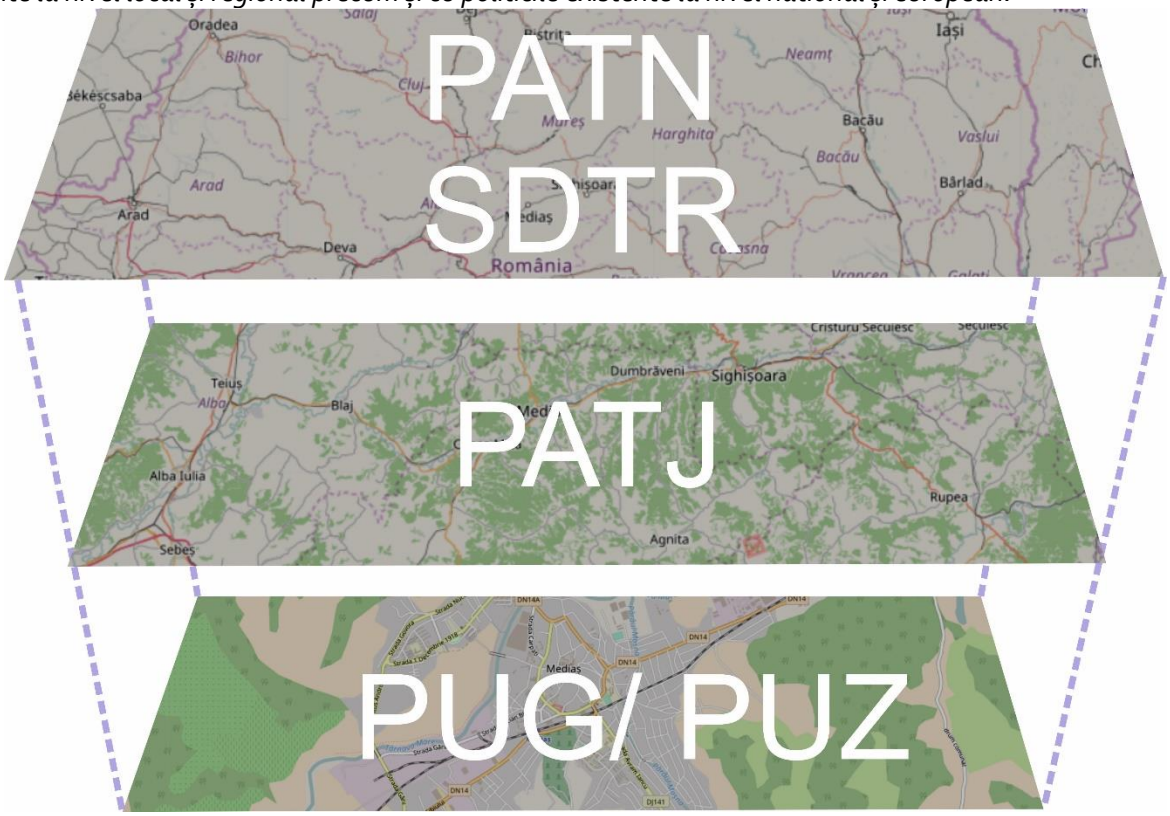
Planul de mobilitate va cuprinde, de asemenea, o evaluare a costurilor și beneficiilortransportului, incluzându-le și pe cele ce nu pot fi cu ușurință măsurate sau evaluate cum sunt cele referitoare la emisiile de noxe sau impactul asupra calității aerului, soluțiile propuse urmărind obținerea unui impact maxim al resurselor utilizate.

Elaborarea și implementarea planului de mobilitate urbană trebuie sa asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunității locale în domeniul mobilității și transportului urban, deplasarea fără a fi expuși la riscuri personale majore, îmbunătățirea continuă a mobilității și calității vieții cetățenilor.

Abordând obiective sociale, de mediu şi economice, precum şi obiective în domeniul integrării şi al siguranței, se va pune un accent sporit pe transportul durabil.

1.2. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAȚIALĂ

Secțiunea curentă descrie modalitatea în care Planul de Mobilitate se relaționează cu documentele de planificare existente la nivel local și regional precum și cu politicile existente la nivel national și european.



Figură 1-3: Nivelurile teritoriale ale documentațiilor de planificare

La elaborarea PMUD a Municipiului Mediaș s-a avut în vedere corelarea cu prevederile documentelor de planificare spatiala la nivel national, judetean si local.

Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism

Conceptul de amenajare a teritoriului în România este racordat la principalele documente europene în acest domeniu. Acesta se concretizează în studii, planuri, programe și proiecte care armonizează la nivel teritorial politicile economice, sociale, ecologice și culturale în vederea asigurării dezvoltării durabile în profil spațial a diferitelor zone ale țării.

În România, activitățile de amenajare a teritoriului și urbanism se desfășoară conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările ulterioare, care stabilește ca obiective ale amenajării teritoriului: dezvoltarea economică, social echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora, îmbunătățirea calității vieții oamenilor și colectivităților umane, gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului, utilizarea rațională a teritoriului.

Conform acestei legi, activitatea de amenajare a teritoriului se exercită pe teritoriul României pe baza principiului ierarhizării, coeziunii și integrării spațiale la nivel național, regional, județean, orășenesc și comunal, creând cadrul adecvat pentru dezvoltarea echilibrată și utilizarea rațională a teritoriului, precum și gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protejarea mediului. Necesitatea realizării planurilor de mobilitate urbană este stipulată în articolul 46 din Legea Nr. 350 din 6 iulie 2001 (cu modificările și completările ulterioare), privind amenajarea teritoriului și urbanismul, unde se precizează că un Plan Urbanistic General (PUG) trebuie să includă:

• diagnoză prospectivă, pe baza analizei evoluției istorice și prognoze economice și demografice, precizând nevoile identificate în domeniile economic, social și cultural, dezvoltare spațială, de mediu, locuințe, transport, facilitățile publice și serviciile de echipamente;
• strategia de dezvoltare spațială a orașului;
• regulamentele de urbanism locale asociate cu acesta;
• plan de acțiune pentru punerea în aplicare și programul de investiții publice; și
• un plan de mobilitate urbană .

Conform prevederilor din Lege, Planul de mobilitate urbană, reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/urbane și Planului urbanistic general (P.U.G.) și constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/urbane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

Acesta are rolul de planificare și modelare a mobilității în raport cu nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială de la nivelul unității administrativ-teritoriale și urmărește următoarele 5 obiective:
• îmbunătățirea eficienței serviciilor și infrastructurii de transport
• reducerea necesităților de transport motorizat, reducerea impactului asupra mediului și reducerea consumului de energie pentru activitățile de transport;
• asigurarea unui nivel optim de accesibilitate în cadrul localității și în cadrul zonelor urbane/periurbane
• asigurarea unui mediu sigur pentru populație;
• asigurarea accesibilității tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru persoanele cu mobilitate redusă

Planificare teritorială la nivel european

Schema de dezvoltare a spațiului comunitar al Uniunii Europene (SDSC)

Este un document de politici publice bazat pe obiectivul Uniunii Europene de a realiza o dezvoltare echilibrată și durabilă, în special prin consolidarea coeziunii economice și sociale, la care se adaugă coeziunea teritorială. Nu are caracter mandatoriu dar reprezintă o politică-cadru care vizează o mai bună cooperare între politicile sectoriale cu impact major asupra teritoriului, între statele membre și între regiunile și orașele din comunitatea europeană. SDSC propune 3 direcții de dezvoltare spațială:

- Dezvoltarea unui sistem urban policentric și echilibrat și întărirea relațiilor dintre arealele urbane și cele rurale.
- Promovarea unui sistem integrat de transport și de comunicații ca suport al dezvoltării policentrice a teritoriului european și ca pre-condiție semnificativă pentru a sprijini orașele și regiunile europene să acceadă la Spațiul Monetar European.
- Dezvoltarea și conservarea patrimoniului natural și cultural printr-o gestiune inteligentă.

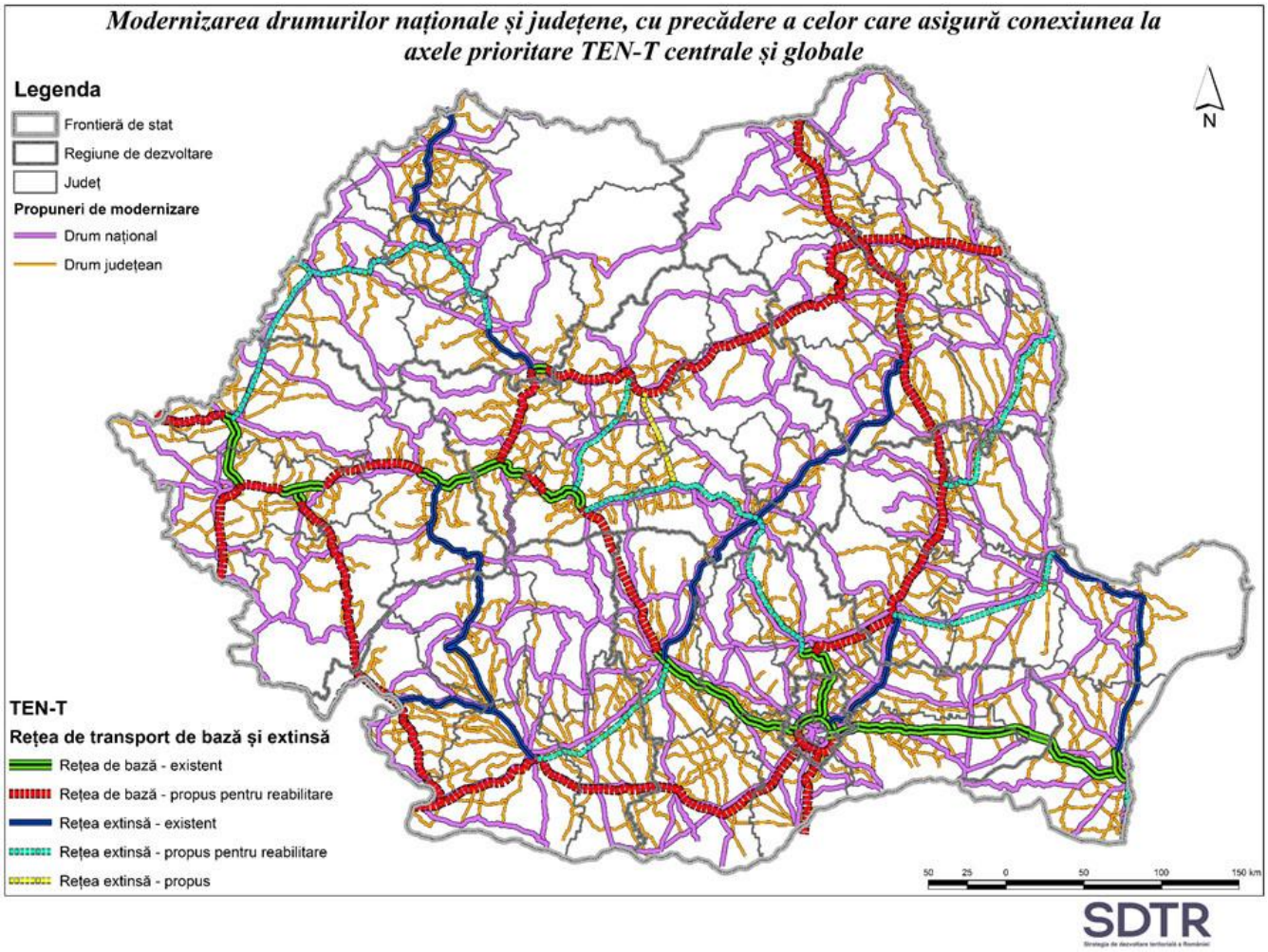
Propunerile din PMUD Mediaş vor aduce o contribuție majoră la promovarea municipiulu ca pol major în rețeaua de orașe a României, urmându-se astfel direcțiile de dezvoltare prevăzute în SDSC.

Planificare teritorială la nivel național

Strategia de dezvoltare teritorială a României - SDTR

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului si urbanismul, republicata cu modificările si completările ulterioare in martie 2016, strategiile, politicile si programele de dezvoltare durabila in profil teritorial ar trebui fundamentate pe Strategia de dezvoltare teritoriala a României. La acest moment, MDRAP a publicat pe site-ul instituției versiunea a 2-a a Strategiei. Documentul, neaprobat in acest moment, cuprinde viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) este documentul programatic prin care sunt stabilite liniile directoare de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională și națională precum și direcțiile de implementare pentru o perioadă de peste 20 de ani integrând-se aici și aspectele relevante la nivel transfrontalier și transnațional.



Figură 1-4 Rețelele de transport naționale existente și propuse în SDTR

SDTR propune:

- Susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național;
- Sprijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională;
- Asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii cu orașele mari;
- Susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general;
- Întărirea cooperării între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative in scopul asigurării unei dezvoltări armonioase a teritoriului național.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național - PATN

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului si urbanismul, republicata cu modificarile si completarile ulterioare in decembrie 2013, Planul de amenajare a teritoriului national – PATN, reprezinta documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu si lung pentru intreg teritoriul tarii.

Sectiunile Planului de Amenajare a Teritoriului National sunt:

o Căi de comunicație, aprobată prin Legea nr. 363/21.09.2006 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea I - Rețele de transport

o Ape, aprobată prin Legea nr. 171/04.11.1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Secțiunea a II-a - Apă

o Zoneprotejate,aprobată prin Legea nr. 5/06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Secțiunea a III-a - Zone protejate

o Rețeaua de localitati aprobata prin Legea nr. 351/06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități

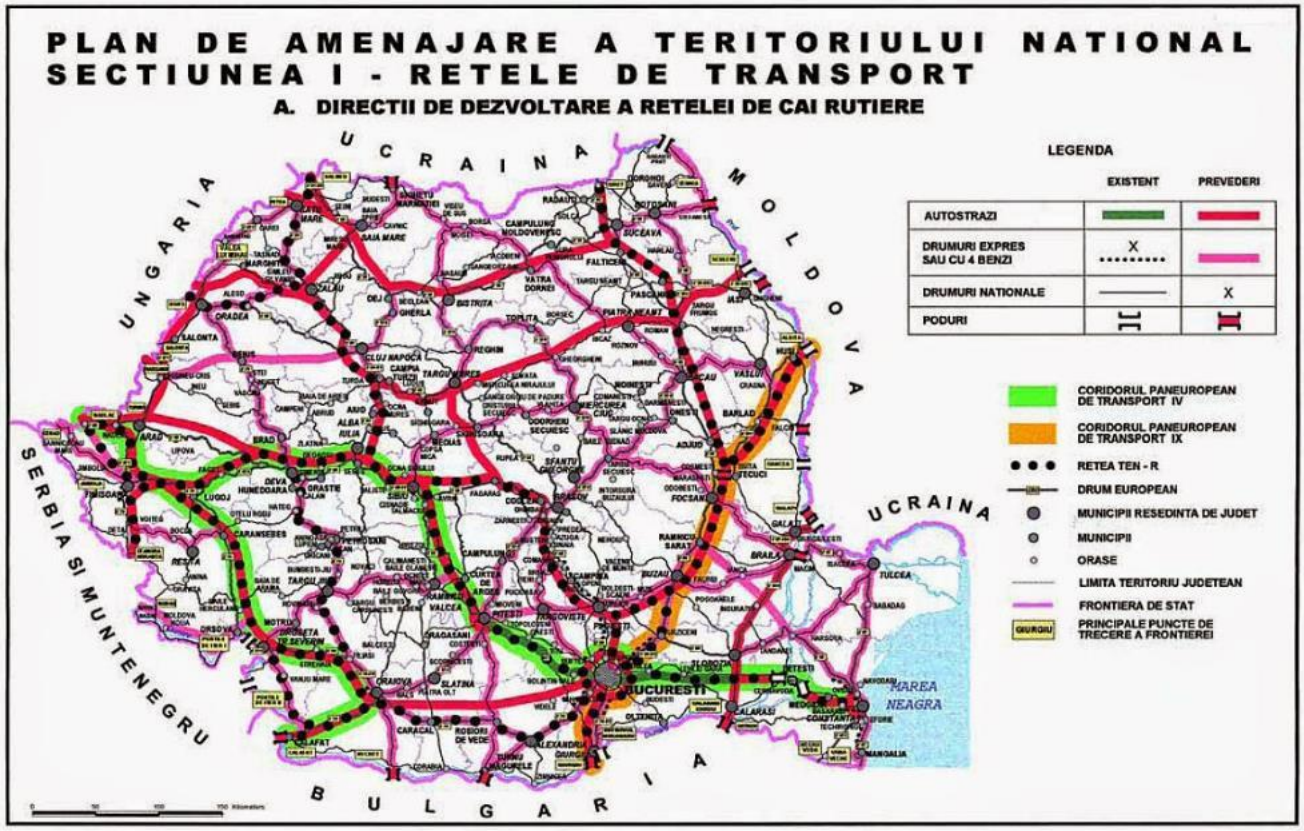
o Zone de risc natural, aprobată prin Legea nr. 575/22.10.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Secțiunea a V-a - Zone de risc natural

o Turismul, aprobată prin Legea nr. 190/26.05.2009 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Secțiunea a V-a - Zone cu resurse turistice

o Dezvoltarea rurală - Planul de amenajare a teritoriului national, Sectiunea a VIII-a Zone rurale, neaprobată.

o Infrastructura pentru educație - Planul de amenajare a teritoriului national, Sectiunea a VII-a - Infrastructura pentru educație, neaprobată.

Clasificare conform PATN Secțiunea a IV-a (NUTS 3 la nivel european): Mediaș este o localitate de rang II – municipiu Mediaș de importanță locală, în relație directă cu Municipiul Sibiu – reşedința de județ - cu oraşul Blaj prin Copşa Mică, cu oraşul Sighişoara prin Dumbrăveni şi cu oraşele Tg. Mureş şi Turda prin Târnăveni



Figură 1-5 PATN – Secțiunea căi de comunicații

Conform Planului de amenajare a teritoriului național, municipiul Medias este trazitat de rețele naționale de transport rutier, una pe axa Sibiu – Sighișoara (DN 14) și una pe axa Medias – Tg.Mures (DN 14a). Pe de altă parte, niciun coridor Pan-European nu traversează oraşul sau regiunea.

La acest moment, acest document de planificare a dezvoltarii spatiale la nivel national, este elaborat in sectiuni sectoriale, necorelate intre ele. Abia dupa elaborarea Strategiei de dezvoltare teritoriala a Romaniei (SDTR) acest document probabil va fi actualizat. In ceea ce priveste sectiunea de cai de comunicatii se va impune o corelare cu Master Planul General de Transport al Romaniei.

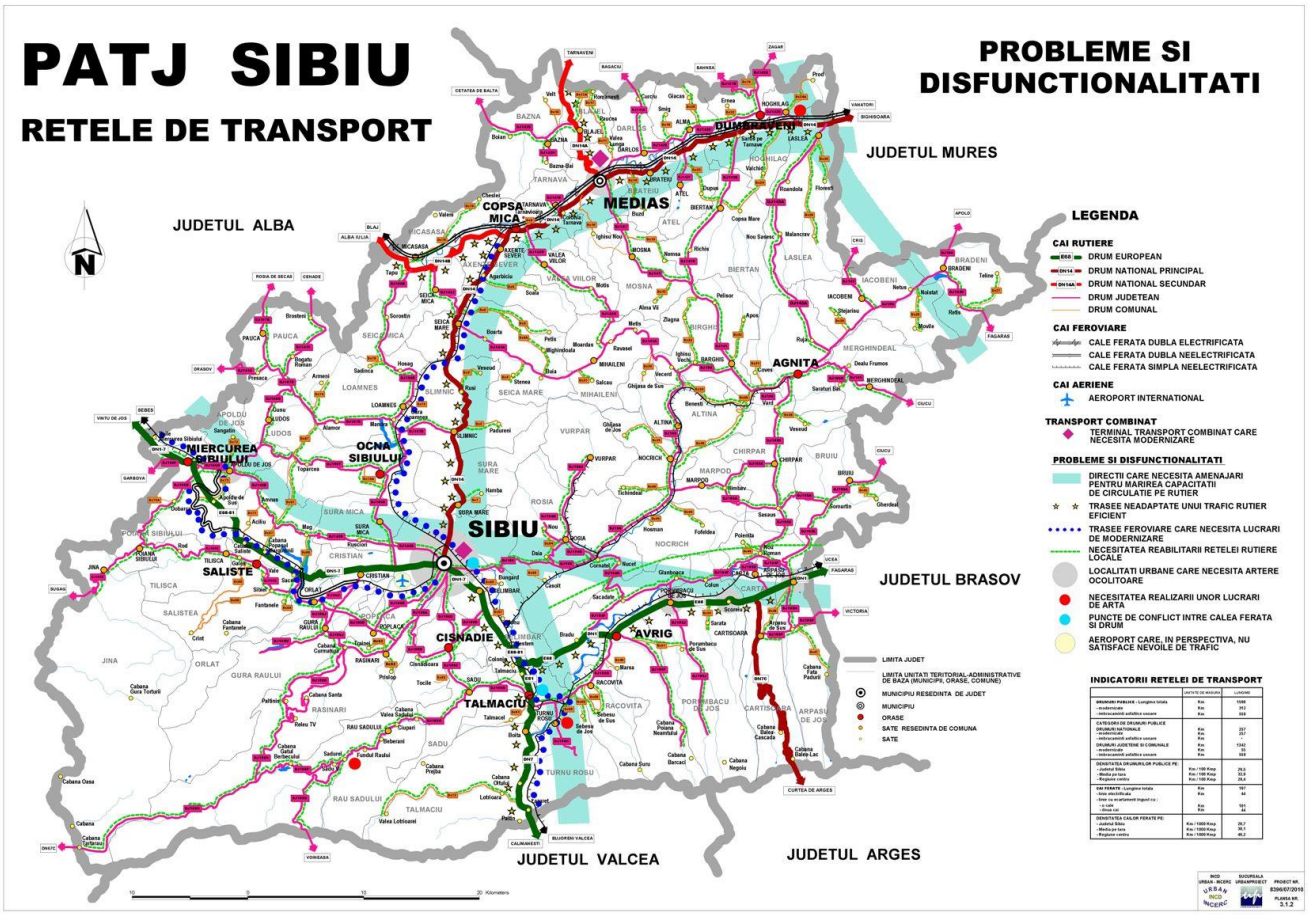
Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Sibiu – PATJ Sibiu

Planul de amenajare a teritoriului județean se elaborează în baza legii 350/2001 cu actualizările și completările ulterioare, activitatea de amenajare a teritoriului având următoarele obiectiv principale:

- dezvoltarea economică și socială echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora;
- îmbunătățirea calității vieții oamenilor și colectivităților umane;
- gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului;
- utilizarea rațională a teritoriului.

În prezent, județul Sibiu are un PATJ reactualizat în 2011 ce propunere următoarele direcții:

- Formarea unei rețele de localități cu o structură complexă şi echilibrată în teritoriu, care să servească dezvoltarea socio-economică a județului.
- Ameliorarea accesibilității tuturor zonelor județului prin dezvoltarea şi modernizarea rețelelor de căi de transport.
- Îmbunătățirea activității de administrare a drumurilor locale (drumuri județene şi drumuri comunale) prioritare şi a podurilor aferente.
- Realizarea relațiilor între centre pe infrastructurile majore feroviare si de marfa de nivel național şi interregional.
- Modernizarea şi reabilitarea infrastructurii de transport rutier local – drumuri județene şi comunale.

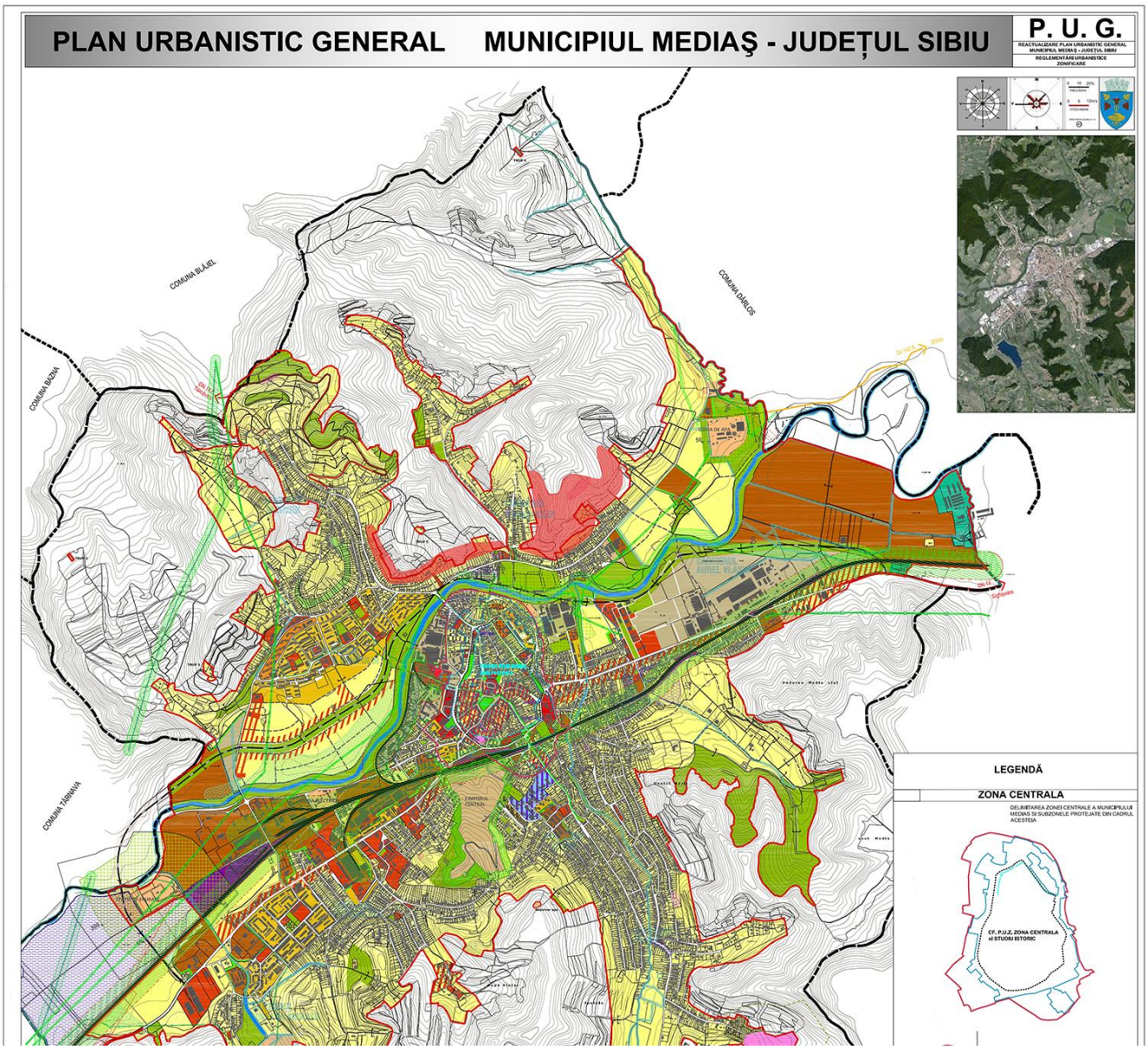


Figură 1-6 PATJ SIBIU - Planșa 3: Retele de transport- Probleme si disfunctionalități

PMUD Mediaş este corelat cu PATJ Sibiu prin faptul ca in portofoliul de proiecte au fost prevazute interventii pentru moderniarea tuturor arterelor care se suprapun peste drumuri nationale sau judetene in interiorul municipiului.

Planul Urbanistic General

În municipiul Mediaş este în vigoare un PUG realizat în anul 1999, reactualizat în anul 2011.
În capitolul 3 al memoriului menționatei documentații sunt prezentate propunerile pentru organizarea circulației rutiere și a transportului în comun.



Figură 1-7 PUG Mediaș - Planșa de reglementări

Acestea au următorul conținut:
-**modernizarea străzilor, aleilor şi trotuarelor**, prin amenajări de profil şi aplicarea de îmbrăcăminți rutiere, având prioritate străzile principale şi drumurile de legătură între fostele comune din jurul oraşului, devenite acum cartiere; având în vedere procentul mare de străzi care necesită reabilitare (aprox. 80%), va trebui să se stabilească un program etapizat;
MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD au fost prevazute o serie de proiecte de modernizare a retelei stradale, etapizate pe termen scurt, mediu si lung – **M01-M07, M10-M21;**

- amenajarea intersecțiilor şi echiparea cu semafoare;

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD nu au fost prevazute masuri punctuale de amenajare intersectii sau de semaforizari, aceste interventii putand fi obiecte investitionale in cadrul proiectelor ample de modernizare a infrastructurii. In cadrul PMUD a fost propus **proiectul C** - Realizare sistem de management inteligent al traficului, care presupune si semaforizare de intersectii.

- **asigurarea unui iluminat stradal corespunzător**, pentru evitarea accidentelor rutiere pe timp de noapte;

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD nu au fost prevazute masuri punctuale de imbunatatire a iluminatului stradal, aceste interventii putand fi obiecte investitionale in cadrul proiectelor ample de modernizare a infrastructurii.

- **corectarea traseelor deficitare ca elemente geometrice**, cu sinuozități, curbe necorespunzătoare etc. şi lărgiri;

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD nu au fost prevazute masuri punctuale de corectare a geometriilor retelei stradale, aceste interventii putand fi obiecte investitionale in cadrul proiectelor ample de modernizare a infrastructurii.

- **consolidarea şi modernizarea podurilor** peste terenurile aflate permanent sub ape, care asigură legătura între trupurile componente ale localității;

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD nu au fost prevazute masuri punctuale de consolidare si modernizare poduri, aceste interventii putand fi obiecte investitionale in cadrul proiectelor ample de modernizare a infrastructurii.

- **amenajarea de parcaje** (necesitate impusă de creşterea gradului de motorizare, avându-se în vedere faptul că numărul insuficient de parcaje influențează negativ fluența circulației, în momentul de față parcându-se, de multe ori, în lungul străzilor, pe carosabil, în lipsa unor spații speciale);

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD a fost propus **proiectul D** - Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid, care presupune implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajarea de parcari in zonele cu cerere ridicată.

- realizarea centurii ocolitoare a municipiului

MODUL CONCRET DE CORELARE CU PMUD MEDIAŞ:

- in cadrul PMUD a fost propus **proiectul Moo** - Constructie Varianta Ocolitoare Medias, care va avea ca impact reducerea traficului greu in interiorul municipiului si scaderea traficului de tranzit din oras.

1.3. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE

Figura următoare prezintă modalitatea în care au fost luate în considerare alte documente strategice relevante pentru PMUD Mediaș.

Nivel sectorial/ Nivel teritorial	Nivel european	Nivel național	Nivel local
Planificare spațială	Schema de Dezvoltare a Spațiului Counitar	Planul de Amenajare al Teritoriului Național; Srategia de Dezvol -tare Teritorială a României	PUG Mediaș; PUZ Zona Centrală
Sănătate	Cartea albă: Impreună pentru sănătate. O abordare strategică a UE	Strategia Națională de Sănătate 2014-2020	
Economie		Strategia Națională pentru Competitivitate	SDD Mediaș Europa 2020
Condiții de locuire		Strategia Națională a locuirii	SDD Mediaș Europa 2020
Mediu	Strategia de Dezvoltare Durabilă UE	Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020; Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă 2013-2020	SDD Mediaș Europa 2020
Adminsitrație		Strategia Națională pentru consolidarea Administrației publice 2014-2020	SDD Mediaș Europa 2020
Protecție socială		Strategia Națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei	SDD Mediaș Europa 2020
Societate informațională	Planul Strategic pentru Tehnologia Transportului	Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România	SDD Mediaș Europa 2020 PMUD Mediaș
Transport	Cartea Albă 2011 Traseul către o zonă unica a Transportului European	Master Planul General de Transport al României	PMUD Mediaș

Figură 1-8 Documentele strategice care au fost luate în considerare în elaborarea PMUD Mediaş

STRATEGII SECTORIALE LA NIVEL EUROPEAN

Schema de dezvoltare a spațiului comunitar (SDSC)

Acest document a fost detaliat în capitolul 1.2

Cartea Albă: Împreună pentru sănătate. O abordare strategică a Uniunii Europene (Comisia Europeană, 2007, SEC/2007/1374,1375,1376)

Scurta descriere a documentului	Cartea albă pentru domeniul sănătății a fost adoptată în 2007 pentru perioada 2008-2013 de către Comisia Europeană. Documentul identifică principalele provocări în domeniul sănătății incluzând provocările demografice precum îmbătrânirea populației și reducerea problemelor persoanelor cu dizabilități, pandemiile, accidentele biologice și bioterorismul, influența schimbărilor climatice asupra sănătății populației și implementarea noilor tehnologii pentru prevenirea și tratarea bolilor.

Strategia de Dezvoltare Durabilă a Uniunii Europene

Scurta descriere a documentului	Acest document a fost adoptat de către Consiliul Europei în 2006 iar scopul lui este de "a identifica și dezvolta acțiunile care permit UE să obțină o îmbunătățire continuă a calității vieții, atât pentru generațiile prezente, cât și pentru cele viitoare, prin crearea de comunități durabile capabile să-și administreze și să-și folosească eficient resursele, precum și să valorifice potențialul inovator social și ecologic al economiei, asigurarea prosperității, a protecției mediului și coeziunii sociale".

Principalele obiective SDDUE	Modul în care se corelează cu PMUD
▪ **Protecția mediului**	Fiind o strategie de dezvoltare, modul concret de corelare intre SDDUE și PMUD Mediaş nu poate fi decât la nivelul obiectivelor operaționale stabilite. Astfel, în PMUD se regăsesc următoarele obiective operaționale, aliniate cu obiectivul Strategiei Europene: ▪ Imbunatatirea serviciului de transport public in municipiul Medias ▪ Dezvoltarea sistemului de transport public electric
▪ Echitate și coeziune socială	PMUD Mediaş este aliniat cu prevederile documentului de planificare strategica la nivel european, prin propunerea următoarelor proiecte: ▪ Proiecte de îmbunătățire a accesibilității către zonele periferice, periurbane **M16** . ▪ Proiecte de îmbunătățire a infrastructurii rutiere, cu scopul creșterii integrării superioare în zona urbană a tuturor zonelor locuite, eliminarea segregării teritoriale și a excluziunii datorate unei accesibilități reduse –**M19-M21**,dezvoltarea de noi conexiuni intre zonele municipiului și dezvoltarea infrastructurii în contextul expansiunii urbane ▪ Proiecte de dezvoltare a transportului public urban, care sa devina astfel accesibil atât din punct de vedere fizic, cat și economic, pentru toate categoriile sociale din Mediaş și din zona urbană : proiectele **M08, M09, B.**
▪ Prosperitate economică	PMUD Mediaş prevede următoarele obiective operaționale, care contribuie la obținerea prosperității economice în municipiu: ▪ Dezvoltarea infrastructurii ▪ Imbunatatirea serviciului de transport public in municipiul Mediaş
▪ Respectarea angajamentelor internaționale	Contractul de servicii de Transport Public precum și documentele anexa (Regulamentul de Serviciu, Caietul de sarcini al serviciului) trebuie aliniate, din punct de vedere fizic, financiar și social, la prevederile Regulamentului CE 1370/2007.

Cartea albă 2011 – Traseul către o zonă unică a Transportului European

Scurta descriere a documentului	Recunoaște că sistemul de transport este vital pentru integrarea regiunilor și orașelor europene în economia globală, comunitatea europeană fiind nevoită să identifice cele mai eficiente și inovatoare soluții pentru acest lucru. Acest document a fost realizat de către Comisia de Transport a Comisiei Europene. Prin adoptarea acestui document Comisia propune: ▪ Reducerea cu 60% a emisiilor de GES dar și sprijinirea dezvoltării sectorului transportului și a mobilității persoanelor și mărfurilor. ▪ Dezvoltarea unei rețele principale eficiente pentru transportul și călătoriile între orașe, pe baza dezvoltării de noduri intermodale.

	▪ Păstrarea poziției actuale în domeniul transportului pe distanțe lungi și a transportului internațional de mărfuri ▪ Navetism și transport urban eficient și sustenabil De asemenea, documentul mai propune și o serie de direcții de acțiune în domeniul transportului și a mobilității, ținte concrete care trebuie atinse și o listă de inițiative concrete care să ducă la îndeplinirea obiectivelor acestei Carte Albe.
Principalele direcții de acțiune pentru susținerea implementării cărții Albe a Transporturilor	**Modul în care se corelează cu PMUD**
Planul Strategic pentru Tehnologia Transportului Este o componentă a Cartei Albe a Transportului – 2011, a căror ținte nu pot fi îndeplinite fără utilizarea tehnologiilor actuale. Planul își dorește să precizeze nevoile specifice pentru nevoile de cercetare și inovare în domeniul transportului și să concentreze aceste activități înspre identificarea soluțiilor cele mai bune pentru reducerea poluării și dezvoltarea economică. Se pune accentul pe colectarea de date și pe crearea de rețele de schimb de informații în domeniul cercetării domeniul transportului.	PMUD Mediaş propune proiecte de dezvoltare în domeniul transportului, care sa devina astfel accesibil atât din punct de vedere fizic, cat și economic, în vederea reducerii poluării în Municipiul Mediaş: ▪ Proiecte de îmbunătățire a infrastructurii rutiere, cu scopul creșterii integrării superioare în zona urbană a tuturor zonelor locuite, eliminarea segregării teritoriale și a excluziunii datorate unei accesibilități reduse **M01-M07**, dezvoltarea de noi conexiuni intre zonele municipiului și dezvoltarea infrastructurii în contextul expansiunii urbane – **M12-M14, M19-M21**. ▪ **C** – Implementarea sistemului de management al traficului ▪ **D** – Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului
Înspre o nouă cultură privind mobilitatea urbană (Comisia Europeană, 2007, COM/2007/ 0551) Aceasta este prima abordare sistematică a CE în privința problemelor legate de durabilitatea mobilității urbane. Scopul său a fost să stabilească o agendă la nivel european privind mobilitatea urbană, în același timp urmând a fi respectate responsabilitățile autorităților locale, regionale și naționale în domeniu. Cartea verde tratează principalele provocări legate de mobilitate urbană în următoarele cinci dimensiuni: ▪ **Orașe fără congestie legată de transporturi** ▪ **Orașe mai verzi** ▪ **Transport urban mai inteligent** ▪ **Transport urban mai accesibil** ▪ **Transport urban sigur.** Suplimentar, Cartea verde a privit asupra metodelor pentru a asista la crearea unei noi culturi privind mobilitatea urbană, inclusiv dezvoltarea bazei de cunoștințe și colectarea datelor, și a tratat problema finanțării dezvoltării și îmbunătățirii infrastructurii și serviciilor de transport urban.	PMUD Mediaş propune proiecte de dezvoltare în domeniul transportului public care are ca scop dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor de transport urban ▪ **A** Incheierea unui CSP in conformitate cu Reg CE 1370/2007 ▪ **B** Achizitie troleibuze
Planul de acțiune privind mobilitatea urbană (Comisia Europeană, 2009, COM/2009/0490) În baza consultărilor cu diverși actori în privința conținutului Cărții verzi, Comisia Europeană a adoptat acest plan de acțiune, care propune douăzeci de măsuri (centrate pe șase teme care răspundeau principalelor mesaje care au rezultat în urma consultărilor publice) pentru a încuraja și asista autoritățile locale, regionale și naționale în atingerea scopurilor privind mobilitatea urbană durabilă: **Tema 1 – Promovarea unei politici integrate**	Planul de Mobilitate este aliniat cu prevederile documentului de planificare a acțiunilor privind mobilitatea urbană prin centralizarea măsurilor pe cele 6 teme. Referitor la Tema 1 – PMUD Medias prevede măsuri de accelerare a implementării mobilității urbane, măsuri de mobilitate sustenabilă și politică regională și măsuri de modernizare a transporturilor în vederea reducerii consumului de CO_2. Acest document prevede măsuri de îmbunătățire a accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă,

Acțiunea 1 — Accelerarea implementării planurilor de mobilitate urbană sustenabilă Acțiunea 2 – Mobilitatea urbană sustenabilă și politica regională Acțiunea 3 — Transporturi pentru un mediu urban sănătos **Tema 2 — Centrarea pe cetățeni** Acțiunea 4 – O platformă privind drepturile călătorilor din rețeaua de transport public urban Acțiunea 5 — Îmbunătățirea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă Acțiunea 6 — Îmbunătățirea informațiilor privind călătoriile Acțiunea 7 — Accesul în zonele verzi Acțiunea 8 — O campanie pe tema comportamentelor care favorizează mobilitatea sustenabilă Acțiunea 9 — Condusul eficient din punct de vedere energetic, ca parte a formării conducătorilor auto **Tema 3 — Transporturi urbane mai ecologice** Acțiunea 10 — Proiecte de cercetare și de demonstrație pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero Acțiunea 11 – Un ghid internet privind vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic Acțiunea 12 — Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe Acțiunea 13 — Schimburi de informații privind schemele tarifare urbane **Tema 4 — Consolidarea finanțării** Acțiunea 14 — Optimizarea surselor de finanțare existente Acțiunea 15 — Analiza nevoilor de finanțare viitoare **Tema 5 — Schimbul de experiență și de cunoștințe** Acțiunea 16 — Punerea la zi a datelor și a statisticilor Acțiunea 17 — Crearea unui observator al mobilității urbane Acțiunea 18 — Participarea la dialogul internațional și la schimbul de informații **Tema 6 — Optimizarea mobilității urbane** Acțiunea 19 – Transportul urban de marfă Acțiunea 20 — Sistemele inteligente de transport (SIT) pentru mobilitatea urbană	măsuri dezvoltare a transportului public urban, care sa devina astfel accesibil atât din punct de vedere fizic, cat și economic, pentru toate categoriile sociale din Medias: ▪ **A** Incheierea unui CSP in conformitate cu Reg CE 1370/2007 ▪ **B** Achizitie troleibuze În cadrul PMUD Medias sunt prevăzute proiecte care să îmbunătățească sistemul de transport, acesta devenind unul ecologic și eficient, prietenos cu mediul, dar în același timp statornic și tradițional, asigurând un echilibru între valorificarea modurilor și infrastructurii de transport tradiționale cu necesitatea de modernizare și asigurare a consumului eficient de resurse și promovarea modurilor de transport nepoluante. Consolidarea Finanțării este tratată în cadrul prezentului document prin realizarea scenariilor de dezvoltare și prioritizarea intervențiilor având la baza rezultatele analizei multicriteriale precum și rezultatele Analizei de admisibilitate a fiecărui proiect în parte. PMUD Medias analizează situația actuală a cererii de transport de marfă și propune măsuri pentru reducerea traficului rutier de mărfuri care să rezulte într-o scădere a emisiilor poluante, a poluării sonore și a aglomerărilor din trafic. In portofoliul de proiecte a fost inclus proiectul **Moo** - Constructie Varianta Ocolitoare Medias. In corelare cu Tema 6, PMUD Medias cuprinde in portofoliul de proiecte o interventie privind implementarea unei componente tip SIT: **C** – Implementarea sistemului de management al traficului
Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor (Comisia Europeană, 2011, COM/2011/0144) Această Carte albă propune 20 de inițiative concrete privind îmbunătățirea transporturilor spre a fi urmate în deceniul 2011 – 2030, astfel încât până în 2050 să fie atinse următoarele obiective principale: ▪ Eliminarea autovehiculelor „alimentate în mod convențional" din transportul urban ▪ Atingerea unui nivel de 20 % în privința utilizării în aviație a combustibililor sustenabili cu conținut scăzut de carbon; de asemenea, reducerea cu 20 % a emisiilor de CO_2 ale UE generate de combustibilii pentru transportul maritim. ▪ Un procent de 50 % din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 200 km să fie transferat către alte moduri de transport, cum ar fi transportul pe calea ferată sau pe căile navigabile, cu ajutorul coridoarelor de transport	Prin implementarea PMUD se dorește: ▪ Reducerea emisiilor de CO_2 cu până în 2030 ▪ Reducerea noxelor până în 2030

de marfă eficiente și ecologice acestea contribuind la atingerea obiectivului de reducere cu 60% a emisiilor de GES până la mijlocul secolului	
O chemare la acțiune privind transporturile de marfă în spațiul urban (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/524) Acest document de lucru este centrat în jurul obiectivului de a atinge până în 2030 un transport de mărfuri fără emisii de GES în zonele urbane majore. Subliniază faptul că o atenție deosebită trebuie acordată următoarelor patru dimensiuni: o Gestionarea cererii de transport de marfă în spațiul urban o Tranziția înspre alte moduri de transport o Îmbunătățirea eficienței o Îmbunătățirea vehiculelor și a carburanților	PMUD Medias analizează situația actuală a cererii de transport de marfă și propune măsuri pentru reducerea traficului rutier de mărfuri care să rezulte într-o scădere a emisiilor poluante, a poluării sonore și a aglomerărilor din trafic, in special prin proiectul de amenajare a Variantei Ocolitoare.
O chemare la acțiune privind o mai bună reglementare a accesului vehiculelor în spațiul urban (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/526)[1] Acest document de lucru subliniază faptul că "deși deciziile privind reglementarea accesului trebuie luate la nivel local, există un potențial considerabil pentru o abordare mai integrată și mai coordonată la nivelul Uniunii, în particular în privința unor aspecte precum dimensiunile vehiculelor, metodologiile de control, informare și comunicare precum și evaluare" și de asemenea că "implementarea în mod corect a reglementărilor de acces, dezvoltate împreună cu și acceptate de către actori ca parte a planificării mobilității urbane durabile, poate fi un instrument eficace pentru optimizarea mobilității și accesibilității urbane".	PMUD Medias abordează integrat măsurile cu privire la modernizarea infrastructurii de transport în privința urmtoarelor componente: sistemul de management al traficului, sistemul de management al parcărilor si imbunatatirea generala a infrastructurii rutiere, cu precadere a coridoarelor care deservesc transportul in comun.
Mobilizarea Sistemelor Inteligente de Transport pentru orașele UE (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/527) Acest document de lucru prezintă starea actuală și posibilele îmbunătățiri în viitor privind Sistemele Inteligente de Transport, care trebuie văzute ca factori cu o contribuție importantă pentru un sistem de transport urban mai propice mediului înconjurător, mai sigur și mai eficient.	Prezentul plan identifică ca fiind necesară realizarea unui sistem de management inteligent al traficului în municipiul Medias, documentul menționat fiind unul de bază în fundamentarea identificării acestei necesități de investiții.
O acțiune concertată în privința siguranței rutiere urbane (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/525) Acest document de lucru prezintă obiectivele de politică CE privind siguranța transportului rutier, scoțând în evidență șapte dimensiuni de lucru aparte: • Educarea și instruirea utilizatorilor rețelei rutiere • Aplicarea regulilor de circulație • Infrastructură rutieră mai sigură • Vehicule mai sigure • Promovarea utilizării tehnologiei moderne pentru a crește siguranța rutieră • Îmbunătățirea serviciilor de urgență și post-accident • Protejarea utilizatorilor vulnerabili ai rețelei rutiere	O atenție deosebită a fost acordată de PMUD Medias siguranței rutiere fiind analizată din punct de vedere spațial și din punct de vedere al cauzelor producerii evenimentelor rutiere. Lista de proiecte din plan vor îmbunătăți major gradul de siguranță al participanților la trafic din punct de vedere al îmbunătățirii infrastructurii și din punct de vedere a utilizării tehnologiei. Interventiile de imbunatatire a infrastructurii rutiere vor prevedea si vor include si masuri punctuale menite sa creasca nivelul de siguranta a pietonilor si participantilor la trafic.

[1] *http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)526-communication.pdf*

Ghid – Dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (Ghid Comisia Europeană, 2014) Acesta este la ora actuală cel mai important document relevant pentru elaborarea PMUD-urilor și stă efectiv la baza actualului proiect. El este destinat specialiștilor din domeniul transportului și mobilității urbane și altor actori implicați în dezvoltarea și implementarea unui astfel de plan. Ghidul pentru realizarea PMUD pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranță etc.), între diferitele niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate." Ghidul a fost tradus și în limba română.	În realizarea PMUD Medias a fost acordată o atenție deosebită atât a Ghidului de Dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă, dar și în conformitate cu prevederile Ghidului Specific Por 2014-2020 Axa 3.2 - Anexa 6 document cadru de implementare a dezvoltării urbane durabile

STRATEGII SECTORIALE LA NIVEL NAȚIONAL

Acordul de parteneriat România – Uniunea Europeană

Scurta descriere a documentului	Acordul de Parteneriat prevede condițiile generale și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare și programele operaționale. Prin aprobarea Acordului de Parteneriat, România beneficiază de fonduri europene nerambursabile în valoare de 43 de milioane de euro pentru perioada 2014-2020. Acordul de parteneriat formulează programele operaționale ca răspunsuri la obiectivele tematice fixate în acest document. Provocare în materie de dezvoltare: ❖ Competitivitate și dezvoltare locală ❖ Populație și aspecte sociale ❖ Infrastructură ❖ Resurse ❖ Guvernare

Obiectiv Tematic	Modul în care se corelează cu PMUD
OT2. Îmbunătățirea accesului la tehnologia informației și comunicațiilor, a utilizării și a calității acesteia	În ceea ce privește îmbunătățirea accesului la tehnologia informației PMUD Medias propune utilizarea ultimelor tehnologii pentru sistemul de management inteligent al traficului.
OT4. Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon în toate sectoarele	Proiectele din PMUD Medias contribuie la reducerea emisiilor de carbon
OT7. Promovarea transportului durabil și eliminarea blocajelor din infrastructurile rețelelor importante	Lista de proiecte din PMUD Medias contribuie în mod semnificativ la eliminarea blocajelor prin încurajarea utilizarii transportului in comun.

POR 2014-2020

Scurta descriere a documentului	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (MDRAP) a definit în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020 oportunitatea realizării de Planuri de Mobilitate Urbană Sustenabile având în vedere necesitățile privind creșterea gradului de mobilitate a persoanelor și bunurilor, sporirea adaptabilității populației la nevoile pieței forței de muncă de la nivel regional/local precum și favorizarea unei creșteri economice sustenabile din punct de vedere social și al mediului înconjurător, prin asigurarea unui transport urban și periurban sustenabil. POR 2014-2020 identifică ca și prioritate de investiții „Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor climatice", în cadrul Axei Prioritare „Sprijinirea dezvoltării

urbane durabile", Obiectul tematic OT 4 „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele".

Axa prioritară 3 Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon din "regiunile mai puțin dezvoltate" ale României, cu excepția municipiului Tulcea, care va beneficia de finanțare din cadrul axelor prioritare tematice ale POR 2014-2020 din bugetul alocat ITI Delta Dunării.

Obiective specifice corespunzătoare priorității de investiții sunt:

- Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazată pe planurile de mobilitate urbană durabilă

Indicatori de rezultat comuni și specifici programului pentru care a fost stabilit un obiectiv sunt, în cazul PI 4:

- Lungime totala a liniilor noi sau îmbunătățite de tramvai, troleibuz și metrou
- Operațiuni implementate destinate transportului public și nemonitorizat
- Operațiuni implementate destinate reducerii emisiilor de CO_2 (altele decât cele pentru transport public și nemotorizat).

Prin POR se va sprijini realizarea de planuri de mobilitate urbană durabilă care au proiecte implementate prin acest program de finanțare

Tipuri de proiecte finanțabile	Modul în care se corelează cu PMUD
Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban Ex: achiziționarea de material rulant electric/vehicule ecologice (EEV); modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport electric public; modernizarea materialului rulant electric existent (tramvaie); modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructura tehnică aferentă, inclusiv construire depouri noi pentru transportul electric; realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public; îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun; realizarea de sisteme de e-ticketing pentru călători; construirea/ modernizarea (inclusiv prin introducerea pistelor pentru bicicliști)/ reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație și exploatare al rețelei de transport, etc.	PMUD Medias propune proiecte de dezvoltare în domeniul transportului public care are ca scop dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor de transport urban ▪ **A** Incheierea unui CSP in conformitate cu Reg CE 1370/2007 ▪ **B** Achizitie troleibuze ▪ **C** Implementarea sistemului de management al traficului
Investiții destinate transportului electric și nemotorizat EX: construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații de alimentare a automobilelor electrice); construirea/ modernizarea/ reabilitarea pistelor/ traseelor pentru bicicliști și a infrastructurii tehnice aferente (puncte de închiriere, sisteme de parcaj pentru biciclete etc); crearea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone, etc.	PMUD Medias nu propune interventii pentru dezvoltarea trasportului nemotorizat sau electric in acceptiunea POR. In cadrul portofoliului PMUD este cuprins proiectul **M26** - Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil, dar cu un orizont de timp lung, avand in vedere ca in momentul de fata municipiul nu este pretabil dezvoltarii unei infrastructuri destinate deplasarilor velo. Pe viitor, in conditiile unor schimbari de mentalitate si paradigme privind dezvoltarea urbana si a intelegerii modurilor de deplasare, s-ar putea implmenta un proiect de dezvoltare a infrastrucuturii velo.

	Tot pe termen lung sunt cuprinse si masuri de imbunatatire a infrastructurii pietonale: proiectele **M22-M25,** propuse in zonele rezidentiale ale municipiului. Pentru interventiile ce vizeaza infrastrucutra rutiera, este posibil a se amenaja si componentele pietonale (trotuarele) aferente tramelor stradale respective.
Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO_2 în zona urbană Ex. realizarea de sisteme de monitorizare video bazat pe instrumente inovative și eficiente de management al traficului; realizarea sistemelor de tip Park and ride; realizarea de perdele forestiere - aliniamente de arbori (cu capacitate mare de retenție a CO_2.	Proiectele din PMUD Medias contribuie la reducerea emisiilor de carbon: ▪ **C** Implementarea sistemului de management al traficului

Legea nr. 350 /2001

Scurta descriere a documentului	Anexa 2 la Legea 350 definește un plan de mobilitate urbană ca un instrument de planificare strategică teritorială care corelează dezvoltarea spațială a localităților din suburbii/zone metropolitane, mobilitatea și transportul persoanelor, bunurilor și mărfurilor. Aceasta reflectă definiția prezentată în documentul de orientare a UE. Normele metodologice de aplicare ale Legii 350, au fost aprobate prin Ordinul nr. 233/2016 definesc următoarele obiectivele ale PMUD (capitolul VI, art. 28, al. 5): • îmbunătățirea eficienței serviciilor și infrastructurii de transport; • reducerea necesităților de transport motorizat, reducerea impactului asupra mediului și reducerea consumului de energie pentru activitățile de transport; • asigurarea unui nivel optim de accesibilitate în cadrul localității și în cadrul zonelor • metropolitane/periurbane • asigurarea unui mediu sigur pentru populație; • asigurarea accesibilității tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități

Obiective ale PMUD	Modul în care se corelează cu PMUD
Îmbunătățirea eficienței serviciilor și infrastructurii de transport;	În ceea ce privește îmbunătățirea serviciilor și infrastructurii de transport - PMUD Medias propune proiecte de dezvoltare în domeniul transportului public care are ca scop dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor de transport urban: ▪ **Mo9** - Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi). ▪ **Mo8 -** Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei ▪ **A** Incheierea unui CSP in conformitate cu Reg CE 1370/2007 ▪ **B** Achizitie troleibuze.
Reducerea necesităților de transport motorizat, reducerea impactului asupra mediului și reducerea consumului de energie pentru activitățile de transport;	În cadrul PMUD Medias s-au identificat efectele produse de sectorul transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiența energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi. Municipiul Medias se va axa prin implementarea proiectelor prevazute in PMUD mai mult pe dezvoltarea infrastructurii rutiere, dar avand si o componenta de extindere a retelei de transport in comun cu troleibuze, inclusiv achizitia a 6 troleibuze, cu care locuitorii din Medias vor putea calatorii in conditii moderne, renuntand astfel la autoturismele personale.

	Pentru reducerea necesității de transport motorizat au fost luate în calcul următoarele proiecte: ▪ **Mo9** - Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi). ▪ **Mo8 -** Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei ▪ **B** Achizitie troleibuze.
Asigurarea unui nivel optim de accesibilitate în cadrul localității și în cadrul zonelor metropolitane/periurbane	Proiectele din PMUD Medias contribuie la accesibilitate în cadrul zonelor periurbane, prin dezvoltarea infrastructurii rutiere si a extinderii retelei de troleibuz catre localitatile limitrofe: ▪ **Mo8 -** Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei ▪ **M16 -** Modernizare str. Ighisului (DC10)
Asigurarea unui mediu sigur pentru populație	În cadrul PMUD Medias s-au identificat efectele produse de sectorul transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiența energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.
Asigurarea accesibilității tuturor categoriilor de persoane, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități	Acest document prevede măsuri de îmbunătățire a accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă, măsuri dezvoltare a transportului public urban, care sa devina astfel accesibil atât din punct de vedere fizic, cat și economic, pentru toate categoriile sociale din Medias. In mod concret, in cadrul proiectelor de moderniza a infrastructurii rutiere vor putea fi prevazute si elemente privind asigurarea infrastructurii necesare deplasarilor persoanelor cu mobilitate redusa sau dizabilitati, cum ar fi: amenajarile la trecerile de pietoni, semaforizare cu dispozitive acustice. Mijloacele de transport noi ce vor fi achizitionate prin proiect vor fi prevazute cu rampe de acces persoane in carucior si sisteme de informare a pasagerilor cu sistem audio.

Strategia de Dezvoltare Regională a României 2014 - 2020 (MDRAP, 2014)

Scurta descriere a documentului	Prezintă elemente de ghidare generale privind dezvoltarea sectorului transporturilor în România și clasele orientative de proiecte ce pot fi finanțate din fonduri europene

Priorități de dezvoltare a SDR 2014-2020	Modul în care se corelează cu PMUD
Dezvoltare urbană durabilă integrate Creșterea rolului și funcțiilor orașelor și municipiilor în dezvoltarea regiunilor prin investiții care să sprijine creșterea economică, protejarea mediului, îmbunătățirea infrastructurii edilitare urbane și coeziunea socială. Acestui obiectiv i se subordonează o serie de domenii de intervenție. Domeniul de intervenție 1: Sprijinirea dezvoltării economice a orașelor Domeniul de intervenție 2: Îmbunătățirea calității mediului în zonele urbane Domeniul de intervenție 3: Sprijinirea dezvoltării de bază pentru orașele României Domeniul de intervenție 4: Promovarea incluziunii sociale în orașele României	Prin propunerile din PMUD Medias, municipiul va beneficia de investiții care să atingă priorități precum creșterea economică, protejarea mediului, îmbunătățirea infrastructurii edilitare urbane și coeziunea socială

Dezvoltare infrastructurii de importanță regională și locală Creșterea gradului de accesibilitate a regiunilor prin îmbunătățirea mobilității regionale și asignarea serviciilor esențiale pentru o dezvoltare economică sustenabilă și inclusivă. Domeniul de intervenție 1: Reabilitarea infrastructurii regionale de transport rutier Acest domeniu are următoarele activități cu influență asupra PMUD: a. Asigurarea conectivității rețelelor de drumuri regionale la rețeaua TEN-T prin modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri județene care asigură conectivitatea cu această rețea b. Extinderea, modernizarea și dezvoltarea altor moduri de transport și a centrelor intermodale, în vederea îmbunătățirii accesibilității teritoriilor în cauză c. Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de transport pentru stimularea creșterii economice d. Asigurarea conectivității rețelelor de drumuri locale la rețeaua națională și regională prin modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri comunale care asigură conectivitatea cu această rețea.	Propunerile din PMUD Medias cuprind și elemente de creștere a accesibilității municipiului la zona rurală din aria de polarizare, prin dezvoltarea infrastructurii de acces in municipiu, extinderea retelei de troleibuz catre limitele UAT inspre sud si est, prin dezvoltarea infrastructurii de drumuri comunale si judetene aflate in administrarea municipiului.

Strategia Națională de Sănătate 2014-2020

Scurta descriere a documentului	Este un instrument de planificare realizat de către Guvernul României prin Ministerul Sănătății și reprezintă cadrul general de dezvoltare a politicilor de sănătate pentru perioada 2014-2020.
Modul în care se corelează cu PMUD	
PMUD Medias răspunde măsurilor transversale propuse de strategie prin îmbunătățirea accesului la unitățile medicale din municipiul Medias și prin reducerea traficului care vor îmbunătăți timpii de răspuns a serviciilor medicale de urgență, scăzând foarte mult riscul pierderilor de vieți omenești. Strategia nu propune construirea de noi unități medicale mari în municipiul Medias.	

Strategia națională pentru competitivitate economică 2014-2020

Scurta descriere a documentului	Strategia națională pentru competitivitate economică (SNC) reprezintă un document strategic al Ministerului Economiei, elaborat prin consultări atât cu mediul privat, cât și cu ministerele de linie, pentru corelarea intervențiilor dedicate competitivității, având în vedere domeniile naționale de excelență, inclusiv din perspectiva dimensiunii teritoriale și a dezvoltării rurale. Strategia este operaționalizată prin definirea direcțiilor de acțiune și a rezultatelor așteptate, care vor fi măsurate prin indicatorii stabiliți. Viziunea SNC 2014-2020 prevede pentru România "Dezvoltarea unui ecosistem competitiv de afaceri, bazat pe un mediu de reglementare stabil, centrat pe antreprenoriat, inovare și creativitate, care să pună accent pe încredere, eficiență și excelență și să plaseze România în primele 10 economii la nivel european".
Modul în care se corelează cu PMUD	
PMUD Medias se coreleaza cu strategia privind competitivitatea economica prin alinierea obiectivului operational Dezvoltarea infrastructurii rutiere – care va conduce la eficienta in transporturi, utilizarea sistemelor de transport si la o mai buna mobilitate a marfurilor in zona urbana, astfel timpii petrecuti in trafic sa fie mai redusi, afacerile sa se deruleze mai repede, pierderile datorate intarzierilor sa fie mai mici.	

In ceea ce priveste impactul transporturilor in costul total al marfurilor, este evident faptul ca o infrastructura moderna ofera accesibilitate mai rapida la reteaua TEN-T, contribuind la scaderea costurilor de productie si cresterea competitivitatii afacerilor localizate in Medias. Astfel, pentru sustinerea mediului de afaceri productiv si logistic localizat in Medias, in PMUD se propun proiecte de dezvoltare a infrastructurii, atat infrastructura rutiera interioara, cat si a infrastructurii destinate traficului greu, prin proiectele **M01-M07, M00**.

Strategia națională a locuirii

Scurta descriere a documentului	În prezent această strategie este la nivel de proiect de hotărâre de guvern, urmând să fie aprobată în perioada următoare. Strategia prevede ca terenurile și drumurile publice, sistemele de alimentare cu apă și canalizare și, dacă este necesar, rețelele termice ale locuințelor de stat trebuie să fie finanțate de către autoritatea locală (articolele 11 și 12). De asemenea, aceasta precizează că fondurile pentru locuire vor fi transferate, prin intermediul Consiliilor Județene, către autoritățile locale (articolul 15). Problema identificată este reprezentată de extinderea urbană necontrolată caracterizează multe orașe din România, cu zonele rurale și agricole în jurul orașelor centrale care se transformă rapid în zone periurbane datorită noilor construcții rezidențiale. Aceasta a crescut costul transportului și al altor investiții în infrastructură publică. Unul dintre factorii care contribuie la extinderea necontrolată este dorința dezvoltatorilor de a construi pe terenuri ieftine la periferia urbană pentru a lua în considerare o gama mai largă de bugete de gospodării. Direcții de acțiune: • Îmbunătățirea mediului de locuire în privința planificării și proiectării urbane • Planificarea infrastructurii de bază astfel încât să orienteze dezvoltarea urbană Pentru furnizarea infrastructurii de bază în timp util este necesară îmbunătățirea planificării și a coordonării între autoritățile locale și furnizorii de utilități. Abordarea în legătură cu măsurile de urbanism ar trebui să fie mai pro activă, astfel încât livrarea planificată a infrastructurii de bază de către autoritățile locale să orienteze tiparul dezvoltării și nu invers. În același timp, legislația națională nu ar trebui să permită dezvoltatorilor imobiliari și speculatorilor să subdivizeze sau să dezvolte proprietăți în zone în care infrastructura nu a fost dezvoltată.
Modul în care se corelează cu PMUD	
Municipiul Medias se confruntă cu fenomenul de expansiune urbană, existând câteva zone care au fost transformate în zone de locuințe individuale, cu densitate redusă și care nu sunt deservite de infrastructură de bază, căile de acces fiind subdimensionate, în majoritatea cazurilor, circulațiile pietonale nu există, iar transportul în comun nu deservește respectiva zonă. PMUD Medias propune o serie de intervenții care vor îmbunătăți infrastructura de transport deci și mobilitatea din aceste zone, cu accent pe conectarea prin infrastructură rutiera si trotuare.	

Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020

Scurta descriere a documentului	Document de planificare a acțiunilor pentru adaptarea la schimbările climatice, ce ține cont de politica uniunii Europenei domeniul schimbărilor climatice și de documentele relevante elaborate la nivel european și menționate anterior, precum și de experiența și cunoștințele dobândite în cadrul unor acțiuni de colaborare cu parteneri din străinătate și instituții internaționale de prestigiu, abordează în 2 părți distincte (1) procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate, și (2) adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Strategia recunoaște sectorul transporturilor că având un rol important în sprijinirea dezvoltării economice a României cu o influența majoră și asupra consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.
Măsuri concrete de acțiune propuse	**Modul în care se corelează cu PMUD**
Dezvoltarea unei strategii sectoriale privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	PMUD Medias nu are o componentă separată de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, ci anumite proiecte din cadrul portofoliului vor îndeplini acest obiectiv.

Reducerea transportului rutier	Acest obiectiv nu este preluat în obiectivele PMUD Medias. Portofoliul de proiecte PMUD Medias este orientat catre sustinerea transportului motorizat in general, in detrimentul altor moduri de transport, insa este dorita si dezvoltarea sistemului de transport public local cu troleibuzul.
Utilizarea autovehiculelor prietenoase mediului	In PMUD Medias se propune achizitionarea de troleibuze. PMUD Medias nu contine interventii de stimulare a utilizarii de autoturisme prietenoase cu mediul de catre entitati private.
Sisteme de transport inteligent (STI)	Se propune implementarea unui sistem de management inteligent al traficului și al transportului în comun.
Eficientizarea transportului feroviar	Municipiul Medias nu are in cadrul PMUD interventii care sa vizeze transportul feroviar, intrucat o astfel de politica excede atributiile autoritatilor publice locale.
Dezvoltarea Transportului Intermodal	PMUD Medias nu presupune dezvoltarea de facilitati pentru intermodalitatea in transport.
Taxe	PMUD Medias propune menținerea prețului actual pentru transportul în comun pentru atragerea unui număr cât mai mare de călători. Nu sunt propuse alte masuri de crestere a nivelului de taxare pentru participantii la trafic. In acelasi timp, in PMUD este inclusa o masura ce va viza implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului.
Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat	PMUD Medias prevede pe termen lung implementarea unui proiect privind infrastructura velo. PMUD Medias nu are prevazute interventii individualizate pentru stimularea deplasarilor nemotorizate, in special cele pietonale, urmand ca asigurarea infrastructurii pietonale sa fie componente secundare in proiectele de modernizare a infrastructurii rutiere.
Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului urban	PMUD Medias propune eficientizarea transportului urban printr-o dezvoltarea a infrastructurii rutiere, conducand la eliminarea timpilor petrecuti in trafic.
Informare și conștientizare	În etapele de consultare publică aferente PMUD Medias, au fost realizate materiale de promovare și de informare a cetățenilor cu privire la prevederile PMUD Medias.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Scurta descriere a documentului	Document strategic elaborat de Guvernul României prin Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și cu sprijinul Programului Națiunilor unite pentru Dezvoltare – Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă în anul 2008 și neactualizat. Conține trei obiective având că orizont anii 2013, 2020 și 2030. În domeniul schimbărilor climatice și energie curată, pentru anul 2013, obiectivul se axează pe satisfacerea necesarului de energie pe termen scurt și mediu și crearea premiselor pentru securitatea energetică a țării pe termen lung conform cerințelor unei economii moderne de piață, în condiții de siguranța și competitivitate; îndeplinirea obligațiilor asumate în baza Protocolului de la Kyoto privind reducerea cu 8% a emisiilor de gaze cu efect de seră; promovarea și aplicarea unor măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice și respectarea principiilor dezvoltării durabile. Pentru anul 2020 obiectivul se referă la asigurarea funcționării eficiente și în condiții de siguranța a sistemului energetic național, atingerea nivelului mediu actual al UE în privința intensității și eficienței energetice; îndeplinirea obligațiilor asumate de România în cadrul pachetului legislativ „Schimbări climatice și energie din surse regenerabile" și la nivel internațional în urma adoptării unui nou acord global în domeniu; promovarea și aplicarea unor

măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice și respectarea principiilor dezvoltării durabile.
Obiectivul stabilit de documentul strategic pentru anul 2030 propune alinierea la performanțele medii ale UE privind indicatorii energetici și de schimbări climatice; îndeplinirea angajamentelor în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în concordanta cu acordurile internaționale și comunitare existente și implementarea unor măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice.
În domeniul transporturilor obiectivele sunt următoarele:
Obiectiv general SDD/UE: Asigurarea că sistemele de transport să satisfacă nevoile economice, sociale și de mediu ale societății, reducând, în același timp, la minimum impactul lor nedorit asupra economiei, societății și mediului.
Orizont 2013. Obiectiv național: Promovarea unui sistem de transporturi în România care să faciliteze mișcarea în siguranța, rapidă și eficientă a persoanelor și mărfurilor la nivel național și internațional, în conformitate cu standardele europene.
Orizont 2020. Obiectiv național: Atingerea nivelului mediu actual al UE în privința eficienței economice, sociale și de mediu a transporturilor și realizarea unor progrese substanțiale în dezvoltarea infrastructurii de transport.
Orizont 2030. Obiectiv național: Apropierea de nivelul mediu al UE din acel an la toți parametrii de bază ai sustenabilității în activitatea de transporturi.

Măsuri – sub-domeniul Transporturi	Modul în care se corelează cu PMUD
Reducerea consumului de energie prin proiecte de modernizare a transportului feroviar de călători și marfă;	Municipiul Medias nu are in cadrul PMUD interventii care sa vizeze transportul feroviar, intrucat o astfel de politica excede atributiile autoritatilor publice locale.
Creșterea calității transportului în comun în vederea utilizării acestuia în detrimentul transportului cu mașini particulare;	Prin PMUD se doreste achizitionarea a 6 troleibuze noi, care vor creste calitatea serviciului de transport public in comun si vor genera renuntari la utilizarea autoturismelor proprii.
Extinderea transportului în comun prin noi trasee;	In cadrul PMUD Medias sunt prevazute extinderi ale retelei de troleibuz catre cartierele Stadionului si Mosnei – **proiectul Mo8**. In rest, PMUD nu prevede reorganizari si eficientizari ale sistemului de transport public local, nu se prevede infiintarea de noi trasee si nici de optimizare a sistemului existent.
Eficientizarea traficului și parcărilor;	PMUD Medias va incuraja eficientizarea traficului prin proiecte de imbunatatire a infrastructurii rutiere. Este prevazut un proiect de implementare a unei politici de parcare la nivelul municipiului si de creare a locurilor de parcare noi – **proiectul D**.
Mijloace de transport în comun pentru salariați, asigurate de către societățile economice beneficiare;	PMUD Medias încurajează folosirea sistemului de transport public în comun pentru toate categoriile sociale; Societatile comerciale asigura transportul angajatilor, in special al angajatilor navetisti catre unitatile productive, insa acest aspect nu este prevazut in PMUD.
O mai mare dezvoltare a mijloacelor de transport pe cale de rulare în cadrul transportului urban (tramvaie, troleibuze);	Municipiul Medias va extinde flota existenta a operatorului de transport in comun cu **6 noi troleibuze** achizitionate in urma implementarii PMUD.
Mărirea eficienței energetice a vehiculelor prin stabilirea de criterii minime de eficiență;	PMUD Medias propune achizitionarea de troleibuze eficiente energetic, de ultima generatie.
Introducerea de normative care sa susțină vehiculele cele mai eficiente și nepoluante;	PMUD Medias nu poate propune normative in acest domeniu, insa sustine prin achizitia de troleibuze care sa asigure transferul catre un sistem de operare cat mai eficient economic si in acelasi timp cu beneficii pentru mediu.
Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului urban	Prin implementarea complementara a proiectelor propuse prin PMUD Medias, in special cele referitoare la modernizarea infrastructurii rutiere, impreuna cu dezvoltarea sistemului de transport public, se asteapta reducerea timpilor de deplasare, astfel incat mobilitatea la nivelul municipiului sa devina mai eficienta si mai lucrativa decat in prezent.

Utilizarea combustibililor gazoși și a biocarburanților în transporturi.	PMUD Medias nu conține propuneri care să îndeplinească acest obiectiv.

Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020, actualizată pentru perioada 2011-2020

Scurta descriere a documentului	Strategia energetică a României transpune principalele obiective ale politicii de mediu și de energie ale Uniunii Europene în cadrul strategic național. Obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.

Modul în care se corelează cu PMUD

- Dintre măsurile pentru îndeplinirea obiectivelor prioritare, de interes pentru PMUD Mediaș este masura referitoare la dezvoltarea unui sistem de transport durabil bazat pe achizitia de troleibuze.

Strategia privind Consolidarea Administrației Publice 2014-2020

Scurta descriere a documentului	Adoptată prin HG nr. 909/2014, propune pentru prima dată o viziune de dezvoltare a administrației publice din România și stabilește obiectivele și măsurile care vor susține îndeplinirea viziunii

Modul în care se corelează cu PMUD

PMUD Medias reprezintă un instrument de bază pentru administrația locală a municipiului în ceea ce privesc deciziile legate de dezvoltarea urbană și de infrastructura locală de transport prin problemele și nevoile pe care le identifică și prin detalierea operaționalizării listei de proiecte de investiții și de măsuri care să ducă la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor municipiului.

Strategia Națională privind Incluziunea Socială și Reducerea Sărăciei

Scurta descriere a documentului	Strategie a Guvernului României prin care își propune reducerea numărului de persoane expuse riscului de sărăcie sau excluziune socială

Modul în care se corelează cu PMUD

PMUD Medias identifică zonele cu comunități marginalizate și răspunde acestui deziderat prin proiectele de îmbunătățire a accesului la transportul public și la infrastructură velo care vor îmbunătăți accesul acestor grupuri de persoane la educație și la locuri de muncă, precum și la alte servicii de interes general.

Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România

Scurta descriere a documentului	Reprezintă adaptarea Agendei Digitale pentru Europa 2020 la contextul actual al României și vizează maximizarea impactului politicilor publice prin utilizarea TIC. Strategia propune creșterea acoperirii rețelei internet pentru 100% din suprafața țării până în 2020 și atingerea cifrei de 35% din cetățeni care utilizează servicii de E-Guvernare.

Modul în care se corelează cu PMUD

Obiectivele relevante pentru PMUD Mediaș sunt:

1.3. Creșterea accesului la servicii publice digitalizate
1.4. Administrații publice eficiente și scăderea costurilor de administrare publică
1.6. Îmbunătățirea guvernanței la punerea în aplicare a serviciilor publice informatizate
2.1. Suport pentru dezvoltarea competențelor TIC

Aceste obiective vor fi îndeplinite de Municipiul Medias prin implementarea **proiectului C** - Realizare sistem de management inteligent al traficului.

Programul Operațional pentru Infrastructura Mare 2014 - 2020 (MFE, 2014)

Scurta descriere a documentului	Prezintă clasele de proiecte eligibile pentru infrastructura și serviciile de transport de importanță națională finanțabile în perioada de programare 2014 – 2020 din Fondul European de Dezvoltare Regională și din Fondul de Coeziune.

Măsuri concrete de acțiune propuse	Modul în care se corelează cu PMUD
Axa Prioritară 2 - Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil şi eficient **Prioritatea de investitii: 2.2 Creşterea accesibilității zonelor cu o conectivitate redusă la infrastructura rutieră a TEN-T** Acțiuni Modernizarea / dezvoltarea rețelei rutiere, inclusiv construcția de variante de ocolire (conform standardului definit prin MPGT: autostrăzi/drumuri expres/drumuri naționale / trans-Regio şi Euro Trans) care asigură o conexiune adecvată la rețeauau TEN-T sau creşterea accesibilității regionale; Sprijin pentru beneficiari în pregătirea portofoliului de proiecte eligibile din POIM	PMUD Medias cuprinde proiectul Moo de Amenajare a variantei ocolitoare a municipiului, care ar fi eligibila spre finantare prin POIM 2.2.

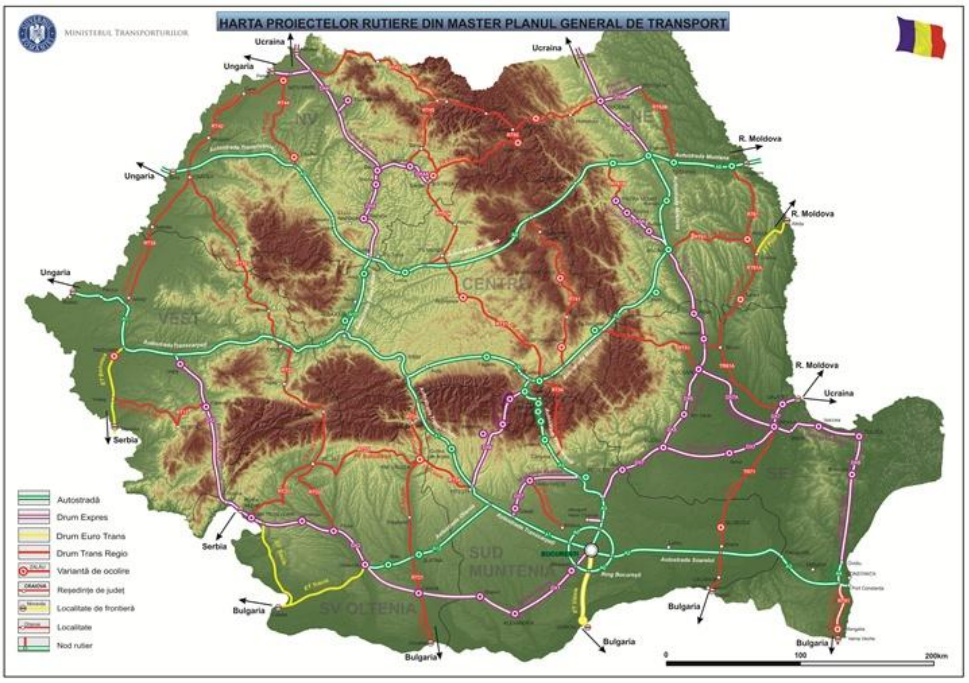
Master Planul General de Transport al României (AECOM, 2015)

Scurta descriere a documentului	Prezintă prioritățile de dezvoltare a sistemului de transport din România pentru toate modurile. In perioada 2012-2015, Ministerul Transporturilor a coordonat elaborarea de catre AECOM a unui Master Plan National de Transport pentru Romania, plan strategic care este in acest moment finalizat, aflandu-se in etapa obtinerii aprobarilor finale. Master Planul se concretizeaza intr-o lista de proiecte prioritizate pe moduri de transport si orizonturi de timp. Este intentia Ministerului Transporturilor si, implicit a Guvernului Romaniei, ca Master Planul sa fie legiferat pentru a asigura implementarea proiectelor conform rezultatelor prioritizarii. Prioritizarea proiectelor a avut in vedere urmatoarea succesiune de etape: ▪ Definirea obiectivelor strategice ▪ Identificarea problemelor existente la nivelul sistemului de transport ▪ Definirea unor obiective operationale care se adreseaza problemelor identificate ▪ Definirea interventiilor ▪ Testarea interventiilor cu ajutorul Modelului National de Transport si Analiza Cost-Beneficiu ▪ Prioritizarea proiectelor, utilizand o analiza multi-criteriala ▪ Recomandarea strategiei optime de dezvoltare a transporturilor in Romania.

- In final, Master Planul recomanda investitiile de dezvoltare a retelei si serviciilor de transport din Romania, tinand cont de:
- Prioritizarea proiectelor pe fiecare mod de transpor (rutier, feroviar, naval, multimodal si aerian)
- Restrictiile bugetare existente
- Apartenenta la reteaua TEN-T (Core si Comprehensive) ce dicteaza eligibilitatea la obtinerea de fonduri UE.

Modul în care se corelează cu PMUD

Master Planul General de Transport nu prevede investiții de dezvoltare a rețelei de autostrăzi și drumuri expres care să includă conexiuni directe către municipiul Mediaș. În schimb, există proiecte în derulare care vor contribui la îmbunătățirea accesibilității regiunii Centru către rețeaua de drumuri rapide din România, relevante pentru municipiul Mediaș, cum ar fi construcția sectoarelor de autostradă Sebeș-Turda și Câmpia Turzii-Târgu Mureș.



Figură 1-9 Proiecte de infrastructura rutieră incluse in Master Plan (sursa: MT)

Sursa: MPGT

Tabel 1-1-1 Prioritizarea intervențiilor de realizare a rețelei de autostrazi

Nr. Crt.	Denumire proiect	Valoare estimată (mil.Euro)	Lungime (km)	Perioadă de implementare
1	Sibiu - Pitești	1673.57	116.60	2016-2022
2	Comarnic - Brașov	997.75	58.00	2016-2022
3	Tg. Neamț - Iași - Ungheni	1129.70	135.00	2016-2020
4	Nădășelu - Suplacu de Barcău	1002.55	93.30	2016-2018
5	Sibiu - Brașov	816.44	120.00	2016-2020
6	Suplacu de Barcău - Borș (+ Oradea)*	304.43	74.50	2016-2017
7	Craiova - Pitești	899.41	124.30	2017-2020
8	Inel București (A0)	1335.00	102.00	2018-2022
9	Tg. Mureș - Tg. Neamț	2942.57	183.80	2016-2026
10	Ploiești - Comarnic	306.77	51.30	2021-2024
11	Brașov - Bacău	1845.46	160.00	2021-2026

Sursa: Sinteza Strategiei Master Planului General de Transport, MT

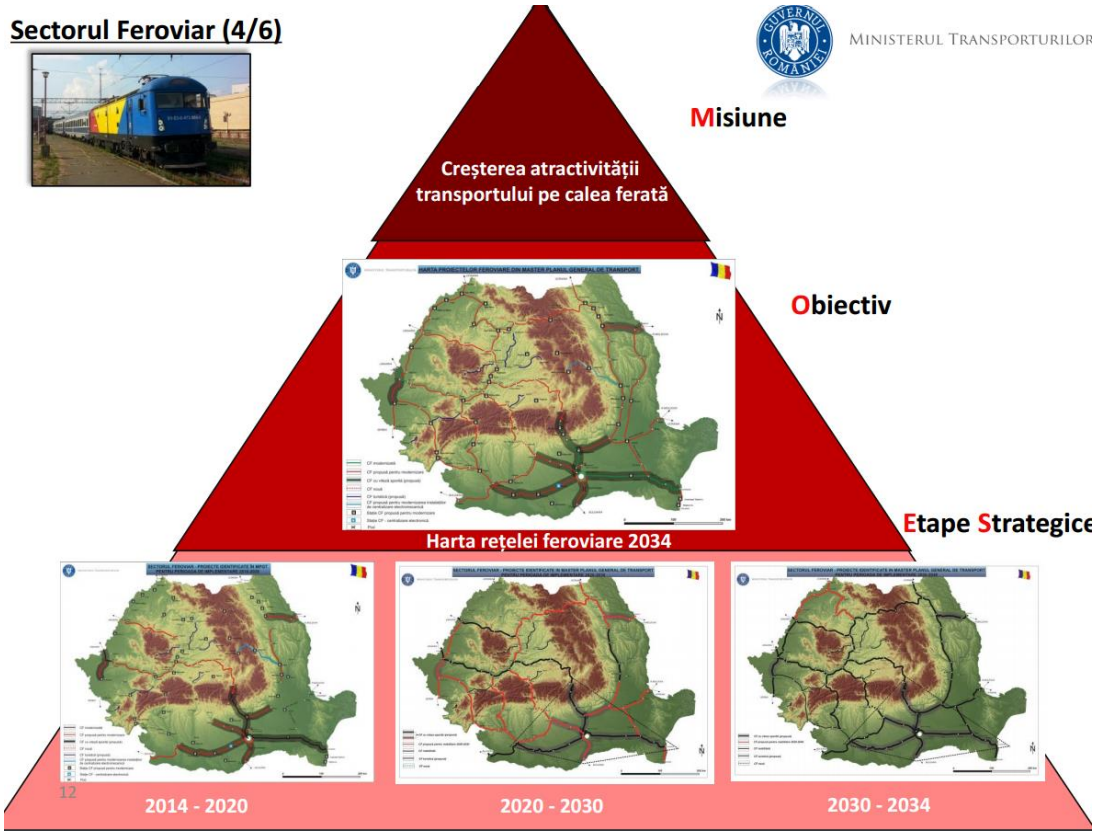
Tabel 1-1-2 Prioritizarea intervențiilor de realizare a rețelei de drumuri expres

Sectorul Rutier (4/4)	Listă proiecte drumuri expres			
Nr. Crt.	Denumire proiect	Valoare estimată (mil.Euro)	Lungime (km)	Perioadă de implementare
1	Modernizare Centura Sud București - 4 benzi	176,00	35,0	2016-2018
2	Ploiești - Buzău	254,80	65,0	2016-2020
3	Bacău - Pașcani	388,95	81,2	2016-2020
4	Focșani - Bacău	428,30	109,3	2016-2020
5	Buzău - Focșani	282,36	72,0	2016-2020
6	Pașcani - Suceava	289,99	60,5	2016-2020
7	București - Craiova	764,40	195,0	2026-2031
8	Suceava - Siret	196,20	41,0	2021-2024
9	Buzău - Brăila	384,16	98,0	2021-2023
10	Legătura A3 - Aeroport Henri Coandă	43,11	9,0	2017-2019
11	Drobeta Tr.Severin -Lugoj	1345,61	142,0	2025-2032
12	Găești - Ploiești	355,61	74,2	2021-2023
13	Craiova - Dorbeta Tr.Severin	615,16	104,0	2026-2032
14	Focșani - Galați - Giurgiulești	399,84	102,0	2021-2023
15	Suceava - Botoșani	124,54	26,0	2028-2031
16	Bacău - Piatra Neamț	239,12	61,0	2028-2031
17	Constanța - Tulcea - Brăila (+ pod peste Dunăre)	1141,88	187,7	2016-2018 / 2028-2032
18	Turda - Halmeu (+Bistrița, Baia Mare și Petea)	1713,21	320,2	2028-2032
19	Pitești - Brașov	1224,10	124,0	2031-2036

Sursa: Sinteza Strategiei Master Planului General de Transport, MT

Dupa cum se poate observa din tabelele de mai sus, in cadrul prioritizarii proiectelor incluse in MPGT, nu sunt proiecte care sa deserveasca in mod direct municipiul Medias.

În ceea ce privește infrastructura feroviară, Master Planul General de Transport prevede, de asemenea, investiții cu impact indirect asupra zonei funcționale a municipiului Mediaș, cum ar fi modernizarea coridoarelor feroiare Coșlariu – Câmpia Turzii sau Sibiu-Vințu de Jos, ambele cu orizontul de implementare anul 2025.



Figură 1-10 Proiecte de infrastructura feroviară incluse in Master Plan (sursa: MT)

Sursa: MPGT

Tabel 1-3 Prioritizarea intervențiilor de modernizare a coridoarelor feroviare

Sectorul Feroviar (5/7)	Listă proiecte modernizare căi ferate			
Nr. Crt.	Denumire proiect	Valoare estimată (mil.Euro)	Lungime (km)	Perioadă de implementare
1	Predeal - Brașov	418.00	33.00	2017-2022
2	Brașov - Sighișoara	716.00	128.00	2016-2020
3	Simeria - km.614	724.00	142.00	2016-2019
4	Focșani - Roman	588.00	147.00	2016-2019
5	Pașcani - Dărmănești	284.00	71.00	2021-2025
6	Ploiești Triaj - Focsani	572.00	143.00	2021-2025
7	Roman - Iași	527.00	116.00	2021-2025
8	Buzău - Galați	524.00	131.00	2021-2025
9	București (Chitila) - Pitești	249.40	99.00	2021-2025
10	Coșlariu - Cp. Turzii	241.00	55.00	2025-2029
11	Sibiu - Vințu de Jos	189.00	83.00	2021-2025
12	București - Craiova	836.00	209.00	2021-2025
13	Caransebeș - Timișoara	267.50	98.00	2025-2029
14	Timișoara - Arad	162.00	57.00	2025-2029
15	Cp.Turzii - Cluj-Napoca	321.00	51.00	2025-2029
16	Pitești - Rm. Vâlcea Nord	365.80	60.00	2021-2026
17	Rm. Vâlcea Nord - Sibiu	243.80	98.00	2021-2026
18	Craiova - Caransebeș	919.70	226.00	2026-2030
19	Cluj-Napoca - Ilva Mică	452.00	131.00	2025-2029
20	Ilva Mică - Suceava	687.20	191.00	2025-2030
21	Oradea - Arad	217.60	121.00	2025-2029
22	Satu Mare - Baia Mare	94.40	59.00	2031-2035
23	Oradea - Satu Mare	212.80	133.00	2031-2035
24	Baia Mare - Dej	260.60	134.00	2031-2035
25	București - Aeroport Henri Coandă	97.15	19.60	2016-2018

Sursa: Sinteza Strategiei Master Planului General de Transport, MT

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

PMUD Medias va fi corelat cu documentele de planificare la nivel regional, judetean si local:

PLANUL DE DEZVOLTARE REGIONALĂ CENTRU

Scurta descriere a documentului	○ Elaborat de către Agenția de Dezvoltare Regională Centru, este principalul document de planificare regională și prezintă politici de dezvoltare relevante la nivel regional în contextul nevoilor specifice ale regiunii. ○ **Obiectiv general**: dezvoltarea echilibrată a Regiunii Centru prin stimularea creșterii economice bazate pe cunoaștere, protecția mediului înconjurător și valorificarea durabilă a resurselor naturale precum și întărirea coeziunii sociale. Relevante pentru implementarea si convergenta PMUD sunt domeniile strategice de dezvoltare 1 "Dezvoltare urbană, dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale regionale" si 3 "Protecția mediului înconjurător, creșterea eficienței energetice, stimularea utilizării surselor alternative de energie".
Masuri concrete de actiune propuse prin PDR Centru	**Modul in care se coreleaza cu PMUD**
Prioritatea 1.1 Creșterea coeziunii teritoriale a Regiunii Centru prin sprijinirea dezvoltării urbane	
Masuri: 1.1.1. Stimularea dezvoltării policentrice și încurajarea dezvoltării integrate a orașelor și regiunilor rurale în vederea generării de efecte sinergice și realizării coeziunii teritoriale prin promovarea și dezvoltarea parteneriatelor	In PMUD Medias este prevazuta necesitatea dezvoltarii infrastructurii de conectare intre municipiu si localitatile limitrofe.
1.1.2. Susținerea dezvoltării orașelor mari ca poli de atracție pentru zonele învecinate și motoare ale creșterii economice inteligente prin extinderea și dezvoltarea infrastructurii	Municipiul Medias este considerat unul dintre cei 5 poli de importanta regionala, alaturi de Sibiu, Tg.Mures, Alba Iulia si Sf.Gheorghe. In cadrul PMUD Medias au fost cuprinse proiectele de dezvoltare a infrastructurii, considerata ca fiind o preconditie pentru generarea dezvoltarii urbane generale si afirmarea rolului polarizator pe care municipiul in are la nivel regional.
Prioritatea 1.2. Dezvoltarea infrastructurii de transport și comunicații și tehnico-edilitară la nivelul Regiunii Centru	
Masuri relevante: 1.2.1. Creșterea mobilității regionale prin extinderea, reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri rutiere și feroviare, construirea de centuri ocolitoare în vecinătatea orașelor precum și construirea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea de aeroporturi Proiecte relevante in Portofoliul PDR Centru: **Modernizare DJ 141: Mediaş-Moşna-Pelişor-Bârghiş (CJ Sibiu)**	In cadrul PMUD Medias va fi urmarita dezvoltarea cu prioritate a proiectelor de infrastructura urbana care se suprapune pe traseele drumurilor nationale, judetene si comunale in interiorul si in administrarea municipiului. Sune prevazute astfel: **M01, M02, M04 M06** – proiecte de modernizare a infrastructurii rutiere de drumuri nationale aflate in administrarea municipiului **M03, M07** – proiecte de modernizare a infrastructurii rutiere de drumuri judetene aflate in administrarea municipiului;

	Mo3 presupune continuarea pe teritoriul municipiului a drumului judetean DJ141 catre Mosna. M16 – infrastructura rutiera de drum comunal (DC10) Moo - Constructie Varianta Ocolitoare Medias.
Alte tipuri de investitii relevante in portofoliul PDR Centru: ▪ Reconstrucția și regenerarea zonelor centrale din oraşe şi municipii, precum și a cartierelor aflate în declin sau neglijate, proiecte integrate care vizează modernizare de străzi şi totodată partea de infrastructură tehnico-edilitară, reabilitare poduri, amenajare de parcări, etc ▪ Dezvoltarea unui transport urban sustenabil, piste pentru bicicliști	Portofoliul PMUD Medias se aliniaza portofoliului de proiecte din SDR Centru prin includerea de proiecte care vizeaza reabilitari ale strazilor. Modernizarea podurilor nu este o actiune punctuala, urmand ca aceste obiective sa fie incluse ca obiecte ale proiectelor de infrastructura. Sunt prevazute proiecte destinate dezvoltarii transportului urban ecologic – bazat pe troleibuze, urmand a fi achizitionate troleibuze, modernizata reteaua existenta de alimentare pentru troleibuze si extinsa reteaua in doua zone ale municipiului. PMUD nu prevedere pe termen scurt si mediu dezvoltarea de piste pentru biciclisti.
Prioritatea 3.1 Protecția mediului înconjurător și amenajarea, extinderea sau modernizarea infrastructurii tehnice	
Masuri relevante: 3.1.1. Protecția mediului înconjurător, la nivelul componentelor majore (aer, apă, sol) prin sprijinirea acțiunilor ce vizează diminuarea populării generate de activitățile economice	PMUD Medias va cuprinde masuri care sa contribuie la reducerea poluarii aerului prin stimularea unui transport public local nepoluant (bazat pe troleibuze) si implicit prin incurajarea utilizarii acestui mod de transport in detrimentul utilizarii deplasarilor cu autoturisme personale.
Prioritatea 3.3 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale	
Masuri relevante: 3.3.2. Diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin implementarea de politici și acțiuni specifice	PMUD Medias va cuprinde masuri care sa contribuie la reducerea poluarii aerului prin stimularea unui transport public local nepoluant (bazat pe troleibuze) si implicit prin incurajarea utilizarii acestui mod de transport in detrimentul utilizarii deplasarilor cu autoturisme personale.
Prioritatea 3.5 Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul public, casnic și economic	
Masuri relevante: 3.5.5. Eficientizarea transportului urban durabil	PMUD Medias cuprinde trei proiecte relevante care contribuie la indeplinirea prioritatii stabilite in Strategia REgionala, anume: Mo9 - Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi). – contribuie la eficientizarea consumurilor de energie din intreaga retea de troleibuze existenta la nivel municipal Mo8 - Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei – contribuie la cresterea eficientei energetice in transportul local prin posibilitatea inlocuirii sau cel putin a reducerii numarului de autobuze care vor deservi aceasta zona cu troleibuze, mult mai eficiente energetic fata de autobuzele diesel existente in parcul operatorului de transport local

	B - Achizitie de troleibuze – contribuie la indeplinirea obiectivului strategic prin faptul ca troleibuzele noi ce se vor achizitiona prin proiect vor avea consumuri energetice mai scazute fata de troleibuzele existente acum in operare.

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI SIBIU PENTRU PERIOADA 2014-2020

Scurta descriere a documentului	Consiliul Județean Sibiu a finalizat în anul 2010 elaborarea documentului intitulat *„Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2010 – 2013 şi direcțiile de dezvoltare ale județului pentru perioada 2014 – 2020*". Obiectivul general al strategiei îl reprezintă "atingerea unei dezvoltari durabile a județului care să ducă la creşterea nivelului de trai al populației. O modalitate de îndeplinire a acestui obiectiv este dezvoltarea prioritară în județul Sibiu a sectoarelor de activitate aflate în competența C.J.S., în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, pentru creşterea calității vieții şi gestionarea rațională a resurselor". În viziunea Strategiei, Consiliul Județean Sibiu va deveni principalul factor catalizator al dezvoltării durabile județene, țintind ca județul să ocupe unul din primele două locuri în Regiune şi să fie în primele 10 județe din țară, conform principalilor indicatori economico-sociali (creşterea reală a PIB, valoare PIB/locuitor, rata şomajului, câştigul salarial mediu net lunar – lei/salariat ş.a. – a se vedea Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în profil teritorial până în 2012, publicată în iunie 2009 de către Comisia Națională de Prognoză).

Masuri concrete de actiune propuse prin Strategia de Dezvoltare a Judetului SIBIU	**Modul in care se coreleaza cu PMUD**
OBIECTIVELE GENERALE ŞI OPERAȚIONALE DE DEZVOLTARE ALE JUDEȚULUI SIBIU, PE TERMEN SCURT 2010 – 2013 ŞI TERMEN MEDIU 2014 – 2020 III.1. INFRASTRUCTURA GENERALĂ ŞI SERVICII PUBLICE III.1.1. Infrastructura de transport Printre prioritatile perioadei 2014-2020, cu finantare POR, este cuprins proiectul **"DJ 141 (Mediaş-Moşna-Bîrghiş)".**	PMUD Medias este corelat cu interventia propusa in Strategia Judetului Sibiu prin faptul ca proiectul **Mo3** - Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud, impreua cu proiectul **Mo8** - Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei, presupun dezvoltarea tronsonului aferent DJ141 cuprins pe raza UAT Medias, in continuitate cu proiectul ce va fi dezvoltat de CJ Sibiu.
III.8. PROTECȚIA MEDIULUI III.8.7. Zgomot Printre masurile propuse pentru diminuarea factorilor poluanti de zgomot, sunt propuse urmatoarele tipuri de interventii: ▪ redirecționarea traficului pentru obținerea unei diminuări din punct de vedere al emisiei de zgomot ▪ amplasarea local de panouri fonoabsorbante şi/sau zone verzi ▪ crearea unei rețele funcționale de piste de biciclete care să poată fi utilizată pentru deplasarea în toată aglomerarea, reducând astfel numărul de cetățeni care utilizează autoturismele personale pentru deplasare	Aceasta masura este cuprinsa in PMUD Medias prin proiectul Moo - Constructie Varianta Ocolitoare Medias, care ar contribui la devierea traficului greu si de tranzit din interiorul zonei urbane, catre exterior (sau cel putin cu un impact fonic mai redus fata de situatia curenta). Nu sunt propuse masuri punctuale de amenajare a panourilor fonoabsorbante in Medias. Nu sunt propuse in PMUD proiecte care sa vizeze amenajarea unei infrastructuri pentru deplasarile velo, cu exceptia unui proiect **M26** - Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil, propus dupa 2023.

STRATEGIA DE DEZVOLTARE DURABILA MEDIAS IN EUROPA 2020[2]

Scurta descriere a documentului

Strategia de dezvoltare durabilă a municipiului Mediaş pentru perioada 2014-2020 este într-o strânsă corelare şi inter-relaționare cu axele, prioritățile şi obiectivele urmărite în mod direct de către Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru pentru perioada 2014-2020 realizată de către Agenția pentru Dezvoltare Regionala Centru.

Obiectivul general al Strategiei: "Crearea unui centru urban de referință, fondat pe o puternică tradiție istorică şi socială dar totodată orientat către viitor, prin realizarea şi implementarea unor instrumente concrete de dezvoltare economică şi socială durabilă."

Masuri concrete de actiune propuse prin Strategia de Dezvoltare Locală Medias	Modul in care se coreleaza cu PMUD
Obiectiv strategic, Masuri, Proiecte propuse Obiectivul specific 5: Dezvoltarea şi reabilitarea infrastructurii, cuprinde proiectele: Proiectul 5.2. – Reabilitare şi modernizare străzi Cuprinde subproiectele: ▪ Construcție şi amenajare parcare auto şi parcare pentru camioane ▪ Construirea a două pasaje rutiere şi pietonale subterane / supraterane la CF, în vederea descongestionării şi fluidizării traficului şi asigurarea de rute alternative de legătură între partea de sud şi cea de nord a mun. Mediaş. ▪ Reabilitarea şi modernizarea străzilor care compun inelul central din mun. Mediaş: str. Şt. O. Iosif, str. M. Viteazul, str. N. Titulescu, str. Acad. Ioan Moraru, str. Carpați, str. C-tin Brâncoveanu, str. M. Eminescu, str. V. Madgearu, str. I. C. Brătianu, str. Pompierilor, str. Unirii, str. St. L. Roth ▪ Amenajare (realizare) drum care leagă Mediaşul de Bazna (parteneriat Consiliul Local cu S.N.G.N. Romgaz) ▪ Modernizare DN14B, inclusiv podul CF, şi construirea unui pasaj CF subteran / suprateran la intrarea de pe str. Brateiului pe str. Aurel Vlaicu	PMUD Medias cuprinde proiecte de modernizare strazi in corelare cu Strategia de dezvoltare locala astfel: ▪ Nu sunt prevazute lucrari de amenajare parcari pentru camioane ▪ Nu sunt prevazute constructii de pasaje rutiere sau pietonale peste calea ferata ▪ Reabilitarea strazilor care alcatuiesc inelul central este prevazuta in proiectul **M04 - Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central.** ▪ Nu este prevazut un proiect in parteneriat cu alte entitati pentru realizarea unui drum de legatura cu Bazna ▪ Proiectul de modernizare DN14B pe teritoriul UAT Medias este cuprins in proiectele M01 - Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest si M02 - Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est, insa fara propunerea unui pasaj suprateran CF la intersectia str. Brateiului si Str. Aurel Vlaicu.
Proiectul 5.3. – Reabilitarea tramei stradale în municipiul Mediaş Cuprinde subproiectele: ▪ Modernizarea rețelei de drumuri locale – străzile Plopului, Dealul Furcilor, Bârsei, Şlefuitorilor, Moşnei, Pe Cetate, Graia de Sus, Vămii, Câmpul de Jos, Tuşnad, Protopop Valeriu Stoian, Josef Klinger ▪ Reabilitare străzi din Municipiul Mediaş	PMUD Medias cuprinde in portofoliul sau proiecte de imbunantatire a infrastructurii rutiere de interes local, grupate pe zone compacte ale municipiului. Astfel, strazile propuse a fi reabilitate in cadrul Stretegiei se regasesc in PMUD structurate si grupate in interventii cu impact la nivel zonal/pe cartiere: proiectele **M05-M07, M10-M14, M17, M19-M21**. Trotuarele si alei pietonale sunt propuse a fi modernizate, in mod structurat, la nivel de zona compacta, in cadrul

[2] http://www.primariamedias.ro/portal/medias/portal.nsf/AllByUNID/Strategia-de-Dezvoltare-a-Municipiului-Medias-2014--2020-00001776?OpenDocument

– străzile Teilor, Coşbuc, Şcolii, Perşani, Stejarului, Ştrandului şi alte străzi ▪ Infrastructura urbană rutieră şi de transport - trotuare din pavele şi alei de acces la nivelul municipiului Mediaş; ▪ Infrastructura urbană rutieră şi de transport - Înființare sensuri giratorii pentru fluidizarea traficului la nivelul municipiului Mediaş ▪ Realizare şosea de centură pentru traficul greu în vederea evitării centrului municipiului ▪ Infrastructura urbană rutieră şi de transport – Reabilitare poduri ▪ Infrastructura urbană rutieră şi de transport – Reabilitarea sistemului rutier DN14, DN14A ▪ Infrastructura urbană rutieră şi de transport – Amenajare piste de biciclete pe străzile din Municipiul Mediaş	proiectelor: **M22 – M25**. Pentru alte interventii similare, nu au fost cuprinse proiecte individuale, modernizarea trotuarelor facand parte din modernizarea arterelor de circulatie auto. Nu au fost cuprinse in PMUD proiecte individuale de amenajare a sensurilor giratorii, ele facand parte din proiectele de modernizare a infrastructurii rutiere, daca se considera necesar, la nivelul fazelor de proiectare aferente. Acelasi rationament se va utiliza si pentru modernizarea podurilor. Pentru construirea soselei de centura, PMUD cuprinde proiectul **M00**. Modernizarea DN14 si DN14A pe tronsoanele cuprinse intre limitele UAT Medias, au fost propuse in PMUD urmatoarele proiecte: **M01, M02, M06** si parte din **M04**. Pentru amenajarea pistelor de biciclete pe strazile din Medias, a fost propus proiectul **M26**.
Proiectul 5.8. – Infrastructură transport public Cuprinde subproiectele: ▪ Extindere rețea electrică de contact troleibuze Pod Târnava Mare – str. Stadionului ▪ Extindere rețea electrică de contact troleibuze Pod CFR – Str. A. Iancu – Str. Moşnei – Heleşteu ▪ Hală spălare mijloace de transport ▪ Reabilitare/modernizare bază de producție ▪ Modificare rețea electrică de contact troleibuze Market Kaufland ▪ Modificare rețea electrică de contact troleibuze sens giratoriu Str. C-tin Brâncoveanu – Str. Honterius – Str. I. Moraru – Str. N. Titulescu. ▪ Reparație capitală – modernizare Stație redresare în C.C ▪ Joncțiune rețea contact troleibuze Str. Iacob Pisso – Şos. Sibiului ▪ Dotări independente cu mijloace de transport	PMUD Medias este corelat cu Strategia Medias 2020: Extinderile de retea de troleibuz pe str. Stadionului si Mosnei-Helesteu se regasesc cuprinse in proiectul **M08**. In PMUD se propune modernizarea/reabilitarea intregii retele de troleibuz existente, inclusiv achizitionarea de substatii de redresare, in cadrul proiectul **M09**. Pentru achizitia de mijloace de transport in comun moderne, in cadrul PMUD a fost propus **proiectul B** – Achizitie de troleibuze. PMUD nu prevede proiecte de modernizare a autobazei sau de construire a spatiilor de spalat mijloacele de transport.

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

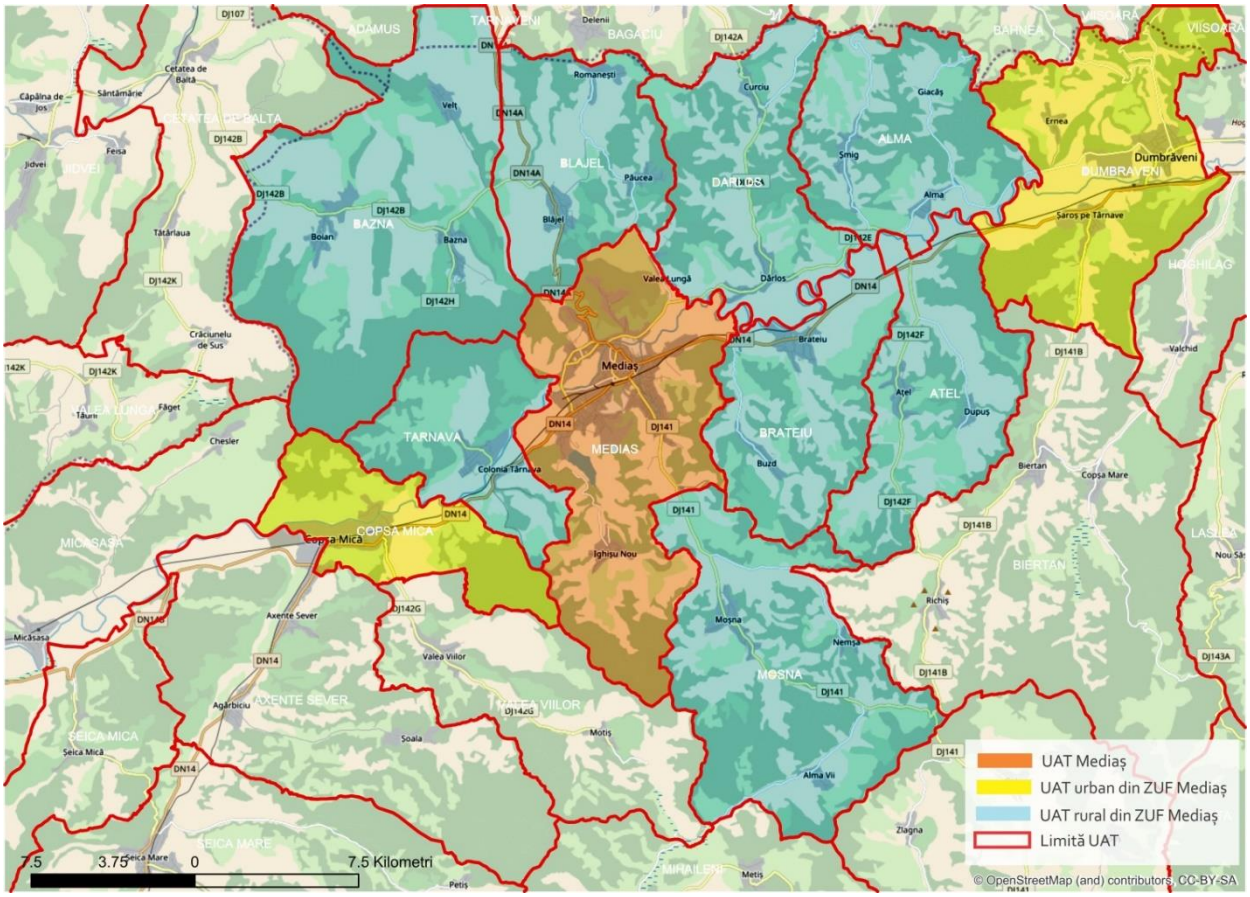
2.1. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂȚILOR DE POPULAȚIE ŞI A ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE

Scopul acestui sub-capitol este de a evidenția principalele tendințe socio – economice și de dezvoltare urbană și de a stabili zonificarea nevoilor specifice ale diferitelor segmente ale municipiului Mediaș împreună cu aşezările învecinate.

Municipiul Mediaş este încadrat la secțiunea localităților urbane de rang III conform PATN secțiunea V (legea 351/2001) şi cuprindea 47.204locuitori în 2011 (conform RPL 2011). Din punct de vedere al organizării teritoriale, Mediaşul este al doilea oraş ca mărime, după reşedința de județ – Sibiu.

Municipiul Mediaş este situat în partea nord-vestică a județului Sibiu, la 55 km de Sibiu, 39 km de Sighişoara şi 41 km de Blaj; este aşezat în bazinul mijlociu al râului Târnava Mare, fiind una dintre cele mai vechi aşezări de pe Valea Târnavelor.

În conformitate cu Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru 2014-2020, municipiul Mediaş este considerat unul dintre cei 5 poli de importanta regională, alături de Sibiu, Tg.Mures, Alba Iulia şi Sf.Gheorghe, având un important rol si caracter polarizator fata de localitatile invecinate. Astfel, pentru a analiza in mod optim atât disfunctionalitățile existente în sistemul de transport din municipiu, cât şi oportunitățile existente la nivel periurban/regional, este necesară cuprinderea în aria de analiză a studiului şi a influențelor manifestate la nivelul zonei functionale urbane.
Zona urbană funcțională a municipiului Mediaș cuprinde două orașe, Dumbrăveni și Copșa Mică şi 7 comune: Bazna, Blăjel,Dârlos, Brăteiu, Ațel, Moșna, Târnava.

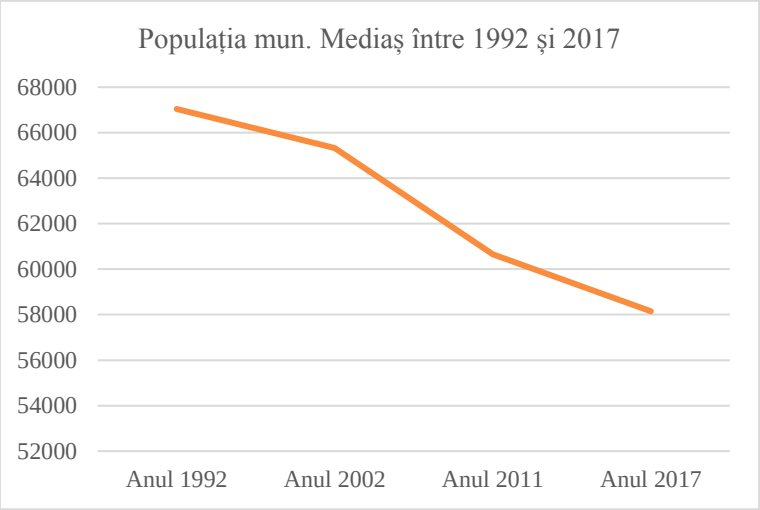


Figură 2-1Zona urbană funcțională a municipiului Mediaș

Caracteristici Demografice

Dinamica demografica in municipiul Medias este caracterizata de scaderea populatiei. Acest fenomen este caracteristic pentru intreaga zona de influenta a municipiului Medias, insa in masuri mai reduse. De altfel, scaderea populatiei este o caracteristica demografica generala la nivel national. Trebuie mentionate insa urmatoarele aspecte:

- Aspecte ce tin de cazuistica: scaderea accentuata a populatiei s-a datorat in primul rand declinului economic, industrial si productiv al municipiului in perioada de dupa Revolutie, urmata apoi de migratia locuitorilor in strainatate sau in alte municipii mai puternic dezvoltate din tara sau din regiune, un rol polarizator important fiind jucat de municipiile Sibiu, Tg.Mures, Cluj-Napoca sau Bucureşti care oferă o gamă mai variată de locuri de muncă şi unități de învățământ superior.
- Aspecte ce tin de dinamica: in ultimii ani, scaderea populatiei s-a temperat, ea manifestandu-se, dar nu la aceeasi intensitate ca in perioada 2002-2011, cand a avut loc o scadere abrupta a populatiei.
- Aspecte ce tin de specificitatea zonei urbane: desi municipiul Medias are un potential polarizator pentru zona sa functionala, acest nu este valorificat pe deplin, existand insa alte localitati aflate in zona functionala care au reusit sa înregistreze cresteri ale populatiei. Una dintre justificari ar fi un proces local de ruralizarea a populatiei, insemnand o migrare a populatiei urbane catre localitatile rurale limitrofe. Acest fenomen are loc in localitatile Moșna, Târnava și Brateiu, localitati care au prezentat o creştere a populației în intervalul 2011-2017, toate acestea fiind direct legate teritorial de municipiul Medias. **Din acest punct de vedere, pe viitor va trebui definita o solutie de mobilitate intre aceste localitati dinamice din punt de vedere demografic si centrul urban polarizator, care in continuare va furniza acestor locuitori acces la locuri de munca, servicii publice si private, alte diferite facilitati pentru consum si petrecere a timpului liber.**

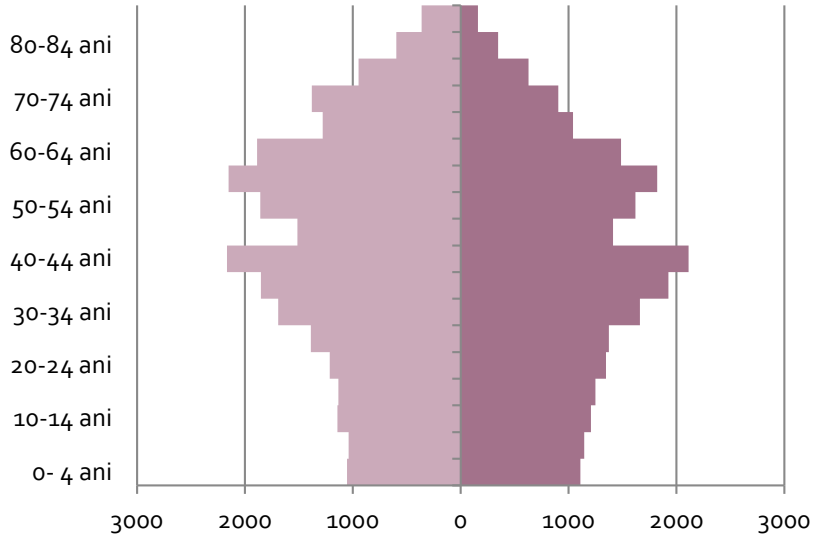


Figură 2-2 Evoluția populației municipiului Mediaș între 1992 și 2017. Sursa: INS Tempo-Online

Dinamica populației, la nivelul municipiului şi a zonei funcționale este dată pe de-o parte de sporul natural pozitiv (7.31 în 2014) , însă se observă un număr mai mare de plecări față de sosiri (spor migratoriu -194 în 2014 şi -106 în 2015). Totuşi analizând evoluția acestori indicatori pe intervalul 2011-2014 putem constata o tendință de ameliorare și ușoară creștere. Acealşi aspect reiese şi din dinamica populației după domiciliu care prezintă un ritm mai lent de scădere în intervalul 2011-2017.

Tabel 2-1 Dinamica populației în mun. Mediaș și în UAT-urile din zona urbană funcțională

	Anul 1992	Anul 2002	Anul 2011	Anul 2017	Evoluție 2011-2017
MUNICIPIUL MEDIAS	67043	65327	60659	58149	-4.14 %
ORAS COPSA MICA	5793	5739	6078	6007	-1.17%
ORAS DUMBRAVENI	8923	8731	8808	8633	-1.99%
ALMA	:	:	2025	1956	-3.41%
ATEL	3742	3564	1683	1680	-0.18%
BAZNA	4112	4054	4323	4176	-3.40%
BLAJEL	2512	2439	2451	2431	-0.82%
BRATEIU	2786	3173	3789	4074	7.52%
DIRLOS	3498	3445	3588	3547	-1.14%
MOSNA	2723	3135	3610	3727	3.24%
TIRNAVA	2698	2873	3245	3388	4.41%



Figură 2-3 Piramida vârstelor în municipiul Mediaș, RPL 2011

Piramida vârstelor pentru municipiul Mediaș (cf. RPL 2011) evidențiază **un proces de îmbătrânire masivă.**

Probabil cel mai important aspect este faptul că situația este pe cale să se stabilizeze, însă scăderea populației va continua într-un ritm accelerat în următoarele 3 decade. Pentru a contracara acest fenomen trebuie susținute măsuri care să ducă la un proces de întinerire care să asigure necesarul de populație, pentru categoriile de vârstă de vârstnici și copii va fi nevoie de conturarea unor soluții sigure şi eficiente pentru deplasarea copiilor şi tinerilor în oraş (rute eficiente pentru deplasarea copiilor şi tinerilor în oraş (rute sigure către grădinițe şi şcoli, infrastructură velo, etc.).

Tendința de scădere a populației la nivel național va continua, chiar dacă într-un ritm mai lent, luând în considerare prognozele Institutului Național de Statistică şi Eurostat. Astfel putem constata că deşi populația orașului scade constant, doar o parte redusă din cei care migrează către alte localități o fac schimbându-si domiciliul păstrându-şi locuințele. Acest lucru face ca oraşul să se extindă (expansiune urbană) deşi numărul populației rezidente scade.

În concluzie, principalele nevoi din perspectiva socio-demografică se rezumă la ameliorarea legăturilor cu aşzările din cadrul zonei funcționale pentru a facilita accesul populației active la locuri de muncă. Transportul în comun la nivelul municipiului va trebui să fie accesibil şi persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici). De asemenea, se resimte nevoia conturării unor legături sigure şi atractive către principalele unități de învățământ.

Repartiția populației şi relația cu fondul construit

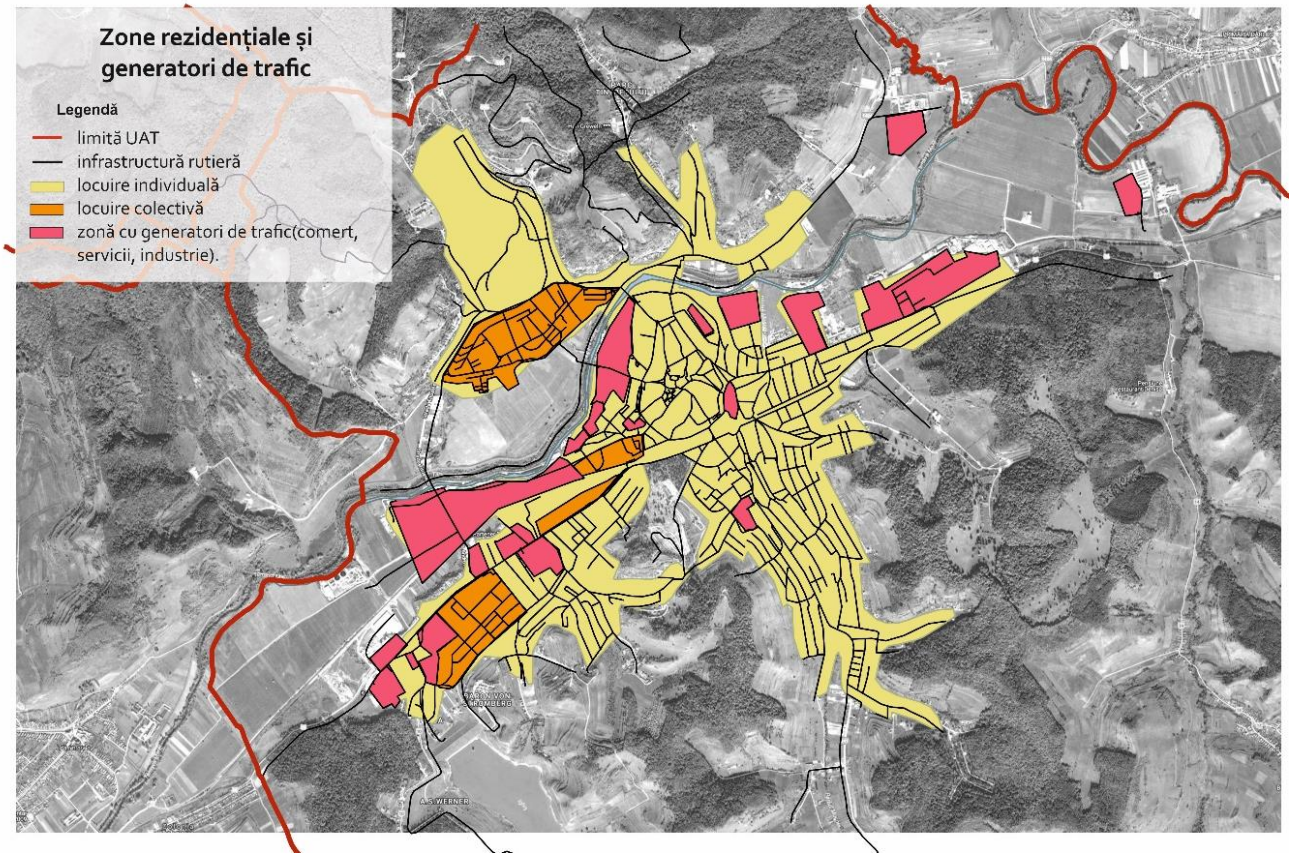
Dezvoltarea spațială a municipiului Mediaş se realizează pe baza unui Plan Urbanistic General aprobat în anul 1999, actualizat în anul 2012. Suprafața administrativă a municipiului este de 6260,06 ha, iar suprafața intravilanului aprobat prin PUG-ul în vigoare este de 2157 ha.

Zona de locuinte şi functiuni complementare reprezintă 52,57% din teritoriul intravilan și este împărțită după cum urmează :

1. zona de locuințe individuale cu regim de înălțime max. P+2 și funcțiuni complementare – 49,31%
2. zona de locuințe colective medii cu regim de înălțime max. P+4 și funcțiuni complementare – 3,18%
3. zona de locuințe colective înalte cu regim de înălțime max. P+10 și funcțiuni complementare – 0,08%

Zona destinata locuintelor şi functiunilor complementare este extinsa în conformitate cu cerintele de dezvoltare a acestui sector, şi include şi zona locuintelor cu densitate redusa situate în zonele perimetrale de extindere a intravilanului. Pentru conformarea urbanistica a acestor zone se propune detalierea ulterioara prin planuri urbanistice zonale- parcelare/ reparcelare, urmarind asigurarea accesului carosabil direct dintr-o circulatie publica şi asigurarea conditiilor de echipare edilitara.

Zona de locuințe reprezintă 48.39% din total teritoriu intravilan, având ponderea cea mai mare raportată la celelate zone funcționale. Cele mai multe construcții sunt în stare de întreținere bună.



Figură 2-4 Repartiția zonelor rezidențiale pe teritoriul mun. Mediaș

Locuințele indivduale sunt predominante în municipiul Mediaş, ocupând un procent de aproape 50%, ceea ce conduce la o mai mare concentrare a densității populației în cartiere cu locuințe colective (cartierul Gura Câmpului și cartierul Vitrometan). Cea mai mare parte a suprafeței administrative a municipiului Mediaş este utilizată pentru locuire individuală, Mediaş evidențiindu-se prin faptul că predomină locuirea în unități individuale, cu unele inserții de blocuri de locuințe.

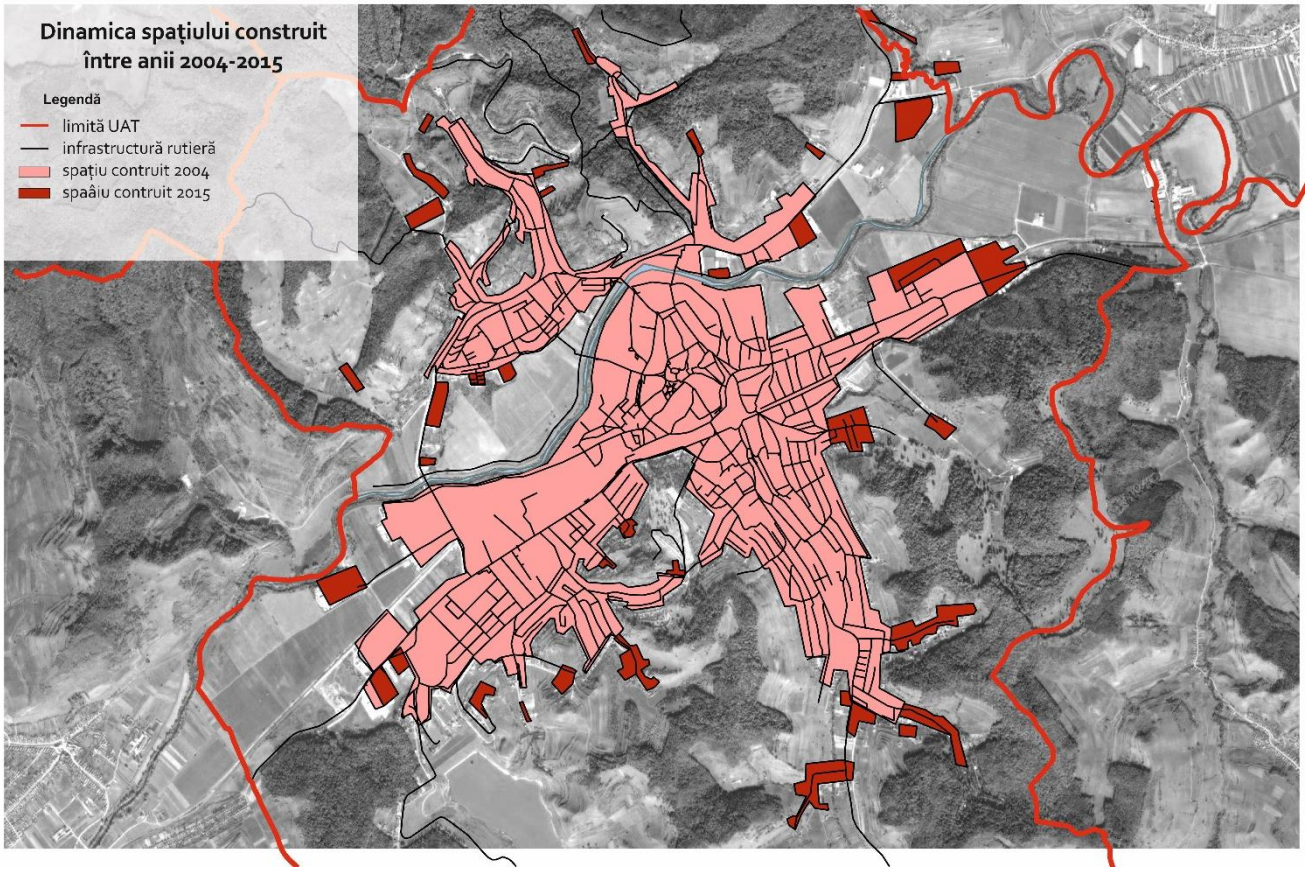
Zonele rezidențiale individuale nu se întâlnesc doar către zonele periferice, zona centrală fiind ocupată de clădiri rezidențiale de un nivel, maxim două. O caracteristică aparte este faptul că zonele de case sunt foarte compacte, foarte rar putându-se întâlni cazuri de parcele neocupate în cadrul ariei construite. Suprafața mare ocupată de case imprimă unele particularități mobilității persoanelor în cadrul orașului. Distanțele mai lungi

dintre locuință și diverse servicii de interes sau locul de muncă determină ca deplasările să fie realizate preponderent cu autovehiculul personal și nu pe jos, inserția de centre de cartier care să fie dimensionate pentru 1000-1500 de persoane, dotate cu diverse servicii (grădiniță, școală primară, farmacie, oficiu poștal, cabinet medical, parc) care să mai reducă din distanța de deplasare și să vitalizeze cartierele de locuințe. Densitatea scăzută afectează și eficiența transportului public, fiind necesare trasee mai lungi, care implică timp mai lung și consum de combustibil mai mare pentru a deservi același număr de persoane. În prezent, sistemul de transport public din Mediaș se află întrun proces de adaptare la această situație prin utilizarea de autovehicule de capacitate mai redusă dar care să aibă o frecvență ridicată pentru a-și păstra atractivitatea pentru călători.

Viziunea de dezvoltare urbanistică exprimată de Planul de Urbanism General vizează creșterea densității construcțiilor prin permiterea construirii mai densificat și utilizarea mai eficient a parcelelor de teren.

Zonele verzi ale orașului sunt puține și dispersate, neexistând în prezent o rețea de spații verzi care să ofere o calitate a vieții crescută locuitorilor municipiului Mediaș. Există premisele creării unei rețele care să lege Parcul Sub Alee de Parcul Regele Ferdinand care să conțină infrastructură de calitate dedicată pietonilor și bicicliștilor. De asemenea, accesul la râul Tarnava Mare este complet nevalorificat.

Figură 2-5 Dinamica spațiului constuit în mun. Mediaș 2004-2015



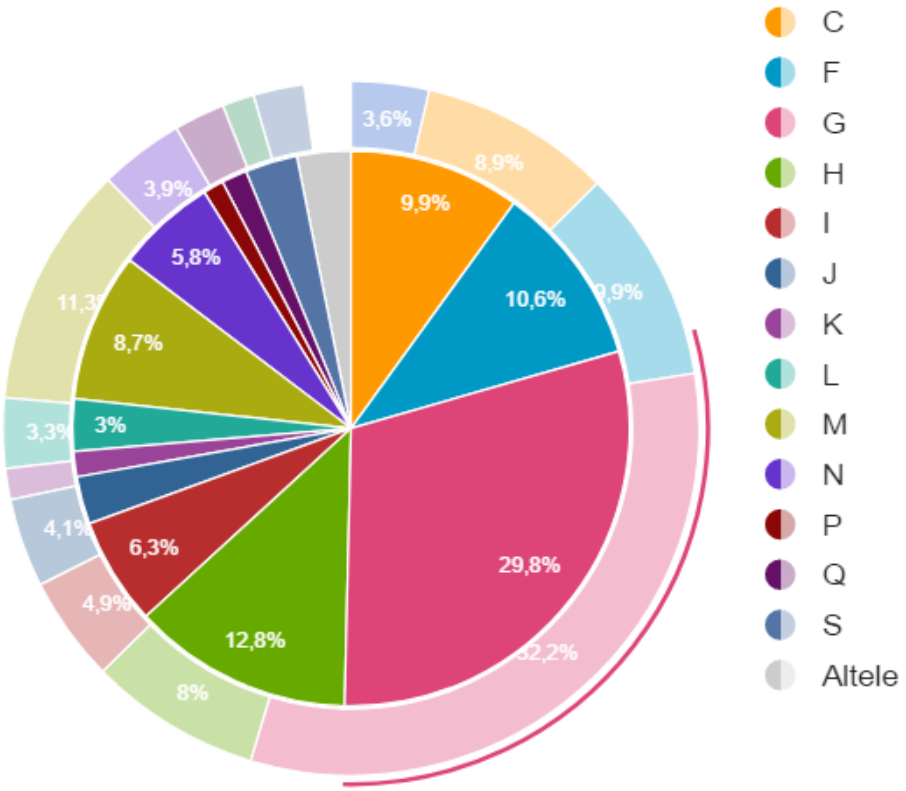
Principalii generatori de trafic ai orașului sunt determinați de zonele industriale și de producție ce se află poziționate în zonele periferice ale orașului. Această poziționare a serviciilor de interes favorizează creșterea gradului de congestie pe axul E-V.

Principalele zone care curpind noi dezvoltări sunt amplasate către exteriorul orașului (preponderent rezidențial, și logistică). **Pentru a putea face față cererii ridicate de transport de la noile activități de producție, depozitare şi de la zonele rezidențiale va fi nevoie de prelungirea unor linii de transport în comun, de amplasarea de noi stații și de construire sau modernizare a căilor pietonale**.

Procesul de densificare a acestei zone (inserție de noi construcții, chiar subdivizare loturi) face ca cererea de transport să crească. Fiind vorba de o zonă de producție și depozitare cu inserții rezidențiale, una din problemele principale este traficul greu şi faptul că nu există elemente de protecție față de poluarea fonică şi cu particule în suspensie generată.

Economia locală - Profilul economic al municipiului Mediaș

La nivelul municipiului Mediaş sunt active un numar total 1329 de companii[3], iar distributia acestora pe categorii de activitate este prezentata in figura urmatoare.
Profilul economic al muncipiului Mediaş este dat de comerțul cu ridicata şi amănuntul şi industria prelucrătoare. Astfel 29.8% din totalul angajaților lucrează în comerț iar 12.8% în transport şi depozitare. În ceea ce priveşte numărul de firme, cifra de afaceri şi profitul net total comerțul cu ridicata şi amănuntul este net superior industriei prelucrătoare, aflată în declin.

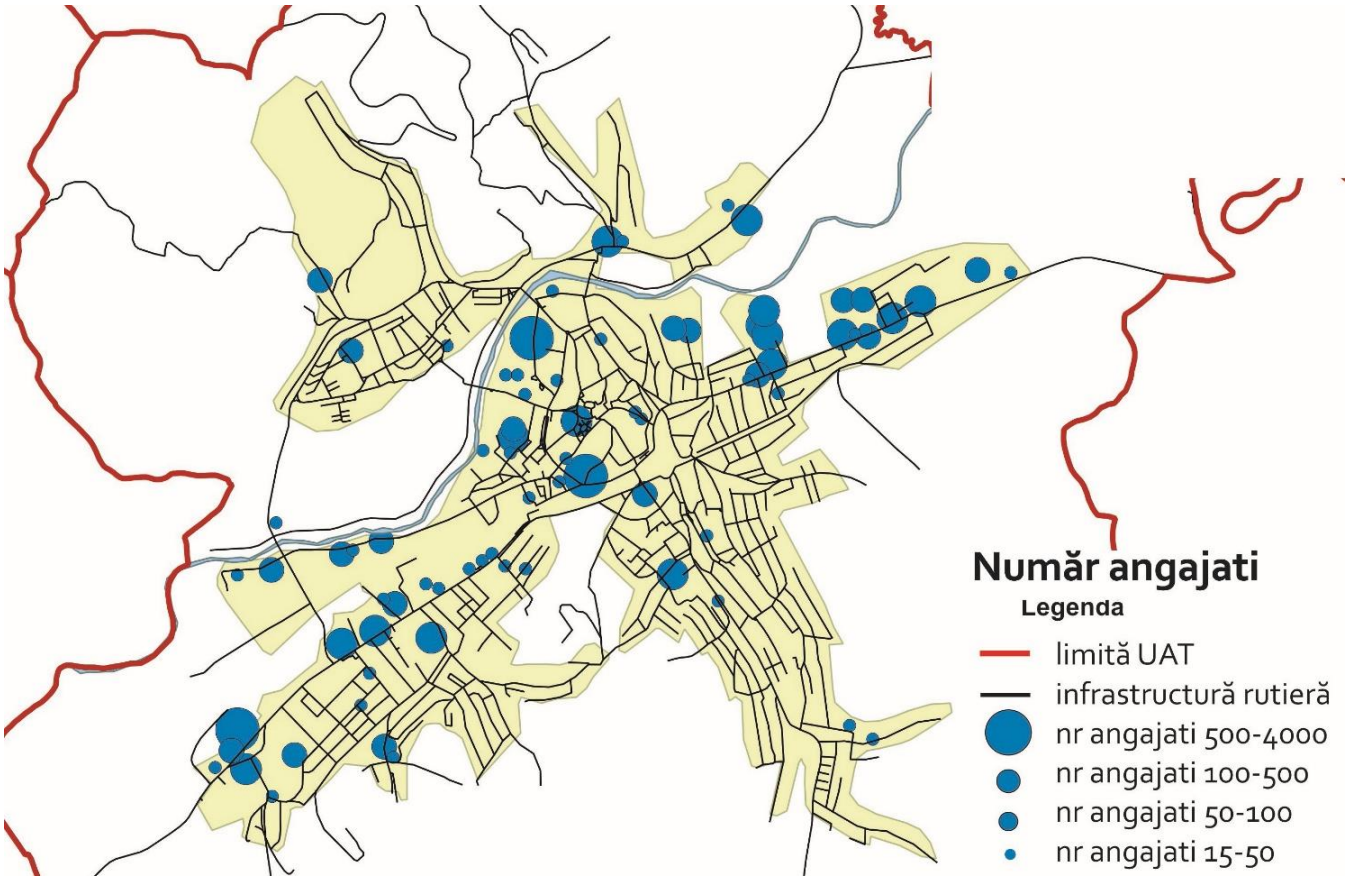


A. *Agricultura, silvicultură și pescuit*
B. *Industria extractivă*
C. *Industria prelucrătoare*
D. *Producția și furnizarea de energie electrică*
E. *Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare*
F. *Construcții*
G. *Comerț cu ridicată și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor*
H. *Transport și depozitare*
I. *Hoteluri și restaurante*
J. *Informații și comunicații*
K. *Intermedieri financiare și asigurări*
L. *Tranzacții imobiliare*
M. *Activități profesionale, științifice și tehnice*
N. *Activități de servicii administrative și actiități de servicii suport*
O. *Administrație publică și apărare, asigurări sociale din sistemul public*
P. *Învățământ*
Q. *Sănătate și asistență socială*
R. *Activități de spectacole, culturale și recreative*
S. *Alte activități*
T. *de servicii*

Figură 2-6 Numărul de agenți economic pe categorii de activități, conform CAEN Rev.2, Sursa: Listafirme.ro

Dupa cum se poate vedea in figura 2-7, zonele cu cea mai mare densitate de locuri de munca sunt amplasate in zonele industriale ale municipiului, zonele adiacente adicente Sos. Sibiului, str. Aurel Vlaicu, precum si zona centrala - str. Mihai Eminescu, Carpați si I.G. Duca.

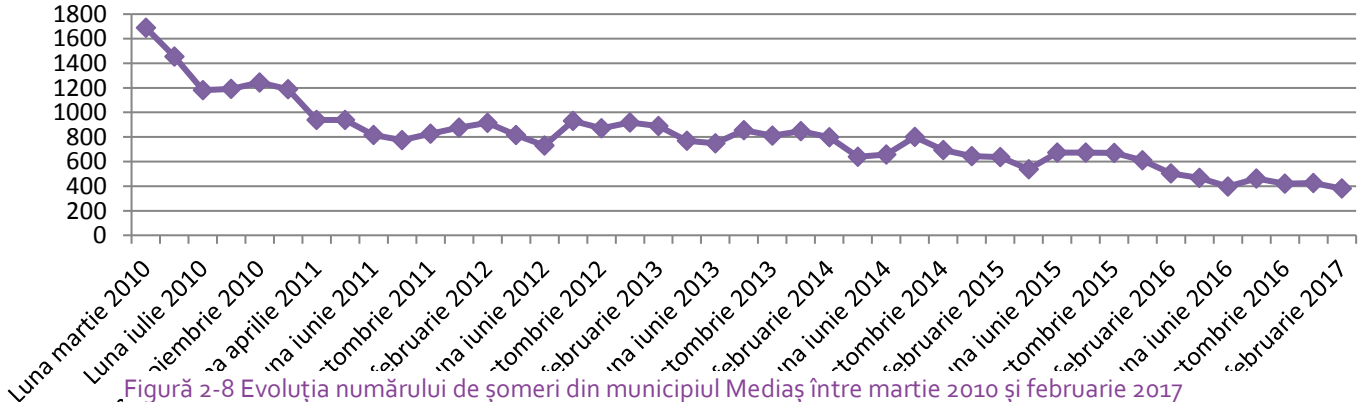
[3] Sursa: www.listafirme.ro



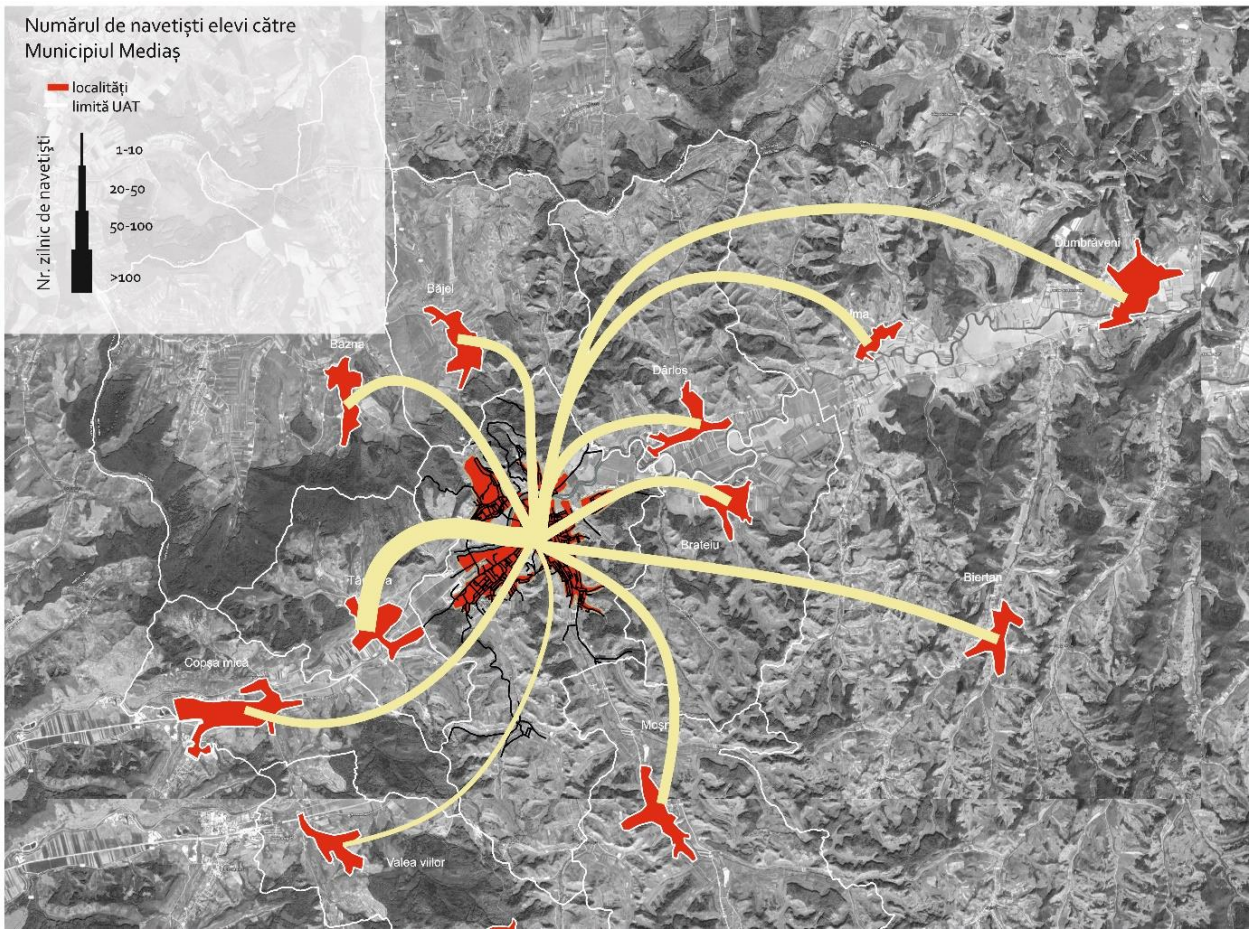
Figură 2-7 Localizarea principalilor agenți economici după numărul de angajați (2016)

În ultimii ani numărul total al şomerilor a scăzut, aspect datorat procesului de reprofilare economică a oraşului, trecerea de la producție la cercetare şi tehnologie. De asemenea, scăderea treptată a numărului de şomeri este susținută şi de locurile de muncă generate de noile activități de producție şi depozitare dezvoltate la principalele intrări în oraş.
Procesul de relansare economică a Municipiului Mediaș face şi ca şomajul să scadă treptat în ultimii ani, de la 1690 de șomeri în 2010 până la 300 de șomeri în 2017, o scădere cu un procent de 77,51%.

Navetism



Figură 2-8 Evoluția numărului de șomeri din municipiul Mediaș între martie 2010 și februarie 2017

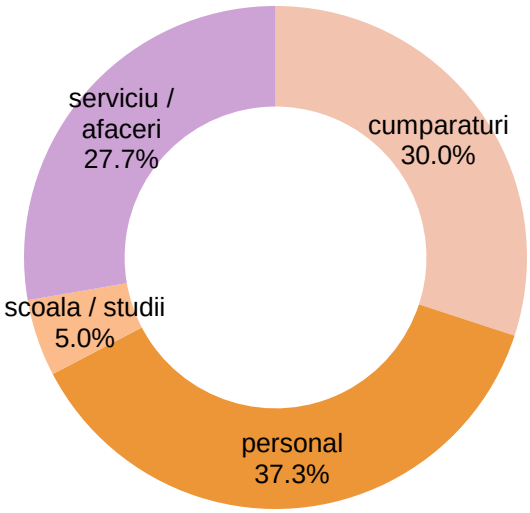


Figură 2-9 Distribuția fluxurilor de elevi navetiști spre/dinspre municipiul Mediaș (2017). Sursa: Unitățile școlare din Mediaș

Numărul total de elevi navetiști care învață in unitati de invatamant din mun. Mediaș si au domiciliul în localitățile din ZUF, nu este foarte mare. Cele mai multe fluxuri zilnice de navetiști se înregistrează între Târnava, Dârlos, Bazna și Bateiu, amplasarea lor fie în proximitatea imediată a orașului sau în apropierea de o axă rutieră importantă, crescându-le gradul de accesibilitate la unitățile de învățământ din municipiul Mediaș.

Structura deplasărilor persoanelor în funcție de scop

În medie, **37,3%** dintre deplasările realizate de participanții la sondajul de opinie sunt pentru rezolvarea problemelor personale, în timp ce **30%** dintre deplasări sunt efectuate pentru a face cumpărături iar restul de **32,7%** sunt călătorii efectuate în scop profesional / serviciu / educațional.



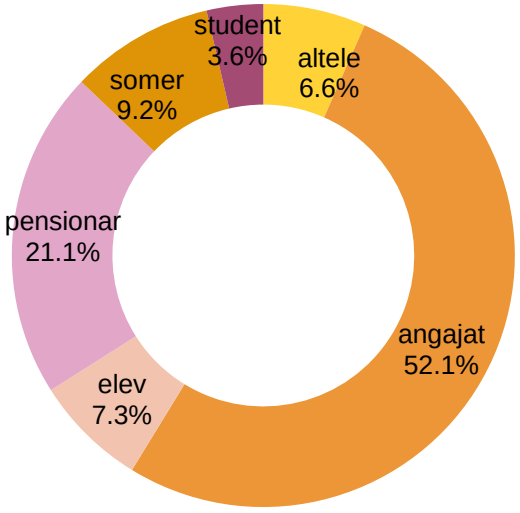
Figură 2-10 Structura călătoriilor efectuate în funcție de scopul acestora

Sursa: Analiză ITP asupra Modelului de Transport asociat PMUD al Mun. Mediaș

52,1% dintre participanții la sondajul de opinie sunt angajați, **10,9%** sunt elevi sau studenți, iar **30,3%** sunt pensionari sau șomeri, restul de **6,6%** se încadrează în alte categorii sociale.

În cazul persoanelor active (cu ocupație, adică angajați și liberi profesioniști), **46,1%** din totalul deplasărilor sunt efectuate în scop profesional, iar **53,9%** au ca scop rezolvarea unor probleme private sau cumpărături.

În cazul persoanelor fără ocupație – șomeri și pensionari – majoritatea deplasărilor realizate sunt pentru rezolvarea unor probleme personale și pentru cumpărături – **95,7%,** iar restul în alte scopuri.

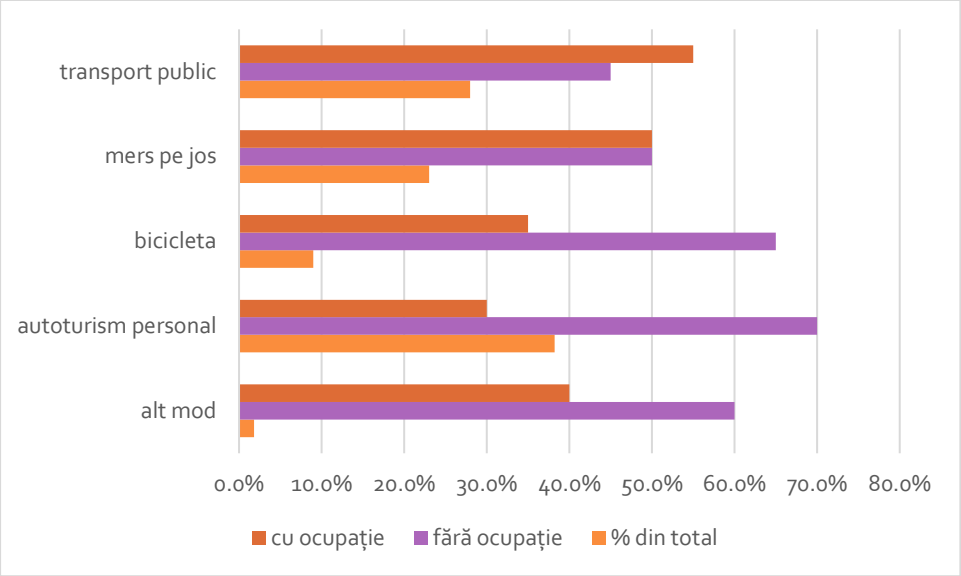


Figură 2-11 Repartiția respondenților la interviuri pe categorii profesionale

Mijloacele de transport utilizate frecvent pentru efectuarea călătoriilor

Cea mai frecventă modalitate de deplasare constă în folosirea autoturismului personal (sau alte mijloace de transport), **40,0%** din populația participantă la sondajului de opinie declarând că utilizează acest formă de deplasare. **23%** dintre respondenții chestionarului au declarat că în mod frecvent se deplasează pe jos. **28,0%** au declarat că utilizează mijloacele de transport în comun.

9,0% dintre persoane au declarat că folosesc bicicleta sau alte mijloace de transport. În general, persoanele cu ocupație tind să folosească mijloacele deplasare mai rapide (autoturism personal, taxi) în timp ce persoanele fără ocupație folosesc mai frevent mersul pe jos și transportul public.



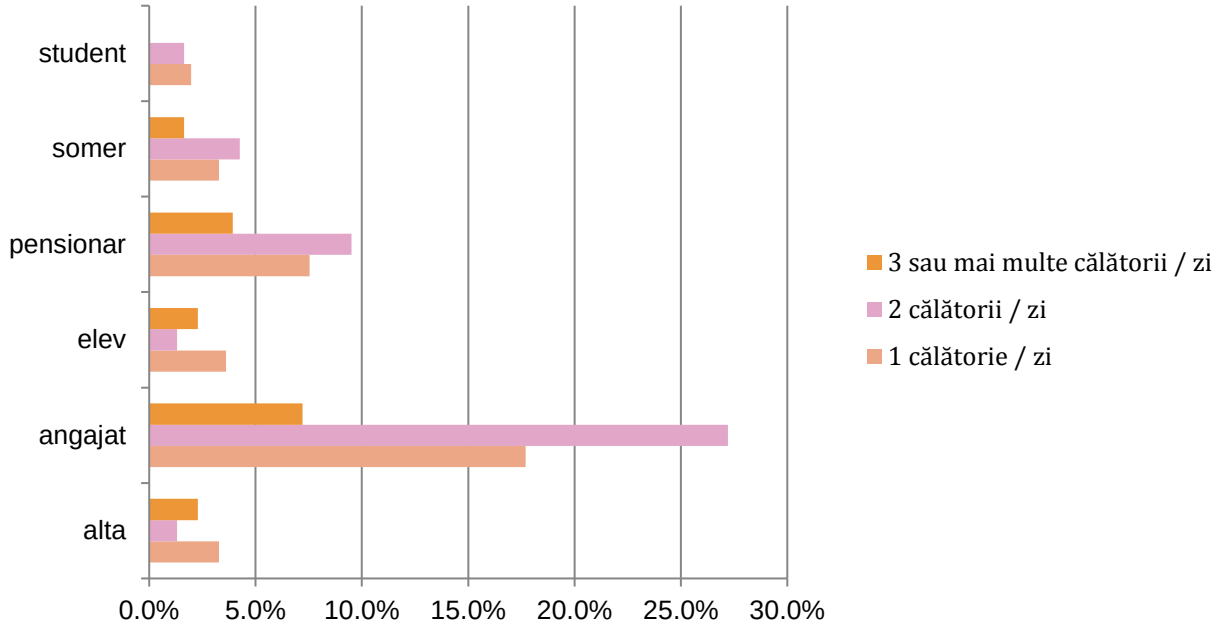
Figură 2-12 Diagrama modalităților de transport folosite cel mai frecvent

Tabel 2-2-2Distribuția călătoriilor efectuate în funcție de modalitatea de deplasare

Mijloc de transport utilizat cel mai frecvent	% din total	Categorie respondent	
		cu ocupație	fără ocupație
alt mod	1.8%	60.0%	40.0%
autoturism personal	38.2%	70.0%	30.0%
bicicleta	9.0%	65.0%	35.0%
mers pe jos	23.0%	50.0%	50.0%
transport public	28.0%	45.0%	55.0%
Total	100.0%		

Frecvența deplasărilor efectuate în funcție de categoria socială

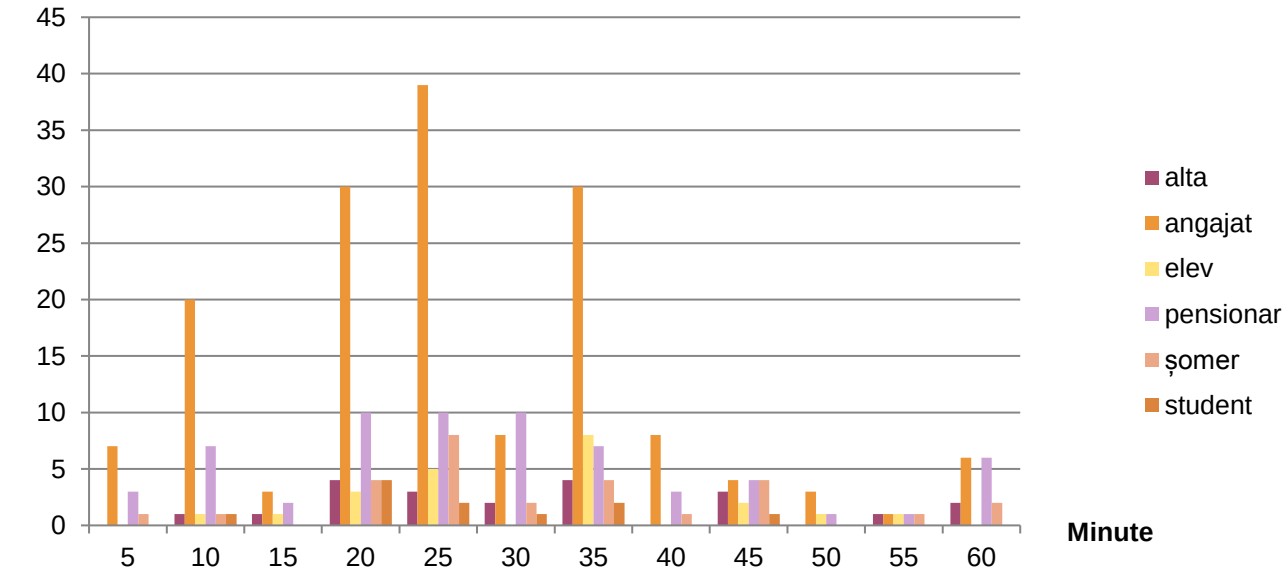
37,4% dintre respondenții interviurilor au declarat că efectuează în medie doar o călătorie/zi, în timp ce **45,2%** dintre aceştia au declarat că fac 2 călătorii/zi, iar **17,4%** au declarat că efectuează mai mult de 2 călătorii/zi. Dintre aceştia elevii şi persoanele angajate efectuează cele mai multe călătorii zilnice, la polul opus situându-se persoanele vârstnice.



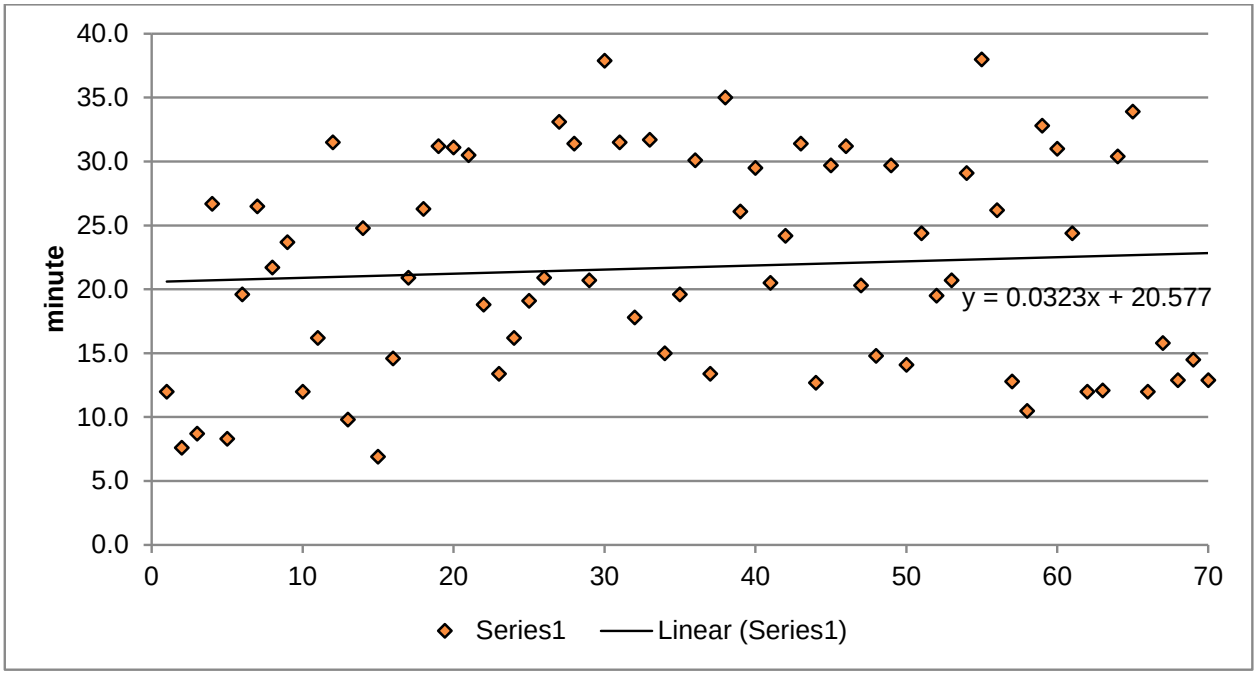
Figură 2-13 Distribuția frecvențelor călătoriilor efectuate în funcție de clasele sociale

Tabel 2-3 Distribuția călătoriilor efectuate în funcție de frecvența acestora

Frecvența călătoriilor zilnice	% din total	Categorie respondent	
		cu ocupație	fără ocupație
1 călătorie / zi	37.4%	21.0%	10.8%
2 călătorii / zi	45.2%	28.5%	13.8%
3 sau mai multe călătorii / zi	17.4%	9.5%	5.6%
Total	100.0%	59.0%	30.2%



Figură2-14 Distribuția duratelor călătoriilor efectuate în funcție de clasele sociale



Figură 2-15 Dispersia duratelor călătoriilor efectuate la nivelul municipiului Medias

Concluzii- PROBLEME IDENTIFICATE

Tabel 2-4Sinteza problemelor și nevoilor transportului staționar

Probleme identificate	Domeniu
Declin economic	Activități economice
Migrarea populației tinere către marile centre urbane datorită calotății serviciilor.	Demografie
Ponderea scăzuta a populației active	Demografie
Lipsa unor reglementări urbanistice stricte	Fond construit
Accesibilitate scăzută a zonelor periferice la dotările de interes public	Fond construit
Lipsa unor legături facile cu locul de muncă	Navetism
Număr redus de dotări ce contribuie la scăderea calității vieții	Zone Marginalizate
Ponderea scăzuta a populației active	Demografie

2.2. REȚEAUA STRADALĂ

Oferta de transport în Municipiul Mediaş este formată din:

Rețeaua de căi de transport rutiere; şi
Rețeaua de căi ferate.

Relația cu rețeaua TEN-T

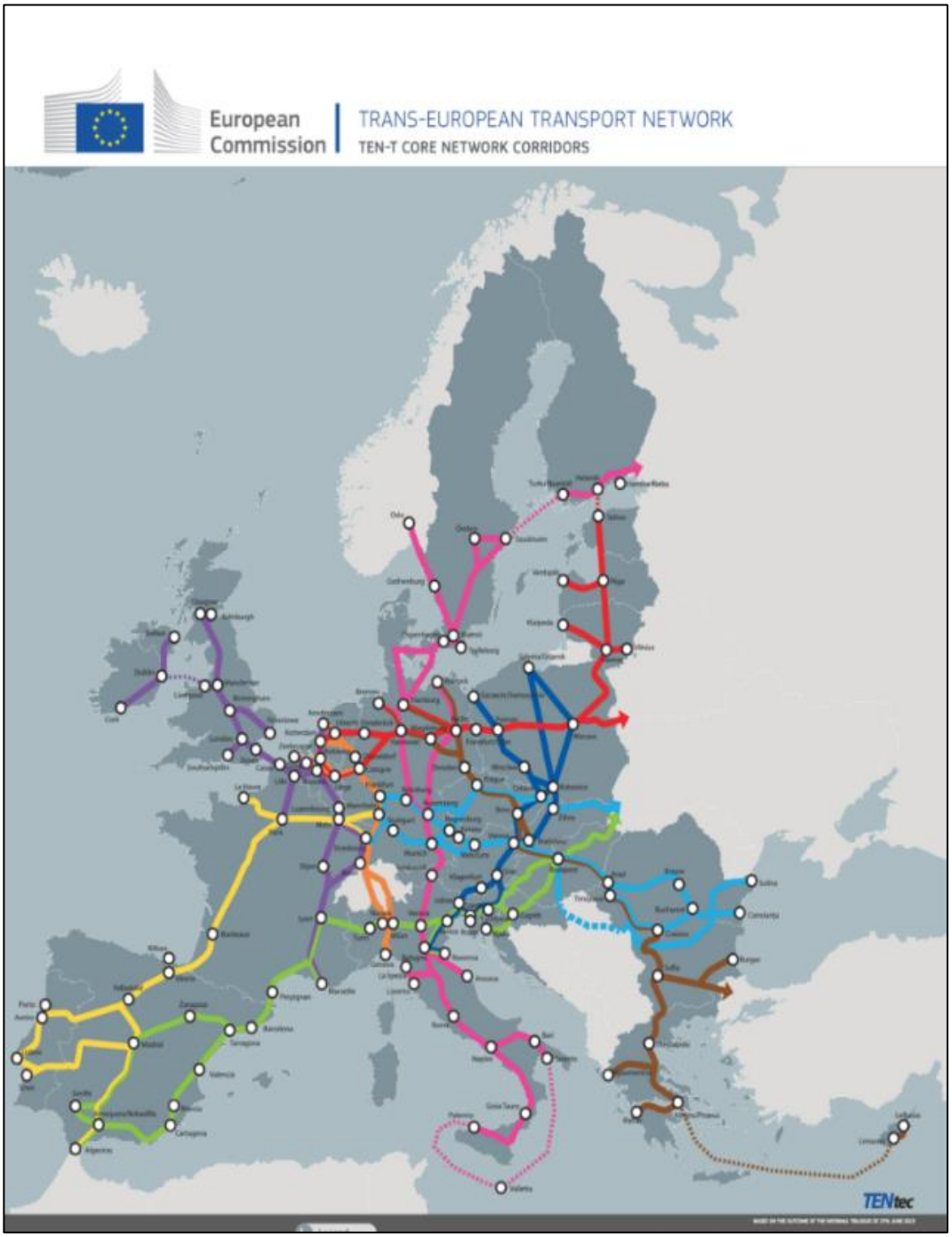
Planșa următoare prezintă localizarea rețelei TEN-T centrale și secundare pe teritoriul României.

Figură 2-16 Rețea TEN-T Core si Comprehensive rutier

Sursa: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/revision-t_en.htm.

Nodul Medias beneficiază de conectivitate rutieră directă la rețeaua TEN-T Comprehensive (secundară) prin intermediul coridorului Sibiu - Sighisoara, coridor multimodal (rutier și feroviar).
Fiind conectat direct la retelele TEN-T, municipiul Medias beneficiaza de importante beneficii in ceea ce priveste accesibilitatea la nivel european pentru marfuri si persoane, precum si de ample investitii in infrastructura, care vor conduce la cresterea conectivitatii si la atragerea de investitii in domeniul transporturilor si logisticii.

Figură 2-17 Coridoarele principale TEN-T



Sursa: http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/doc/ten-t-country-fiches/ten-t-corridor-map-2013.pdf

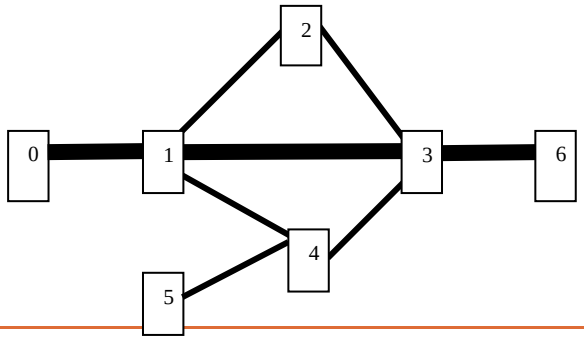
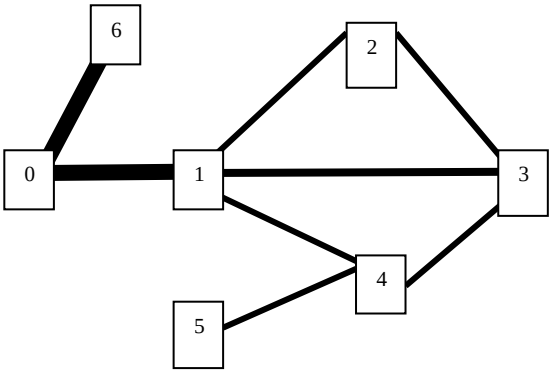
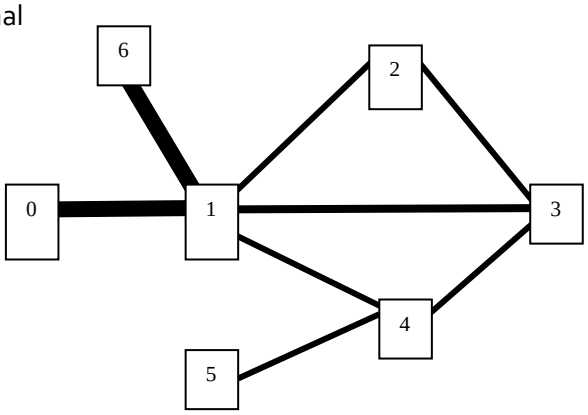
Din perspectiva coridoarelor prioritare TEN-T, România este traversată de:

- Coridorul nr. 5, Orient-East Med
- Coridorul nr. 8, Rhin-Dunăre

Municipiul Medias nu beneficiază de conectivitate primară la cele două coridoare TEN-T prioritare.

Rețeaua rutieră

Din punct de vedere topologic, gradul de integrare a unei rețele locale în structura rețelei naționale poate fi determinat prin calculele care stabilesc proprietățile intrinseci ale grafurilor corespunzătoare rețelelor infrastructurii de transport. În tabelul următor sunt prezentate diferite niveluri de integrare a rețelei de transport local (căreia îi corespunde un graf reprezentat cu arce cu linii subțiri - exemplificat pentru prima categorie de arcele care leagă nodurile 1, 2, 3, 4, 5) și rețeaua de transport național (căreia îi corespunde un graf reprezentat cu arce cu linii îngroșate - de exemplu, arcele care leagă nodurile 0 - 6 în graful pentru prima categorie).

Categorie graf	Exemplu	Descriere
Hiperintegrat		Un graf este **hiperintegrat** atunci când un arc al rețelei naționale se suprapune peste un arc al rețelei locale (în exemplu, rețeaua națională este reprezentată de nodurile 0 - 1 - 3 - 6 se suprapune peste rețeaua locala alcătuită din nodurile 1 - 2 - 3 - 4 - 5).
Hipointegrat		Un graf este **hipointegrat** atunci când rețeaua orașului este legată într-un nod periferic de rețeaua națională.
Integrat rațional		Un graf este **integrat rațional** atunci când cele două rețele, națională și locală, sunt "tangente"; în exemplu, nodul 1 este nod de conexiune a două arce ale rețelei naționale și nod de conexiune cu rețeaua locală.

Figură 2-18 Tipuri de integrări între rețeaua de drumuri națională și cea locală

Analizând situația rețelei de transport din municipiul Medias sub aceste aspecte, pe baza reprezentării grafului corespunzător rețelei de transport rutier din municipiul Medias se poate concluziona că există o "hiperintegrare", deoarece rețeaua rutieră națională se suprapune cu rețeaua de drumuri locală. Rețeaua stradală a municipiului și organizarea sistemului de transport sunt influențate în cea mai mare parte de configurația reliefului.

Legătura dintre rețeaua națională și cea locală poate fi realizate în mai multe noduri, ceea ce conferă o vulnerabilitate mai scăzută, prin aceea că o disfuncționalitate (întrerupere) a unei joncțiuni nu conduce la izolarea ariei urbane, existând prin conectivitatea multiplă, rute ocolitoare suficiente.

Schema după care este organizată rețeaua principală de trafic din Municipiul Mediaș este una de tip radial, cu 3 direcții principale:

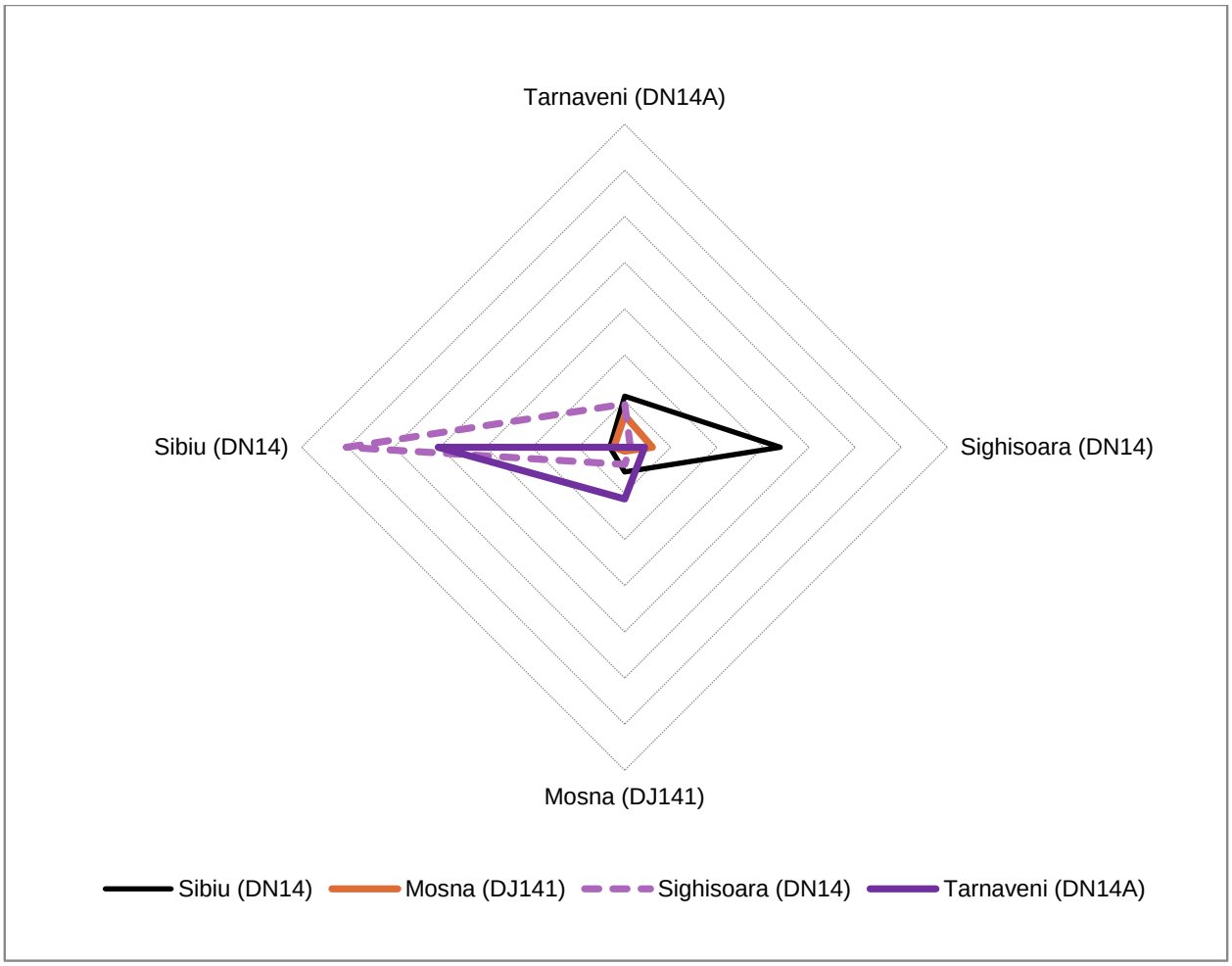
DN14 – conectează aglomerările urbane Sighisoara, Medias, Sibiu – lungimea de traversare a municipiului este de 6,5 km (străzile Brateiului, Aurel Vlaicu, Closca, Hermann Oberth, Sos. Sibiului)

DN14A – conectează Mediaş cu Târnaveni si Iernut, lungimea de traversare a municipiului este de 2,85 km (strazile Mihai Viteazu, Nicolae Titulescu, A.I. Moraru, Baznei)

DJ141 – conecteaza Mediaş cu Agnita, lungime 2,34 km, formată din strada Avram Iancu, cu prelungire Strada Moșnei.

Tipare de călătorie ale traficului de pasageri – relațiile de tranzit

Din analiza anchetelor origine-destinație se poate observa că cele mai strânse relații ale traficului de pasageri (autoturisme, autobuze, microbuze) se exercită pe axele Sibiu – Sighișoara (DN14), Sibiu - Târnăveni (DN14A), Sighișoara – Târnăveni (DN14A) și Moșna (DJ141) – Sibiu.



Figură 2-19-Principalele relații de tranzit ale traficului de pasageri exercitat între cele patru penetrații principale ale municipiului Mediaş

Sursa: Analiză ITP asupra Modelului de Transport asociat PMUD al Mun. Mediaș

Clasificarea rețelei stradale

Conform OG 43-1997 și OG 49/1998 privind regimul drumurilor, străzile din localitățile urbane se clasifică în raport cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care le îndeplinesc, astfel:
a) străzi de categoria I - magistrale, care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul sau pe direcția principală de legătură cu acest drum; Acestea au minim 6 benzi de circulație, inclusiv liniile de tramvai;
b) străzi de categoria a II-a - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit; Acestea au 4 benzi de circulație, inclusiv liniile de tramvai;
c) străzi de categoria a III-a - colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură sau magistrale; Acestea au 2 benzi de circulație;
d) străzi de categoria a IV-a - de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

În municipiul Mediaş şi satul aparţinător Ighişul Nou există un număr de 45 poduri şi podeţe şi 329 de străzi, clasificate majoritatea în străzi de categoria IV, 34 de străzi categoria a III-a şi11 străzi de categoria a II-a, la care trebuie asigurată mentenanța (lucrări de reparații prin plombe asfaltice, turnare covor asfaltic, refacere trotuare cu pişcoturi, montat indicatoare rutiere, marcaje rutiere). Lucrările la reparații şi întreținere străzi au drept scop menținerea parametrilor geometrici ai suprafeței carosabilului în vederea îmbunătățirii condițiilor de desfăşurare a traficului rutier în municipiul Mediaş[4].

Strazile de categoria a II-a din municipiul Mediaş sunt: strada Baznei, strada Cloșca, strada Horea, Aurel Vlaicu, Brateiului, Sibiului,Ștefan Octavian Iosif, Mihai Viteazu, Nicolae Titulescu, Academician Ioan Morar.

Dintre strazile de categoria a III-a, enumeram: Strada Ciprian Porumbescu, Strada Unirii, Strada Petru Rareș, Strada Pompierilor, Strada Constantin Brâncoveanu, Strada Carpați, Strada Lucian Blaga, Strada Buzdulu, Strada Gării, Strada Gării, Strada Gării, Strada Iacob Pisso, Strada Mihai Eminescu, Strada Avram Iancu, Strada Mosnei, Strada Calafat, Strada Călugăreni, Strada Blajului, Strada Episcop Ioan Bob, Strada Ion Creangă, Strada Titus Andronic, Strada Clujului, Strada 1 Decembrie 1918, Strada Nucului, Strada Govora, Strada Govora, Strada 1 Decembrie 1918, Strada Govora, Strada Greweln
Strada Ion Gheorghe Duca, Strada Stephan Ludwig Roth, Strada Johannes Honterus, Strada Nicolae Iorga, Piața Regele Ferdinand I, Strada Turnului, Strada Târnavei, Strada Sebeș, Strada Milcov, Strada Iuliu Maniu, Strada Gravorilor, Strada Gheorghe Topârceanu, Strada Stejarului, Strada Oituz, Strada Gheorghe Lazăr, Strada Gloria, Strada Nicolae Filipescu, Strada Jiului, Strada Ighișului, Strada Buzdului, Strada Plopului, Strada Târgului, Strada Mărășești, Strada Mărășești, Strada Gheorghe Șincai, Strada Milcov, Strada Fântânele, Strada Arinului, Strada Șerpuită, Strada Plopului, Strada Mărășești Strada Izvorului, Strada Wewern, Strada Axente Sever, Strada Stadionului, Strada Izvorului, Strada Izvorului, Strada Ștefan cel Mare, Strada Lotru, Strada Primăverii, Strada Dumbrăvii, Strada Mureșului, Strada Măgurei, Strada Angărul de Sus, Strada Angărul de Jos, Intrarea Aviației, Strada Blajului, Strada Lupeni, Strada Vidraru, Strada Călugăreni, Strada Vidraru, Piața George Enescu, Piața Regele Ferdinand I, Strada Henri Coandă, Strada Anton Pann, Strada Ulmului, Strada Zorilor, Strada Nucului, Strada Nucului, Strada Mihai Eminescu, Strada Ciprian Porumbescu, Strada Fântânele, Strada Blajului, Strada Ighișului, Strada Gării, Strada Târgului, Strada Ulmului, Strada 1 Decembrie 1918.

Strazi de categoria a IV-a sunt urmatoarele artere: Strada Unirii, Strada Cotruș Aron, Strada Ion Constantin Brătianu, Strada Arieș, Strada Turda, Strada Luduș, Strada Feleac, Strada Feleac, Strada Feleac, Strada Tomis Strada Merilor, Strada Eforie, Strada Eforie, Strada Eforie, Strada Luncii, Strada Laurentiu Toppeltinus, Strada Michael Weiss, Strada Mathias Miles, Strada Malului, Strada Șerban Vodă, Strada Pictor Theodor Aman, Strada Merilor, Strada Simion Bărnuțiu, Strada Victor Babeș, Strada Ghetii, Strada Episcop Ioan Suciu, Strada Mihai Viteazu, Strada Mihail Kogălniceanu, Strada Mihail Kogălniceanu, Strada Petöfi Sandor
Strada Buziaș, Strada Titu Maiorescu, Strada Cronicar Ion Neculce, Strada Grădinarilor, Strada Castanilor
Strada Gheorghe Pop de Băsești, Strada Păcii, Strada Stephan Ludwig Roth, Strada Sticlei, Strada Tudor Vladimirescu, Strada Școlii, Strada Nicolae Bălcescu, Strada Gheorghe Barițiu,Strada Gheorghe Doja,Strada Plevnei, Strada Pârâul Tisei, Strada Ioan Budai Deleanu, Strada Șesului, Strada Alexandru cel Bun

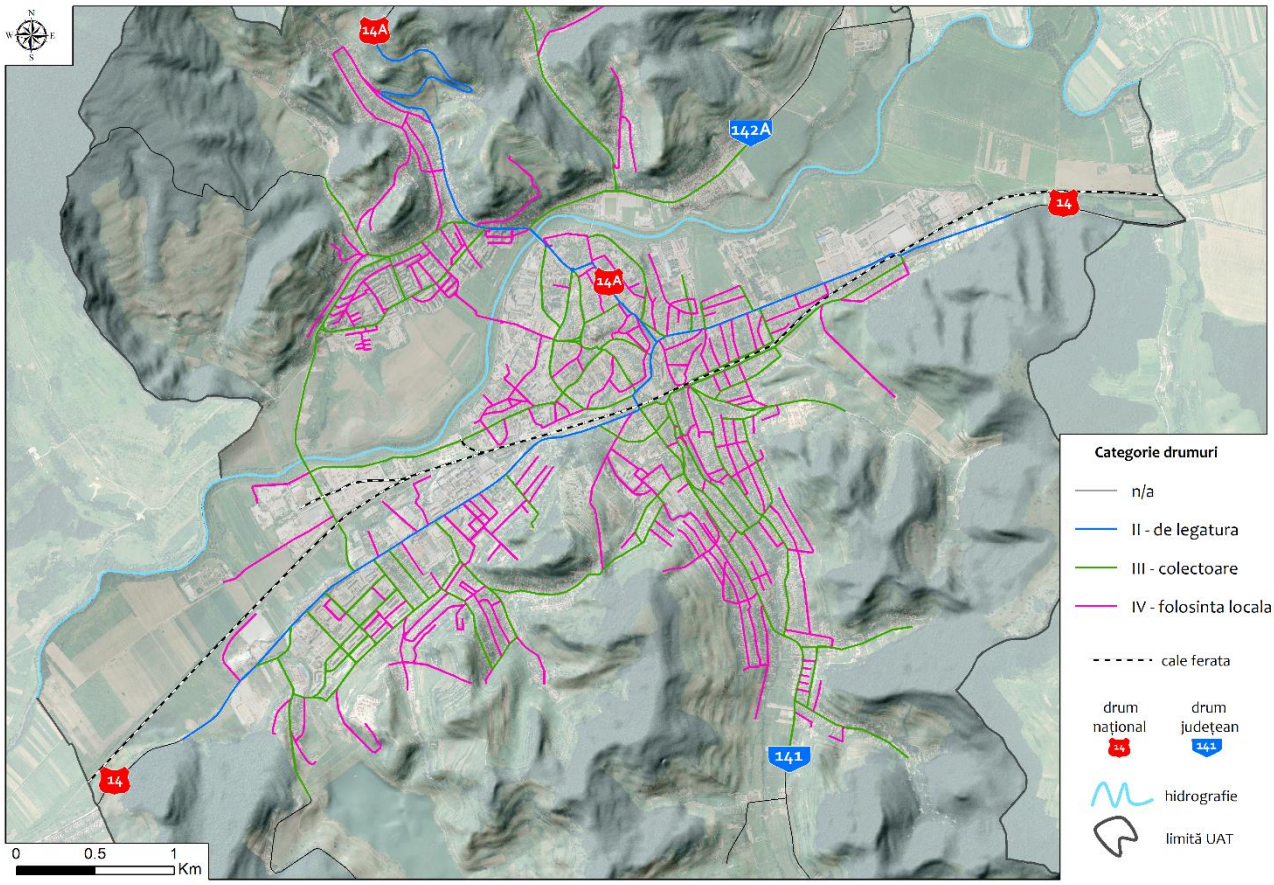
[4] Sursa: Strategia de Dezvoltare Durabila Medias in Europa 2020

, Strada Florilor, Strada După Zid, Strada Virgil Madgearu, Strada Istria, Aleea Borsec, Strada Cehov Anton Pavlovici, Strada Slefuitorilor, Strada Eprubetei, Strada Gheorghe Barițiu, Aleea Tomis, Strada Ion Creangă, Strada Iazului, Strada Mărășești, Strada Valea Adână, Strada Valea Adâncă, Strada Timiș, Strada Darstei, Strada Piatra Craiului, Strada Ulmului, Strada Frasinului, Strada Căpșunilor, Fundătura Plopului, Strada Istvan Bathory, Strada Carpenului, Strada Fagului, Strada Izvorului, Strada Toma Ionescu, Aleea Sondorilor, Strada Metanului, Aleea Sondorilor, Strada Petroliștilor, Strada Ion Rațiu, Strada Bicaz, Strada Traian, Strada Traian, Strada Izvorului, Strada Decebal, Strada Hula Veche, Strada Marțian Negrea, Strada Codrului, Strada Toamnei, Strada George Coșbuc, Strada , Strada Dorobanți, Strada Câmpeni, Strada Ion Creangă, Strada Valcelii, Strada Zorilor, Strada Verii, Strada Gloria, Aleea Sovata, Strada Marțian Negrea, Strada Păcii
Strada Fîntânii, Strada Cuza Vodă, Strada Socului, Strada Ghioceilor, Strada Dimineții, Strada Luceafărului
Strada Amurgului, Strada Ciocârliei, Strada Colinei, Strada Graia De Jos , Strada Rubinului, Strada Teilor, Strada Rubinului, Strada Iuliu Maniu, Strada Dealului, Strada Cristalului, Strada Ciocârliei, Strada Vulcan
Strada Șipoțele, Strada Ioan Slavici, Strada Țepeș Vodă, Strada Panait Cerna, Strada Brazilor, Strada Viorelelor, Strada Pădurii, Strada Ciprian Porumbescu, Strada Traian Vuia, Strada Henri Coandă, Strada Trandafirilor, Strada Doctor O. Fodor, Strada Memorandist D. Roman, Strada GăriiStrada Alba Iulia, Strada Istria, Strada Luduș, Strada Jiului, Strada Libertății, Strada Vlădeasa, Strada Petru Maior, Strada Piloților
Strada Dealul Furcilor, Strada Măceșilor, Strada Cireșilor, Strada Perilor, Strada Vișinilor, Strada Gorunului
Strada Grivița, Strada Zorilor, Strada Cronicar Ion Neculce ,Strada M.A. Zenovie, Strada Legheș, Strada Paltinis, Strada Tineretului, Strada Pinului, Strada Panorama, Strada Ion Creangă, Strada Cotruș Aron, Strada Gravorilor, Strada Gheorghe Șincai, Strada Eprubetei, Strada Iuliu Maniu, Strada Ion Constantin Brătianu
Strada Gheorghe Pop de Băsești, Strada Ulmului

Se remarca o disfunctionalitate intre capacitatile de circulatie de penetratie si capacitatea de circulatie in interiorul municipiului, in sensul ca volmele de trafic de tranzit care au acces in municipiu de pe drumul national DN14, cu structura de 4 benzi, sunt foarte ridicate, se suprapun pe traficul local, ceea ce conduce la blocaje de trafic, ambuteiaje in intersectii si gatuiri ale traficului. Din analizele efectuate, se constata faptul ca aceasta artera la orele de varf joaca rolul unei bariere fizice intre partea de nord si sud a municipiului, facand dificila traversarea sa sau insertia pe traseu.

Tabel 2-5 Clasificarea rețelei stradale

Stare tehnica	Lungime (m)	Pondere
Categoria 2	0.00	0.00
Categoria 3	10.80	9.96
Categoria 4	41.32	38.12
Total	108.37	100.00



Figură 2-20 Localizarea categoriilor de strazi la nivelul municipiului

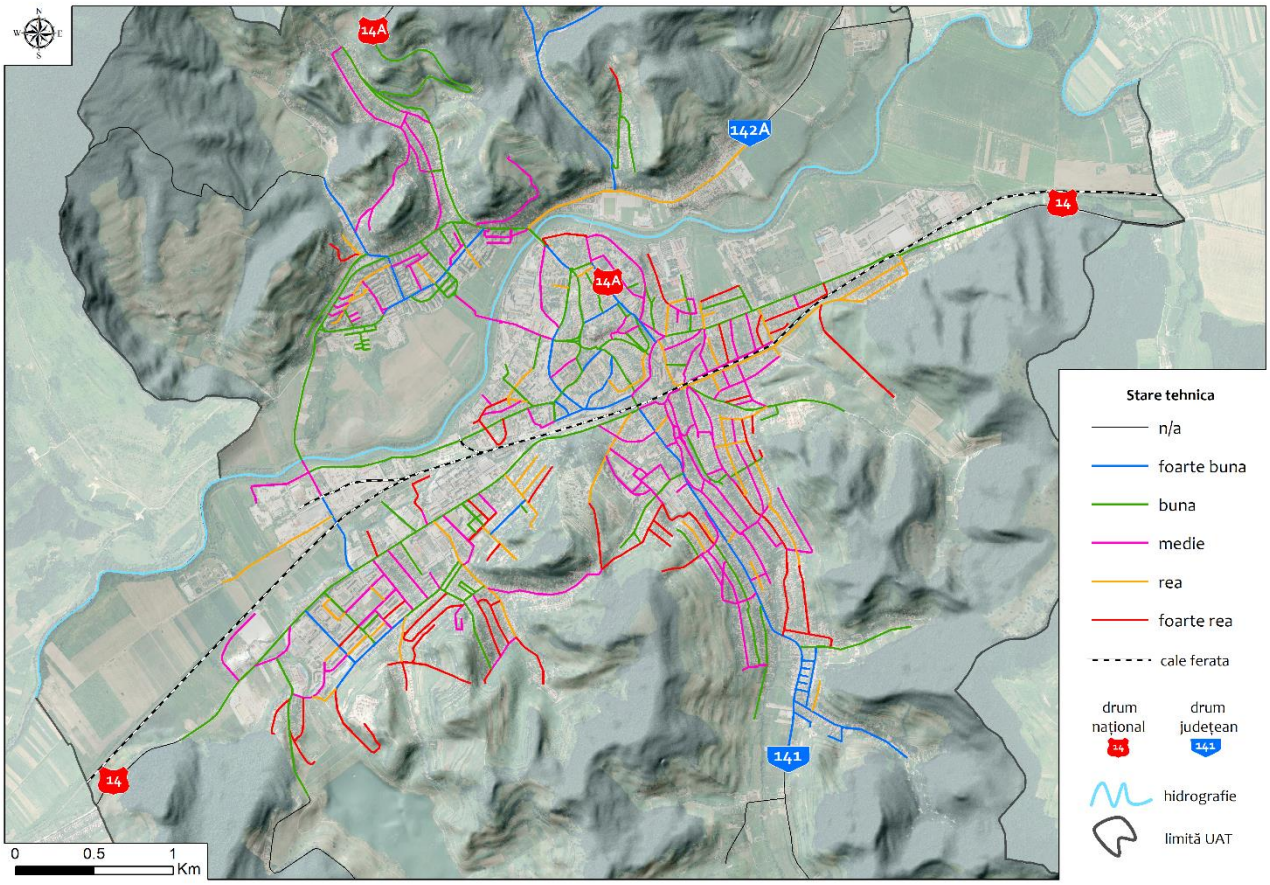
Lungimea drumurilor naționale existente în intravilanul municipiului este de 6,5 km pentru DN14 şi de 2,8 km pentru drumul DN14A. Lungimea drumurilor județene existente în intravilanul municipiului sunt de 2,5 km pentru DJ 141, 1,7 km pentru DJ 142A şi 6,5 km pentru DC10. În interiorul oraşului, rețeaua stradală are o configurație radială cu un inel central dezvoltat în jurul Cetății Mediaşului.

Această rețea stradală majoră s-a dezvoltat pe direcțiile pe care penetrează în municipiu şi implicit îl tranzitează.

Aceste drumuri constituie scheletul rețelei stradale majore, la care se adaugă în zona centrală legăturile între ele, care se realizează prin intermediul străzilor ce înconjoară cetatea medievală a oraşului. Față de dimensiunile oraşului, numărul de locuitori şi respectiv al gradului de motorizare **se poate aprecia că rețeaua stradală majoră este relativ sumară, insuficientă.** S-au realizat o serie de modernizări la rețeaua stradală a oraşului, cum ar fi strada de legătură între Gura Câmpului şi Şoseaua Sibiului – Titus Andronic, amenajarea intersecțiilor de pe zona de vest a inelului central sau cum ar fi, ca urmare a inițiativelor Primăriei Municipiului, echipările recente cu instalații de semaforizare din unele intersecții. Cu toate aceste eforturi **se poate aprecia că rețeaua stradală este insuficient echipată, iar amenajările de circulație atât pe trasee de străzi cât şi mai ales în intersecții este necesar a fi reanalizate şi reconfigurate pentru a acomoda satisfăcător volumele de trafic de perspectivă**.

Starea tehnică a drumurilor reprezintă un factor important care influențează costurile generalizate ale utilizatorilor, precum și deciziile acestora de efectuare a călătoriilor, în special în ceea ce privește alegerea rutei.

În vederea construirii Bazei de Date Tehnice Rutiere (BDTR, Anexa 3), Consultantul a efectuat inspecții tehnice vizuale pentru determinarea stării tehnice de viabilitate a străzilor, conform prevederilor Normativului CD 155-2001 „Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne", anexa 6.



Figură 2-21 Localizarea strazilor cu tipologiile de stare tehnica

Tabel 2-2-6 Clasificarea stării tehnice a drumurilor publice

Stare tehnică	Clasa stării tehnice	Calificativul caracteristicilor				Lucrări obligatorii de întreținere și reparații	
		Capacitate portantă	Stare de degradare	Planeitate	Rugozitate		
Foarte bună	5	foarte bună	foarte bună	foarte bună	foarte bună		Întreținere periodică
Bună	4	cel puțin bună	cel puțin bună	cel puțin bună	cel puțin mediocră	Tratamente bituminoase	
			cel puțin mediocra	cel puțin bună	bună la rea	Straturi bituminoase foarte subțiri	
Mediocră	3	cel puțin mediocră	cel puțin mediocră	cel puțin mediocră	foarte bună la rea	Covoare bituminoase	
Rea	2	cel puțin mediocră	cel puțin rea	cel puțin rea	foarte bună la rea	Reciclarea în situ a îmbrăcăminților bituminoase	
Foarte rea	1	rea	foarte bună la rea	foarte bună la rea	foarte bună la rea	Ranforsarea structurii rutiere	Reparații curente

Sursa: CD 155-2001, Anexa 6

Elaboratorul studiului a efectuat inspecții conform prevederilor din Normativului CD 155-2000. Starea tehnică a rețelei rutiere a municipiului Medias se află, în mare parte, într-o condiție necorespunzătoare, fapt ceea ce afecteaza negativ mobilitatea populatiei.

Circa 60% dintre arterele situate în rețeaua municipiului se află într-o stare tehnică necorespunzătoare, evidentiindu-se ca importanta traseele principalele de traversare a zonei urbane, respectiv DN14 (strazile Sos. Sibiului - Hermann Oberth - Closca - Horea - Aurel Vlaicu si. Brateiului) si DN14A (strazile Mihai Viteazu, Nicolae Titulescu, A.I. Moraru, Baznei).

În perioada 2016-2017 au fost efectuate lucrari de reabilitare a tramei stradale majore, anume a arterelor suprapuse peste traseele de drum national. Au in continuare loc lucrari de modernizare a podului rutier peste raul Târnava, ceea ce reprezinta o preocupare a administratiei locale de a imbunatati conditiile de trafic in municipiu. Aceste lucrari s-au limitat insa la reabilitarea partii carosabile si a trotuarelor, fara a pune accent pe reconfigurarea spatiului urban in scopul dezvoltarii sistemelor de mobilitate alternativa, cum ar fi facilitati pentru sistemul de transport public sau facilitati pentru deplasarile nemotorizate.

Cota de piata și atractivitatea transportului urban public sunt afectate de starea de viabilitate deficitară a străzilor utilizate de catre autobuze si troleibuze.

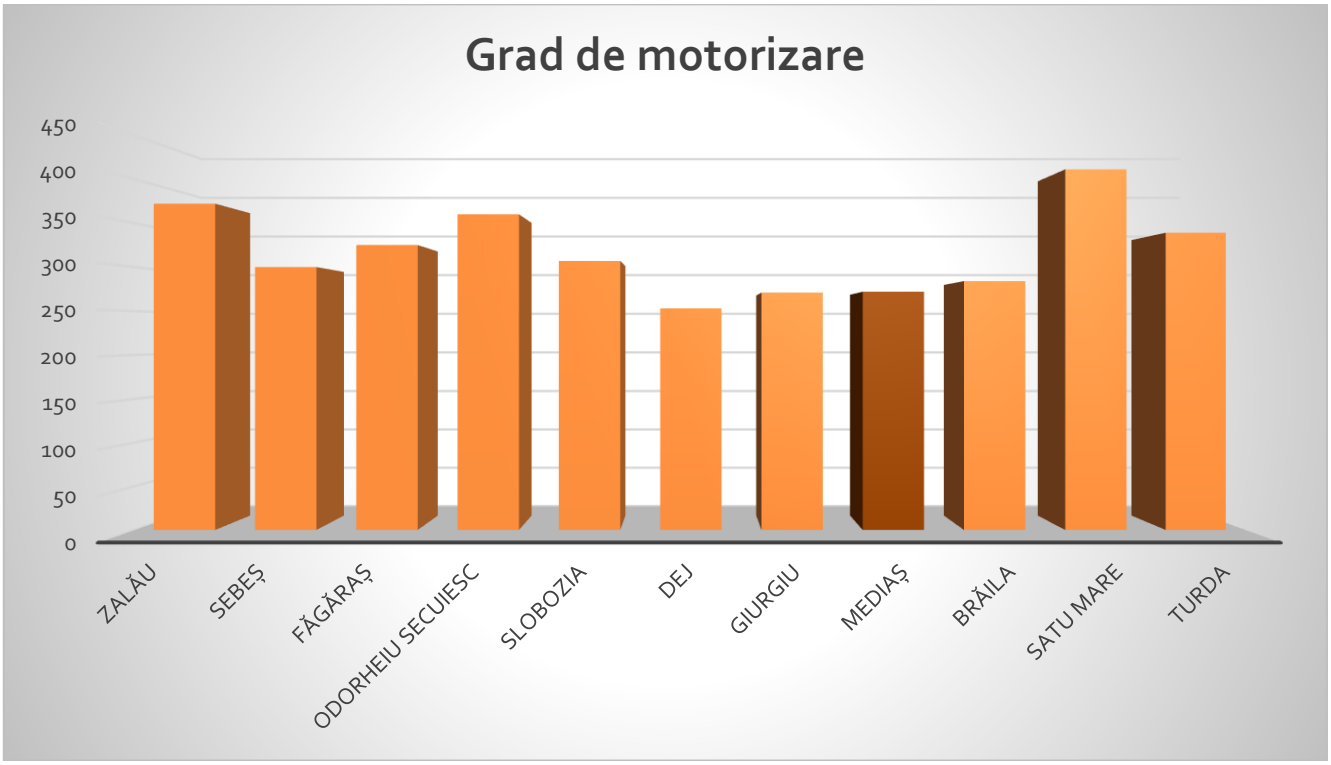
Starea tehnică a infrastructurii stradale (elementele geometrice, calitatea suprafeței de rulare, regulamentul de circulație / parcare local) are ca efect direct / indirect creșterea timpilor de parcurs, creșterea consumului de carburanți, creșterea uzurii vehiculelor și contribuie la disconfortul cauzat riveranilor.

Datorită intensității ridicate a traficului pe trama stradală majoră, deficiențele existente cu privire la starea tehnică a îmbrăcămintii rutiere dar și lipsa dotărilor rețelei stradale (cum ar fi benzile dedicate transportului public, alveole, etc.) au un impact direct asupra punctualității serviciilor de transport public. Îmbunătățirea parametrilor de viabilitate tehnică a străzilor constituie un obiect major pentru îmbunătățirea mobilității urbane a pasagerilor, mărfurilor, dar si a traficului nemotorizat de pietoni și bicicliști. Strategia de dezvoltare a transportului urban în municipiul Medias va include recomandări de investiții în acest sens.

Principala problemă întâmpinată în timpul deplasărilor efectuate în interiorul orașului, în opinia locuitorilor municipiului Medias

Principala problemă, identificată la nivelul municipiului în ceea ce privește mobilitatea populației și a mărfurilor este lipsa unor legături eficiente desi municipiul Medias are un potential polarizator pentru zona sa functionala, acest nu este valorificat pe deplin, existand insa alte localitati aflate in zona functionala care au reusit sa inregistreze cresteri ale populatiei. Una dintre justificari ar fi un proces local de ruralizarea a populatiei, insemnand o migrare a populatiei urbane catre localitatile rurale limitrofe.

Gradul de motorizare ridicat, lipsa unui sistem de transport public modern, a pistelor pentru bicicliști și a infrastructurii pietonale moderne determină locuitorii orașului să folosească foarte intens autoturismele personale pentru deplasările efectuate. Astfel, infrastructura rutieră este sub-dimensionată și nu corespunde cererii tot mai mari de deplasări motorizate.

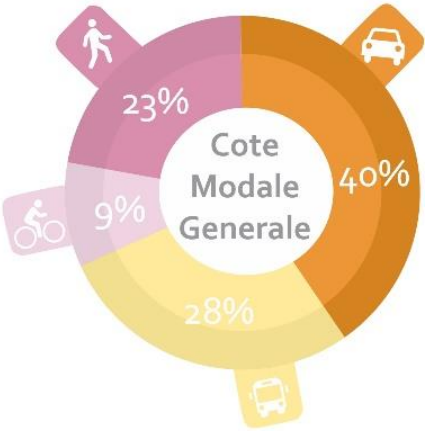


Figură 2-22 Comparație între gradele de motorizare ale diferitelor municipii din România Sursa: Baza de date a Consultantului

Proiectele propuse în cadrul Planului de Mobilitate trebuie să se adreseze cu prioritate pe reducerea utilizării autoturismelor personale prin încurajarea mijloacelor de transport alternative (bicicleta, mers pe jos, transport public). Din pacate, structura tramei stradale si dimensiunile reduse intre proprietatile care maginesc principalele artere, la care se adauga lipsa unei decizii administrative privind restructurarea si reorganizarea spatiului urban, fac imposibila pentru moment dezvoltarea de facilitati pentru deplasarile velo. Singura solutie viabila, pe care se va concentra dezvoltarea sistemului de transport este modernizarea sistemului de transport public.

Cotele modale în municipiul Medias

Respondenții la interviuri au declarat în proporție de 23% că cel mai frecvent se deplasează pe jos, 40% au indicat că folosesc autoturismul, iar 9% folosesc bicicleta pentru deplasările cotidiene. 28% dintre respondenți au declarat că folosesc transport în comun în mod frecvent.



Figură 2-23 Repartiția pe moduri de transport în municipiul Medias, anul 2015; Sursa: Analiza Consultantului

Analiza cotelor modale:

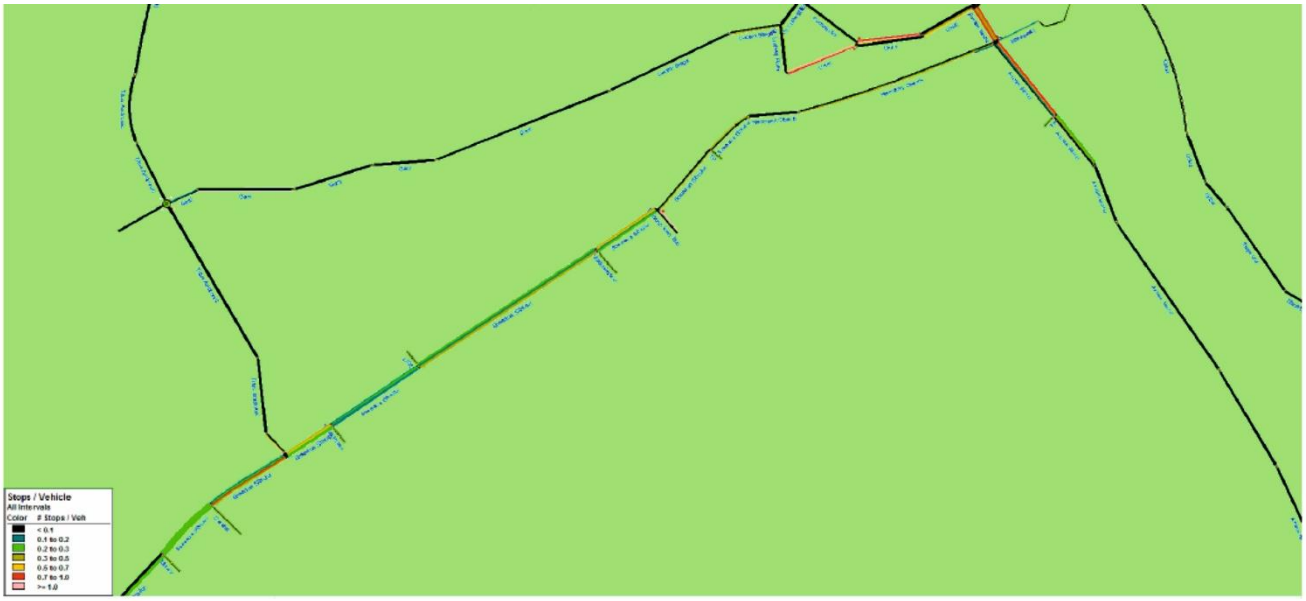
Cota modală a transportului public este in peste media la nivelul national (28% fata de 20%), zona studiată fiind deservită de mai multe linii de transport public. Principala justificare ar fi faptul ca sistemul de transport public acopera spatial destul de bine zona omogena urbana, facand conexiunea catre principalele zone de productie, zona centrala si zonele de locuire colectiva. O alta justificare este nivelul de motorizare mai scazut fata de media nationala, ceea ce face ca populatia sa se orienteze catre sistemul de transport pentru deplasarile mai lungi. Prin masuri de modernizare a transportului public se va creste atractivitatea acestui sistem; corelata cu alte masuri organizationale (implementarea unei politici de parcare in zona centrala, cresterea nivelului de fiscalitatii locale pentru descurajarea achizitie de autoturisme personale, s.a.), sistemul de transport public poate capta mai multi utilizatori decat in prezent, valorificand potentialul de dezvoltare.

Deplasarile pietonale sunt sub nivelul oraselor similare analizate (23% fata de 30%). Exista asadar un potential de dezvoltare semnificativ, care poate fi valorificat prin masuri de imbunatatire a calitatii trotuarelor si masuri de pietonizare a anumitor zone (zona Cetatii).

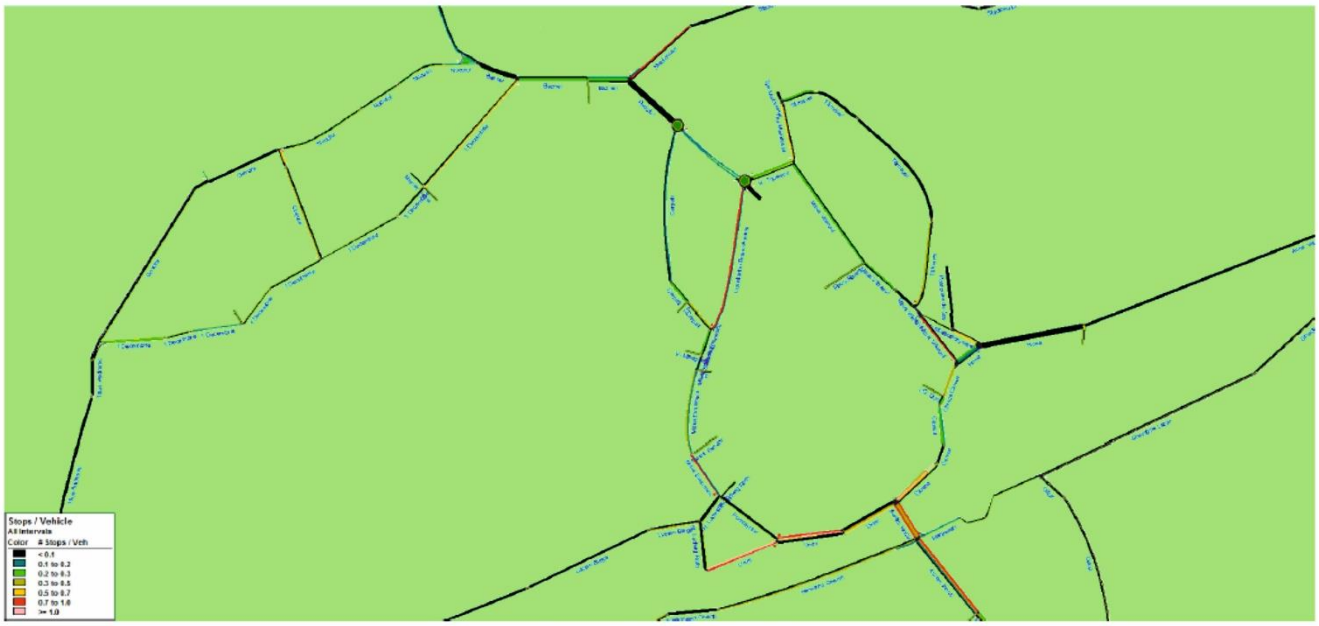
Justificarea ar fi omogenitatea zonei analizate si oprtiunea pentru deplasari pietonale sigure si atractive – in acelasi timp, deplasarile pietonale sunt mult mai mari față de valoarea înregistrată la nivel de municipiu (54% fata de 19%).

Cota modală pentru autoturism este mult mai scăzută decât valoarea raportată la nivelul municipiului, fapt explicat prin faptul că majoritatea obiectivelor de interes se află în vecinătatea zonei studiate, iar locurile de parcare sunt cu plată, fapt ce poate fi "exploatat" pentru promovarea modurilor de transport nepoluante – 19% fata de 53.2%

Cota modală pentru deplasările velo este apropiată celei la nivel de oraș, deși coridorul studiat nu deține infrastructură dedicată pentru acest mijloc de transport, care să asigure confort și siguranță. Această valoare ar putea să crească prin realizarea de infrastructură dedicată pentru biciclete – 6% fata de 6.7% la nivelul municipiului.



Figură 2-24 Număr orprizi/vehicul, zi lucratoare, ora de varf 2017, zona sud-vest *Sursa: Studiu de trafic pe zona ciruclației de tranzit în Municipiul Mediaș*



Figură 2-25 Număr opriri/vehicul, zi lucrătoare , oră de vîrf, 2017, zona centru-nord, *Studiu de trafic pe zona ciruclației de tranzit în Municipiul Mediaș*

Ca urmare a diagnozei de circulație realizate, au rezultat următoarele:
– Volumele cele mai ridicate de trafic se înregistrează în zilele lucrătoare, ora de vârf PM
– Capacitatea de circulație a unor intersecții importante din municipiu se apropie de limită sau chiar este depășită în orele de vârf, ceea ce conduce la congestii de circulație și coloane de vehicule, cu efect negativ asupra timpului de călătorie și emisiilor de gaze de seră. Principalele intersecții aflate în această situație și

Conform sutdiului de trafic realizat în anul 2017, indicele de capacitate corespunzătoare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2-7 Intersectii cu raport volum/capacitate mai mare de 75%

Denumirea intersecției	Indicele de utilizare a capacității (2017)
Șos. Sibiului – Str. Titus Andronic	90,9%

Str. Hermann Oberth – Str. Avram Iancu	96,1%
Str. Unirii – Str. Cloșca – Str. Avram Iancu	88,6%
Str. Horia – Str. Cloșca – Str. Șt.O.Iosif	110%
Str. Aurel Vlaicu – Str. Brăteiului	93,1%
Str. Mihai Viteazul – Str. N. Titulescu	75,1%
Str. Baznei – Str. 1 Decembrie	81,1%
Str. Titus Andronic – Str. Gării	<75%
Str. Mihai Viteazul – Str. C. Porumbescu	<75%
Str. Carpați – Str. Podului	<75%

Studiu de trafic pe zona ciruclației de tranzit în Municipiul Mediaș

După cum se observă în tabelul de mai sus, în cazul continuării situației actuale și a lipsei de intervenții în domeniul mobilității urbane durabile va conduce la blocarea unui număr mare de intersecții importante, datorită creșterii gradului de motorizare. Astfel, în anul 2017 există o singură intersecție cu valoare depășită (peste 100%) și 7 intersecții cu ICU > 75% (potențial ridicat de blocare, întârzieri mari, viteză de circulație redusă), în timp ce în 2026 sunt 10 intersecții cu ICU > 75%, iar dintre acestea 6 au ICU > 100%.

– Viteza medie de circulație la nivel de rețea este relativ mică, situația deteriorându-se și mai mult odată cu creșterea până în 2026 a gradului de motorizare și a numărului mediu de călătorii.
Principalele cauze ale acestei situații sunt:
- Starea necorespunzătoare a infrastructurii de transport public, ceea ce conduce la lipsa de atractivitate a acestui mod de transport pentru cetățeni, cu efecte asupra eficienței operării, duratei de deplasare și vitezelor comerciale de deplasare
- Ponderea ridicată a traficului de tranzit, inclusiv a traficului de marfă, pe arterele principale ale municipiului. Traficul care tranzitează orașul pe direcția Sibiu –Sighișoara traversează centrul orașului, cu efecte negative asupra raportului volum/capacitate în intersecțiile de pe traseu: str. Hermann Oberth – Str. Avram Iancu, Str. Unirii – Str. Avram Iancu, Str. Horia – Str. Cloșca, Str. Aurel Vlaicu – Str. Brăteiului. Traficul care tranzitează orașul pe direcția Sibiu – Târnăveni creează probleme în intersecția: Șos. Sibiului – Str. Titus Andronic, precum și prin faptul că tranzitează cartierul delimitat de străzile Nucului și 1 Decembrie,
cu efecte negative asupra calității vieții locuitorilor.
- Ponderea ridicată a traficului de marfă care tranzitează centrul orașului, în condițiile capacității reduse de circulație a arterelor rutiere și a necesității efectuării unor viraje „strânse", care conduc la reducerea foarte mare a vitezei de circulație.
- Traversările peste calea ferată, care conduc la coloane mari de vehicule și timpi de deplasare ridicați, datorită frecvenței mari a circulației feroviare prin Municipiul Mediaș
- Cota modală ridicată a deplasărilor cu autoturismul, inclusiv datorită lipsei unor elemente care să stimuleze mobilitatea urbană durabilă, respectiv deplasările cu transportul public, bicicleta și pietonale
- Capacitatea de circulație redusă a anumitor artere/intersecții, conducând la viteze reduse de circulație și producerea de coloane de vehicule, cu efecte negative puternice asupra calității mediului și calității vieții cetățenilor.
- Starea tehnică necorespunzătoare a anumitor artere de circulație, ceea ce conduce la viteze reduse și la alegerea unor rute ocolitoare, pe care volumul de trafic va crește aproape de limita de capacitate sau chiar o va depăși
- Sistemul de semaforizare nu este un sistem modern, care să asigure un management adaptiv al traficului și corelarea semaforizării, inclusiv cu cea de la trecerile de pietoni cu buton.
- Infrastructură specifică pentru deplasările cu bicicleta insuficientă; pistele de biciclete existente sunt ocupate parțial de autoturisme parcate neregulamentar; accesibilitate redusă la acest mod de transport nepoluant, datorită lipsei unui sistem bike-sharing

- Trotuare degradate sau ocupate parțial de vehicule parcate neregulamentar, cu efecte negative asupra siguranței deplasărilor pietonale.
- Starea necorespunzătoare a infrastructurii rutiere pe anumite tronsoane de drum necesită lucrări de reabilitare
- Volumele mari de trafic în orele de vârf, datorită:
o Gradului redus de utilizare a transportului public, datorat lipsei de atractivitate a acestui mod de transport
o Lipsei de accesibilitate la deplasarea cu bicicleta, datorită lipsei unei rețele
corelate de piste de biciclete
- Reducerea capacității de utilizare a arterelor rutiere, datorită vehiculelor parcate pe benzile de circulație. În cazul străzilor cu o bandă de circulație pe sens, parcarea unor vehicule pe ambele sensuri face imposibilă desfășurarea simultană a deplasării în ambele direcții de circulație, ceea ce conduce la opriri dese și
scăderea vitezei medii de circulație.
- Inexistența unui sistem de management adaptiv al traficului, care să acorde prioritate pentru vehiculele de transport public la trecerea prin intersecțiile semaforizate
- Lipsa unor măsuri care să conducă la promovarea intermodalității și a mijloacelor de transport alternative.

Siguranță

România se confruntă cu o problemă semnificativă în ceea ce privește numărul de accidente rutiere, prin comparație cu alte țări din cadrul Uniunii Europene (UE). Comisia Europeană utilizează trei indicatori distincți pentru măsurarea gradului de siguranță rutieră, după cu urmează:

- Număr decese la un milion de locuitori;
- Număr decese la 10 miliarde de pasageri-kilometri; și
- Număr decese la un milion de autoturisme.

În această ordine, clasamentul și poziția României sunt următoarele:

- Pe locul 24 din 28 – 94 față de media UE de 60;
- Pe locul 28 din 28 – 259 față de media UE de 61; și
- Pe locul 28 din 28 – 466 față de media UE de 126.

Conform acestor date se poate concluziona că România are cea mai mare rată a accidentelor mortale din Europa. În perioada 2007-2015 s-a înregistrat un număr de 13.500 decese doar pe rețeaua de drumuri naționale. Aceasta echivalează cu un număr mediu de 1.400 decese pe an, urmare a accidentelor înregistrate pe rețeaua de drumuri naționale, ceea ce deține o pondere de 20% din rețeaua națională.
Tabelul următor prezintă o defalcare a accidentelor din cadrul bazei de date, în funcție de tipul de drum pe care acestea au loc. Această defalcare are rolul de a evidenția contribuția accidentelor ce au loc pe rețeaua națională la totalul general.

Tabel 2-8 Statistica accidentelor rutiere la nivel național

Categorie drum	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Media 2007-2015	
Autostrada	120	139	101	115	107	131	136	129	175	128	0.48%
Național	7,092	8,628	8,195	7,483	7,119	7,192	6,686	6,746	7,630	7,419	27.61%
Județean	3,262	4,318	4,295	3,841	3,924	3,929	3,440	3,553	4,035	3,844	14.31%
Altele	14,188	16,776	16,021	14,557	15,498	15,676	14,565	14,927	17,104	15,479	57.61%
Total	24,662	29,861	28,612	25,996	26,648	26,928	24,827	25,355	28,944	26,870	-

Sursa: Analiza Consultantului asupra Bazei de date a accidentelor rutiere

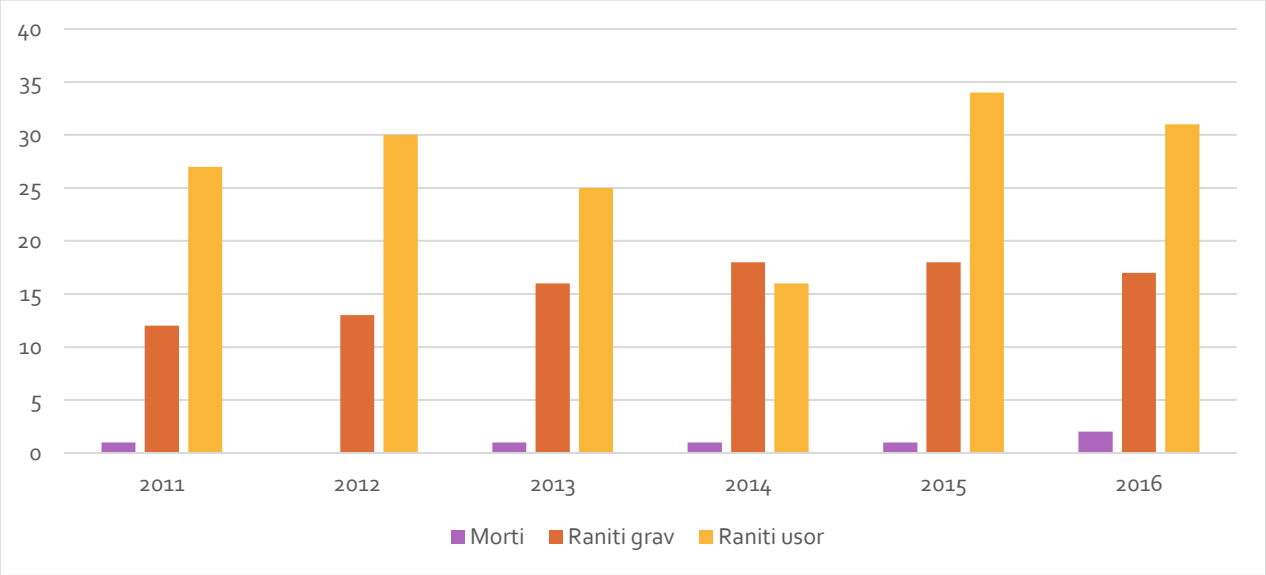
Aproximativ 30% din totalul accidentelor corespund rețelei de autostrăzi și drumuri naționale, în contextul în care aceste categorii de drumuri dețin mai puțin de 20% din ansamblul rețelei rutiere naționale Impactul economic al acestor accidente este estimat la 1,2 miliarde de euro pe an.
Drumurile cu o singură bandă pe sens sunt recunoscute că fiind cele mai periculoase după cum rezultă din studiile recente efectuate de EuroRAP, unde se concluzionează că în Europa riscul de incidenta a accidentelor pentru un drum cu o singură bandă pe sens este de patru ori mai mare decât pentru autostrăzi. De asemenea,

acest lucru reiese și din statisticile locale, care reflectă un risc semnificativ mai mare pentru drumurile cu o singură bandă pe sens: în cazul drumurilor naționale există un risc de peste șase ori mai mare decât pentru autostrăzi și de peste trei ori mai mare în cazul în care se iau în calcul doar drumurile naționale din zonele interurbane. În prezent, un procent de aproximativ 90% din rețeaua națională este reprezentat de drumurile cu o singură bandă, ceea ce fără îndoială contribuie la statisticile defavorabile precum și la costuri economice semnificative asociate accidentelor rutiere.

Pentru evaluarea gradului de siguranță a circulației urbane din municipiul Mediaș au fost analizate datele incluse in Baza de date a accidentelor administrata de către Politia Rutiera.
Baza de date privind accidentele rutiere arată o **dinamică relativ crescătoare a numărului de accidente** înregistrate pe rețeaua stradală a municipiului (între 27 în anul 2011 și 41 în anul 2016), numărul de victime crescând de la 40 în anul 2011 la 50 în anul 2016, din care majoritatea reprezintă răniți ușor. Este de remarcat numărul important al răniților grav.

Tabel 2-9 Dinamica numărului de victime din accidente rutiere în perioada 2011-2016

An	Nr accidente	Morti	Raniti grav	Raniti usor	Total victime
2011	27	1	12	27	40
2012	37	0	13	30	43
2013	36	1	16	25	42
2014	28	1	18	16	35
2015	38	1	18	34	53
2016	41	2	17	31	50
Total	**207**	**6**	**94**	**163**	**263**



Sursa: Poliția Rutieră, Baza de date a accidentelor

O analiză a cauzelor de producere a accidentelor arată că din cele 207 accidente aferente perioadei 2011-2016 aproape 45% din toate accidentele au implicat pietonii sau biciclistii. Cauza principală a producerii accidentelor este traversarea neregulamentară a pietonilor (15%). Pachetul de masuri care ar trebui propus in PMUD va trebui sa tina cont de reconfigurarea trotuarelor in sensul aparitiei elementelor care sa descurajeze traversarile neregulamentare (cum ar fi aliniamente de spatiu verde, bolarzi, garduri, etc.), impreuna cu masuri de marcare supliementara si semaforizare a intersectiior si trecerilor de pietoni.

Tabel 2-10 Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere pe rețeaua stradală a municipiului Mediaș în intervalul 2012-2015

Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere	Numar	%

traversare neregulamentara pietoni	31	15.0%
neacordare prioritate pietoni	28	13.5%
neacordare prioritate vehicule	26	12.6%
viteza neadaptata la conditiile de drum	25	12.1%
abateri biciclisti	24	11.6%
neasigurare mers inapoi	14	6.8%
pietoni pe partea carosabila	11	5.3%
neasigurare la schimbarea directiei de mers	10	4.8%
nerespectare distanta intre vehicule	8	3.9%
conducere sub influenta alcoolului	7	3.4%
neasigurare schimbare banda	6	2.9%
alte abateri savarsite de conducatorii auto	5	2.4%
(!) nesupraveghere copii (0-6 ani)	3	1.4%
alte preocupari de natura a distrage atentia	3	1.4%
(!) conducere imprudenta	1	0.5%
conducere fara permis	1	0.5%
defectiuni tehnice vehicul	1	0.5%
depasire neregulamentara	1	0.5%
nerespectare indicatoare rutiere de obligare sau reglementare	1	0.5%
viteza neregulamentara	1	0.5%

Tabel 2-2-11 Modurile de producere a accidentelor rutiere pe rețeaua stradală a municipiului Mediaș în intervalul 2012-2015

Modurile de producere a accidentelor	Numar	%
acrosare	101	48.8%
lovire pieton	36	17.4%
rasturnare	15	7.2%
cadere din vehicul	12	5.8%
lovire obstacol in afara carosabilului	12	5.8%
coliziune fata-spate	9	4.3%
coliziune laterala	8	3.9%
coliziune frontala	7	3.4%
acvaplanare	1	0.5%
altele	1	0.5%
cadere in afara drumului	1	0.5%
cadere in vehicul	1	0.5%
coliziune urmata de rasturnare	1	0.5%
derapare	1	0.5%
parasire vehicul (participanti)	1	0.5%

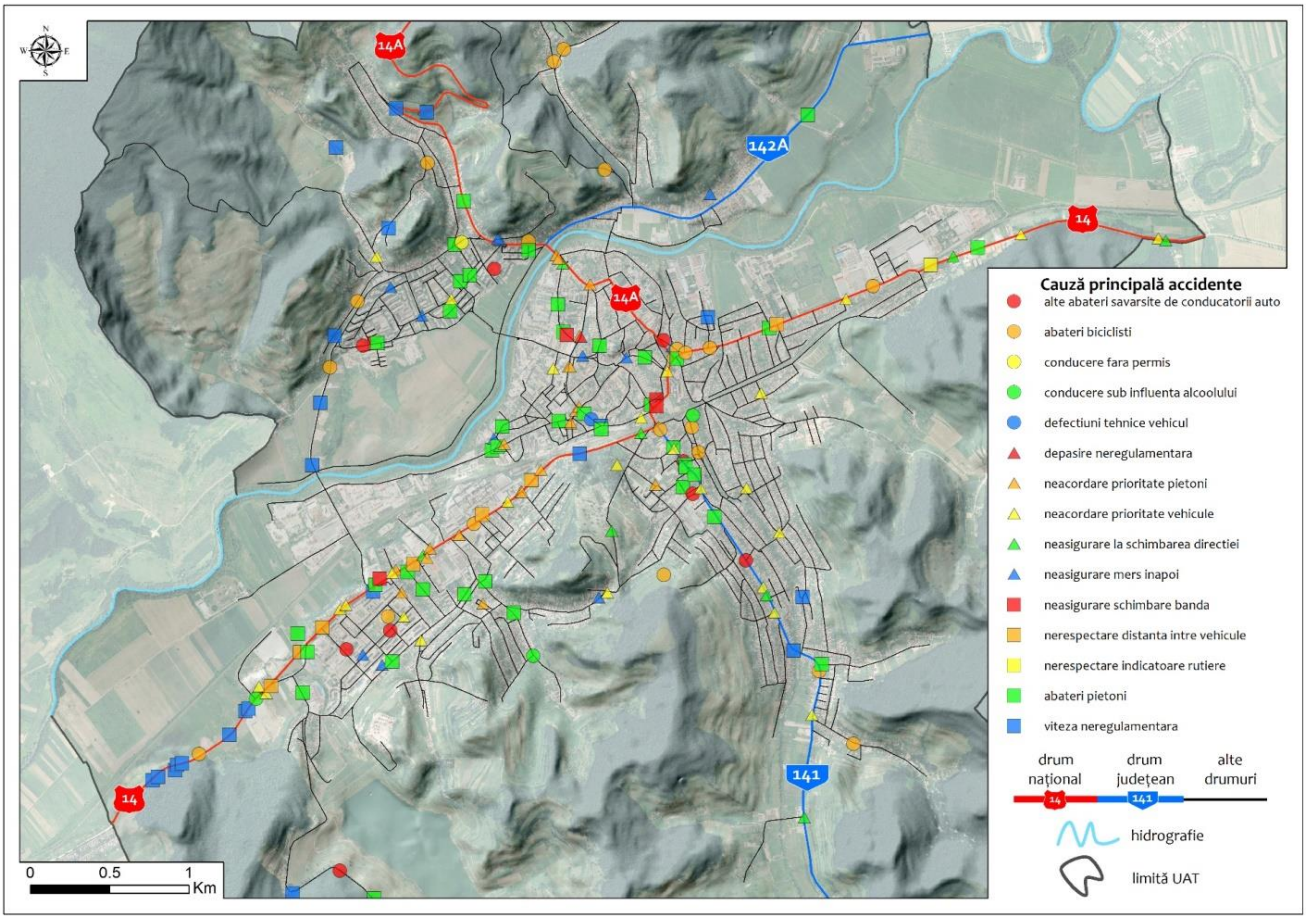
Sursa: Analiza Consultantului asupra Bazei de date naționale a accidentelor rutiere

In ceea ce priveste modul de producere al accidentelor, preponderent se numara acroşări – ceea ce inseamna intersectari ale fluxurilor auto cu cele pietonale si/sau velo si lovirea pietonilor.

Conform evidențelor statistice, zonele cu cel mai ridicat risc de incidență a accidentelor rutiere sunt reprezentate de traseul de traversare ale municipiului (DN14). De asemenea, există o concentrare ridicată a accidentelor în zona centrală a municipiului.
Zona centrală este cea mai aglomerată zonă, atât de autovehicule cât și de pietoni, conflictele dintre aceste două categorii de mobilitate fiind foarte dese. Situațiile dese în care sunt mașini parcate pe trotuar determină

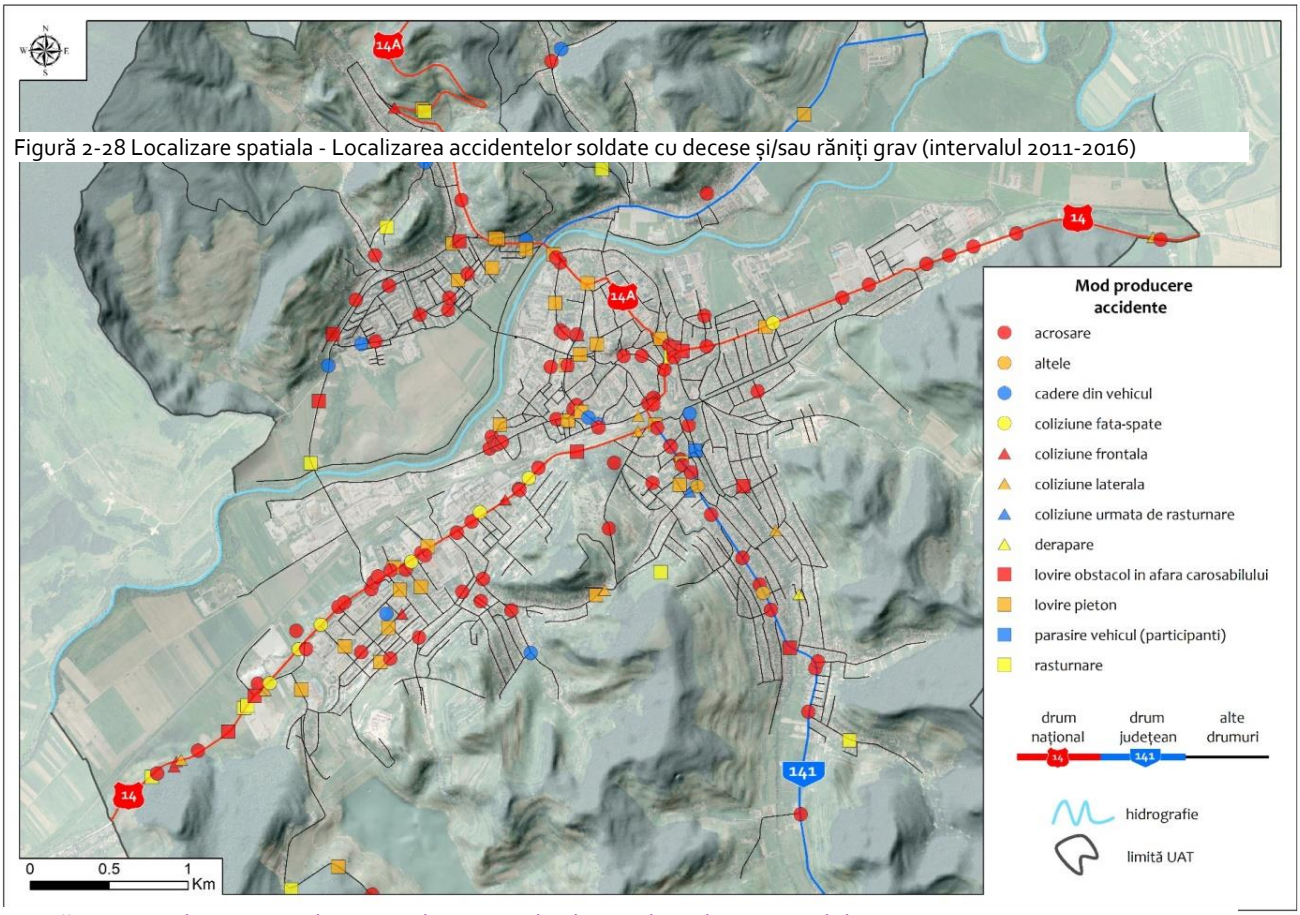
pietonii să utilizeze surpafața carosabilă a străzii pentru deplasare, crescând foarte mult riscul de accidente. Există unele treceri de pietoni care se află în dreptul unor locuri de parcare, riscul de accident fiind foarte mare.Unele treceri de pietoni nu sunt foarte vizibile din cauza vegetației de aliniament care acoperă vizibilitatea indicatoarelor rutiere și a pietonilor care vor să se angajeze în traversare. În unele situații, chiar și autoturismele parcate împiedică vizibilitatea șoferilor asupra pietonilor ce vor să traverseze. Marcajele rutiere trebuie reînnoite anual sau ori de câte ori se constată că acestea nu pot fi observate la timp de conducătorii auto.

Cu aceleași probleme se confruntă și celelalte zone cu complexitate ridicată, numărul mare de autoturisme și pietoni prezente în zonele respective cresc foarte mult frecventa cu care se întâmplă accidente care implică



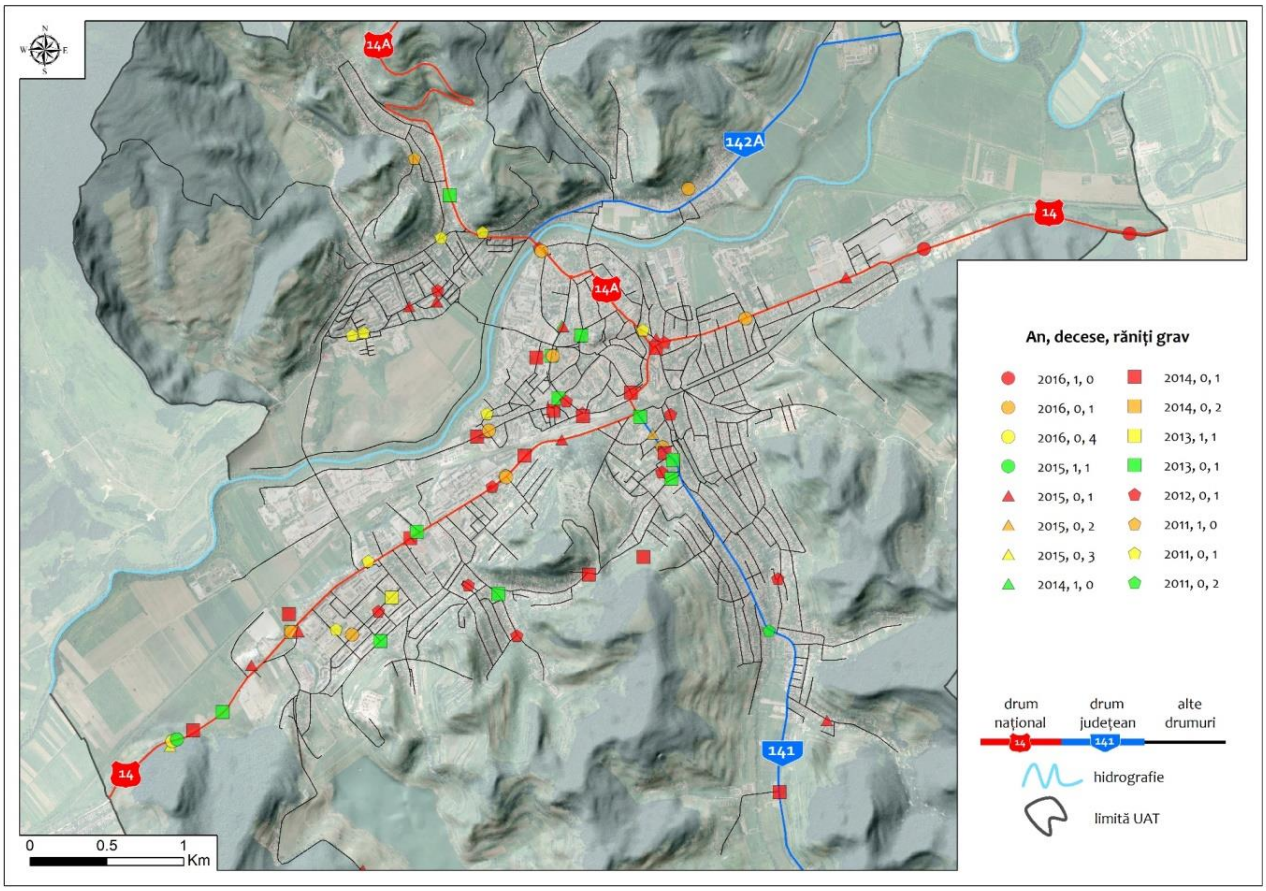
pietoni.

Figură 2-26 Localizare spatiala – Modul de producere al accidentelor (intervalul 2011-2016)



Figură 2-28 Localizare spatiala - Localizarea accidentelor soldate cu decese și/sau răniți grav (intervalul 2011-2016)

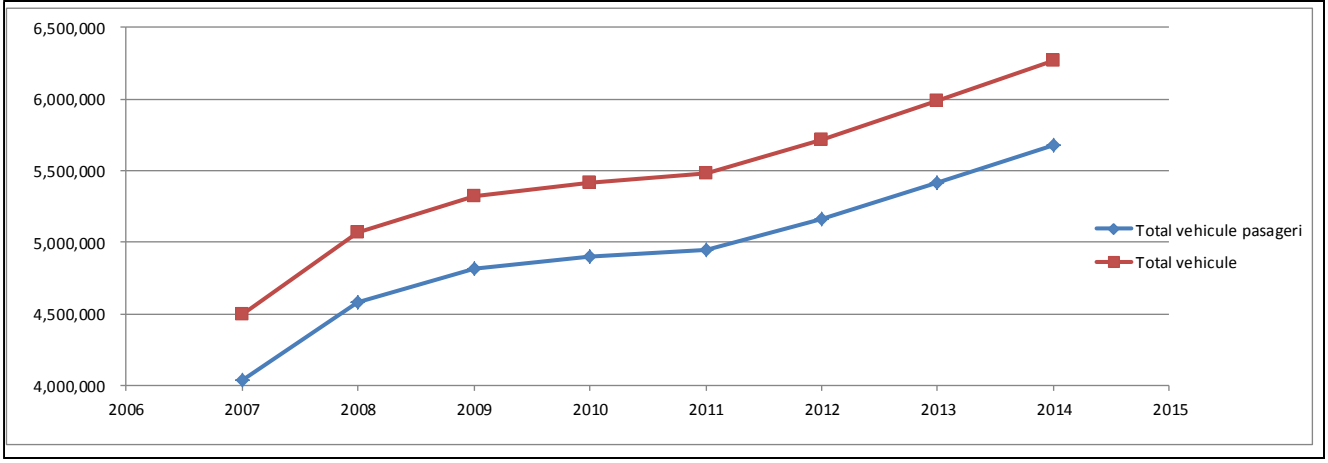
Figură 2-27 Localizare spatiala - Cauzele principale ale accidentelor (intervalul 2011-2016)



Gradul de motorizare

Tabel 2-12Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2014

PARC AUTO NATIONAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AUTOBUZ	17,125	19,079	18,732	18,673	18,691	18,989	19,391	20,055
AUTOMOBIL MIXT	74,815	73,320	71,499	68,843	65,993	63,666	61,315	58,856
AUTOPROPULSATA LUCRARI	741	739	725	708	691	681	666	657
AUTOREMORCHER	524	479	425	395	371	359	344	337
AUTORULOTA	412	399	387	370	362	358	348	337
AUTOSPECIALA	15,835	15,345	14,632	13,993	13,465	12,898	12,261	11,750
AUTOSPECIALIZATA	76,856	73,436	69,890	66,006	62,561	60,210	58,072	56,334
AUTOTRACTOR	33,739	32,958	32,006	31,140	30,270	29,337	28,439	27,523
AUTOTURISM	3,541,718	4,013,721	4,230,635	4,307,290	4,322,951	4,485,148	4,693,651	4,905,630
AUTOUTILITARA	391,720	452,485	474,396	486,373	521,327	569,288	616,205	666,186
AUTOVEHICUL ATIPIC	15	15	12	11	11	11	11	11
AUTOVEHICUL SPECIAL	11,527	15,737	17,481	16,708	17,582	18,563	20,012	21,700
MICROBUZ	16,204	20,004	20,390	20,467	20,509	21,735	22,205	23,040
MOPED	751	732	714	701	690	679	670	670
MOTOCAR	140	139	134	128	126	124	122	120
MOTOCICLETA	25,573	26,185	26,082	25,891	25,655	25,458	25,204	25,024
MOTOCICLU	24,342	39,251	47,693	53,201	58,456	64,105	70,598	76,553
MOTOCVADRICICLU	434	418	419	421	421	421	420	415
MOTORETA	4,097	3,976	3,848	3,748	3,671	3,608	3,561	3,512
MOTOTRICICLU	31	31	30	30	30	30	30	29
REMORCA	146,400	157,114	165,085	172,540	181,680	191,733	202,363	214,403
REMORCA AGRICOLA SAU FORESTIERA				37	264	443	614	827
REMORCA LENTA	485	699	851	959	966	998	991	981
REMORCA SPECIALA	3,821	6,534	9,586	11,638	13,816	15,768	17,864	19,881
SCUTER	1,105	1,092	1,070	1,051	1,033	1,025	1,017	1,015
SEMIREMORCA	52,119	61,210	63,661	66,820	71,940	77,076	81,834	88,263
SEMIREMORCA SPECIALA	169	195	254	299	339	375	442	504
TRACTOR	6,899	7,015	7,124	7,198	7,506	7,854	8,279	8,784
TRACTOR RUTIER	53,015	49,331	46,058	43,202	41,161	39,737	38,074	37,143
VEHICUL INCOMPLET	32	58	141	148	116	96	82	75
Total vehicule pasageri	**4,036,536**	**4,575,805**	**4,814,922**	**4,900,179**	**4,948,850**	**5,158,882**	**5,413,858**	**5,675,869**
Total vehicule	**4,500,644**	**5,071,697**	**5,323,960**	**5,418,989**	**5,482,654**	**5,710,773**	**5,985,085**	**6,270,615**



Sursa: DRPCIV

În anul 2007 parcul de vehicule scade datorită radierii din oficiu a vehiculelor înscrise în circulație conform legii 432/2006.

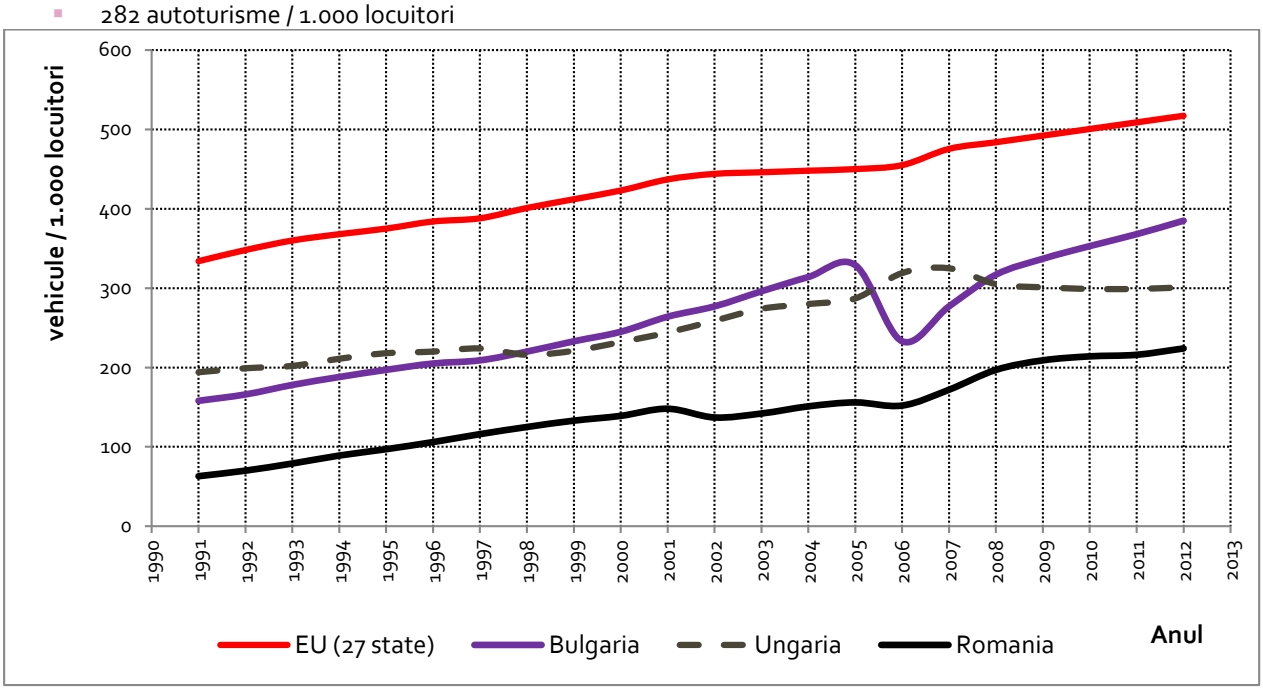
În anul 2009 numărul de vehicule înmatriculate furnizau o rată de motorizare de aproximativ 200 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori, ceea ce înseamnă o creștere de 1.51 ori fata de anul 2001 când se înregistrau 132 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori. Aceste valori sunt relativ mici prin comparație cu valorile înregistrate în tările Europei Occidentale.

Se poate observa din diagrama următoare ca rată de motorizare[5] la nivel național urmează trendul ascendent specific mediei UE27 însă mai are de recuperat până la atingerea acesteia.

Recensământul Populației și Locuințelor, efectuat în 2011 a adus schimbări vizibile în ceea ce privește numărul de locuitori ai țării noastre, astfel că de la recensământul din anul 2002 (21.680.974) populația a scăzut la 20.121.641 locuitori. Vechea valoare fiind ajustată de Institutul Național de Statistică și folosită la calcularea gradului de motorizare pentru anii anteriori.

Prin urmare, luând în calcul parcul național de vehicule în anul 2013 (valoare publicată de DRPCIV) și populația totală recenzată în anul 2011 (valoare publicată de INS) se poate determina rata de motorizare la nivelul anului 2014:

- 282 autoturisme / 1.000 locuitori



Figură 2-29Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitori

Sursa: EUROSTAT1991-2012

Deținerea de autoturisme era mult mai scăzută decât media pentru UE 27, de 200 mașini la 1.000 de persoane. Aceasta poate fi comparată cu media de 473 din UE 27, astfel că se estimează o creștere a numărului de autoturisme în următorii ani.

În ultimii ani, dezvoltarea schemelor financiare (leasing și împrumuturi bancare) a dus la creșterea spectaculoasa a achiziționării de noi autoturisme. Se așteaptă ca deținerea de autoturisme să continue să crească pe termen mediu cu rate susținute.

Pot fi identificate doua cauze principale ale acestei creșteri: prima este creșterea PIB-ului și a doua este efectul de "ajungere din urma", ceea ce va conduce la rate mai ridicate de creștere, ținând seama că rata generală de deținere de autovehicule este încă scăzută. Un astfel de efect poate fi observat în numeroase țări: între 1990 și 2002 deținerea de autoturisme a crescut cu 109% în Polonia, cu 58% în Bulgaria, cu 51% în

[5] Rata de motorizare se definește ca fiind numărul de autovehicule de pasageri raportat la 1.000 de locuitori. Un autovehicul de pasageri este un vehicul rutier, altul decât motocicleta, conceput special pentru transportul persoanelor, cel mult 9 persoane (inclusiv șoferul); termenul de "autovehicul pentru pasageri" acoperă microcar-urile (nu necesita permis de conducere), taxiuri și autovehicule închiriate, cu condiția ca acestea sa aibă mai puțin de 10 locuri; aceasta categorie poate include și vehiculele utilitare gen pick-up.

Cehia față de 29% în UE15. Aceasta tendință poate fi influențată pe termen scurt de o serie de aspecte precum oportunități mai bune de locuri de muncă în străinătate, acces la credite în anticiparea unor venituri mai mari, cerere sporită de libertate personală de transport și decizii fiscale ale guvernului.

Parcul de autocamioane din România cuprinde, în majoritate, vehicule vechi de dimensiuni reduse, iar parcul de vehicule este de asemenea mult mai mic decât media pentru UE 27. În raport cu populația, existau 20 de camioane la 1.000 de persoane în România în anul 2002. Această valoare nu este comparabilă cu cea de 63 din UE 25. La aceasta categorie de vehicule se vor înregistra în viitor rate de creștere semnificative pentru ajunge a ajunge din urmă media europeană.

Analizând aceste date se pot observa două aspecte:

în țările industrializate, dezvoltate, gradul de motorizare tinde să se stabilizeze la valori cuprinse între 500 – 600 turisme/1.000 locuitori;

multe din țările deja integrate, cu o dezvoltare economica superioară României, au atins deja un grad de motorizare de cca. 350 – 400 turisme/1.000 locuitori.

În prezent, în tara noastră, regăsim un nivel mediu de cca. 282 turisme/1.000 locuitori, dar se ating niveluri ale gradului de motorizare de peste 300 turisme/1.000 locuitori în zonele urbane dezvoltate, iar tendința este una de creștere. Rata medie de creștere a parcului auto național pe anii 2007-2014 a fost de 4.9% pe an.

Tabel 2-13Evoluția gradului de motorizare în România față de media europeană (EU27) și statele vecine (vehicule / 1.000 locuitori)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EU (27 state)	334	348	360	368	375	384	388	401	412	423	437	444	446	448	450	455	476	484	492	501	509	517
Bulgaria	158	166	178	188	197	205	209	220	233	245	264	277	296	314	329	233	277	317	337	353	368	385
Ungaria	194	199	202	211	218	220	224	216	221	232	244	259	274	280	287	319	325	305	301	299	299	301
Romania	63	70	79	89	97	106	116	125	133	139	148	137	142	151	156	152	172	197	209	214	216	224

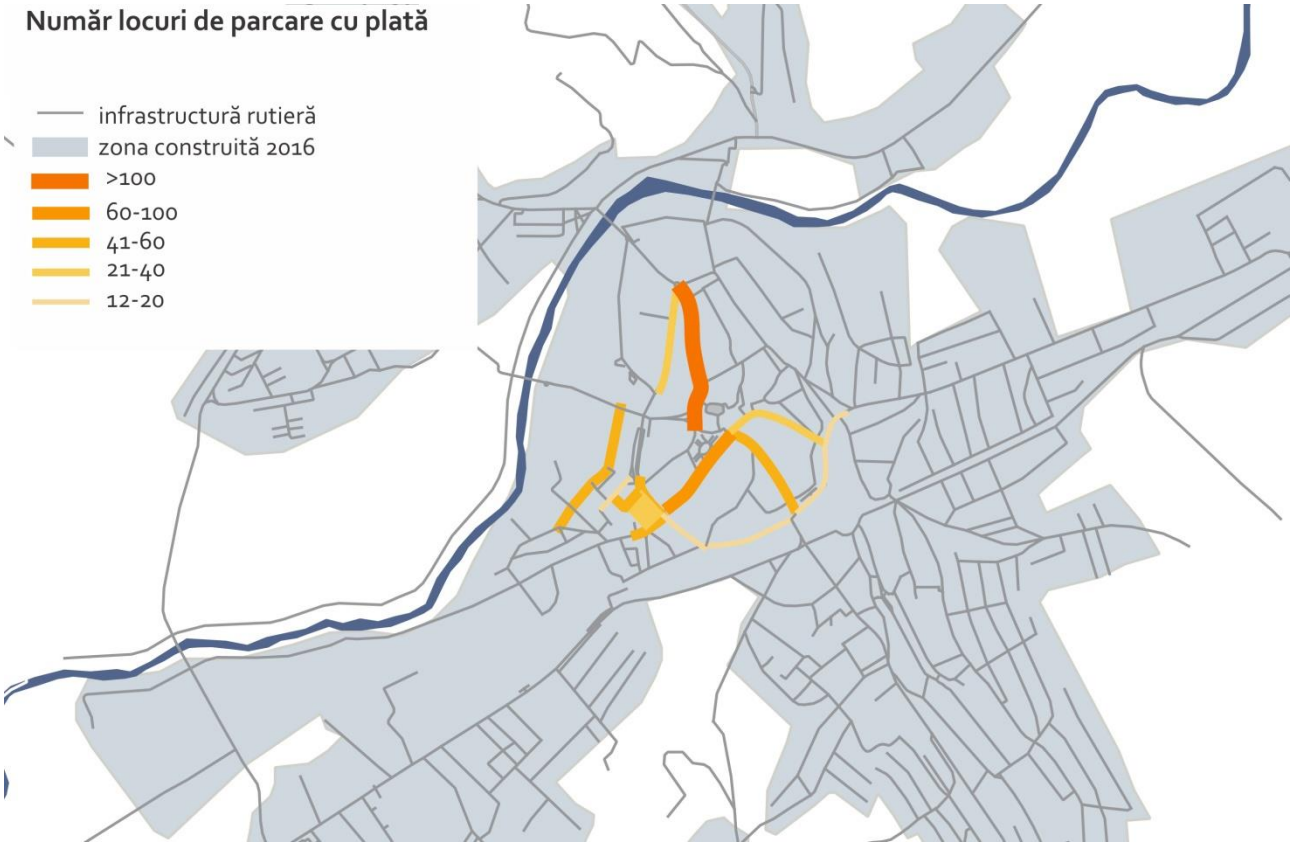
Sursa datelor: EUROSTAT

estimare EUROSTAT extrapolare Proiectant interpolare Proiectant

Sistemul de parking

Sistemul de parcare din municipiul Mediaș este alcătuit din locuri de parcare libere (în limitele regulamentului de circulație), fără taxă și din locuri de parcare cu plată. Acestea din urmă sunt grupate în zona centrală, iar tariful orar este de 0.5 lei/oră. Taxarea se face doar în intervalul orar 8:00-17:00, de Luni până Vineri, la parcometrele aflate uneori în apropierea locurilor de parcare. Dezavantajele actualului sistem de parcare fiind numărul redus de parcometre, acceptarea doar a monedelor de 50 bani și lipsa marcajelor speciale care delimitează aceste zone.

Pentru eficientizarea sistemului de management al locurilor de parcare se recomandă introducerea unei politici de Parking și reamenajarea locurilor de parcare din zona Centrala. De asemenea, pentru parcările din cartierele Vitrometan, Gura Campului, Gloria și Dupa Zid, se recomandă regândirea parcajelor în așa fel încât, acolo unde este cazul, să nu se stânjenească circulația mijloacelor de transport public. De exemplu, în prezent, prin cartierele Gura Câmpului și Vitrometan circulă troleibuze cu burduf care, uneori, sunt nevoite să facă "slalom" printre autoturismele parcate pe ambele părți ale carosabilului. Din acest punct de vedere, se recomandă parcajul doar pe o singură parte și interzicerea parcajelor în zonele intersecțiilor.



Figură 2-30 Oferta de locuri de parcare cu plată din zona centrală

Sinteza problemelor – Rețeaua stradală

Probleme identificate	Domeniu
Starea tehnica deficitara a retelei stradale	Infrastructura rutiera
Lipsa unei variante ocolitoare pentru relatiile est-vest ce produce intarzieri ale transportului rutier ce tranziteaza municipiul	Infrastructura rutiera
Strazi cu permisivitate redusa pentru traversari pietonale (distante lungi intre trecerile de pietoni)	Infrastructura rutiera
Cresterea numarului de accidente rutiere in perioada 2012-2015	Infrastructura rutiera
zonele cu cel mai ridicat risc de incidență a accidentelor rutiere sunt reprezentate de traseele de traversare a municipiului (DN14).	Infrastructura rutiera
Lipsa unui sistem de monitorizare video	Infrastructura rutiera
Lipsa unui sistem de management al traficului pentru zonele semaforizate	Infrastructura rutiera
Spatiile verzi in aliniament nu sunt intretinute și nu au un rol insemnat in captarea CO_2	Infrastructura rutiera
Poluarea vizuala generata de numarul foarte mare de masini parcate pretutindeni in zona urbana	Infrastructura rutiera
Infrastructura rutiera și regulamentele de circulatie actuale (sensurile unice) directioneaza și incurajeaza accesul fluxurilor auto direct in zona ultracentrala	Infrastructura rutiera
Fluența deficitară a traficului generată de parcări dezordonate	Infrastructura rutiera
Fluența deficitară a traficului generată de trama stradală ingustă	Infrastructura rutiera
Fluența deficitară a traficului generată de amplasarea trecerilor de pietoni	Infrastructura rutiera
Accesibilitate redusa catre zonele periferice datorita starii tehnice precare a infrastructurii rutiere	Infrastructura rutiera
Atractivitatea și valoarea spatiului urban central diminuate de suprafata ocupata de carosabil și autoturisme	Infrastructura rutiera
Subdimensionarea spațiului pietonal în diferite zone ale municipiului	Infrastructura rutiera
Lipsa unei facilitati de informare a locuitorilor și turistilor privind locurile de parcare disponibile in zonele de proximitate ale destinantiei, in scopul fluidizarii traficului	Infrastructura rutiera

2.3. TRANSPORT PUBLIC

Rețeaua feroviară

Din punctual de vedere al mobilității, situația serviciilor oferite de operatorul local de transport public de călători trebuie analizată în corelație cu rețeaua de transport regional și național.

Municipiul Mediaș este conectat direct la rețeaua națională de căi ferate, fiind situat pe Magistrala300: București – Brașov – Sighișoara – Teiuș – Războieni – Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor, linie care este dublă și electrificată între Stația București Nord și Cluj Napoca.

Pe teritoriul municipiului se află o singură stație de cale ferată (Stația Mediaș), care este tranzitată zilnic de un număr de 32 de trenuri de călători, din care 19 trenuri de rang Regio și12 trenuri de rang Interregio, din care 31 sunt operate de Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători "CFR Călători" SA, și un tren este operat de SC Astra Trans Carpatic SRL.

Tabel2-14 Mersul tremurilor din stația CF Mediaș

Numar trenuri:31					
Rang	**Tren**	**Ora sosire**	**Ora plecare**	**Operator feroviar**	**Directie**
R-		00:47	-----	SNTFC	Sibiu (23:20) - Loamnes Hm (23:52) - Copsa Mica (00:32) - Medias (00:47)
IRN		01:19	01:23	SNTFC	Bucuresti Nord (18:45) - Ploiesti Vest (19:27) - Predeal (20:48) - Brasov (21:27) - Rupea (23:07) - Sighisoara (00:19) - Medias (01:19) - Copsa Mica (01:36) - Blaj (02:14) - Teius (02:46) - Aiud (03:06) - Razboieni (03:30) - Apahida (04:28) - Cluj Napoca (04:43) - Huedin (05:51) - Ciucea (06:14) - Piatra Craiului (06:25) - Bratca (06:38) - Oradea (07:50) - Sacuieni Bihor (08:48) - Valea lui Mihai (09:09) - Carei (09:35) - Satu Mare (10:06)
IRN		01:22	01:24	SNTFC	Cluj Napoca (22:09) - Razboieni (23:25) - Aiud (23:46) - Teius (00:01) - Blaj (00:30) - Copsa Mica (01:09) - Medias (01:22) - Sighisoara (02:15) - Rupea (03:25) - Brasov (05:00) - Predeal (05:53) - Ploiesti Vest (07:24) - Bucuresti Nord (08:10) - Ciulnita (09:30) - Fetesti (09:53) - Medgidia (10:38) - Constanta (11:18) - Eforie Sud Hm (12:15) - Mangalia (13:05)
IRN		03:18	03:23	SNTFC	Satu Mare (16:34) - Baia Mare (18:27) - Ulmeni Salaj (19:13) - Jibou (19:50) - Dej Calatori (21:31) - Apahida (22:45) - Cluj Napoca (23:03) - Razboieni (00:57) - Aiud (01:18) - Teius (01:33) - Blaj (02:09) - Copsa Mica (02:58) - Medias (03:18) - Sighisoara (04:14) - Rupea (05:21) - Brasov (06:57) - Predeal (07:45) - Ploiesti Vest (09:14) - Bucuresti Nord (10:00)
IRN		03:22	03:24	SNTFC	Mangalia (16:15) - Neptun (16:23) - Eforie Sud Hm (17:01) - Constanta (17:42) - Medgidia (18:25) - Fetesti (19:12) - Ciulnita (19:35) - Bucuresti Nord (20:38) - Ploiesti Vest (21:53) - Predeal (23:10) - Brasov (23:49) - Rupea (01:23) - Sighisoara (02:36) - Medias (03:22) - Copsa Mica (03:37) - Blaj (04:14) - Teius (04:40) - Aiud (04:56) - Razboieni (05:19) - Cluj Napoca (06:30) - Huedin (07:47) - Ciucea (08:12) - Piatra Craiului (08:23) - Bratca (08:37) - Oradea (09:44)
R-		-----	04:30	SNTFC	Medias (04:30) - Copsa Mica (04:46) - Loamnes Hm (05:23) - Sibiu (05:54)
R-		-----	05:35	SNTFC	Medias (05:35) - Copsa Mica (05:50) - Loamnes Hm (06:44) - Sibiu (07:17)
R-		06:02	06:17	SNTFC	Sighisoara (05:08) - Medias (06:02) - Copsa Mica (06:32) - Cimpu Libertatii (07:16) - Blaj (07:21) - Teius (07:54) - Aiud (08:14) - Razboieni (08:45) - Apahida (10:22) - Cluj Napoca (10:44)
IR		06:05	06:06	SNTFC	Curtici (00:25) - Arad (00:39) - Deva (02:57) - Simeria (03:11) - Alba Iulia (04:24) - Blaj (05:15) - Medias (06:05) - Sighisoara (06:56) - Brasov (09:32) - Predeal (10:16) - Ploiesti Vest (11:29) - Bucuresti Nord (12:10)
R-		06:15	06:20	SNTFC	Teius (04:23) - Blaj (04:59) - Cimpu Libertatii (05:03) - Copsa Mica (05:47) - Medias (06:15) - Sighisoara (07:25) - Vinatori (07:43) - Mureni (07:54) - Beia (08:25) - Rupea (08:49) - Racos (09:15) - Augustin (09:33) - Feldioara (10:09) - Brasov (10:43)
R-		07:28	07:30	SNTFC	Beia (05:30) - Mureni (05:56) - Vinatori (06:04) - Sighisoara (06:21) - Medias (07:28) - Copsa Mica (07:46) - Loamnes Hm (08:33) - Sibiu (09:06)
R-		08:29	08:31	SNTFC	Teius (06:45) - Blaj (07:18) - Cimpu Libertatii (07:25) - Copsa Mica (08:13) - Medias (08:29) - Sighisoara (09:30)
R-		08:50	-----	SNTFC	Sibiu (07:20) - Loamnes Hm (07:53) - Copsa Mica (08:34) - Medias (08:50)
IR		10:35	10:36	SNTFC	Curtici (04:05) - Arad (04:19) - Deva (06:54) - Simeria (07:09) - Sibot (08:05) - Vintu de Jos (08:28) - Alba Iulia (08:41) - Blaj (09:37) - Copsa Mica (10:22) - Medias (10:35) - Sighisoara (11:29) - Brasov (14:04) - Predeal (14:44) - Ploiesti Vest (16:00) - Bucuresti Nord (16:49)
R-		-----	12:15	SNTFC	Medias (12:15) - Copsa Mica (12:30) - Loamnes Hm (13:32) - Sibiu (14:05)
IR		12:23	12:25	SNTFC	Bucuresti Nord (06:00) - Ploiesti Vest (06:41) - Predeal (08:04) - Brasov (08:42) - Augustin (09:44) - Racos (10:00) - Rupea (10:19) - Sighisoara (11:31) - Medias (12:23) - Copsa Mica (12:39) - Blaj (13:19) - Teius (13:46) - Aiud

Numar trenuri:31					
Rang	**Tren**	**Ora sosire**	**Ora plecare**	**Operator feroviar**	**Directie**
					(14:03) - Razboieni (14:25) - Cluj Napoca (15:40) - Dej Calatori (17:10) - Jibou (18:43) - Ulmeni Salaj (19:20) - Baia Mare (20:08)
R-		12:50	13:10	SNTFC	Sighisoara (11:50) - Medias (12:50) - Copsa Mica (13:27) - Cimpu Libertatii (14:21) - Blaj (14:27) - Teius (14:57)
IR-		12:54	12:56	SNTFC	Baia Mare (05:17) - Ulmeni Salaj (05:50) - Jibou (06:20) - Dej Calatori (07:57) - Apahida (09:02) - Cluj Napoca (09:18) - Razboieni (10:44) - Aiud (11:07) - Teius (11:22) - Blaj (11:54) - Copsa Mica (12:36) - Medias (12:54) - Sighisoara (13:45) - Rupea (14:51) - Racos (15:11) - Augustin (15:28) - Brasov (16:27) - Predeal (17:14) - Ploiesti Vest (18:39) - Bucuresti Nord (19:25)
R-		13:45	13:46	SNTFC	Sibiu (12:17) - Loamnes Hm (12:50) - Copsa Mica (13:30) - Medias (13:45) - Sighisoara (14:40)
R-		16:03	16:07	SNTFC	Sighisoara (15:10) - Medias (16:03) - Copsa Mica (16:22) - Loamnes Hm (17:21) - Sibiu (18:00)
R-		16:06	16:15	SNTFC	Copsa Mica (15:50) - Medias (16:06) - Sighisoara (17:20)
IR		16:45	16:47	SNTFC	Cluj Napoca (13:30) - Razboieni (14:45) - Aiud (15:05) - Teius (15:20) - Blaj (15:52) - Copsa Mica (16:30) - Medias (16:45) - Sighisoara (17:36) - Brasov (20:09) - Predeal (20:52) - Ploiesti Vest (22:12) - Bucuresti Nord (22:54)
R-		17:35	-----	SNTFC	Sibiu (16:01) - Loamnes Hm (16:32) - Copsa Mica (17:19) - Medias (17:35)
IR		18:29	18:31	SNTFC	Brasov (15:05) - Sighisoara (17:38) - Medias (18:29) - Copsa Mica (18:47) - Blaj (19:27) - Teius (19:54) - Aiud (20:10) - Razboieni (20:34) - Cluj Napoca (21:49)
R-		18:40	18:42	SNTFC	Brasov (14:30) - Feldioara (14:54) - Augustin (15:32) - Racos (15:49) - Rupea (16:11) - Beia (16:39) - Mureni (17:05) - Vinatori (17:14) - Sighisoara (17:32) - Medias (18:40) - Copsa Mica (18:57) - Cimpu Libertatii (19:39) - Blaj (19:44) - Teius (20:15)
IR		18:50	18:51	SNTFC	Bucuresti Nord (12:50) - Ploiesti Vest (13:28) - Predeal (14:33) - Brasov (15:12) - Sighisoara (17:53) - Medias (18:50) - Copsa Mica (19:03) - Blaj (19:50) - Alba Iulia (20:51) - Vintu de Jos (21:06) - Sibot (21:31) - Simeria (22:13) - Deva (22:37) - Arad (01:06) - Curtici (01:30)
R-		19:14	19:15	SNTFC	Sibiu (17:27) - Loamnes Hm (18:00) - Copsa Mica (18:44) - Medias (19:14) - Sighisoara (20:10)
R-		-----	20:20	SNTFC	Medias (20:20) - Copsa Mica (20:36) - Loamnes Hm (21:23) - Sibiu (21:55)
R-		21:03	21:04	SNTFC	Cluj Napoca (16:41) - Apahida (17:00) - Razboieni (18:11) - Aiud (18:38) - Teius (18:53) - Blaj (19:41) - Cimpu Libertatii (19:49) - Copsa Mica (20:39) - Medias (21:03) - Sighisoara (22:00)
R-		21:10	-----	SNTFC	Sibiu (19:32) - Loamnes Hm (20:05) - Copsa Mica (20:45) - Medias (21:10)
IR		23:42	23:43	SNTFC	Bucuresti Nord (17:45) - Ploiesti Vest (18:23) - Predeal (19:32) - Brasov (20:10) - Sighisoara (22:49) - Medias (23:42) - Blaj (00:33) - Alba Iulia (01:23) - Simeria (02:31) - Deva (02:52) - Arad (05:15) - Curtici (05:31)

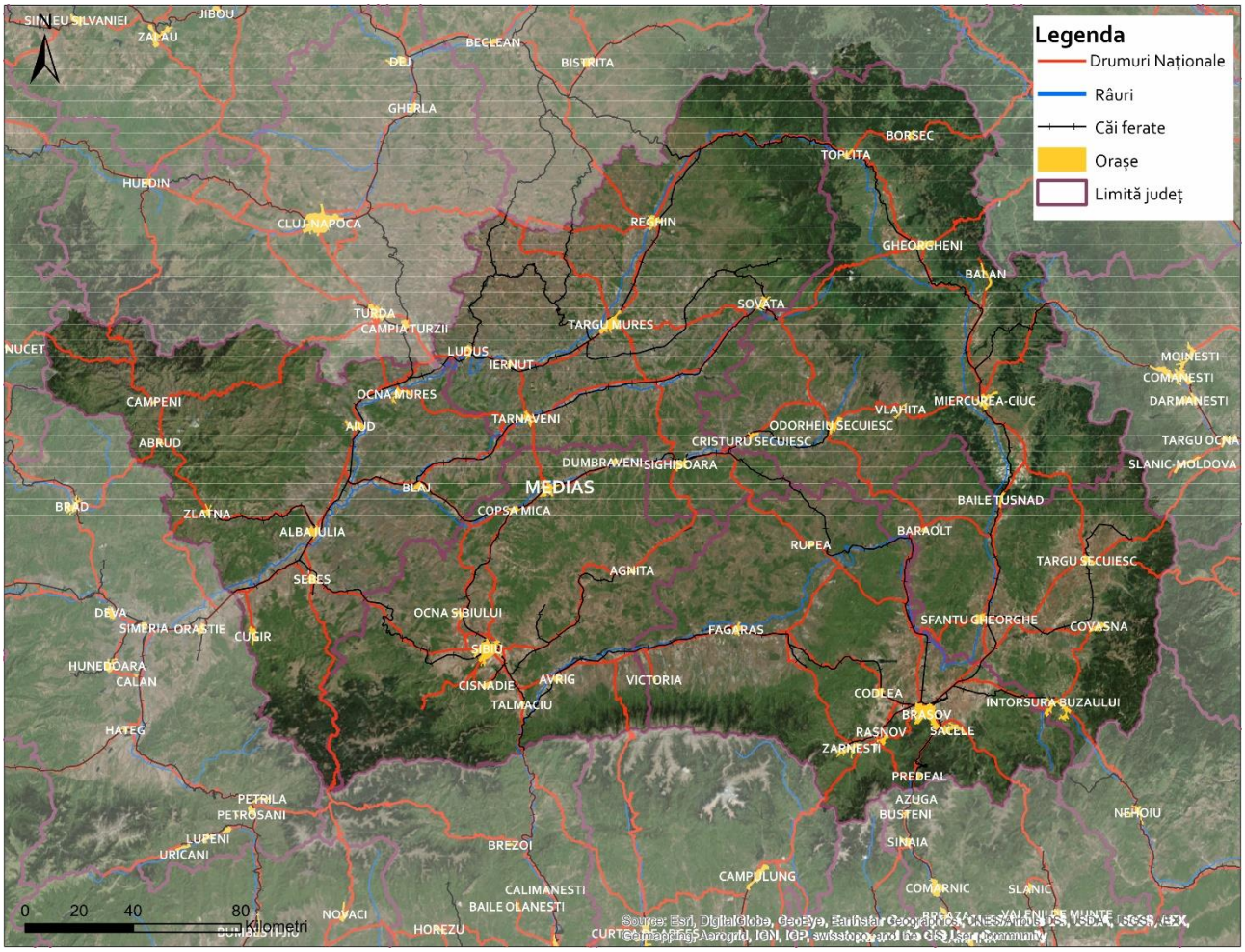
Din punct de vedere al conectivității cu centrele urbane din regiune, municipiul Mediaș este conectat feroviar în mod direct cu reședința de județ, municipiul Sibiu, prin 6 trenuri care parcurg distanța de 56 de kilometri pe o durată ce variază între 1:24 și 1:50, ceea ce face ca acest mod de transport să fie necompetitiv pentru transportul pe distanțe scurte.

Din punct de vedere al transportului feroviar, Mediaşul se află la următoarele distanțe față de cele mai apropiate noduri feroviare:

Copşa Mică: 11 km Sibiu: 56 km;
Teiuş: 62 km; Podu Olt: 78 km;
Războieni: 96 km Cluj-Napoca: 164 km.

Magistrala de cale ferată 300 pe traseul Bucureşti - Braşov – Episcopia Bihorului, traversează Municipiul Mediaş de la E – SV. De asemenea CF 208 Sibiu – Copşa Mică – Mediaş se ramifică din magistrala 200, Bucureşti- Braşov – Nădlac.

Cale ferată dublă electrificată pe: sectorul Sighişoara – Mediaş – Blaj – Coridorul IV Trans-European Stația S.N.C.F.R. Mediaş se află la km 323 pe ruta 300 Bucureşti – Braşov - Războieni – Episcopia Bihorului. Sectorul feroviar se afla in prezent in reabilitare la viteza de 160 km/h.

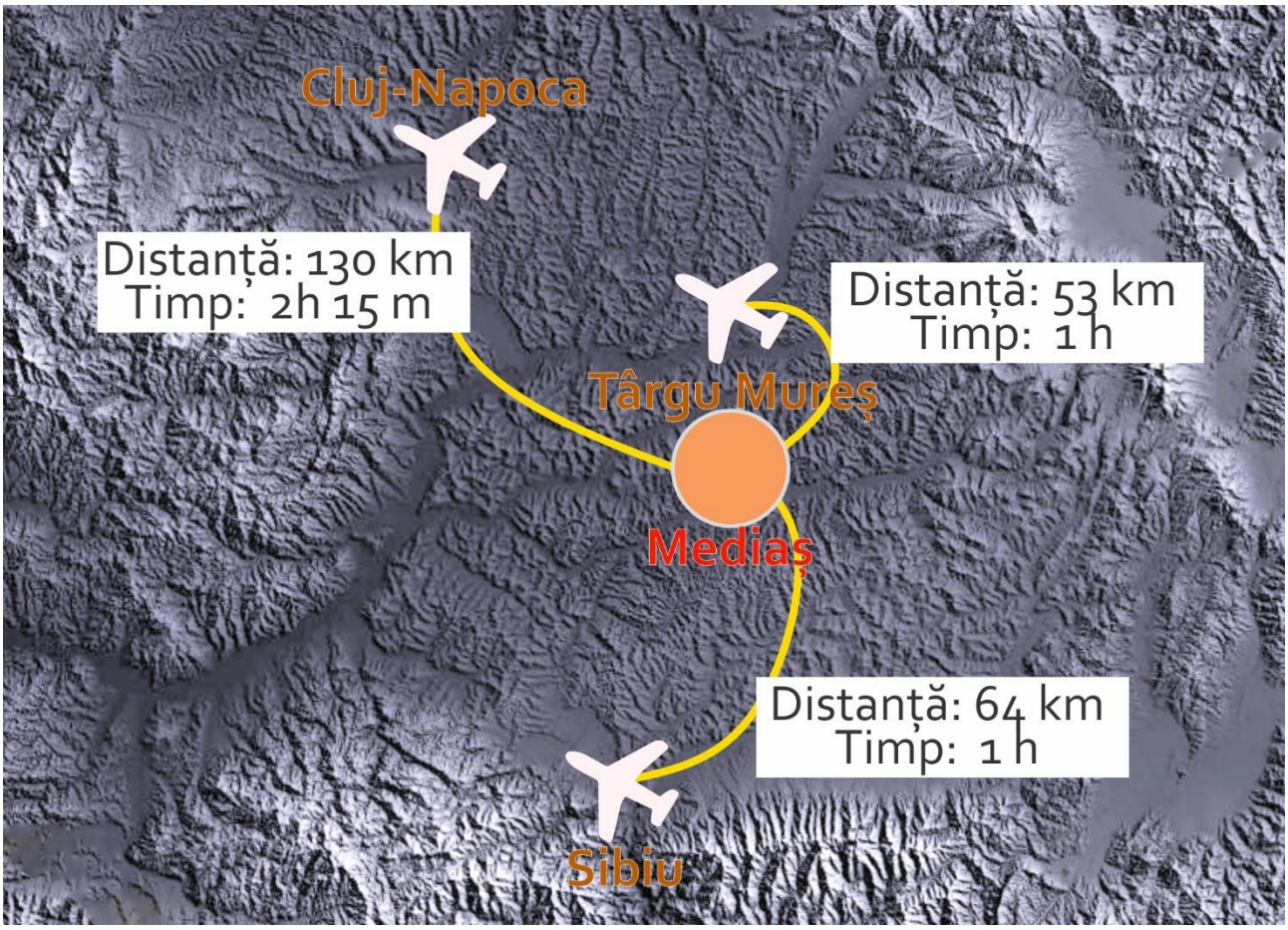


Figură 2-31 Harta rețelei feroviare a Regiunii Centru

Transport aerian

Municipiul Mediaș nu are aeroport propriu, dar este localizat la o distanța de 53, respectiv 64 km față de aeroporturile din Târgu Mureș și Sibiu, cererea de transport aerian fiind deservită de catre aceste aeroporturi. Municipiul Mediaș este localizat in zona de captare a acestor aeroporturi, la o distanță de parcurs de aproximativ o oră față de aeroportul Transilvania din Târgu Mureș și 1 h către Aeroportul Internațional Sibiu . Un alt aeroport aflat la o distanță care îl face atractiv, mai ales din perspectiva numeroaselor rute cu care are legături directe este Aeroportul Internațional Avram Iancu din municipiul Cluj Napoca, ce se află la o distanță de 130 de kilometri, distanță ce poate fi parcursă în aproximativ 2 ore și 15 minute.

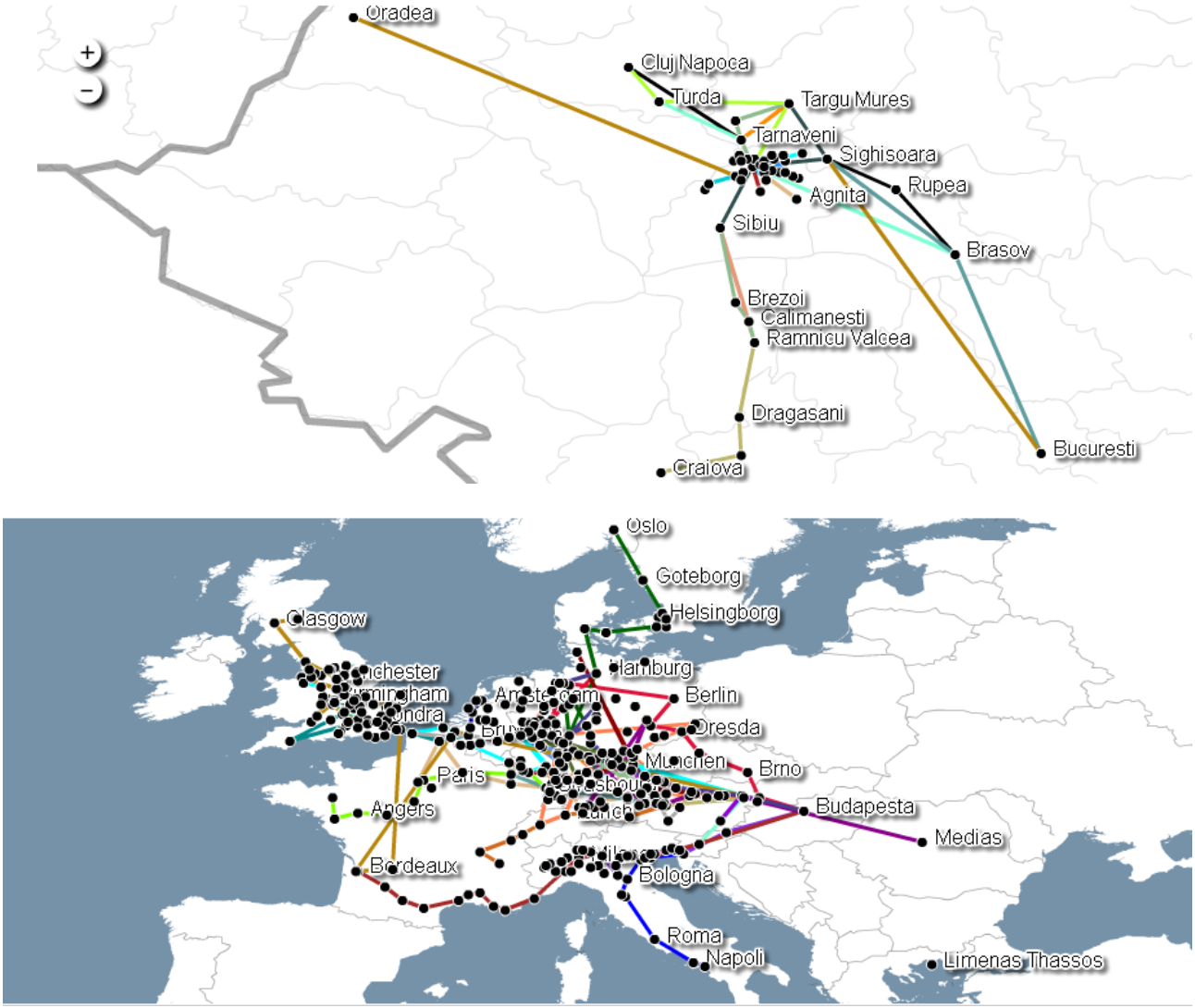
Aceste trei aeroporturi la care municipiul are acces sunt aeroporturi incluse in rețeaua TEN-T Comprehensive (Extinsă) aeriană, fiind considerate aeroporturi de importanță regională europeană Cluj Napoca, Sibiu, Târgu Mureș . Aeroportul Cluj Napoca a beneficiat în ultimii ani de investiții importante în modernizarea infrastructurii aeroportuare şi a extinderii terminalelor, astfel încât, în prezent, din aceste locații se poate asigura transportul rapid catre destinații din țară şi din Europa. Cel mai apropiat aeroport de mun. Mediaș, cel din Târgu Mureș este închis în prezent pentru lucrări de reparație la pista de aterizare, deschiderea lui fiind estimată către sfârșitul anului 2017.



Figură 2-32Distanțele rutiere exprimate între municipiul Mediaș și cele mai apropiate aeroporturi

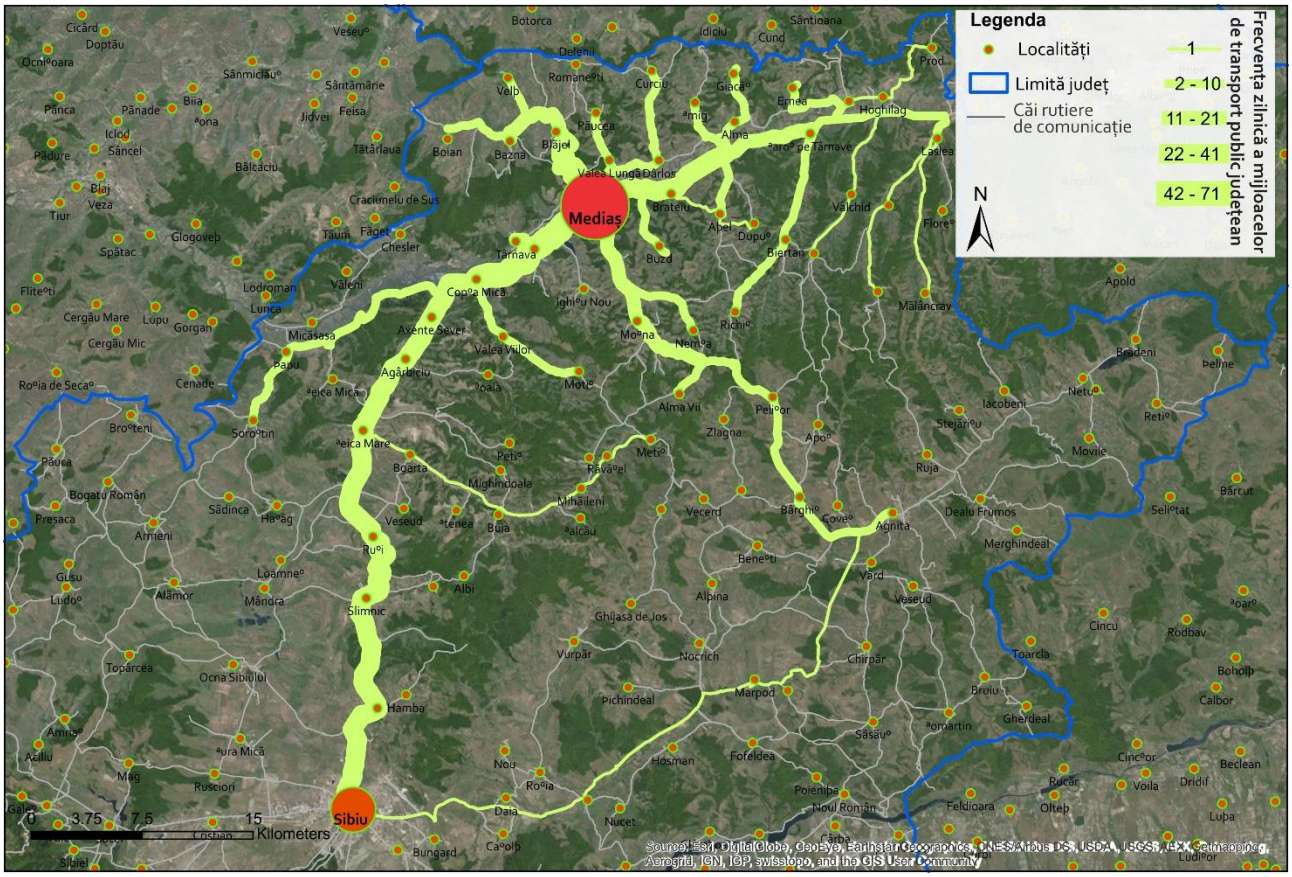
Sistemul de transport persoane la nivel regional, național și internațional

Serviciul de transport persoane este asigurat de mai mulți operatori regionali sau naționali de transport. Datorită poziției geografice, municipiul Mediaș este tranzitat nu numai de traficul de scurtă sau medie distanță ci și de cel de lungă distanță. Astfel că, acesta are legături de transport cu poli urbani majori cum ar fi Oradea, Cluj Napoca, Târgu Mureș, Brașov, Craiova, București, etc.
Pe plan international, legăturile cu autocarul ale municipiului se concentrează în special pe destinații din Germania, Marea Britanie, Țările de Jos, și partea nordică a Italiei, acestea fiind și destinații ale emigranților ce provin din Mediaș.



Figură2-33 Destinațiile naționale și internaționale ale transportului rutier de persoane

Transportul de călători la nivel județean este administrat de către Consiliul Județean Sibiu, care atribuie în urma unei licitații trasee de transport public între localități.



Figură 2-34 Distribuția geografică a frecvenței zilnice a transportului public județean cu plecare ce deservesc municipiul Mediaș (luni-vineri), Sursa: SAET, data.gov.ro

Municipiul Mediaș nu are legături directe cu o mare parte din satele centru de comună, în special cele din partea de vest, sud și de est a județului.

Analiza privind conectarea municipiului Mediaș cu celelalte localități din județ prin transport public de călători a fost făcută pentru anii 2013, 2014, 2015 și 2016 având la bază datele oferite de Agenția pentru Agenda Digitală a României, care prin intermediul Sistemului Informatic de Atribuire Electronică în Transporturi (SAET) atribuie traseele stabilite de Consiliul Județean operatorilor economici interesați și disponibile pe portalul de date deschise data.gov.ro. Analiza conține distribuția geografică a traseelor și frecvența zilnică a curselor pentru zilele lucrătoare (luni-vineri).

Cele mai multe legături zilnice sunt între municipiul Mediaș și localitățile din zona de influență, dar și o serie de alte localități au legături zilnice destul de bune cu acesta, localități situate pe axa Brateiu-Dumbrăveni, Moșna- Agnita, dar și pe axa Mediaș-Târnava-Copșa Mică-Sibiu. Cele mai bine conectate localități cu muncipiul sunt Colonia Târnava (72 curse dus zilnic), Copșa Mică (53), Brateiu (30 de curse zilnice) și Blăjel (15 curse dus zilnic).

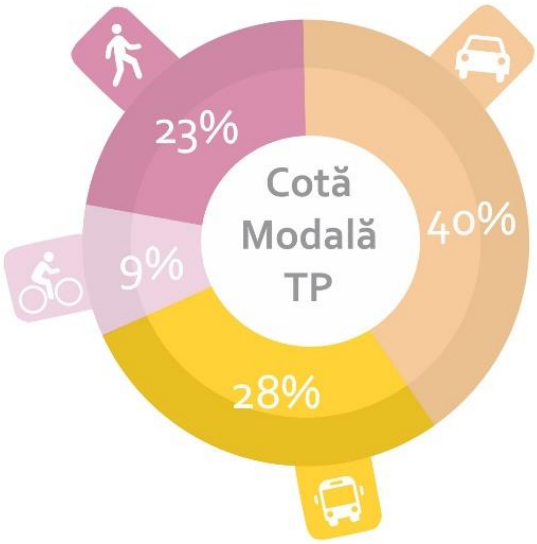
Municipiul Mediaș are legături directe și cu municipiul Sibiu, reședința județului Sibiu, cu un număr de curse destul de mare care sunt efectuate zilnic între acești poli urbani principali ai județului (36 curse). Această situație se datorează în primul rând competitivității scăzute a transportului feroviar de personae pe această rută și a gradului de motorizare sub media națională .

Pentru o parte din satele din zona de influență a municipiului Mediaș, acesta are rol de hub pentru transportul public de călători, mai ales pentru rutele către Sibiu, mulți călători vin până în Mediaș și apoi fac transbordarea alegând fie transportul public feroviar fie pe cel rutier.

Problema identificată este numărul mare de operatori, (14 operatori economici ale traseelor cu plecare sau destinație Mediaș) fapt ce duce la o capacitate financiară redusă pentru realizarea de investiții în parcul de vehicule (cumpărarea de autobuze și microbuze noi, investiții în dotări pentru sporirea gradului de confort), deci nu se va putea accelera procesul de modernizare a sistemului de transport public județean.

Sistemul de transport în comun local

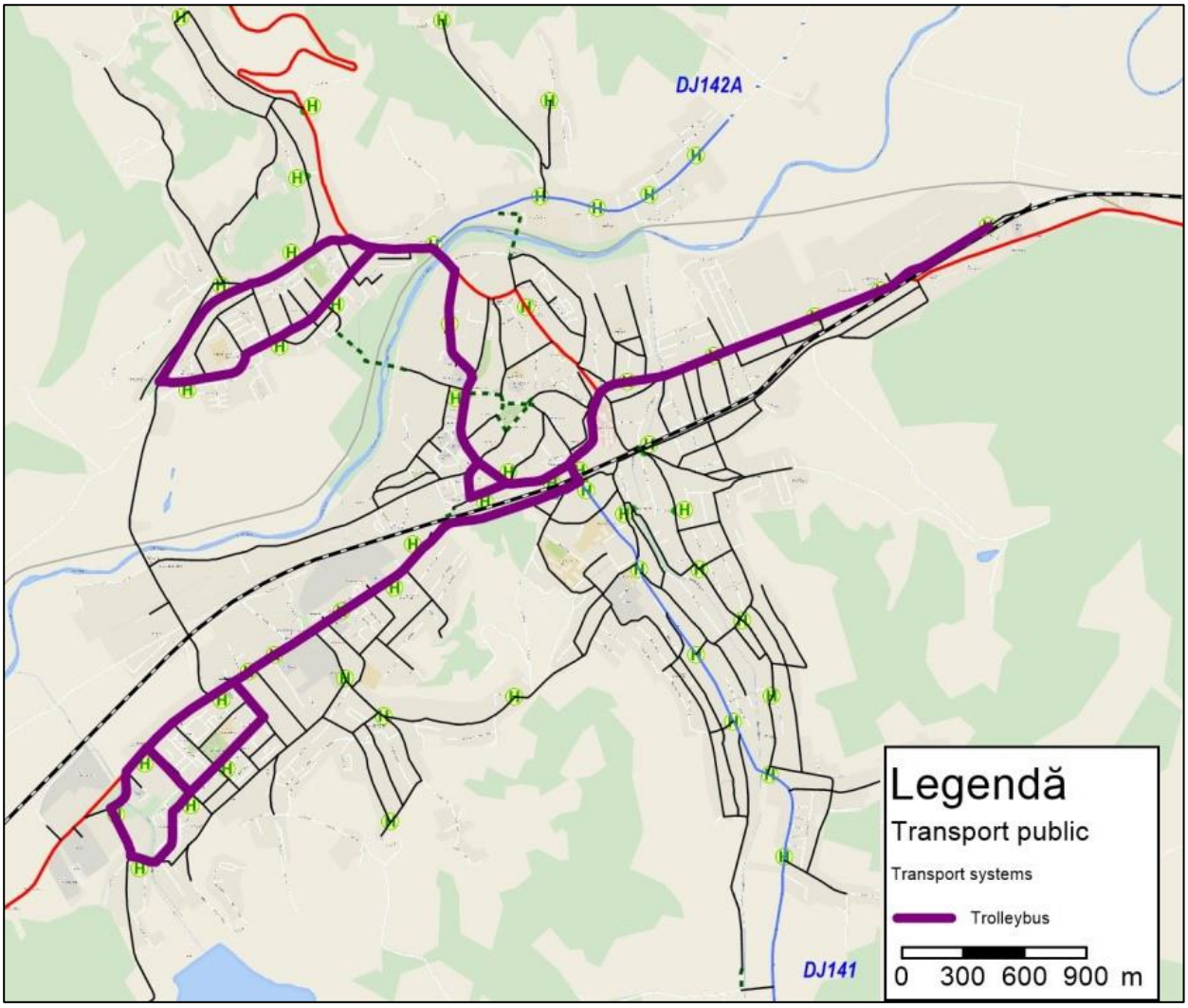
Serviciile de transport public (cu autobuzul și troleibuzul) sunt operate de către S.C. MEDITUR S.A., societate având ca acționar majoritar Consiliul Local Mediaș și care efectuează transport public de persoane în baza unui contract de concesiune.



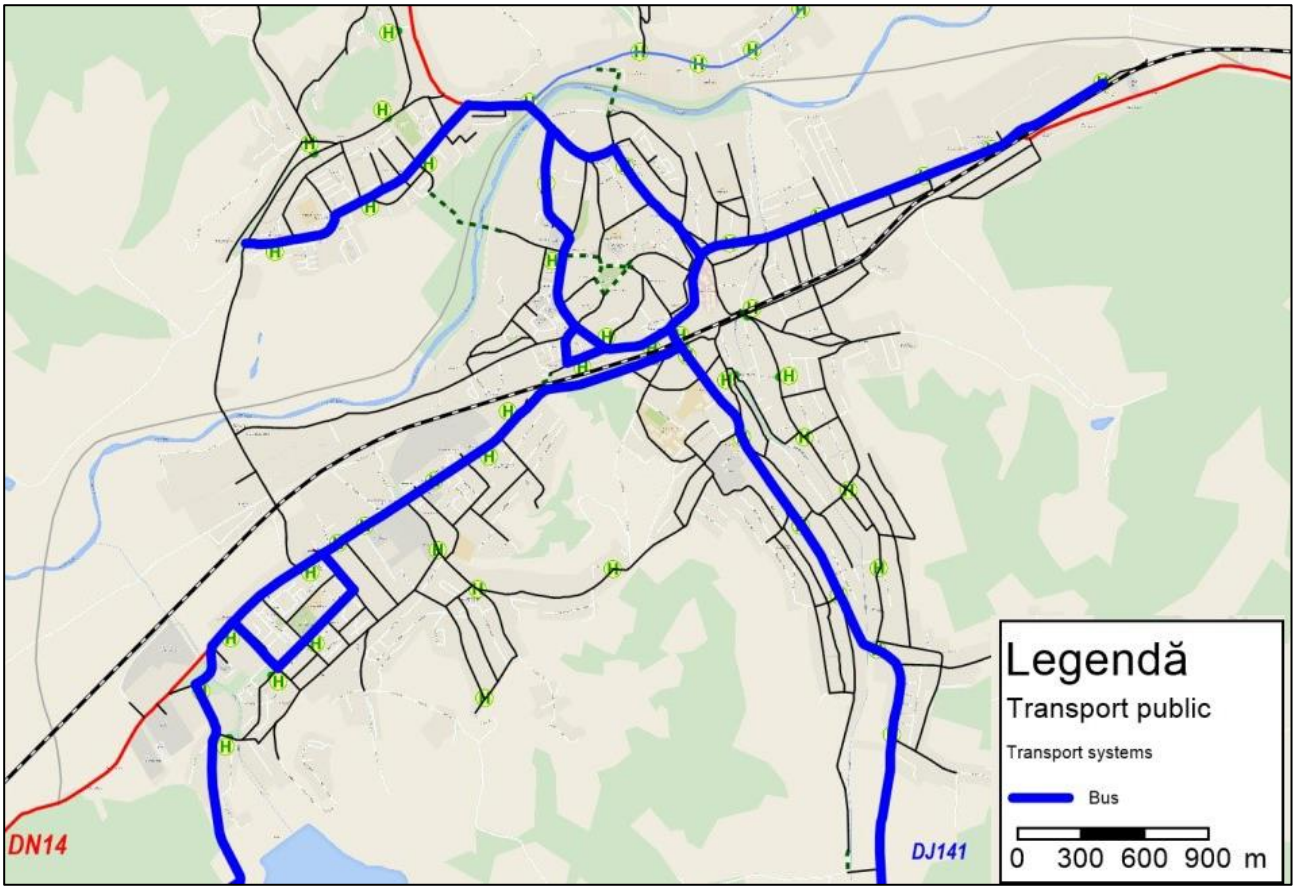
În prezent, societatea de transport public, operează pe cinci trasee principale, troleibuze și pe patru trasee autobuze. De asemenea, există și cinci trasee secundare deservite cu autobuze și microbuze.

Traseele principale

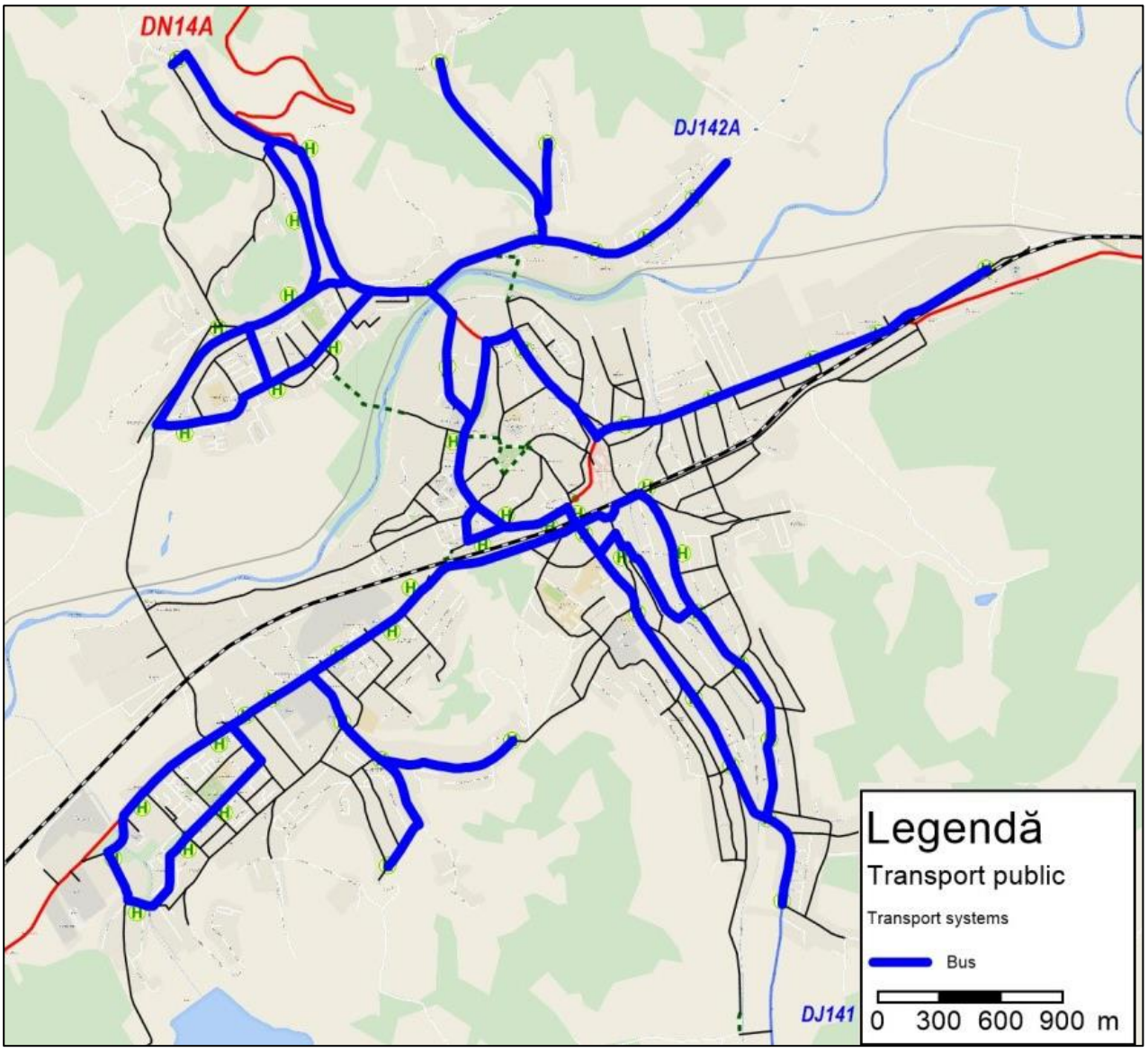
T1 - G.Câmpului (Str. 1 Decembrie) - Automecanica (Fabrica de Oxigen)
T2/1 - Cartier Vitrometan (Str. Milcov) - G.Câmpului (Str. 1 Decembrie)
T2/2 - Cartier Vitrometan (Str. Vidraru- Stație acoperită) - G.Câmpului (Str. 1 Decembrie)
T2/3 - Market Kaufland (Parcare Market) - G.Câmpului (Str. 1 Decembrie)
T3 - Cartier Vitrometan (Str.Milcov) - Automecanica (Fabrica de Oxigen)
L9 - Cartier Vitrometan (Str.Milcov) - Automecanica (Fabrica de Oxigen) (T3 Rapid)
L10 - G.Câmpului (Str. 1 Decembrie) - Automecanica (Fabrica de Oxigen) (T1 Rapid)
L5 - Cartier Gura Câmpului (Str.1Decembrie) - Pod Moşnei (Str. Angărul de Sus)
L7 - Piata Agroalimentara - Sat Ighişul Nou (Centru)



Figură 2-35 Traseele principale ale troleibuzelor



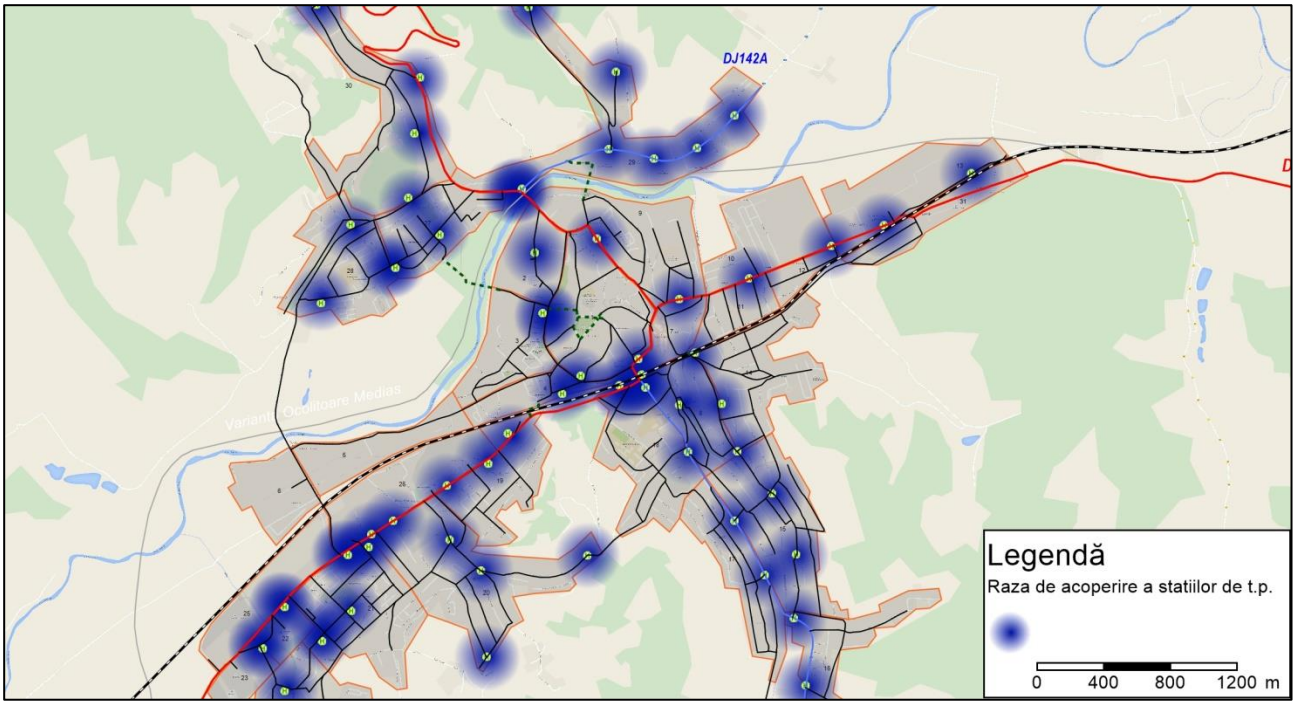
Figură 2-36 Traseele principale ale autobuzelor



Figură 2-37 Traseele secundare ale autobuzelor și microbuzelor

Trasee secundare

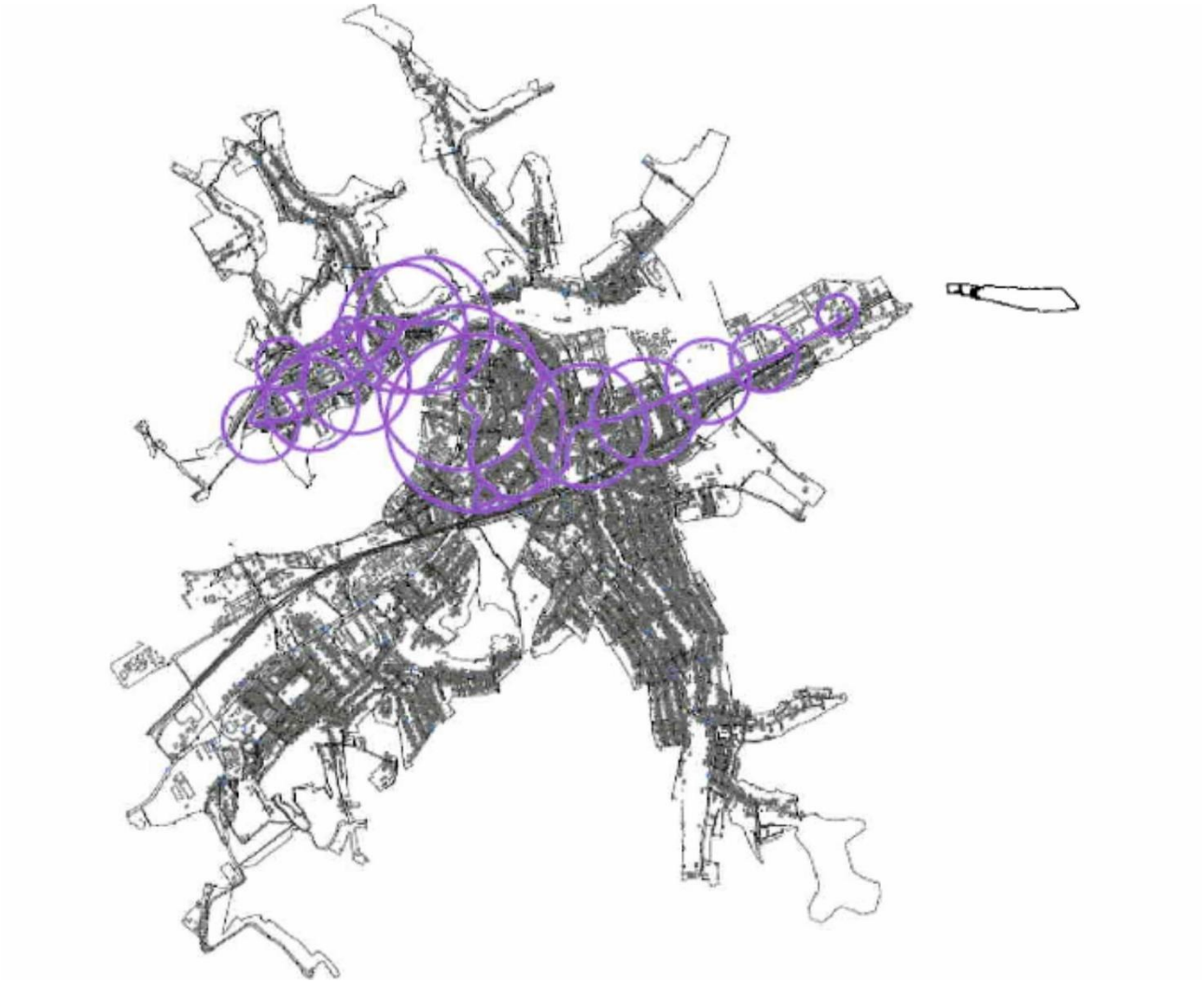
L12 - Strada Gravorilor (Str.Liliacului) - Greweln
L12/2 - Strada Bucegi (Str. Tampa) - Biserica Valea Lunga
L13 - Strada Vidraru (Statie acoperita) - Str. Codrului (Dealul Cucului)
L14 - Cartier Gura Câmpului (Str.1Decembrie) - Pod Mosnei (Biserica G.Catolica)
L15 - Str. Moşnei (Angărul de Sus) - Automecanic (Fabrica de Oxigen)



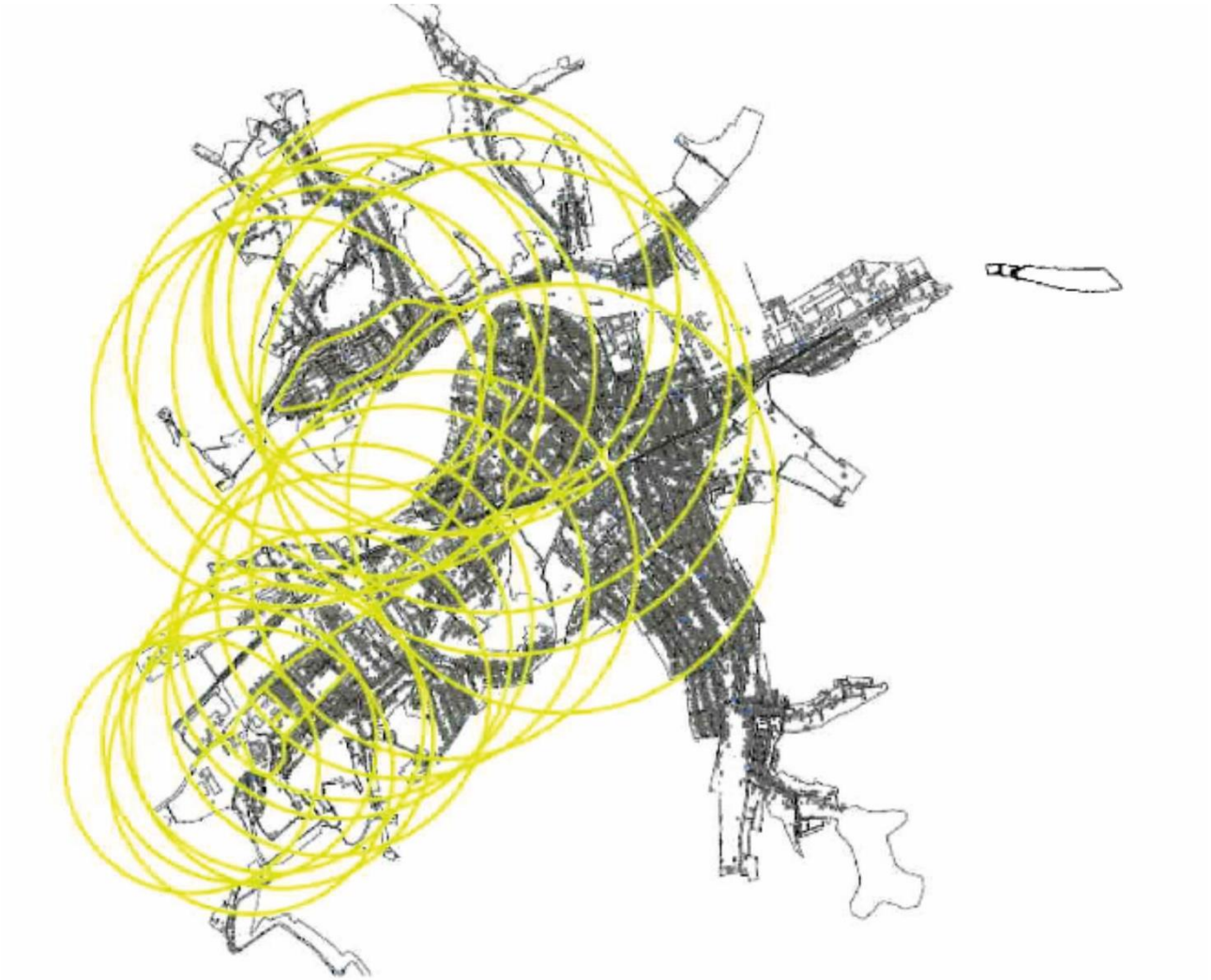
Figură 2-38 Raza de acoperire (200 m) a statiilor de transport public

Sistemul de transport public este accesibil pentru cea mai mare parte a orașului, zonele care se află în afara izocronelor de 5 minute fiind destul de restrânse unde și densitatea populației și a unităților economice este mai scăzută.

În continuare sunt inserate comentariile referitoare la primele 8 linii de transport prin prisma izocronelor de 40 minute - valoare consideratd acceptabild pentru Municipiul Mediaș (un oraș care are o suprafață declarată de 62,6 kmp ar avea o reprezentare circulard de 4,46 km, adică o oră de mers pe jos; ori este de bun simț să se considere că nu toate călătoriile se fac până la limita extremă a localitdtii). (Sursă: SO Meditur Medias)



Figură 2-39 Izocrona 40 m T1 Sursa: SO Meditur Mediaș



Figură 2-40 Izocronă 40 de minite T2 Sursa SO Meditur Mediaș

Serviciul de utilitate publică ce urmează să fie trecut in gestiune delegată nu este definit doar prin trasee ci și prin programul de circulatie, adici prin:

- parcul de vehicule alocat fiecarei linii
- intervalele de circulalie asigurate (in special la orele de virf)
- .numarul de curse realizate Într-o zi de exploatare
- .posibitdlile de schimbare a liniei de-a lungul parcursului (posibilitațile de
- transbordare).

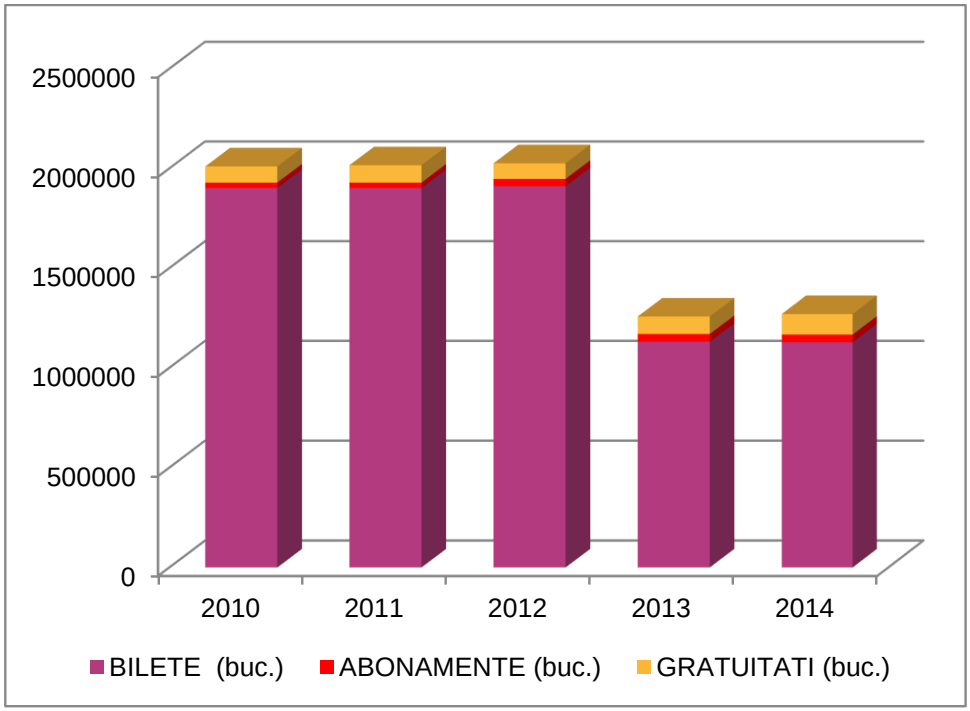
Intervalul de succedere este de 6o de minute, la o lungime a semi-cursei de aproximativ 6 km ceea ce duce la concluzia ca este mai rentabil pentru o persoană să strabatp distanța oe jos, în loc să aștepte mijloc de transport în comun, mai ales că foarte puține călătorii se efectuează pe întreaga lungime a semi-cursei. Cu alte cuvinte, acest interval de succedere nu este atractiv pentru potențialii utilizatori ai serviciului. În plus, ora de încheiere a programului de circulație este 15:35, ceea ce înseamnă că pe perioada de după amiază-seară utilizatorii sunt lipsiți de acest serviciu.[6]

[6] Sursă- So Meditur Mediaș. =pagina 44

Tabel 2-15 Vânzările de bilete, abonamente și gratuități în perioada 2010-2014

Perioada (an)	Bilete (buc.)	Abonamente (buc.)	Gratuități (buc.)
2010	1,900,726	26,429	81,008
2011	1,900,423	26,586	87,103
2012	1,909,373	36,413	78,358
2013	1,129,203	38,630	87,676
2014	1,126,478	38,216	103,170
TOTAL	**7,966,203**	**166,274**	**437,315**

Sursa: Meditur SA



Figură 2-41 Evoluția în timp a vânzărilor de bilete, abonamente și gratuități

Se poate observa că vânzările de bilete au scăzut semnificativ începând cu anul 2013, de asemenea, emiterea abonamentelor a rămas aproximativ constantă pe ultimii 3 ani, excepția de la trendul constant sau în scădere făcând gratuitățile emise pentru persoanele pensionare. Este de așteptat ca numărul gratuităților și implicit a călătorilor transportați să crească odata cu extinderea programului de gratuități și pentru elevii municipiului Mediaș și a satului aparținător – Ighișul Nou, ca urmare a inițiativei primăriei și a operatorului de transport. Chiar și în aceste condiții, tendința generală din ultimii ani a fost de scădere a cotei de piață a transportului public, de exemplu numărul de bilete vândute în 2013 a scăzut cu circa 48%, față de bilete vândute în anul precedent, 2012.

Tarife

Tarifele operate de SC Meditur SA au fost stabilite pe baza propunerilor de fundamentare de preț realizate de către operator și aprobate de Consiliul Local Mediaș prin HCL 55/2013. Aceste tarife sunt:

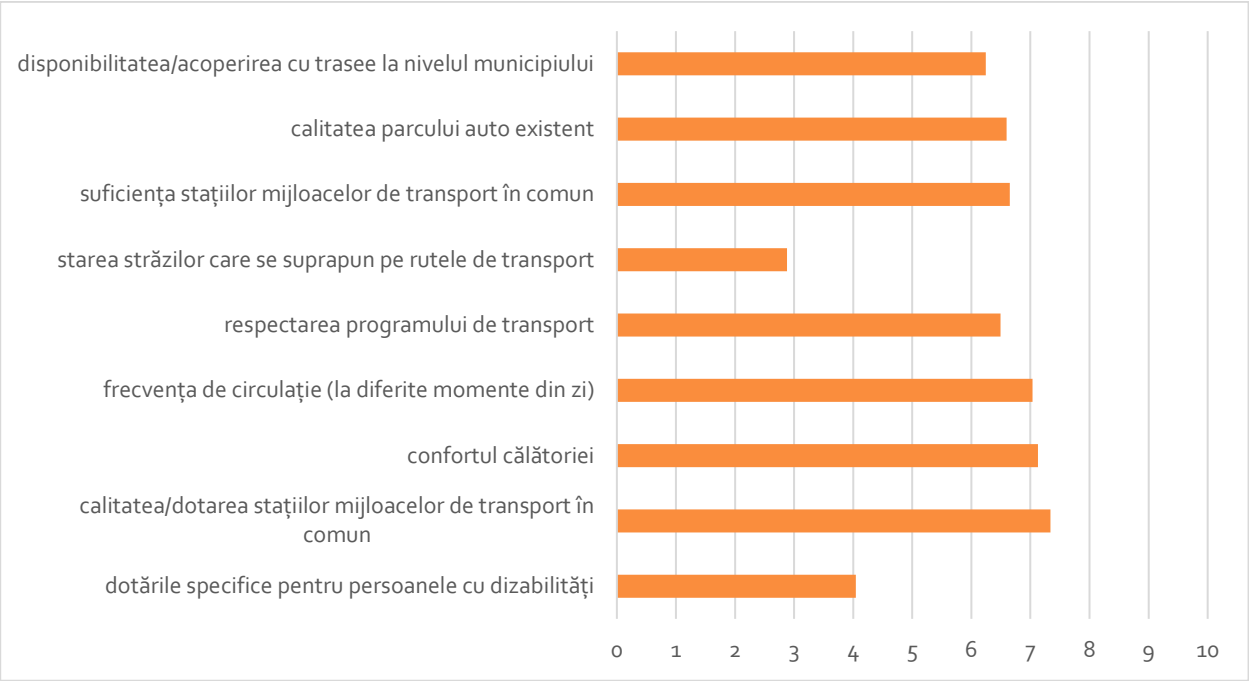
SERVICIU	PERIOADA	PREȚ
Bilet	2 călătorii	3,00 lei
Bilet	1 zi	4,00 lei
Card valoric	1 călătorie	1,25 lei
Abonament adulți - general	1 săptămână	15,00 lei
Abonament adulți - general	2 săptămâni	23,00 lei
Abonament adulți - general	3 săptămâni	35,00 lei
Abonament adulți - general	1 lună	42,00 lei
Abonament elevi	1 lună	25,00 lei

Meditur oferă și o serie de gratuități pentru anumite categorii de populație, facilități, la fel, aprobate prin HCL:
- persoane cu handicap accentuat și grav precum și asistenții personali ai acestora – conform L 448/2006
- veteranii de război și văduvele acestora – conform L 167/2002
- deportați, refugiați, strămutați – conform L 189/2000
- deținuți politici – conform L 118/1990
- eroi ai revoluției din decembrie 1989 – conform L 42/1990
- persoanele care împlinesc vârsta standard de pensionare conform legii

Din studiul de oprtunitate se indetidică o serie de puncte slabe:

- Configurația orașului care nu permite traversarea decăt prin centru
- Rețeaua stradală este insuficient dezvoltata în raport cu dimensiunea orașului, numărul de locuitori și gradul de motorizare:
- Vechimea relative mare a pacului de mijloace de transport din dotarea administrației locale
- Surse de finantare reduse pentru înnoirea parcului de transport public de persoane.

Evaluarea sistemului de transport public de către participanții la interviurile efectuate la domiciliu



Figură 2-42Calificative acordate sistemului de transport de către respondenții

Potrivit sondajelor de opinie realizate în anul 2015 , reies următoarele aspescte:

- 16,4 % din cei intervievati in cadrul sondajului efectuat in 2015 preferă transportul public
- 37.4 % dintre aceștia efectuează zilnic o călătorie
- 45.2 % dintre aceștia efectuează zilnic două călătorii
- 17.4 % dintre aceștia efectuează zilnic mai mult de două călătorii

ceea ce conduce la un total - pentru popula[ia minicipiului Mediag = 43 4oolocuitori la o mobilitate de 1,7 călătorii pe zi (pentru 16.4 % din populație), adică 12 100 călătorii pe zi pentru intreaga arie urbană.

Sondajul efectuat in 2015 a scos in evidență si "problemele" evidențiate de cetățeni referitor la deplasările de orice tip – călătorii sau nu; dificultățile reclamate pot fi sintetizate astfel:

- 12.5 % - insuficiența traseelor de transport in comun
- 3%- frecvența redusă a vehiculelor de transport in comun

Alte probleme vizate de cetăteni fiind:

- Dotarea statiilor de îmbarcare-debarcare
- Respectarea programului de transport, respectiv:
  -Lipsa facilităților pentru persoanele cu dizabilități
  -Lipsa unor căi dedicate bicicletelor
  -Starea tehnică a trotuarelor și străzilor

Tabel 2-16 Sinteza problemelor și nevoilor transportului public

Probleme identificate	Domeniu
Ineficienta economica a operatorului de transport public	Transport public
Mijloace de transport in comun inadecvate -	Transport public
Cota modala a transportului in comun este de 28%	Transport public
Nu exista sisteme de monitorizare și gestiune informatizate a operatorului de transport	Transport public
Reteaua electrica de troleibuz este invechita	Transport public
Consumuri ridicate de energie in retea (eficienta redusa)	Transport public

Frecventa circulatiei mijloacelor de transport este redusa	Transport public
Parcul auto este subdimensionat fata de programul de circulatie	Transport public
Străzile trebuie sa fie accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni (inclusiv persoanele cu mobilitate redusa)	Transport public
Rute pietonale trebuie sa fie directe pentru a satisface dorinta de trasee liniare și de a promova mai mult mersul pe jos	Transport public
Necesitatea oferirii locuitorilor, navetistilor sau turistilor optiuni variate de transport in mediul urban, accesibile și complementare	Transport public

2.4. TRANSPORT DE MARFĂ

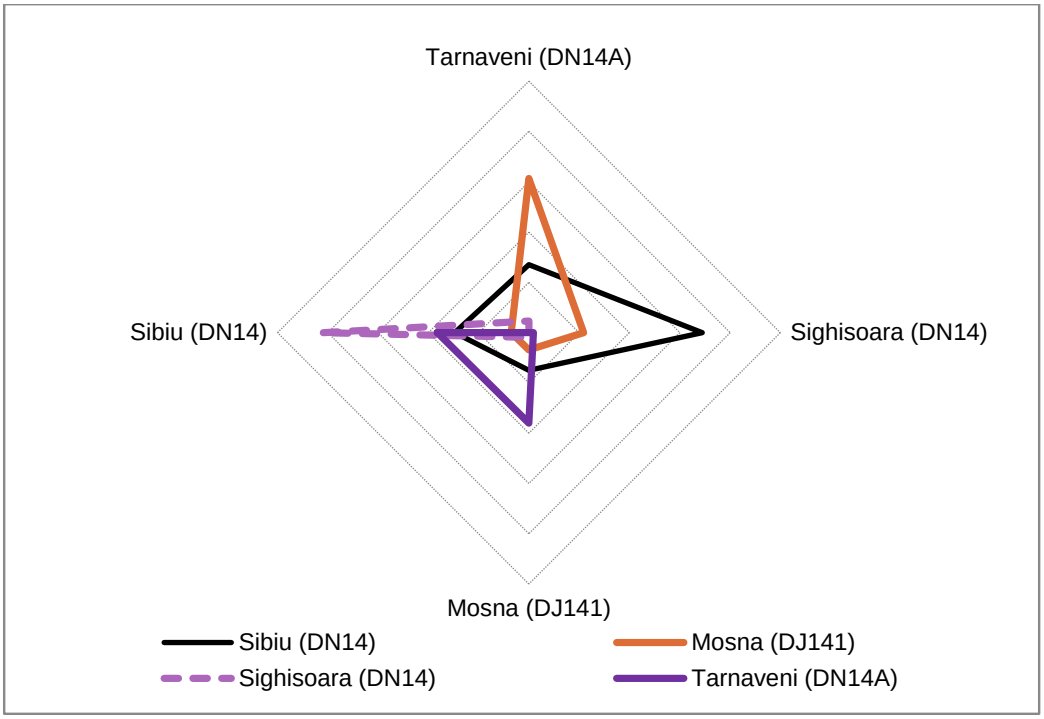
Municipiul Mediaș este situat la intersecția a două drumuri naționale importante în rețeaua de drumuri (DN14, DN14A). Municipiul este afectat semnificativ de circulația națională și internațională a traficului de tranzit, atât traficul ușor cât și cel greu. Deoarece nu există o variantă ocolitoare a orașului, traficul greu se desfășoară în interiorul acestuia, pe arterele principale situate inclusiv în zona centrală a orașului.
Astfel, circulația traficului de tranzit, în lipsa unei conexiuni paralele cu DN14, care să descarce fluxurile de vehicule grele de pe cele 3 direcții principale (Sibiu, Sighișoara și Târnăveni), va continua să genereze aglomerare, poluare, degradări ale structurilor rutiere / ale imobilelor și disconfort locuitorilor municipiului Mediaș.
În planșa următoare se pot observa fluxurile de trafic greu ce tranzitează municipiul Mediaș pe cele trei axe principale ale sale:

Sibiu - Sighișoara

Târnăveni – Sibiu / Sighișoara

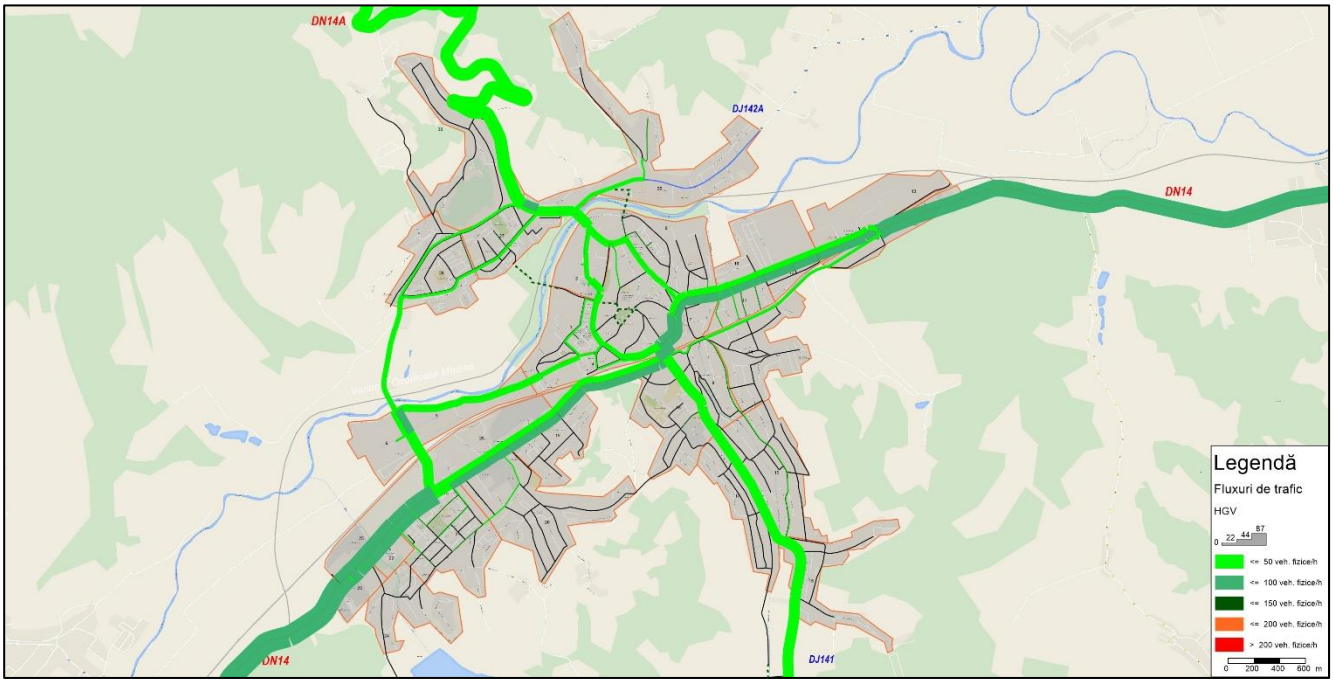
Tipare de călătorie ale traficului de mărfuri – relațiile de tranzit

Din matricele origine – destinație, efectuate pe rețeaua adiacentă municipiului Mediaș, au rezultat distribuții mai uniforme ale traficului de mărfuri decât cel de pasageri. Astfel că, tranzitul vehiculelor comerciale se face, în special, pe axa DN14 (Sibiu – Sighișoara), Sibiu / Sighișoara cu Târnăveni (DN14A) și într-o măsură mai mica, cu penetrația DJ141 (Moșna).



Figură 2-43 Principalele relații de tranzit ale traficului de mărfuri exercitat între cele șase penetrații ale municipiului Mediaș

Sursa: Analiză ITP asupra Modelului de Transport asociat PMUD al Mun. Mediaș



Figură 2-44 Fluxuri de vehicule grele pe rețeaua municipiului Mediaș, anul 2016

Tabelul următor prezintă fluxurile de trafic de camioane, în ora de vârf, pentru acele segmente de străzi unde circulație traficului greu este permisă. În timpul orei de vârf, în medie, traficul orar de camioane este de aproximativ 60 vehicule grele, pe oră, în ambele sensuri de circulație. Se poate observa faptul că vitezele de circulație curente sunt, în general, cu până la 50% mai reduse decât vitezele libere de circulație (în condiții ideale, de flux liber) ceea ce ilustrează impactul intensității traficului și a tramei stradale insuficiente.

Tabel 2-17 Trafic orar de camioane

ID	De la	La	Segment	Lungime	Capacitate	Vo	V curent	Trafic orar
257	68	147	Sibiului	0.078	2400	40	29	160
57	4	43	Sibiului	0.151	2400	35	24	158
110	4	68	Sibiului	0.297	2400	35	26	157
1	1	2	DN14	2.983	2000	80	59	156
2	2	3	Sibiului	0.585	3200	70	61	156
258	3	147	Sibiului	0.089	2400	40	31	156
126	5	76	Sibiului	0.223	2400	35	23	153
127	43	76	Sibiului	0.175	2400	35	26	149
41	7	34	Andrei Saguna	0.099	2400	20	10	140
565	12	302	DN14	2.542	2000	80	64	123
566	15	302	DN14	0.415	2000	80	64	123
14	14	15	Brateiului	0.195	2240	35	29	116
84	14	55	Brateiului	0.497	2400	35	29	116
501	211	270	Horia	0.05	2400	35	25	115
502	10	270	Horia	0.045	2400	35	25	115
474	211	259	Horia	0.161	2400	35	26	111
475	93	259	Horia	0.017	2400	35	26	111
251	9	143	Closca	0.208	2240	25	18	109
277	9	160	Closca	0.055	2400	25	19	109
278	34	160	Closca	0.031	2400	25	18	109
153	45	91	Sibiului	0.075	2400	35	25	108
288	10	164	Aurel Vlaicu	0.089	2400	35	26	108
157	6	92	Sibiului	0.197	2400	35	25	105
158	91	92	Sibiului	0.269	2400	35	26	105
373	6	213	Hermann Oberth	0.148	2240	35	24	105
504	113	272	Hermann Oberth	0.43	2240	35	24	105
505	213	272	Hermann Oberth	0.134	2240	35	24	105
192	7	112	Hermann Oberth	0.074	2240	25	18	103
195	112	113	Hermann Oberth	0.194	2240	35	25	103
271	8	156	Closca	0.088	2240	25	18	101
134	46	79	Sibiului	0.117	2400	35	27	100
135	45	79	Sibiului	0.34	2400	35	27	100
272	143	156	Closca	0.013	2240	25	17	100
289	164	165	Aurel Vlaicu	0.077	2400	35	27	100
301	172	173	Aurel Vlaicu	0.241	2400	35	28	100
306	173	174	Aurel Vlaicu	0.199	2400	35	28	100
307	145	174	Aurel Vlaicu	0.388	2400	35	28	100
309	166	178	Aurel Vlaicu	0.044	2400	35	27	100
310	172	178	Aurel Vlaicu	0.044	2400	35	28	100
494	8	267	Horia	0.018	2400	25	20	100
495	93	267	Horia	0.047	2400	25	19	100
83	11	55	Brateiului	0.083	2400	35	30	98
254	11	145	Aurel Vlaicu	0.054	2400	35	29	98
292	165	166	Aurel Vlaicu	0.109	2400	35	28	96
63	5	46	Sibiului	0.137	2400	35	29	93
236	19	135	Baznei	0.683	2240	35	31	92
237	17	135	Baznei	0.387	2240	35	32	92
330	30	191	Titus Andronic	0.2	2240	35	27	92
523	16	279	DN14A	0.672	2000	60	53	92
524	17	279	DN14A	2.797	2000	60	53	92
28	19	26	Baznei	0.127	2400	35	30	86
345	58	201	Mosnei	0.135	2240	35	33	79
346	25	201	Mosnei	0.345	2240	35	33	79
417	25	235	Mosnei	0.621	2000	50	48	79
525	23	280	DJ141	0.494	2000	50	48	79
526	235	280	DJ141	1.151	2000	50	48	79
331	5	191	Titus Andronic	0.518	2240	35	28	77
23	7	24	Avram Iancu	0.174	2400	35	27	76
572	18	304	Podului	0.029	2400	35	28	75
573	20	304	Podului	0.134	2400	35	28	75
319	24	183	Avram Iancu	0.296	2240	35	30	74
320	108	183	Avram Iancu	0.027	2240	35	30	74
581	26	307	Baznei	0.172	2400	35	30	73
582	18	307	Baznei	0.106	2400	35	30	73
181	61	105	Avram Iancu	0.234	2240	35	31	72

ID	De la	La	Segment	Lungime	Capacitate	Vo	V curent	Trafic orar
182	64	105	Avram Iancu	0.244	2240	35	32	72
185	64	107	Avram Iancu	0.372	2240	35	33	72
188	61	108	Avram Iancu	0.048	2240	35	31	72
420	58	236	Avram Iancu	0.246	2240	35	33	72
421	107	236	Avram Iancu	0.075	2240	35	33	72
274	34	159	Unirii	0.309	2400	35	25	58
54	33	41	Constantin Brancoveanu	0.068	2240	35	26	56
264	21	154	Nicolae Titulescu	0.021	2240	35	27	55
333	30	193	Garii	0.117	2240	35	33	55
336	193	194	Garii	0.331	2240	35	33	55
337	33	195	Carpati	0.108	2240	35	27	55
335	31	194	Garii	0.724	2240	35	31	54
20	20	21	Academician Ioan Moraru	0.21	2240	35	28	53
275	35	159	Unirii	0.017	2400	35	27	52
265	22	154	Nicolae Titulescu	0.116	2240	35	29	47
261	37	150	Mihai Eminescu	0.128	2400	35	28	43
367	150	210	Mihai Eminescu	0.231	2400	35	29	42
368	41	210	Mihai Eminescu	0.016	2400	35	29	42
165	94	96	Mihai Viteazu	0.012	2240	35	30	41
267	22	155	Mihai Viteazu	0.312	2240	35	30	40
268	96	155	Mihai Viteazu	0.163	2240	35	30	40
570	27	303	Titus Andronic	0.813	2240	35	32	39
571	30	303	Titus Andronic	0.124	2240	35	32	39
44	35	37	Pompierilor	0.174	1600	20	31	38
38	31	32	Lucian Blaga	0.335	2400	35	32	37
340	20	197	Carpati	0.294	2240	35	31	35
341	195	197	Carpati	0.154	2240	35	32	35
162	8	94	Mihai Viteazu	0.169	2240	35	31	31
353	18	206	Stadionului	0.351	2560	35	33	30
354	136	206	Stadionului	0.266	2560	35	33	30
86	55	56	Alexandru Vlahuta	0.03	2240	15	15	24
547	288	291	1 Decembrie	0.103	1200	35	16	23
548	29	291	1 Decembrie	0.099	1200	35	16	23
584	288	309	1 Decembrie	0.07	1200	35	16	23
585	53	309	1 Decembrie	0.047	1200	35	16	23
491	26	266	1 Decembrie	0.167	2240	35	33	22
492	29	266	1 Decembrie	0.197	1120	35	15	22
211	57	121	Gheorghe Lazar	0.349	2040	25	25	21
215	121	122	Gheorghe Lazar	0.25	2040	25	25	21
389	52	222	Nucului	0.334	1200	35	16	21
481	27	261	1 Decembrie	0.235	1200	35	16	21
486	261	264	1 Decembrie	0.239	1200	35	16	21
487	53	264	1 Decembrie	0.148	1200	35	16	21
489	222	265	Nucului	0.136	1200	35	16	21
490	19	265	Nucului	0.073	1200	35	16	21
556	122	295	Alexandru Vlahuta	0.526	2240	30	30	21
557	56	295	Alexandru Vlahuta	0.465	2240	30	30	21
339	195	196	acces	0.031	2240	35	33	20
52	32	40	Lucian Blaga	0.119	2240	35	33	19
32	27	28	Govora	0.654	1200	35	16	18
46	37	39	Stephan Ludwig Roth	0.059	2400	35	25	18
77	28	52	Nucului	0.021	1200	35	16	18
511	32	274	Michael Weiss	0.038	2240	35	35	18
512	66	274	Michael Weiss	0.127	2240	35	35	18
248	66	141	I. C. Bratianu	0.099	2240	35	35	17
332	191	192	acces	0.108	2240	35	35	17
43	35	36	Unirii	0.191	11599	20	29	14
81	7	54	Marasesti	0.178	1560	15	13	14
88	54	57	Gheorghe Lazar	0.19	1120	15	13	14
241	136	137	Greweln	0.168	2240	35	34	13
342	197	198		0.027	2240	35	30	13
45	36	38	Stephan Ludwig Roth	0.097	2400	35	26	12
109	41	67	Virgil Madgearu	0.084	1120	15	15	12
139	46	81	Iacob Pisso	0.113	2240	35	33	12
249	67	141	I. C. Bratianu	0.297	2240	35	35	12
50	39	40	Lucian Blaga	0.03	2000	20	32	11
259	147	148	acces Kaufland	0.061	2240	35	35	11
542	93	287	Ciprian Porumbescu	0.07	2240	35	35	11

ID	De la	La	Segment	Lungime	Capacitate	Vo	V curent	Trafic orar
543	94	287	Ciprian Porumbescu	0.11	2240	35	34	11
132	47	78	Iuliu Maniu	0.121	2240	30	30	10
450	78	248	Iuliu Maniu	0.1	2240	25	25	10

Probleme asociate desfășurării transportului de marfă

Au fost identificate următoarele probleme și disfuncționalități cu privire la desfășurarea circulației de vehicule grele în municipiul Mediaș:

- Conflicte între fluxurile de mărfuri, transport public și deplasările cu autoturismul: există zone ale rețelei unde toate aceste categorii ale cererii se suprapun peste o tramă stradală insuficientă din punctul de vedere al asigurării gabaritelor și capacităților de circulație necesare (de exemplu – str. Avram Iancu / Pasaj peste c. f., străzile Nucului și 1 Decembrie din cartierul Gura Câmpului).
- Există un risc semnificativ de apariție a accidentelor ce implică pietonii și bicicliștii, datorită interferenței acestor categorii ale mobilității cu fluxurile de trafic de traversare. Din punct de vedere statistic, există o incidență crescută a accidentelor fatale cu bicicliști, provocate datorită unghiurilor moarte ale camioanelor.
- Afectarea factorilor de mediu, prin nivelul ridicat de emisii pulberi si gaze cu efect de sera, datorate traficului greu care tranzitează zona periurbana

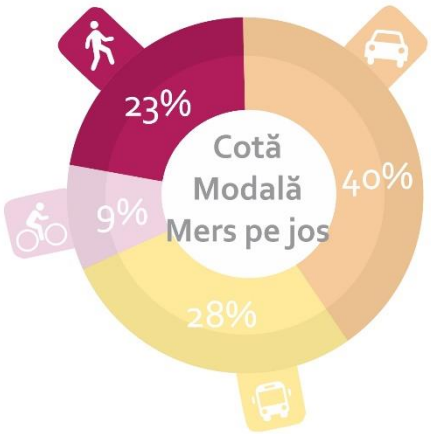
Concluzii- PROBLEME IDENTIFICATE

Tabel 2-18 Sinteza problemelor și nevoilor transportului de marfă

Probleme identificate	Domeniu
Conflicte între fluxurile de mărfuri, transport public și deplasările cu autoturismul	Trafic greu
Există un risc semnificativ de apariție a accidentelor ce implică pietonii și bicicliștii, datorită interferenței acestor categorii ale mobilității cu fluxurile de trafic de traversare	Trafic greu
Impact asupra calității vieții in municipiul Mediaș	Trafic greu
Lipsa unei infrastructuri specifice care sa deservească zonele de producție	Trafic greu
Afectarea factorilor de mediu.	Trafic greu

2.5. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE

Deplasări pietonale



Mersul pe jos este forma cea mai fundamentală a mobilității. Este ieftin, fără emisii, folosește puterea omenească mai degrabă decât combustibilii fosili,

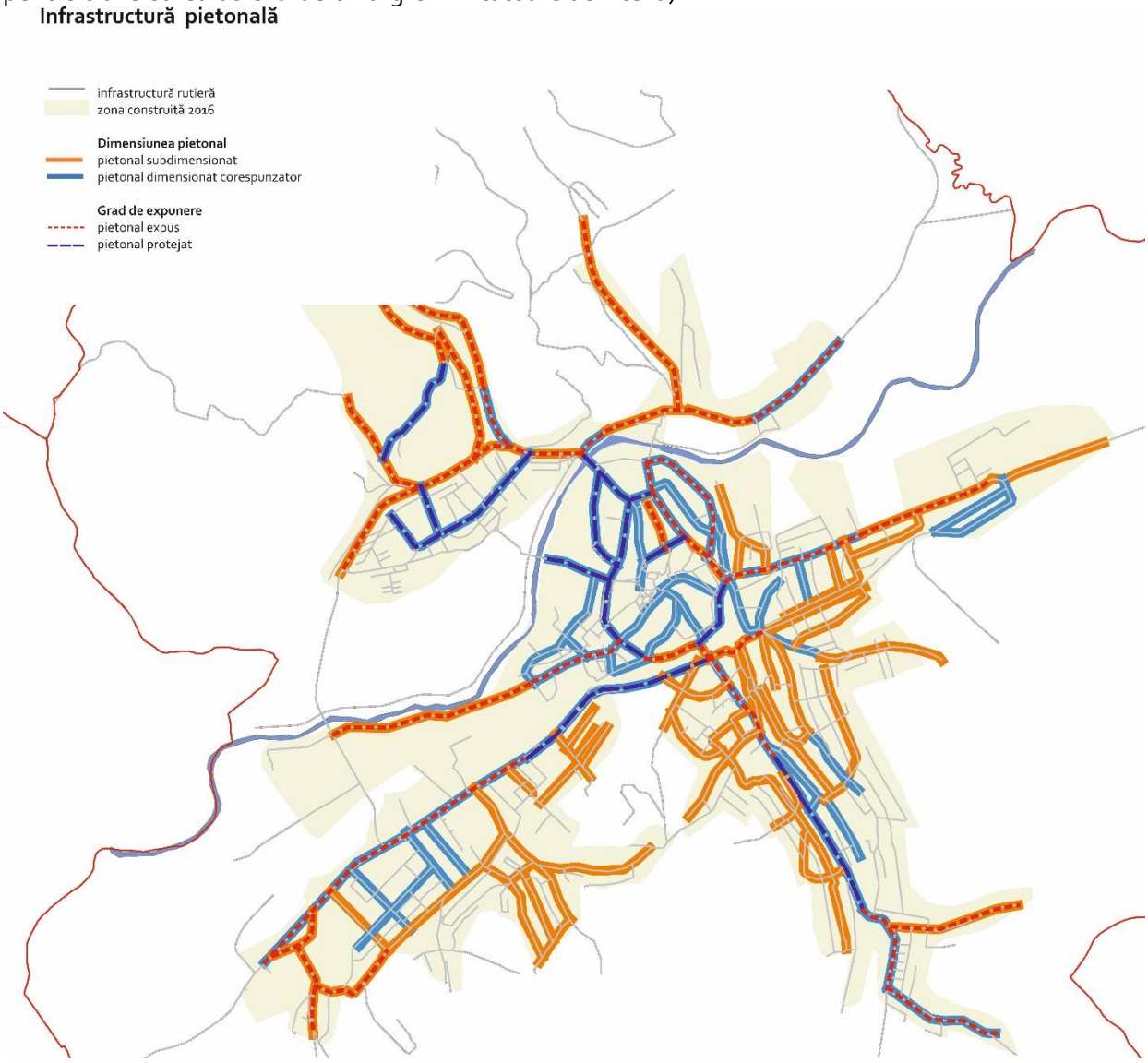
oferă beneficii importante pentru sănătate, este la fel de accesibil pentru toți[7] indiferent de venituri, iar pentru mulți cetățeni este o sursă de mare plăcere.
Ameliorarea calității spațiilor pietonale este una din strategile ce atinge mobilitatea durabilă. Există două categorii de facilități pentru pietoni: întrerupte (trecerile pentru pietoni) și neîntrerupte (alei). Aceasta din urmă pot fi clasificate ca atare: holuri, alei, curti, trotuare, drumuri publice și trasee, străzi pietonale si piețe (Litman, 2002).
Cele patru principii care stau la baza proiectării unor spații pietonale adecvate şi atractive sunt:

- Spațiile pietonale trebuie să fie sigure şi să ofere sentimentul de siguranță .
- Străzi accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni.
- Rute pietonale directe pentru a satisface dorinta de trasee liniare și de a promova mai mult mersul pe jos.
- Străzi atractive și spații pentru a face mersul pe jos o experiență plăcută.
- Clasificarea tipurilor de pietonal
- Un trotuar tipic este definit de trei zone:
- „Zona construită" – de acces la parterul clădirilor care limitează trotuarul şi unde pot fi amplate terase
- Centrul trotuarului, numit şi culoarul principal de deplasare sau „lățimea efectivă"
- Zona bordurii – folosită pentru amplasarea dotarilor sau a elementelor de mobilier

De exemplu pentru un trotuar de 3.00m, culoarul de deplasare ar trebui să aibă minim 1.80m. Aşa cum pentru determinarea capacității părții carosabile există un raport între viteza de deplasare – volumul de trafic – dimenionare (lățime benzi, raze de curbură, etc.) numit şi nivel de deservire a traficului. Similar, pentru trotuare se defineşte o capacitate pe baza raportului dintre numarul. de pietoni pe mp/pe o perioada de timp dată – viteza şi direcția lor de deplasare – lățimea trotuarului, numit şi nivel de deservire pietonal. Se definesc astfel diferite nivele de deservire pietonală de la: mişcare complet liberă, neincomodată (tortuar lejer), până la mişcare complet obstrucționată (congestie totală) – trotuar impracticabil/inaccesibil.
Identificarea nivelului de deservire pietonală este un element de bază în determinarea numărului şi tipului de dotări pietonale/elemente mobilier care pot fi amplasate confortabil în spațiul trotuarului.
Pornind de la principiile de proiectare şi amenajare a spațiilor pietonale evidențiate anterior putem clasifica profilele stradale din municipiul Mediaș după următoarele criterii: dimensiune (subdimensionat şi dimensionat corect), stare tehnică (bună, medie, rea) şi gradul de protecție (expus sau protejat).
Analizând situația existentă a municipiului, se identifică un număr crescut de spații pietonale dimensionate corespunzător, protejate prin vegetație de aliniament și bolarzi (în cazul traseelor principale de circulatie). În același timp, în zonele de extremitate ale municipiului Mediaș (zonele de expansiune urbană), se remarcă lipsa unui traseu pietonal, ce contribuie negativ la nivelul de accesibilitate și conectivitate la punctele de interes zonale.
De asemenea, se poate observa și subdimensionarea spațiului pietonal în diferite zone ale municipiulu, ce contribuie la crearea unor trasee pietonale expuse, scăzând siguranța în tranzit a locuitorilor. Crearea unor legături pietonale cu noile zone dezvoltate, reprezintă un element important pentru încurajarea transportului nemotorizat (pietonal și velo), susținând totodată accesibilitatea către aceste zone.
Principalele probleme privind deplasarile pietonale sunt obstructionarea deplasarilor de catre masini parcate (39%) si dificultati de deplasare datorita starii tehnice precare (25.5%).
In ceea ce priveste infrastructura pietonala, principalele probleme sunt: degradarea trotuarelor (62.6%), trotuare inguste (14.4%) si lipsa dispozitivelor pentru blocarea parcarii autovehiculelor pe trotuar (12.1%).
Se fundamenteaza astfel necesitatea urgenta pentru reabilitarea trotuarelor si montarea dispozitivelor pentru impiedicarea parcarii autovehiculelor pe trotuare, asigurand astfel deplasari sigure si neobstructionate. Pentru cresterea sigurantei pietonilor este necesara extinderea sistemului de

[7] cu excepția celor cu dizabilități locomotorii

monitorizare video, dar si amenajari suplimentare pentru trecerile de pietoni (marcaje, semnalizare, refugii pentru traversarea bulevardelor largi si limitatoare de viteza).



Figură 2-45 Analiza infrastructurii spațiului pietonal

Intervențiile propuse pentru îmbunătățirea calității traficului pietonal vor urmări:

- Configurarea unei infrastructuri dimensionate corespunzător
- Introducerea de sisteme de protejare a trotuarului, pentru creşterea siguranței pietonilor şi eliminarea parcărilor de pe trotuar
- Introducerea obligatorie a facilităților pentru îmbunătățirea mobilității persoanelor cu deficiențe locomotorii
- Îmbunătățirea calității stării tehnice a spațiilor pietonale.

Concluzii- PROBLEME IDENTIFICATE

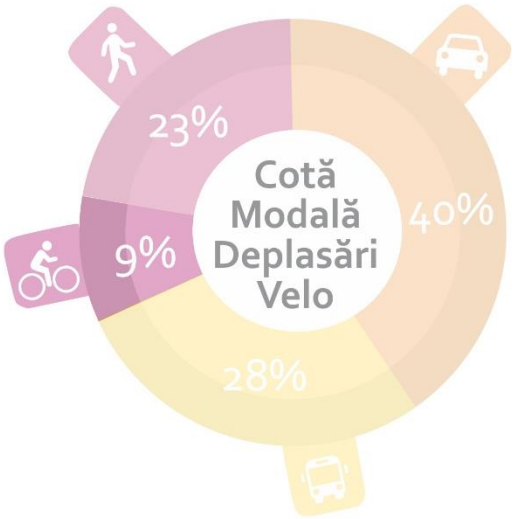
Tabel 2-19 Sinteza problemelor și nevoilor transportului nemotorizat

Probleme identificate	Domeniu
Strazi cu trotuare inexistente sau neamenajate	Infrastructură pietonală
Trotuare neprotejate, cu trafic pietonal obstructionat de parcarile autoturismelor	Infrastructură pietonală
Spațiile pietonale trebuie să fie sigure şi să ofere sentimentul de siguranță	Infrastructură pietonală

Străzile trebuie sa fie accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni (inclusiv persoanele cu mobilitate redusa)	Infrastructură pietonală
Rute pietonale trebuie sa fie directe pentru a satisface dorinta de trasee liniare și de a promova mai mult mersul pe jos	Infrastructura pietonala
Atractivitatea și valoarea spatiului urban central diminuate de suprafata ocupata de carosabil și autoturisme	Infrastructura pietonala
Lipsa unor coridoare pietonale moderne și atractive	Infrastructura pietonala
Străzile și spațiile publice trebuie sa devina atractive pentru a face mersul pe jos o experiență plăcută	Infrastructura pietonala

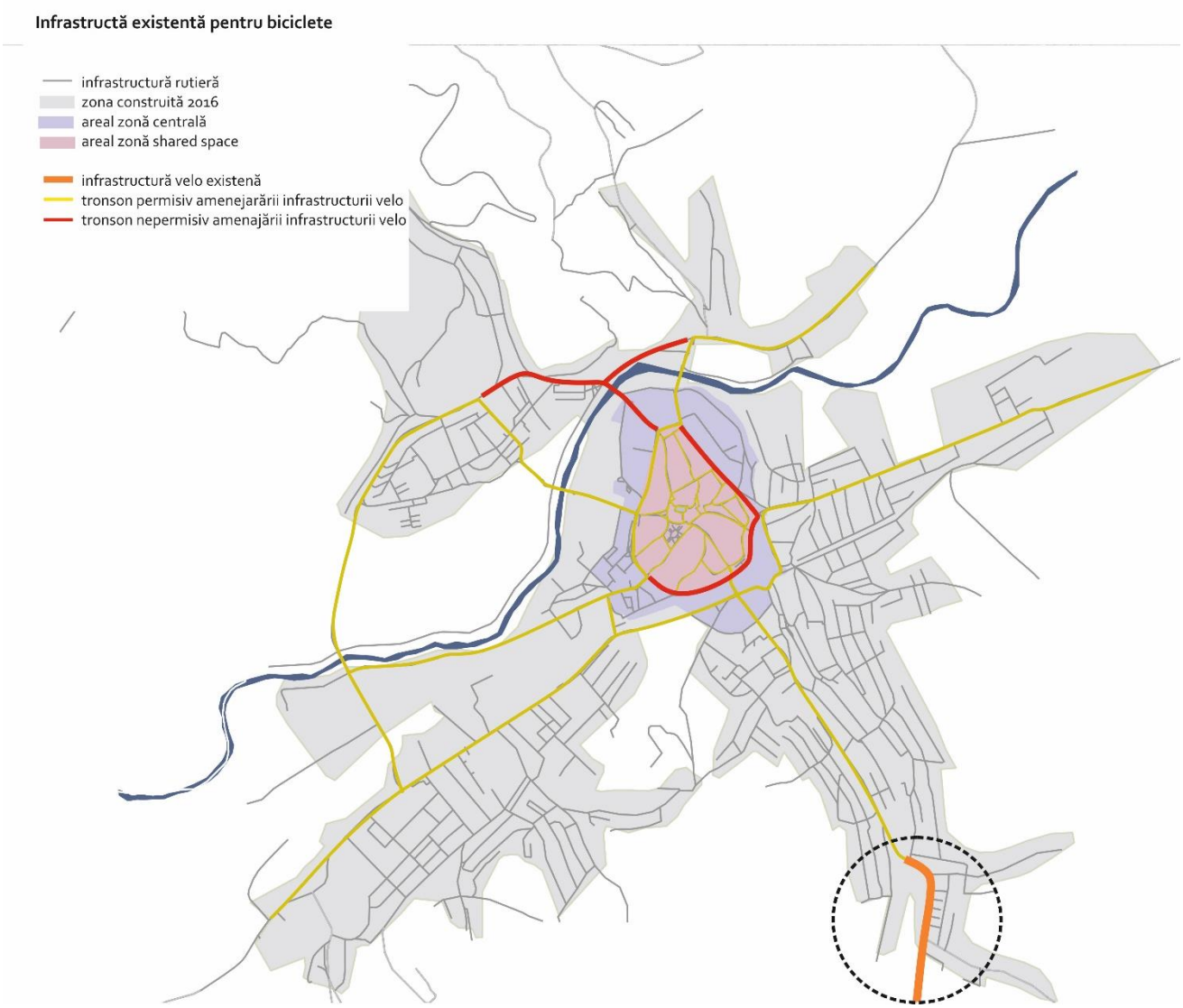
Infrastructura Velo

Modul de conformare urbanistică o municipiului Mediaş face ca zona care aglomerează majoritatea populației alăutri de obiectivele de interes cotidian să dețină o dimensiune favorabilă pentru deplasări pietonale şi velo.



În momentul de față municipiul Mediaș deține o infrastructură ciclabile de aproximativ **2,2 km** pe strada Moșnei, însă aceasta nu este suficientă să lege principialele dotări de interes la nivelul orașului de zona de locuire.

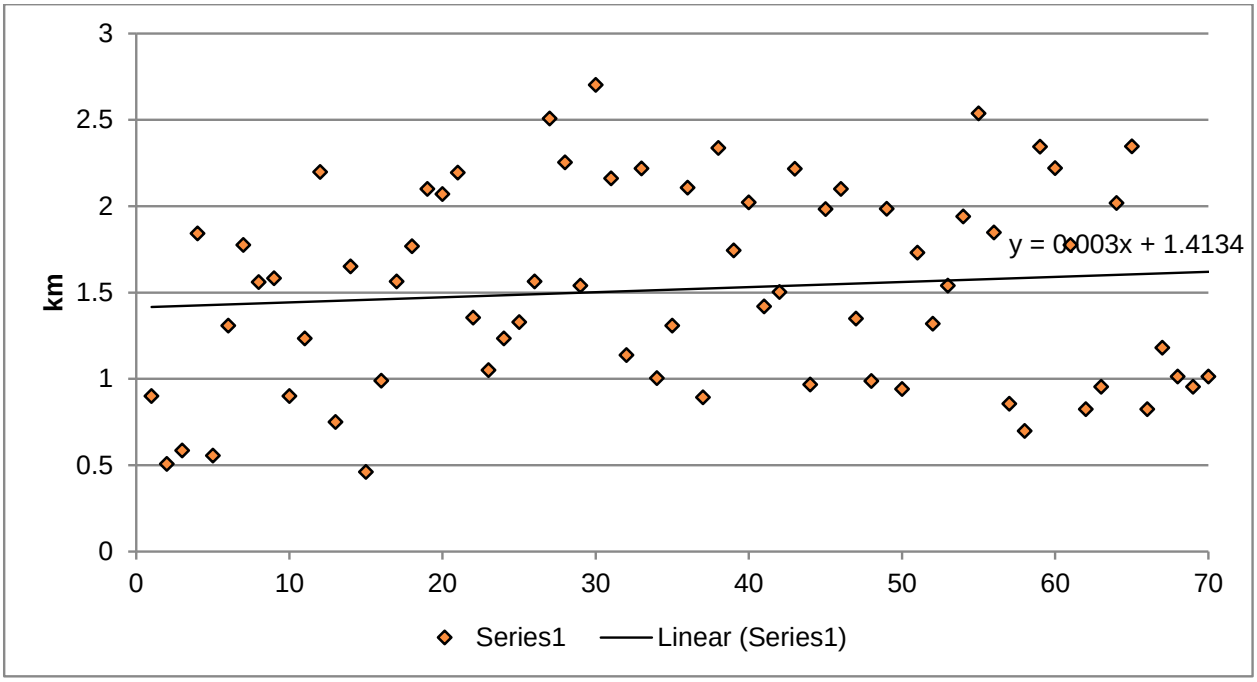
Totuşi, la nivelul municipiului, profilul generos al tramei stradale (benzi de 3.5m) permite dezvoltarea unei rețele de piste şi benzi pentru biciclete prin simpla îngustare a benzilor rutiere, (de la 3.5m la 2.7-3m) şi adjustarea parcărilor în spic sau perpendiculare (transformare în parcări în lungul străzii). Pe de altă parte numărul ridicat de sensuri giratorii cu o rază foarte scăzută face foarte dificilă integrarea infrastructurii velo în acest tip de intersecție.



Figură 2-46 Analiza permisivitate inserare infrastructură velo

Distanțele medii parcurse de pietoni și bicicliști

Distanta medie (exprimată în kilometri) parcursă de participanții la studiu, este de **1,55 km**, iar abaterea standard are valoarea de **0,55 km**, ceea ce arată că setul de valori înregistrate din chestionare este grupat strâns în jurul valorii medii.



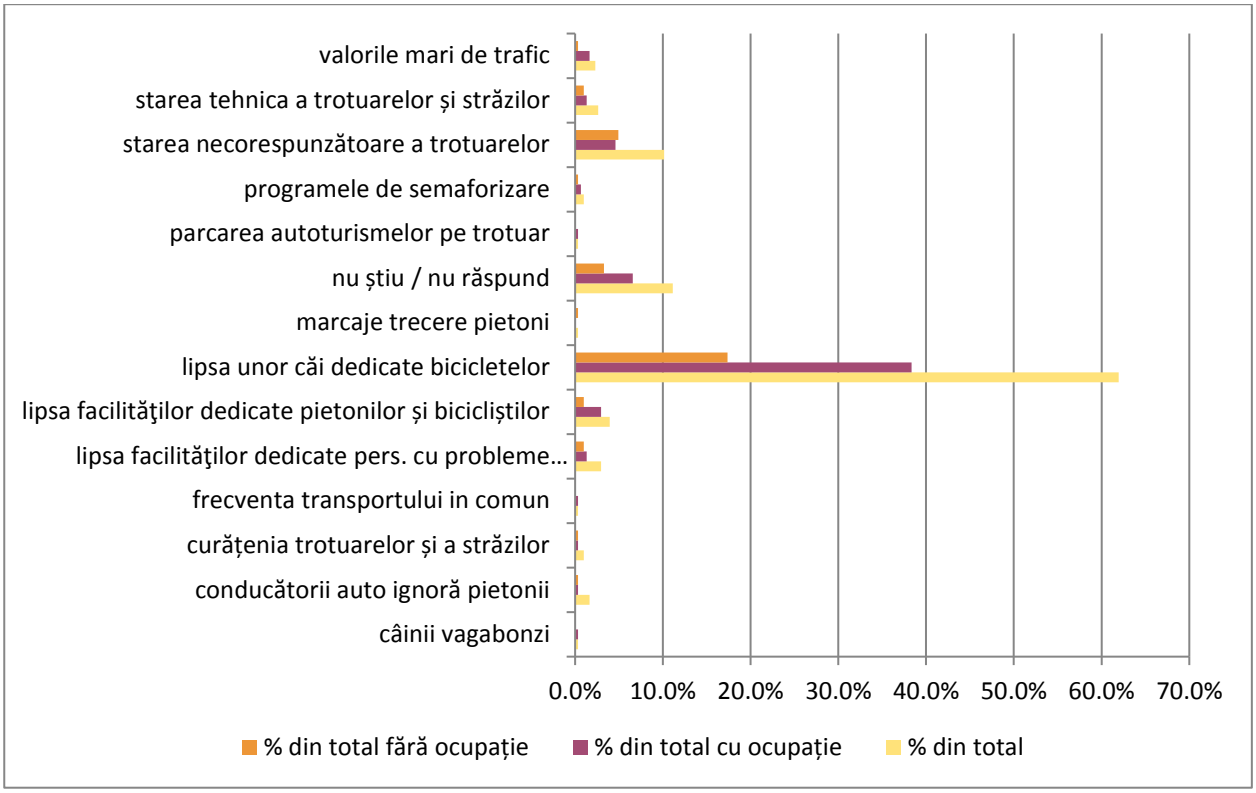
Figură 2-47 Dispersia distanțelor parcurse la nivelul municipiului Mediaș

Problemele întâmpinate în timpul călătoriilor efectuate de cetățenii municipiului Mediaș

Persoanele care se deplasează frecvent, pe jos sau cu bicicleta, au declarat că în majoritatea cazurilor întâmpină dificultăți la deplasare datorită trotuarelor necorespunzătoare **10,2%** din cazuri, iar **62%** reclamă lipsa unor căi dedicate bicicliştilor. De asemenea, 3% dintre respondenți reclamă lipsa facilităților dedicate persoanelor cu probleme locomotorii. Printre problemele indicate au mai fost menționate problemele curățeniei trotuarelor, conducătorii auto care ignoră pietonii, lipsa marcajelor pietonale, parcarea autovehiculelor pe trotuare, etc.

Tabel2-20 Problemele sesizate de către cetățenii municipiului Medias

Problemele sesizate de către cetățeni în timpul călătoriilor	% din total	Categorie respondent	
		cu ocupație	fără ocupație
câinii vagabonzi	0.3%	0.3%	0.0%
conducătorii auto ignoră pietonii	1.6%	0.3%	0.3%
curățenia trotuarelor și a străzilor	1.0%	0.3%	0.3%
frecventa transportului in comun	0.3%	0.3%	0.0%
lipsa facilităților dedicate pers. cu probleme locomotorii	3.0%	1.3%	1.0%
lipsa facilităților dedicate pietonilor și bicicliștilor	3.9%	3.0%	1.0%
lipsa unor căi dedicate bicicletelor	62.0%	38.4%	17.4%
marcaje trecere pietoni	0.3%	0.0%	0.3%
nu știu / nu răspund	11.1%	6.6%	3.3%
parcarea autoturismelor pe trotuar	0.3%	0.3%	0.0%
programele de semaforizare	1.0%	0.7%	0.3%
starea necorespunzătoare a trotuarelor	10.2%	4.6%	4.9%
starea tehnica a trotuarelor și străzilor	2.6%	1.3%	1.0%
valorile mari de trafic	2.3%	1.6%	0.3%
Total	100.0%	59.0%	30.2%



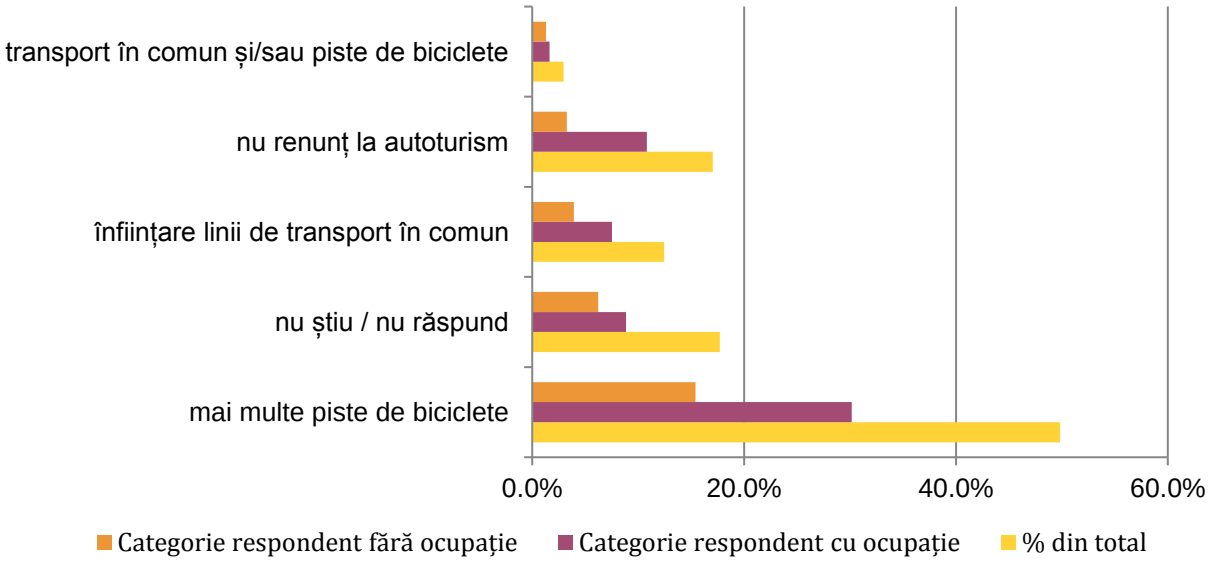
Figură 2-48 Problemele sesizate de către cetățenii municipiului Medias în timpul călătoriilor acestora

Sunt cetățenii municipiului Medias dispuşi să renunțe la autoturismul personal?

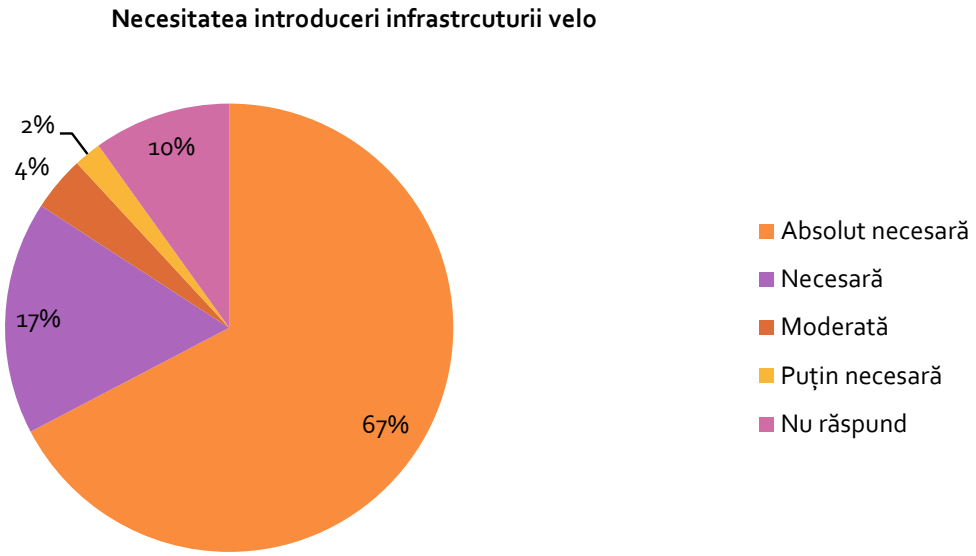
La întrebarea de mai sus, **17%** dintre respondenți au declarat că nu ar fi dispuşi sub nicio formă să renunțe la autoturismul personal în favoarea unei alte modalități de deplasare. **49,8%** dintre cetățeni declară că ar fi dispuşi să renunțe autoturismul personal dacă s-ar construi unele piste pentru biciclete, iar **15,5%** dacă s-ar înființa unele linii de transport în comun și piste pentru biciclete. O valoare procentuală de **17,%** din populație declară că nu ştie ce ar face în acest caz sau că nu dețin un autoturism, proprietate personală.

Tabel 2-21 Renunțarea la autoturismul personal în favoarea altor mijloace de transport

Problemele sesizate de către cetățeni în timpul călătorilor	% din total	Categorie respondent	
		cu ocupație	fără ocupație
mai multe piste de biciclete	49.8%	30.2%	15.4%
nu știu / nu răspund	17.7%	8.9%	6.2%
înființare linii de transport în comun	12.5%	7.5%	3.9%
nu renunț la autoturism	17.0%	10.8%	3.3%
transport în comun și/sau piste de biciclete	3.0%	1.6%	1.3%
Total	100.0%	59.0%	30.2%



Figură 2-49 Diagrama renunțarea la autoturismul personal în favoarea altor mijloace de transport



Figură2-33 Necesitatea introducerii pistelor de biciclete rezultată din răspunsurile cetățenilor

Concluzii- PROBLEME IDENTIFICATE

Tabel 2-22 Sinteza problemelor și nevoilor transportului nemotorizat

Probleme identificate	Domeniu
Infrastructura velo insuficient dezvoltata - 62% din respondentii la intrebarea privind problemele biciclistilor	Infrastructură velo
Necesitatea introducerii infrastructurii velo- 67% din respondeții la intrebarea privind necesitatea introducerii pistelor de bicicilete	Infrastructură velo
Valorificarea procesului de intinerire a populatiei in Mediaş, ce conduce la nevoia de conturarea unor soluții sigure şi eficiente pentru deplasarea copiilor şi tinerilor în oraş (rute sigure către grădinițe și şcoli, infrastructură velo, etc	Infrastructură velo

2.6. MANAGEMENTUL TRAFICULUI

Utilizarea prezentă a Sistemelor Inteligente de Transport

Un sistem de control al traficului monitorizeaza caracteristicile traficului real și ca rezultat al informațiilor de trafic și parametrilor setați, implementeaza automat timpi de trafic sincronizați. Informațiile de trafic sunt preluate de detectori, iar pe baza acestora modulurile de control de la distanța asigura implementarea timpilor de trafic sincronizați.

Managementul traficului reprezintă un complex de măsuri active şi pasive pentru asigurarea fluenței traficului şi totodată utilizarea infrastructurii existente cât mai eficient posibil.

Principalele puncte nevralgice într-o rețea de străzi sunt în special constrângerile întâlnite la nivelul intersecțiilor. De aceea sistemele de control al traficului cu instalații de semaforizare reprezintă cea mai des întâlnită metoda de asigurare a funcționării unei intersecții aflată poate la limita de capacitate. De asemenea, într-o rețea de străzi în care de cele mai multe ori distanțele între intersecții sunt relativ mici in raport cu volumele de trafic ce trebuie gestionate, devine foarte important ca spațiile de stocare dintre intersecții să poată fi foarte bine controlate.

Funcționarea optimă a intersecțiilor şi a rețelei stradale în ansamblu, se poate asigura prin funcționarea în regim controlat cu semafoare, așa cum este și cazul în municipiul Mediaș.

Activități precum: supravegherea traficului, controlul traficului, supravegherea modului de funcționare a echipamentelor, urmărirea parametrilor de perfomanță în funcționarea rețelei, aplicarea politicilor de transport stabilite la nivelul autorităților locale, se pot asigura eficient prin intermediul unui instrument denumit sistem de management al traficului operat prin intermediul centrului de management al traficului.

În prezent, la nivelul municipiului Medaș nu există implementat un Sistem de Management al Traficului.

Numărul intersecțiilor semaforizate este de 4 iar acestea sunt : Șoseaua Sibiului cu strada Gării, strada Mihai Eminescu cu strada Virgil Madjearu, strada Avram Iancu cu strada Hermann Oberth și strada Unirii cu Piața Andrei Șaguna.

Datorită modificărilor apărute în desfășurarea traficului rutier, determinate de creșterea continuă a parcului de autovehicule, creșterea indicelui de mobilitate a parcului auto existent și a creșterii numărului de autovehicule care tranzitează municipiul Mediaș, se consideră necesar a se realiza un proiect ce constă în implementarea unui sistem de monitorizare al traficului. Investiția a avut ca obiectiv major îmbunătățirea condițiilor de circulație pe axa centrală nord-sud și est-vest a municipiului.

Lucrările de semaforizare vor presupune dotarea intersecțiilor cu instalații de semaforizare configurate să lucreze în regim de dirijare adaptiv. Instalațiile de semaforizare cuprind semafoare, automate de dirijare a circulației, detectori de trafic, stâlpi simpli și cu consolă, canalizații electrice şi camere de tragere. Soluția de detecție prevăzută va utiliza în mare parte tehnologie video, dar şi tehnologie inductivă, în funcție de condițiile de amplasare.

Intersecțiile vor avea două moduri de funcționare, adaptiv local – microreglare (în acest mod de funcționare intervenind și funcția de microreglare și acordare a fazelor de circulație în funcție de cerere) şi prin comandă centralizată de la postul central – macroreglare.

Protecția împotriva zgomotului

La nivelul municipiului Mediaş nu sunt implementate sisteme active sau pasive, fonoabsorbante, de protecție împotriva zgomotului.

2.7. IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE

Figură 2-34 Localizarea și limitele zonei centrale

Zona Centrală-reflectă caracterul istoric al Mediașului, iar aceasta se dezvoltă peste zona vechiului centru istoric şi în vecinătatea acestuia. Apar noi construcții cu regim de înălțime ridicat şi arhitectură modernă care contrastează vizibil cu vechiul sit istoric. De asemena, zona central a municipiuli este impărțită în trei subzone:

Subzona istorică de referință 1 – cuprinde teenurile construite cu locuințe şi funcțiuni complementare, subzonă dens construită, parțial deservită de echipamente colective în care sunt spații şi clădiri monumente istorice cca. 75%.

Subzona istorică de referință 2 – cuprinde terenurile construite cu locuințe şi funcțiuni complementare, cu multe construcții cu valoare ambientală, subzonă aflată în intramuros dar şi terenuri alipite vechilor ziduri la est, vest şi sud în extramuros.

Subzona istorică de referință 3- cuprinde terenuri aflate în partea de est în imediata vecinătate a vechilor ziduri, zonă total destructurată ocupată de dotări de interes orăşenesc şi clădiri de locuințe cu regim înalt.

Obiective de interes general la nivelul municipiului: Primăria Mediaș, Poșta central, Tribunalul orăşenesc, Sediul Judecătoriei, Sediul Poliției, Institutul de cercetări chimice, Casa armatei, Căminul Militar, Casa de cultură. Gara, Piata Corneliu Coposu, Parcul Piața Regele Ferdinand.

Obiective de interes cultural: Muzeul Municipal- Construcții de cult, Biserica evanghelică, Biserica greco-catolică, Biserica ortodoxă, Biserica reformată, Sinagoga, Cinematograf.

Zona centrală a oraşului se remarcă prin prezența unor elemente valoroase de patrimoniu arhitectural, acestea beneficiind în prezent de un statut protejat, însă complet nevalorificat cu grad ridicat de degradare.

Suprafață: aprox ≈0.75 km pătrati

Accesibilitate: o aproximativ 140-150 mijloace de transport public transport public / sens / zi (toate liniile de transport public)
o Rețea pietonală compusă din trotuarele adiacente arterelor enunțate anterior dar şi din treasee pietonale în interiorul zonei istorice. Grad ridicat de expunere la traficul auto.
o Rețea velo – nu există
Piețe publice- Piața Andrei Şaguna, Piața Corneliu Coposu, Piața Regele Ferdinand, Piața Miron Costin.

Probleme identificate:

o Deficit de locuri de parcare (angajați, vizitatori și rezidenți)
o Nu există infrastructură velo
o Intensitati crescute ale traficului auto
o Valorile crescute ale traficului pe străzile din interiorul ansamblului istoric sunt, de altfel, observabile în teren, unde circulația este fluentă chiar şi la orele de vârf. În raport cu aceste valori, o parte a profilelor carosabile sunt subdimensionate (Mihail Kogălniceanu, Petőfi Sándor, I.G. Duca).
o Grad ridicat de expunere al pietonilor la traficul auto
o Intersectie cu dificultati de traversare (Str. Ion Rașiu – Libertății).
o Spații urbane degradate sau neamenajate, neatriactive pentru turisti sau pentru petrecerea timpului liber a locuitorilor.
o Nevalorificarea obiectivelor de patrimoniu..

3. MODEL DE TRANSPORT

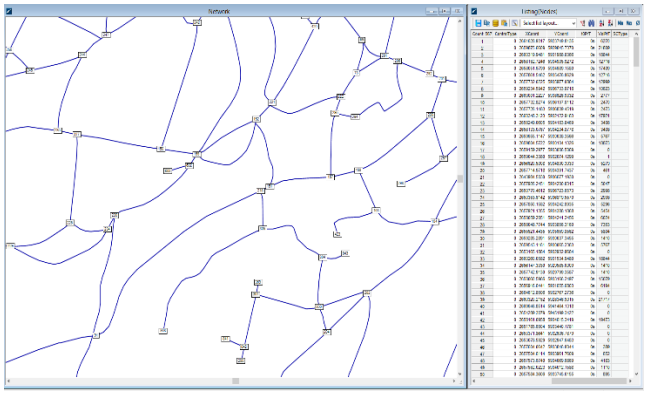
3.1. PREZENTARE GENERALĂ ŞI DEFINIREA DOMENIULUI

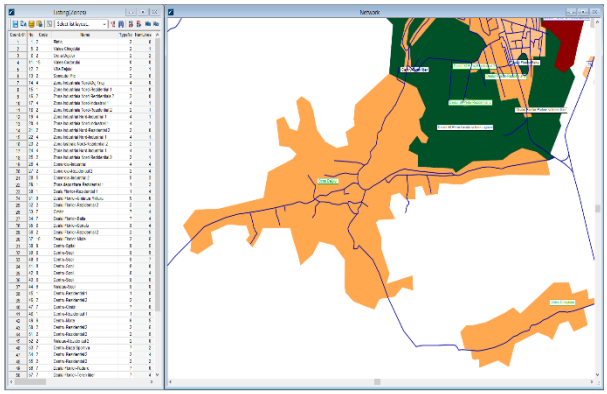
Planul integrat de mobilitate urbană se va baza pe Modelul de Transport și va cuprinde prioritizarea măsurilor aferente optimizării sistemului de transport urban. Prioritizarea intervențiilor identificate va face obiectul testării cu ajutorul Modelului de Transport și a efectuării Analizei Cost-Beneficiu.
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.
Tipul modelului este multimodal fixed-demand assignment, incluzând modelarea transportului privat (pasageri și mărfuri), precum și a transportului public de călători.
La elaborarea modelului de transport s-a ținut cont de prevederile ghidului *Jaspers - The Use of Transport Models în Transport Planning and Project Appraisal*, 2014, www.jaspersnetwork.org.
Pachetul software utilizat a fost VISUM versiunea 15, produs de firma PTV Germania.
VISUM este un pachet software proiectat pentru utilizarea în analizarea și proiectarea sistemelor de transporturi. VISUM conține o interfață GIS utilă în modelarea spațială a infrastructurilor transport și zonificarea teritoriului în raport cu principalele activități ce au loc în spațiul analizat iar conectarea cu modulul VISSIM de microsimulare a traficului permite realizarea de modele de transport integrat.
Pachetul software VISUM utilizat în modelare respectă standardele propuse prin Ghidul JASPERS privind elaborarea modelelor de transport.
Un model de transport este format în VISUM din date privind oferta de transport, respectiv din date legate de cererea de transport. Baza de date generată de oferta de transport este asociată unui model de formalizare a rețelei de transport. Aceasta poate conține unul din următoarele obiecte, a căror modificare poate fi realizată într-un mod interactiv (a se vedea figura următoare):

- noduri: de obicei reprezentări ale intersecțiilor stradale;
- puncte de oprire pentru transportul public;
- legături (arce): cu caracteristici precum viteză și capacitate în cazul transportului privat, respectiv timp pentru transportul public;
- viraje: caracterizează permisiunea, respectiv penalitatea virajelor pentru transportul privat, respectiv puncte și zone de capăt pentru transportul public;
- zone: originea și destinația cererii de transport;
- linii: specifice sistemelor de transport public.

Mai pot fi incluse și alte părți specifice rețelelor de transport, cum ar fi: puncte de măsurare a traficului, puncte de interes (scoli, muzee, spitale, etc.), date de control pentru calibrarea modelelor de alocare a traficului cu ajutorul datelor măsurate.
VISUM include diferite modele ce pot fi utilizate în determinarea impactului indus de apariția unor modificări în structura rețelei existente de transport:

- diferite proceduri de alocare permit repartizarea cererii actuale sau prognozate pe arcele rețelei existente sau proiectate;
- calitatea conexiunilor în rețea poate fi descrisă cu ajutorul unui set de indicatori exprimați sub forma de matrice (matricea dificultăților de deplasare) atât pentru transportul public, cât și pentru cel privat;
- modelele ambientale permit identificarea nivelului de zgomot, cât și a emisiilor poluante pentru rețeaua de transport existentă sau proiectată;





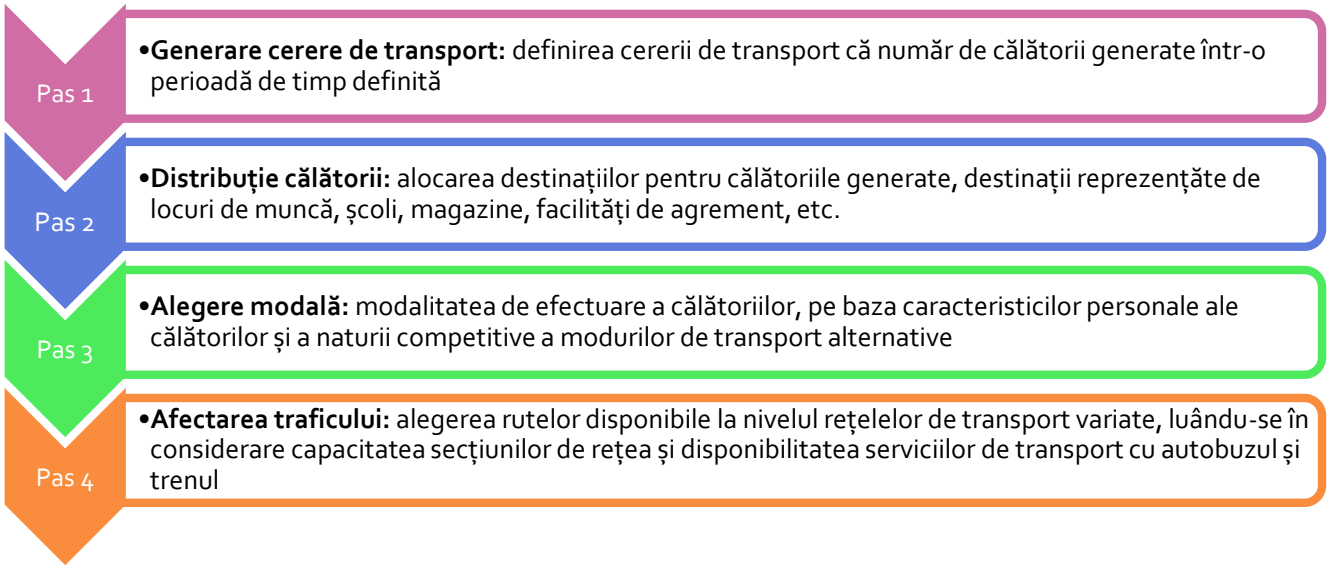
Figură 3-1Categorii de obiecte utilizate în modelul de transport

a) noduri ale rețelei

b) zone ce generează, respectiv atrag cerere de transport

Infrastructurile de transport pot fi analizate și evaluate în raport cu diferite criterii cum ar fi:

- diferite atribute specifice rețelei de transport identificate pentru două sau mai multe versiuni ale acesteia;
- evaluarea volumelor de trafic în raport cu atributele fluxurilor de trafic (noduri de origine, noduri de destinație, noduri intermediare, etc.)
- volumul virajelor că reprezentări ale fluxurilor de trafic ce virează în intersecții
- izocrone, utile în clasificarea obiectelor rețelelor în funcție de disponibilitatea de a ajunge la acestea pentru utilizatorilor rețelelor de transport.
- Aplicații pentru transportul public:
- Planificarea și analiza liniilor de transport public;
- Proiectarea și analiza programului de lucru;
- Analize cost-beneficiu;
- Evaluarea și afișarea principalelor indicatori pentru transportul public în raport cu sistemul de transport, legături, puncte de oprire, etc;
- Generarea de sub-rețele în raport cu matricea O-D parțială.
- Aplicații pentru transportul privat:
- Impactul avut de introducerea de taxe pentru accesul pe infrastructura rețelei;
- Separarea analizei pe diferite sisteme de transport (autoturisme, vehicule marfă, biciclete, etc.);
- Compararea matricelor O-D cu datele obținute în urma măsurătorilor de trafic;
- Determinarea emisiilor poluante și a nivelului de zgomot;
- Generarea de sub-rețele în raport cu matricea O-D parțială.
- Modelul de transport este un model de macrosimulare în patru etape, calibrat și validat la standardele internaționale acceptate. Figura următoare prezintă succesiunea etapelor de construcție a modelului de transport.



Figură 3-2Etapele modelului de transport

Modelul reprezintă structura deplasărilor pe Origine, Destinație și scopuri de deplasare în anul de bază 2016 și pentru anii de perspectivă 2017, 2020 și 2030 și a fost dezvoltat utilizând o platformă software de macrosimulare a traficului.

La construcția modelului s-au utilizat informațiile disponibile având că sursă Master Planul General de Transport al României, Ministerul Transportului (MT) gestionează în prezent acest proiect care prevede elaborarea unui master plan general de transport la nivel național, care presupune și dezvoltarea unui model național de transport.

Informațiile disponibile din Master Planul Național de Transport sunt: date și proiecții demografice/economice (ex, proiecții referitoare la PIB, populație, gospodării, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme la nivel zonal al modelului național) și cererea de mobilitatea pentru anul de baza și cei de prognoza sub forma de matrice Origine - Destinație pentru toate modurile de transport pentru anul de bază și anii previzionați.

Principalele caracteristici ale Modelului de Transport asociat Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Mediaș sunt:

- Este un model clasic în 4-pași, incluzând modulele: generare și atragere a deplasărilor, distribuție între zone, distribuție între modurile de transport și afectare pe rețea
- Modelul de transport pentru zona urbană a orașului ia în considerare atât deplasările din interiorul ariei administrative a orașului cat și deplasările în relația cu teritoriul.
- Modelul de transport va fi detaliat pentru transportul de persoane, însă va cuprinde și componenta de transport de marfă.

Modelele aferente modulelor de generare, atragere, distribuție între zone și distribuție între modurile de transport s-au detaliat pe segmente de cerere de transport, acestea fiind caracterizate de 4 scopuri de deplasare și doua categorii de populație (deținători / având la dispoziție un autoturism și cei care nu sunt deținători / nu au la dispoziție un autoturism).

Fiecare zona va genera și va atrage calatorii în funcție de specificul ei. Aceasta estimare are la baza informațiile socio-economice disponibile pentru teritoriul studiat. în general, modelul pentru călătoriile produse într-o zona, indiferent de destinația acestora, este influențat de următorii factori: (1) caracteristicile populației (venit, structura familiala, deținerea de vehicule); (2) caracteristicile teritoriului (modul de ocupare al zonelor, prețul terenurilor, densitatea rezidențiala, rata de urbanizare); (3) accesibilitatea (calitatea și densitatea străzilor).

În ceea ce privește afectarea pe rute a sistemului de transport public, aceasta se realizează mai simplu, într-o singură iterație, deoarece traseele sunt prestabilite și fixe, dar munca pregătitoare este mai laborioasa și necesită întrducerea în Visum, a programelor de circulație pentru fiecare linie de transport.

Tabelul următor prezintă principalele date de întrare (inputs) utilizate la construcția modelului, structurate pe categorii și domenii de analiză. Lista este exhaustivă. Similar, se prezintă și principalele date de ieșire (outputs) din model.

Tabel 3-1Principalele date de intrare în model

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
1	Graful rețea al Modelului de Transport	Tip nod	1 pentru centroid, 0 pentru orice alt nod
2		Tipul de control al nodurilor	Intersecții nedirijate, semaforizate, giratii, etc.
3		Timp specific de îmbarcare pentru nod	Utilizat pentru modelarea transportului public
4		Întârziere	Întârzierea medie pentru fiecare nod al rețelei
5		Relații permise	Viraje interzise sau permise în intersecții
6		Lungime segment	Polilinia segmentului, generată din GIS, care să reprezinte linia de mijloc reală a distanței de-a lungul segmentului
7		Moduri transport	Definește modurile de călătorie care pot utiliza segmentul în timpul executării modelului și este utilizat pentru a codifica restricțiile vehiculelor grele în cadrul modelului
8		Tip segment	Tipul segmentului din cadrul Tabelului cu tipuri de segment, adecvat clasei funcționale a segmentului, limitei de viteză și mediului fizic al segmentului. Este folosit și pentru analiza rețelei rutiere în funcție de tipuri de segmente
9		Denumire	Denumirea arcelor, nodurilor, zonelor, etc
10		Benzi	Numărul de benzi ale segmentului care este folosit pentru a determina capacitatea acestuia în legătură cu valorile curbei debit viteză alocate
11		Viteza libera	Viteza unui segment în condiții de circulație libera
12		Capacitate	Capacitatea unui segment, data ca și vehicule etalon autoturisme pe ora
13		VDF (curba debit - viteză)	Utilizată pentru a identifica curba debit-viteză corectă care să fie alocată segmentului. Curbele debit-viteză care sunt descrise mai târziu conțin informații cu privire la viteza de circulație în funcție de nivelul de încărcare al segmentelor cu trafic.
14		Funcția de impedanța	"Rezistenta la înaintare" a deplasărilor efectuate
15		Fluxul de saturație	Numărul maxim de vehicule, pentru un grup de benzi, ce pot trece printr-o intersecție în timpul unei ore de verde continuu
16		Viteza medie	Rezultatele măsurătorilor pentru determinarea vitezelor medii de circulație pe rețeaua modelata
17		Restricții viteza	In funcție de condițiile locale
18		Starea tehnica	Variabilă ce definește starea drumului pe segment și care acoperă starea carosabilului și identificarea curbelor periculoase din cadrul segmentului. Valorile sunt utilizate pentru ajustarea vitezei libere de circulație pentru a reflecta starea carosabilului și curbele de pe drum.
19		Gradient / Declivitate	Conține gradientul segmentului, pentru valori care depășesc 1%. Aceștia sunt folosiți în curba debit viteză pentru a ajusta viteză liberă de circulație și impactul circulației vehiculelor grele pe pante / rampe mari.
20		Mediul traversat	Urban, suburban și rural
21		Sensuri unice	Rețeaua cailor de circulație
22		Toll	Valoare taxa de drum pentru autoturisme
23		Stații taxi	Amplasarea stațiilor de taxi
24		Parcări publice / private, cu taxa / fără	Amplasarea parcărilor
25		POI	Puncte de interes (scoli, grădinițe, spitale, unități de alimentație, shopping, etc)
26		Sistem geografic de referința	WGS84, Stereo 70, Mercator (World), etc.
27		Modele matematice de afectare a traficului	Distribuția călătoriilor pe rețea

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
28		Modele matematice de calibrare și ajustare a matricelor	Ajustarea matricelor Origine - Destinație
29	Cererea de transport	Orizontul de timp	Timpul, durata pentru care se face analiza
30		Intensitatea traficului	Intensitatea orara a traficului determinata din numărători de circulație clasificate
31		Recensământ 2010, 2015	Rezultatele Recensămintelor de Circulație din anii 2010 și 2015 pentru rețeaua de drumuri publice interurbane (autostrăzi, drumuri naționale, drumuri județene)
32		Date contorizări automate de trafic	Având că sursa CESTRIN
33		Cântăriri vehicule grele	Baza de date (PVR) Access cu vitezele de circulație și gradul de încărcare pentru de transport marfă 2010-2015
34		OD 2010 și 2015	Anchete Origine-Destinație și contorizări CESTRIN 2010 și 2015
35		OD 2016	Rezultatele Anchetelor Origine-Destinație desfășurate de Consultant în anul 2016
36		Număr pietoni	Intensitatea mobilității pietonale (număr pietoni pe ora)
37		Număr bicicliști	Intensitatea mobilității velo (număr bicicliști pe ora și segment)
38		Interviuri pietoni și bicicliști	Rezultatele interviurilor cu gospodăriile
39		Dimensiunea gospodăriei (nr. persoane)	Exista o corelare strânsă între dimensiunea gospodăriei și rata de generare a călătoriilor
40		Cota modala	Modal split pentru rutier, feroviar, transport public și nemotorizat
41		Contorizări TP	Numărul mediu de calatori pentru fiecare linie de transport în comun
42		Frecventa TP	Frecventa fiecărui serviciu de transport public
43		Numărul mediu de pasageri	Pe fiecare categorie de vehicule, conform rezultatelor anchetelor OD
44		Gradul mediu de încărcare	Încărcătura medie a camioanelor
45		Scopul călătoriei	Conform rezultatelor OD 2016 (afaceri, turism, cumpărături, alte scopuri)
46		Mersul trenurilor de calatori	Având că sursa CFR Calatori și operatorii privați
47		Serviciile feroviare de marfa	Orar, costuri, tip marfa transportata
48		Valoarea timpului	Valoarea timpului pasagerilor vehiculelor, pe scop de călătorie
49		Costul generalizat al călătoriei	Suma tuturor costurilor suportate de un utilizator al rețelei (include costul cu valoarea timpului și cheltuielile de operare a vehiculelor)
50		Generatori majori de trafic	Parcuri logistice, zone industriale, complexe comerciale, etc
51	Sistemul de zonificare	Suprafața	Suprafața zonei de generare și atracție a traficului
52		Populație	Populația zonelor de trafic, așa cum sunt definite la nivel elementar
53		Densitate	Densitatea populației la nivel de zona elementara de trafic
54		Motorizare	Numărul de autoturisme deținute la nivel de zona elementara de trafic
55		Populația activa	Numărul de persoane active (angajați) la nivel de zona elementara de trafic
56		Conectori	Legătura dintre cerere (matrice) și oferta (rețea)
57		Centroizi	Punctele aflate în centrele de greutate ale zonelor
58		Tip zona	Tipul și felul zonei
59		Stații	Amplasarea stațiilor de transport în comun

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
60	Transport în comun	Benzi pentru transportul în comun	Alocarea benzilor speciale / dedicate liniilor de transport ţin comun
61		Interstiţii	Distantele dintre staţii
62		Linii/trasee	Succesiunea staţiilor de transport în comun
63		Lungimi trasee	
64		Grafic de circulaţie	Programul de circulaţie al mijloacelor de transport public
65		Tarife	Diferenţiate pe tip de serviciu
66		Capacitate	Capacitatea liniilor de transport în comun
67		Timpi de îmbarcare	Pentru fiecare staţie
68		Timpi de transfer	Pentru fiecare staţie
69		Transbordare	Pentru fiecare staţie (conexiunea cu alte staţii, exemplu C.F.)
70		Număr bilete	Inclusiv gratuităţi, pentru ultimii 3 ani
71		Număr abonamente	Inclusiv gratuităţi, pentru ultimii 3 ani
72		Caracteristicile flotei	Caracteristicile materialului rulant utilizat în Transportul Public
73	Accidente rutiere	Localizare	Localizarea accidentelor, conform Bazei de Date a Accidentelor gestionate de Politia Rutiera
74		Cauze	Cauzele accidentelor
75		Mod de producere	Modul de producere a accidentelor rutiere
76		Număr victime	Pe grad de severitate (decedaţi, râniţi grav, râniţi uşor)
77		Frecventa accidentelor	
78	Date socio-economice	Prognoza PIB la nivel regional şi naţional	Având că sursa CNP şi INS
79		Angajaţi pe categorii şi activitate economică	Având că sursa INS
80		Veniturile populaţiei	Câştiguri salariale medii lunare brute pe secţii şi divizii
81		Populaţia la nivel dezagregat	Conform Recensământului General al Populaţiei şi Locuinţelor 2011
82		Locuinţele pe tip şi proprietate	Având că sursa INS
83		Gospodăriile private pe tip	Având că sursa INS
84		Unităţi educaţionale pe tip de educaţie	Având că sursa INS
85		Număr de elevi, studenţi înrolaţi pe unitate de învăţământ şi instituţii	Având că sursa INS
86		Angajaţi pe categorii şi activitate economică	Având că sursa INS
87		Forţa de muncă pe gen, regiune şi an	Având că sursa INS
88		Populaţie pe vârstă şi sex	Având că sursa INS
89		Salariul lunar brut pe activitate economică	Având că sursa INS
90		Înmatriculări vehicule	Având că sursa Direcţia locala de taxe şi impozite
91		Transport călători pe mod de transport	Având că sursa INS
92		Transport de marfă pe tip de marfă şi mod de transport	Având că sursa INS
93	Reţeaua de referinţa	Proiectele aflate în implementare	Acestea vor forma Scenariul de Referinţa (Do-Minimum)
94		Proiecte cu finanţarea asigurata	Vor fi incluse în Scenariul de Referinţa
95		Reglementari urbanistice existente	Pentru definirea parametrilor grafului-reţea

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
96	Politici de transport	Politica de taxare a utilizatorilor	Poate fi funcție de distanta parcursa sau stabilita ca și tarif fix pe călătorie
97		Politica de management a parcărilor	La nivelul administrației, cu impact asupra modelarii cererii
98		Taxe speciale asociate camioanelor de transport marfa	Pentru utilizarea rețelei stradale
99		Programe de mobilitate derulate în instituțiile publice sau private (firme)	Programe derulate în unitățile educaționale, car-sharing / car-pooling
100		Zone de expansiune	Zonele în care apar cartier rezidențiale noi, centre de cumpărături
101	Scenariul de prognoza	Potențiale de producție a cererii	La nivel de zona elementara
102		Potențiale de generare a cererii	La nivel de zona elementara
103		Rata de generare a călătoriilor	Ca și număr de calatorii pe pasagerii vehiculelor
104		Parametri de intrare în modelul gravitațional	Atribute privind potențialele de generare a călătoriilor

Sursa: Analiza Consultantului

Tabel 3-2Principalele date de ieșire din model

Nr.	Indicator	Descriere
1	Intensitatea orara a traficului	Numărul de vehicule care utilizează un anumit segment
2	Compoziția traficului	Clasificarea fluxurilor de trafic în funcție de entitățile componente
3	Numărul de pietoni	Intensitatea traficului pietonal, în diferite scenarii și la diferite momente de prognoza
4	Total vehicule*km AM Peak	Cererea totala de transport, pe diverse categorii (vârful de dimineața)
5	Total vehicule*ore AM Peak	Timpul total al deplasărilor, la nivelul întregii rețele modelate (vârful de dimineața)
6	Total vehicule*km PM Peak	Cererea totala de transport, pe diverse categorii (vârful de după-amiaza)
7	Total vehicule*ore PM Peak	Timpul total al deplasărilor, la nivelul întregii rețele modelate (vârful de după-amiaza)
8	Total vehicule*km Înterpeak	Cererea totala de transport, pe diverse categorii (între cele doua vârfuri ale zilei)
9	Total vehicule*ore Înterpeak	Timpul total al deplasărilor, la nivelul întregii rețele modelate (între cele doua vârfuri ale zilei)
10	Total vehicule*km Off-Peak	Cererea totala de transport, pe diverse categorii (călătoriile efectuate noaptea)
11	Total vehicule*ore Off-Peak	Timpul total al deplasărilor, la nivelul întregii rețele modelate (călătoriile efectuate noaptea)
12	Total pasageri*km AM Peak	Numărul total de pasageri transportați (vârful de dimineața)
13	Total pasageri*ore AM Peak	Durata totala petrecuta de calatori în trafic (vârful de dimineața)
14	Total pasageri*km PM Peak	Numărul total de pasageri transportați (vârful de după-amiaza)
15	Total pasageri*ore PM Peak	Durata totala petrecuta de calatori în trafic (vârful de după-amiaza)
16	Total pasageri*km Înterpeak	Numărul total de pasageri transportați (între cele doua vârfuri ale zilei)
17	Total pasageri*ore Înterpeak	Durata totala petrecuta de calatori în trafic (între cele doua vârfuri ale zilei)
18	Total pasageri*km Off-Peak	Numărul total de pasageri transportați (călătoriile efectuate noaptea)
19	Total pasageri*ore Off-Peak	Durata totala petrecuta de calatori în trafic (călătoriile efectuate noaptea)
20	Timpii curenții de călătorie la nivel de coridor	

Nr.	Indicator	Descriere
21	Izocrone	Accesibilitatea unui punct dat în raport cu distanta / timpul
22	Timpul mediu de transfer	Durata medie de schimbare a mijloacelor de transport (ex. tren - autobuz)
23	Numărul mediu de transbordări	Numărul mediu de schimbări ale mijloacelor de transport (ex. tramvai - autobuz)
24	Numărul mediu de transferuri	Numărul mediu de schimbări ale mijloacelor de transport de același tip (autobuz - autobuz)
25	Nivel de Serviciu (LOS)	Gradul de utilizare a rețelei
26	Întârzierea medie pe tipuri de transport	Durata medie de abatere de la durata prognozata pentru circulația în condiții de rețea libera
27	Viteza curenta	Viteza modelata a vehiculelor, pentru fiecare segment, funcție de curba debit-viteza alocata
28	Raportul Debit / Capacitate	Definește gradul de solicitare a elementelor rețelei
29	Fluenta circulației	Raportul viteza curenta / viteza libera
30	Lungimea cozilor de așteptare	formate pe brațele intersecțiilor sau în amonte de stațiile de servire (ex. stații de taxare)
31	Matricea distantelor pentru principalele relații de trafic	Matricea lungimilor rutelor dintre perechile i, j
32	Analiza Flow-Bundle	Bazinul de captare a traficului pentru un segment dat
33	Difference Plots	Diagrame diferențe (cu și fără proiect)
34	Ratele de incidenta a accidentelor	Exprimate că număr de accidente la 1 milion vehicule*km, pe categorii de severitate
35	Cantitatea de emisii poluante	Calculata pe baza ratelor de emisie (grame pe vehicule*km)
36	Cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera	Calculata pe baza ratelor de emisie (grame pe vehicule*km)
37	Cererea indusa	Cererea indusa de noile proiecte
38	Număr de calatorii generate în ora de vârf	
39	Număr de calatorii generate ca și medii zilnice anuale	
40	Matrice de prognoza, pe categorii de vehicule	
41	Matrice de prognoza, pe scopuri de călătorie	
42	Cantitatea totala de mărfuri transportate	La diverse orizonturi de prognoza și pe categorii de mărfuri
43	Transferul cererii de la un mod la altul	ca urmare a creșterii atractivității modurilor de transport
44	Schimbarea destinațiilor favorite	ca urmare apariției unor facilități mai aproape de zonele de origine
45	Economii ale costurilor de exploatare ale vehiculelor	
46	Economii din reducerea timpului de parcurs	
47	Fluxul de beneficii economice	Generate în urma reducerii costurilor generalizate ale utilizatorilor
48	Numărul total de pasageri transportați	
49	Efectele taxării asupra cererii de transport public	
50	Efectele calității serviciilor: Factorii de timp asupra cererii de transport public	
51	Efectele calității altor factori asupra cererii de transport public	
52	Statistica calibrare model transport	Comparații statistice asupra datelor observate și a datelor modelate

Nr.	Indicator	Descriere
53	Statistica validare model transport	Analiza statistica grafica sau statistica asupra datelor observate și a datelor modelate

Sursa: Analiza Consultantului

Aria de cuprindere

A fost modelat un grad rețea suficient de extins astfel încât modelul să faciliteze analiza efectelor asupra cererii de transport la o scară adecvată. Rețeaua modelată este delimitată:

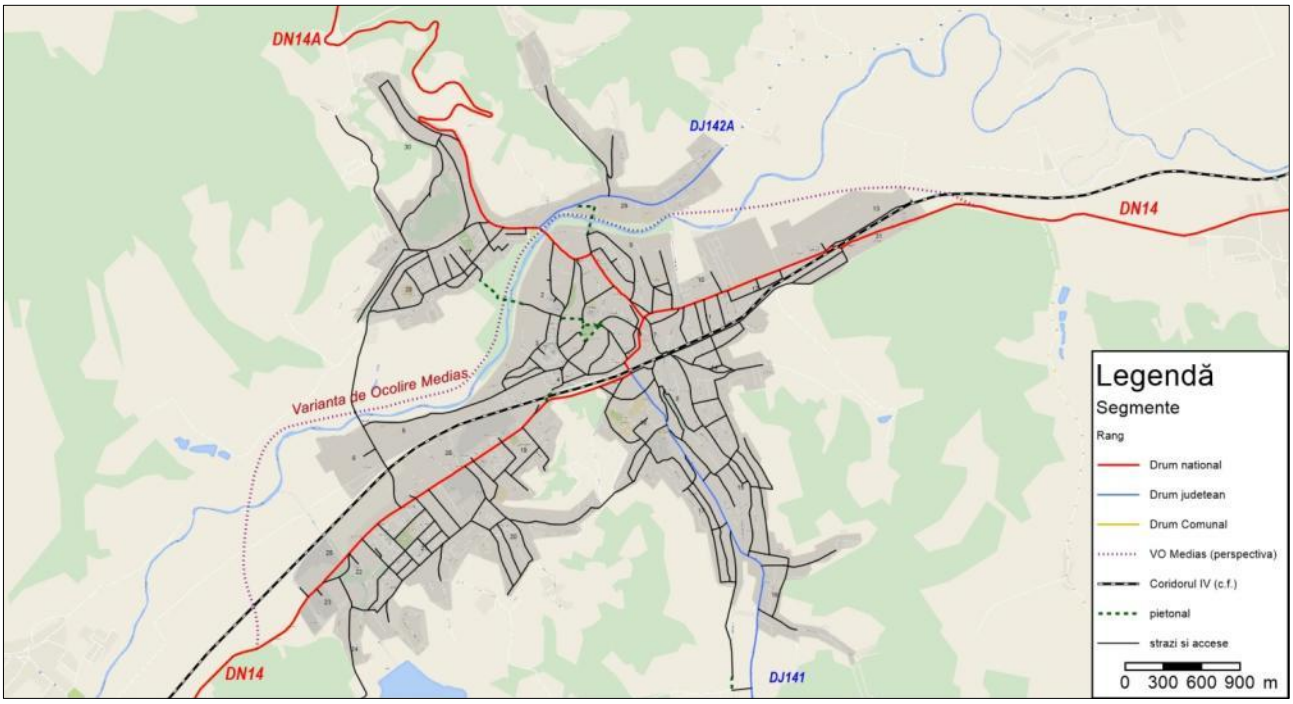
La nord-vest de: localitatea Blăjel (DN14A)

La est de: localitatea Brateiu (DN14)

La sud de: localitatea Moșna (DJ141)

La sud-vest de: localitatea Târnava (DN14)

La nord-est de: Valea Lungă (DJ142)



Figură 3-3 Aria de cuprindere a modelului

3.2. COLECTAREA DE DATE

Colectarea și analiza datelor de intrare reprezintă un proces complex și important, de vreme ce prin acestea se fundamentează analiza situației existente, identificarea și definirea problemelor – ambele etape intermediare obligatorii pentru identificarea intervențiilor și stabilirea unei liste lungi de proiecte.
Au fost identificate principalele date socio-economice existente, datele ce trebuie considerate în cadrul etapelor de colectare, precum și indicatorii de rezultat, ce reprezintă rezultate ale PMUD (date de ieșire).
Tabel 3-3Clasificarea datelor socio-economice de intrare în Modelul de Transport

	Categorie	Tip
A. Date primare existente	Date demografice, socio-economice si privind amenajarea teritoriului	Populație, la nivel dezagregat
		Număr gospodarii, la nivel dezagregat
		Număr locuri de munca, la nivel dezagregat
		Numărul de vehicule înmatriculate, pe categorii
		Reglementari urbanistice existente
		Distribuția principalelor activități economice din municipiu
	Atributele si topologia sistemului de transport	Topologia rețelei rutiere
		Rețeaua de transport in comun
		Pasageri transport in comun
		Statistica accidentelor rutiere
	Strategia de dezvoltare	Proiecte de infrastructura in derulare sau de perspectiva
B. Date culese	Cererea de transport	Numărători de circulație clasificate
		Anchete de tip Origine-Destinație
		Interviuri privind mobilitatea populației
		Numărători pasageri transport in comun
		Interviuri pietoni si bicicliști
		Măsurători viteze de parcurs

Sursa: Analiza Consultantului

Pentru asigurarea datelor de intrare pentru sistemul informatic in care va fi realizata modelarea transporturilor, sunt necesare doua tipuri de informatii si date de colectat: date si informatii statistice, existente in documente/baze de date ale Beneficiarului sau ale altor terte entitati juridice / administrative, date si informatii din teren care vor fi preluate in urma derularii unor activitati specifice de cercetare, recenzare si analiza. In cele ce urmeaza, detaliem activitatile de colectare date propuse pentru realizarea PMUD Mediaș.

Ordinul 233/2016, publicat in Monitorul Oficial nr 199 din 17 martie 2016 privind normele de aplicare ale Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, actualizata in 2013, definește următoarele activități incluse în etapa de culegere de date:

- Efectuarea interviurilor privind mobilitatea populației (eșantion minim 1% din total populație);
- Realizarea recensămintelor de circulație în intersecțiile principale și la intrările în localitate;
- Realizarea anchetelor privind originea/destinația deplasărilor în trafic la intrările în localitate și în interiorul localităților, la nivel de unitate teritorială de referință;
- Aditional, se vor realiza si urmatoarele tipuri de activitati de colectare date din teren:
- Recensământul călătorilor pe mijloacele de transport public și în stații;
- Interviuri la principalele unități de producție și transport pentru identificarea fluxului de marfă si a problemelor de mobilitate.

În continuare va fi descrisă maniera în care cerințele incluse în normele metodologice vor fi îndeplinite in cadrul contractului.

Tabel 3-4 Activități întreprinse în cadrul etapei de culegere de date

Activitate de colectare date	Modalitate de îndeplinire
Efectuarea interviurilor privind mobilitatea populației (eșantion minim 1% din total populație)	S-au efectuat 601 interviuri privind mobilitatea populației, reprezentând un eșantion de **1,3%** din populația totală a municipiului Mediaș (47.204 locuitori în anul 2011, conform rezultatelor Recensământului Național al Populației și Locuințelor), in luna martie-aprilie 2015.
Realizarea recensămintelor de circulație în intersecțiile principale și la intrările în localitate	Intensitatea traficului a fost evaluată în 34 direcții de circulație, incluzând numărători de 8h, grupate pentru surprinderea orei de varf de dimineata si de după amiază (AM peak, PM peak), desfasurate in luna aprilie, 2015.
Recensământul călătorilor pe mijloacele de transport public și în stații	Au fost efectuate numărători ale pasagerilor fiecărei curse, cu scopul determinării gradului mediu de ocupare al mijloacelor de transport în comun; Au fost efectuate masuratori in principalele statii de TP, pentru verificarea orarului de transport, inregistrare intarzieri si stabilire numar pasageri imbarcati/debarcati in statii.
Realizarea anchetelor privind originea/destinația deplasărilor în trafic la intrările în localitate și în interiorul localităților, la nivel de unitate teritorială de referință	Au fost efectuate 3 anchete Origine-Destinație pe penetrațiile drumuri naționale (DN14, intrările dinspre Sibiu și Sighișoara și DN14A, intrarea dinspre Târnăveni)
Interviuri la principalele unități de producție și transport pentru identificarea fluxului de marfă	Principalii agenți economici au fost chestionați cu privire la nevoile de mobilitate proprii, atat pentru mobilitatea marfurilor si produselor, cat si pentru mobilitatea angajatilor.
Măsurători ale vitezelor de parcurs pe rețeaua municipiului Mediaș – pentru deplasari auto si deplasari pe traseele de TP	Consultantul a efectuat investigații de tipul măsurătorilor vitezelor de circulație, elevație, poziție geografică, dată și ora. Aceste date au fost înregistrate cu un dispozitiv GPS Tracker Garmin eTrex 20.
Auditul parcarilor	S-a realizat un audit al numarului de parcari, pe artere/cartiere si o analiza a raportului cerere-oferta
Auditul trotuarelor	S-a realizat un audit al trotuarelor si zonelor pietonale, urmarind identificarea situatiei acestui tip de infrastructura din punct de vedere al starii tehnice (buna, medie, rea), al dimensionarii (subdimensionat, dimensionat corect, supradimensionat) si al protectiei fata de fluxurile auto (protejat, expus). In plus, vor fi identificate zonele cu disfunctionalitati, precum trasee discontinue, obstructionari datorita unor amenajari/dotari (ex stalpi, mobilier urban) sau obstructionari datorita parcarilor auto neregulamentare pe trotuar, fluenta si permeabilitate.
Auditul statiilor de autobuz	S-a realizat o analiza a statiilor de autobuz, in ceea ce priveste: suprafata amenajata, dotari, afisaj, facilitati achizitie bilete, alte facilitati.

Sursa: Caietul de Sarcini și Analiza Consultantului

Suplimentar, Consultantul a efectuat investigații suplimentare cu scopul calibrării și validării Modelului de Transport al anului de bază, componentă a etapei de analiză a situației existente, de tipul:

- Inventarierierea activelor și dotărilor rețelei stradale ;

- Evaluarea vizuală a stării tehnice a rețelei stradale.

Interviuri privind mobilitatea populației

Pentru identificarea particularităților zonelor funcționale din municipiul Mediaș, Consultantul a desfășurat activități de tipul sondajelor, prin efectuarea de interviuri cu reprezentanții gospodăriilor și a agenților economici.
Obiectivul general al studiul prezent, este identificarea și descrierea problemelor de trafic și mobilitate care se manifestă în cadrul municipiului Mediaș și a localităților imediat învecinate, din punctul de vedere al infrastructurii de transport, al serviciilor oferite, etc. Pentru realizarea acestui studiu a fost realizate următoarele:

- Un studiu primar (sondaje/interviuri) în rândul locuitorilor, alcătuit din chestionare adresate pietonilor/bicicliștilor și gospodăriilor;
- Un raport secundar, interpretarea statistică și analiza bazei de date obținute în urma studiului primar.

Metode de cercetare folosite, instrumentele de cercetare folosite si modul de colectare a datelor

Tipul studiului a fost primar cantitativ, iar procedura de culegere a datelor a constant in ancheta directa (prin abordarea cetățenilor aflați in deplasare) sau prin completarea online a formularului.

Modul de eșantionare

Arealul cercetării: cetățenii cu vârsta de 14 ani și peste din cadrul municipiului Mediaș.

Tipul eșantionului: eșantionare simpla aleatoare, stratificata neproporțional

Mediul de rezidenta – urban si rural

Eșantionare primara:

selecție probabilistica a punctelor de eșantionare (cartiere, străzi, zone funcționale omogene).

selecție cu pas de numărare a gospodăriilor in cazul fiecărui punct de eșantionare

Reprezentativitatea eșantionului a fost asigurata prin:

selecția aleatorie a respondenților;

distribuția eșantionului la nivelul tuturor zonelor funcționale ale municipiului, evitându-se, astfel, concentrare interviurilor doar in anumite zone ale municipiului (cum ar fi zona centrala), care ar introduce distorsiuni.

Extrapolarea rezultatelor s-a făcut ținând cont de structura populației pe grupe de vârsta, sex, stadiul ocupațional precum si alte variabile socio-economice relevante la nivel macro pentru Municipiul Mediaș.
Echipa de anchetatori a avut ca responsabilitate principala asigurarea preciziei si relevantei datelor culese.

Personalul si echipamentul utilizat

Interviurile au fost desfășurate de către o echipa de 8 intervievatori, pe o perioada de 20 zile. Aceștia au beneficiat de o instruire specifică, cu scopul asigurării relevantei statistice a datelor culese dar și in ceea ce privește respectarea normelor de securitate si siguranță a muncii.

Modul de analiza si interpretare a datelor

Analiza datelor a constat in elaborarea de statistici si determinarea probabilităților de distribuție cu privire la principalii parametrii ai mobilității persoanelor si 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 Mediaș

- Distanțele medii parcurse de pietoni și bicicliști
- Care sunt principalele probleme legate de parcarea autovehiculelor în zonele de interes ale orașului?
- Care sunt principalele probleme legate de circulația autovehiculelor la nivelul orașului?
- Care sunt principalele probleme întâmpinate de pietoni?
- Care sunt principalele probleme întâmpinate de bicicliști?
- Evaluarea sistemului de transport public de către participanții la interviuri
- Sunt cetățenii municipiului Mediaș dispuși să renunțe la autoturismul personal? Daca da, in ce condiții?
- Distribuția pe vârste a participanților la interviuri
- Statisticile rezultate au fost utilizate ca date de intrare in cadrul Modelului de Transport.

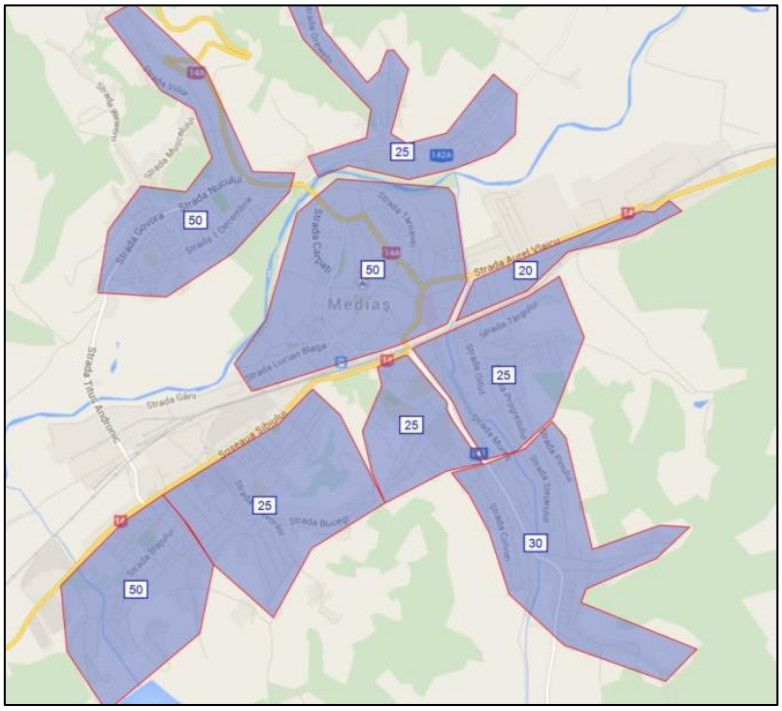
Relevanța statistică

Ordinul 233/2015 definește eșantionul minim la nivelul a minim 1% din populația rezidenta a municipiului. Pentru respectarea relevantei eșantionului, in continuare va fi determinata dimensiunea necesara a eșantionului pentru atingerea relevanței statistice:

- Populația Totală[8]: 47.204 locuitori, conform rezultatelor Recensământului National al Populației 2011
- Dimensiunea Eșantionului[9]: 472
- Nivelul de Încredere[10]: 95%
- Eroarea de Eșantionare (Intervalul de Încredere)[11]: ±4%.

Prin urmare, eșantionul minim pentru atingerea relevanței statistice este de 593 interviuri.
Având în vedere aceste cerințe, Consultantul a efectuat un număr de 601 interviuri, reprezentând un eșantion de 1,3% raportat la populația totală a Municipiului Mediaș.
Pentru respectarea distributiei populatiei la nivelul municipiului, s-a efectuat o zonificare a orasului si o impartire a numarului de chestionare colectate din fiecare zona. Figura de mai jos ilustreaza modul de distributie pe zone.

[8] reprezinta numarul total de persoane, gospodarii, companii etc. pentru care esantionul trebuie sa fie reprezentativ
[9] reprezinta numarul de chestionare (raspunsuri) necesare pentru a avea reprezentativitatea dorita la nivelul populatiei totale
[10] exprima probabilitatea ca valoarea reala a unui indicator sa fie in intervalul de incredere
[11] reprezinta intervalul de valori (eroarea) in care se incadreaza un procent calculat pe baza esantionului in Populatia Totala



Figură 3-4 Zonificarea orasului pentru efectuarea chestionarelor

Date de Trafic – Măsurătorile de circulație efectuate de Consultant în aprilie 2015

Cu scopul identificării tiparelor majore privind deplasarea vehiculelor și a identificării principalelor perechi origine-destinație, în luna aprilie 2015, Consultantul a desfășurat anchete origine-destinație pe penetrațiile drumurilor naționale în zona urbana a Municipiului Mediaș.[12].
Obiectivul anchetelor sub formă de interviuri în trafic este de a culege date despre călătoriile interurbane, efectuate cu autovehicule și cu vehicule de transport mărfuri. Anchetele au colectat informații cu privire la

Momentul realizării interviului;

Tipul de vehicul;

Gradul de ocupare;

Adresa de origine până la un nivel de la care se poate obține o localizare mai exactă în cadrul orașelor;

Motivul prezenței la adresa de origine (reședința, reședința de vacanță, loc de muncă, educație, cumpărături, afaceri personale, recreere/ distracție, vacanță, vizitare prieteni);

Adresa de destinație până la un nivel la care se poate obține o referință spațială mai largă în cadrul orașelor;

Motivul deplasării la adresa de destinație (reședința, reședința de vacanță, loc de muncă, educație, cumpărături, afaceri personale, recreere/ distracție, vacanță, vizitare prieteni);

Tipul de marfă transportat și greutatea estimativă, adică gradul de încărcare, totală, parțială;

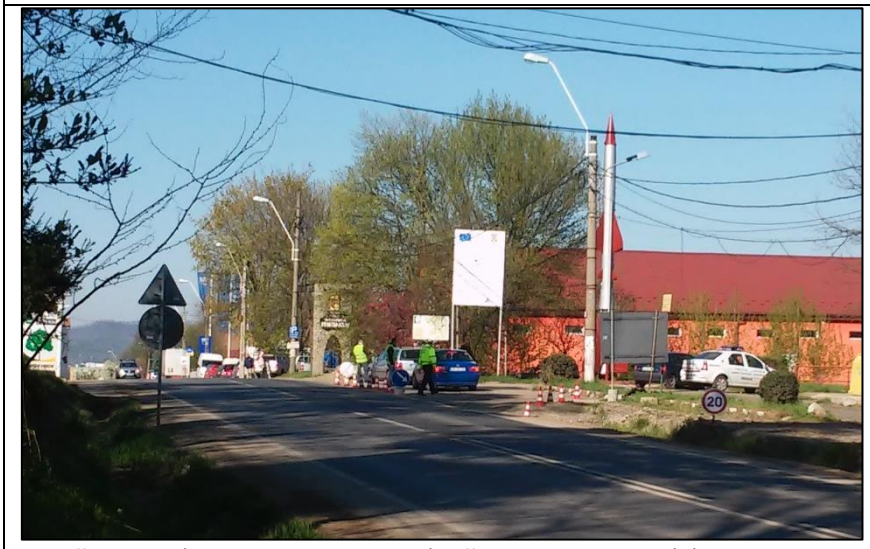
Înregistrarea vehiculelor de transport care circulă fără marfă și ce tip de marfă este transportat de obicei; și

Detalii cu privire la operatorul de transport.

În timpul desfășurării anchetelor de circulație Consultantul a acordat o atenție deosebită respectării normelor de protecție și securitate a muncii, siguranța echipei de anchetatori fiind o prioritate.

[12] Consultantul doreste sa multumeasca Autoritatilor Locale pentru sprijinul organizatoric si logistic oferit pe tot parcursul etapei de culegere de date.

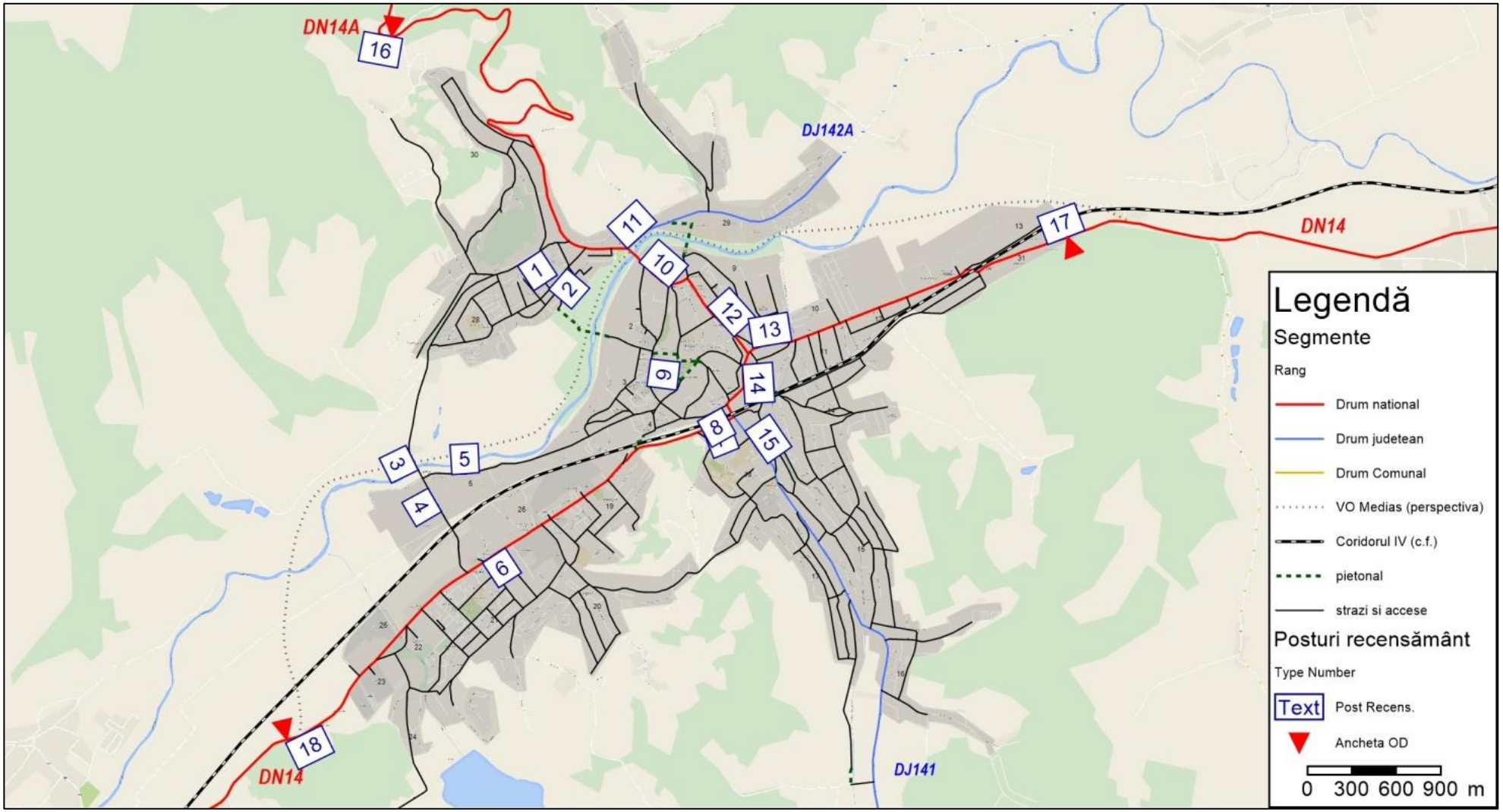
Figură 3-5Amplasarea post nr. 18 anchetă O-D DN14, sensul de mers Sibiu - Sighișoara, 22 aprilie 2015).



Figură 3-6Amplasarea post nr. 17 anchetă O-D DN14, sensul de mers Sighișoara - Sibiu, 23 aprilie 2015).

Figură 3-7Amplasarea post nr. 16 anchetă O-D DN14A, sensul de mers Târnăveni - Mediaș, 24 aprilie 2015

Figura următoare prezintă segmentele de drum (arcele) care au inclus numărători de circulație de 8 ore, precum și poziția posturilor de anchetă origine-destinație (reprezentate prin triunghiu roșu).



Figură 3-8Amplasarea numărătorilor clasificate de vehicule și a anchetelor Origine-Destinație (8 ore)

Datele colectate au fost utilizate la estimarea cererii de transport pentru anul de bază 2016 (la construcția matricelor origine-destinație), dar și pentru estimarea parametrilor și variabilelor socio-economice necesare elaborării analizelor cost-beneficiu.
Intensitatea orară a traficului, determinată pentru ora de vârf a anului de bază 2016, pentru posturile de anchetă OD și recensământ, este prezentată în tabelul următor.

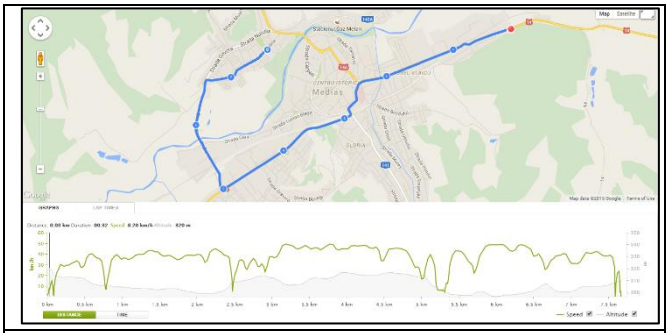
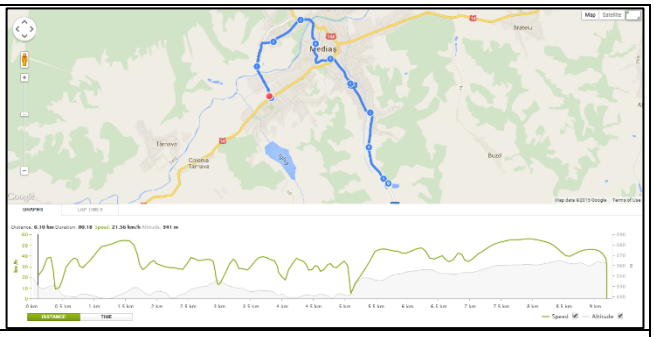
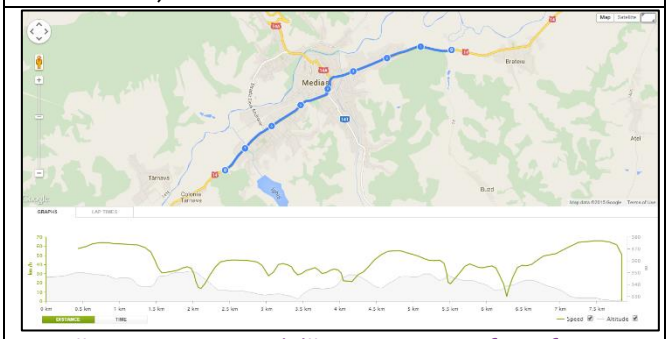
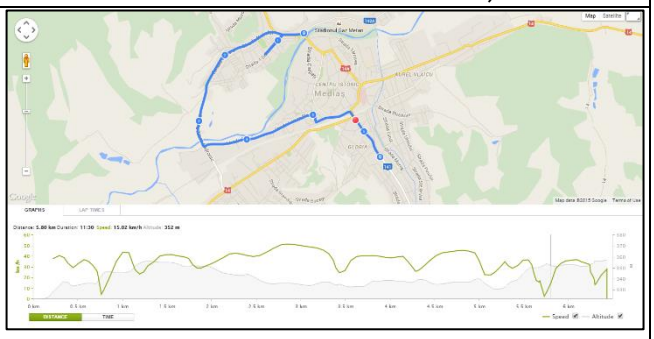
Tabel 3-5Intensitatea orară a traficului

Post recens. / ancheta OD	Sens	Vehicule usoare (autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri rutiere)	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
R9	spre Emailul	348	8	2	7	18	383
R9	spre Gara	518	14	3	9	16	560
R8	spre Emailul	624	24	2	13	17	680
R8	spre Sighisoara	633	19	7	6	23	688
R7	spre Sibiu	482	16	12	15	23	548
R7	spre Sighisoara	528	23	12	39	19	621
R6	spre Sighisoara	562	26	7	13	25	633
R6	spre Sibiu	483	39	28	26	13	589
R5	spre Centru	204	17	1	6	4	232
R5	spre Sibiu	176	12	10	1	3	202
R4	spre Tarnaveni	399	17	7	6	5	434
R4	spre Sibiu	410	23	8	14	9	464
R3	spre Sibiu	307	11	2	13	8	341
R3	spre Tarnaveni	243	11	2	12	4	272
R2	spre Tarnaveni	363	10	6	9	11	399
R15	spre Mosna	345	14	5	6	6	376
R15	spre Centru	293	14	5	2	9	323
R14	spre Sighisoara	543	29	5	34	14	625
R14	spre Sibiu	498	21	8	14	7	548
R13	spre Sibiu	529	40	10	23	14	616
R13	spre Sighisoara	571	26	7	13	11	628
R12	spre Tarnaveni	430	17	1	5	2	455
R12	spre Sighisoara	335	7	1	1	2	346
R11	spre Stadion	202	8	2	2	3	217
R11	spre Centru	263	10	1	1	1	276
R10	spre Centru	493	26	10	14	11	554
R10	spre Tarnaveni	496	22	6	2	11	537
R1	spre Sibiu	298	17	4	18	13	350
OD3	spre Tarnaveni	219	16	14	16	10	275
OD3	spre Medias	155	8	5	8	4	180
OD2	spre Medias	283	19	14	16	4	336
OD2	spre Sighisoara	291	16	15	15	7	344
OD1	spre Sibiu	397	39	25	29	6	496
OD1	spre Medias	318	32	34	16	8	408

Sursa: Analiza Consultantului asupra datelor de trafic colectate

Măsurători privind vitezele medii de circulație

Consultantul a efectuat investigații de tipul măsurătorilor vitezelor de circulație, elevație, poziție geografică, dată și ora. Aceste date au fost înregistrate cu un dispozitiv GPS Tracker Garmin eTrex 20, pe o lungime de aproximativ 40 km. Măsurătorile colectează log-ul (jurnalul) călătoriilor, în mod georeferențiat, și înregistrează informații privind altitudinea și viteza curentă (determinată urmare a localizării temporale a două puncte consecutive), ceea ce a permis validarea modelului din punctul de vedere al vitezelor medii de circulație, la diverse momente ale zilei. Figura următoare prezintă o exemplificare a unor rute evaluate.

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Brateiului – Centru – Sos. Sibiului – Titus Andronic – 1 Decembri)</td><td>Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Titus Andronic – 1 Decembrie – Baznei – Carpati – Mihai Eminescu – Avram Iancu – Mosnei)</td></tr>
<tr><td> 
Figură 3-9 Rețeaua stradală pentru care au fost efectuate măsurători privind viteza de circulație exemplificare</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul DN14)</td><td>Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul 1 Decembrie – Nucului – Govora – Titus Andronic – Garii – Lucian Blaga – Unirii – Avram Iancu)</td></tr>
</table>

Măsurătorile vitezelor medii de circulație au vizat trama stradală majoră a orașului și au fost utilizate la validarea modelului de transport al anului de bază.

3.3. DEZVOLTAREA REȚELEI DE TRANSPORT

Descrierea modelului extins de transport

Principalul obiectiv al studiului de trafic a fost acela de a estima fluxurile de trafic pe rețeaua actuală și pe cea de perspectivă pe o perioadă de 15 ani de la anul de baza al analizei (2016).
Modelul de trafic are ca an de baza anul 2016 și a fost construit pornind de la următoarele date disponibile:

volumele de trafic recenzate cu ocazia Recensământului general de circulație efectuat în anul 2015;

volume de trafic înregistrate de CNAIR prin intermediul contorilor de trafic de tip ISAF (MCSD) amplasați în arealul de studiu;

parametrii socio – economici ai zonelor de trafic la nivelul anului 2016;

parametrii rețelei actuale de drumuri (capacități de circulație, viteze de circulație, costuri de parcurgere a segmentelor etc.);

anchetele O/D efectuate de către Consultant, precum și rezultatele numărătorilor proprii de circulație.

Suplimentar, au fost utilizate date de tip ancheta O/D și parametrii socio-economici din Master Planul General de Transport, disponibilizate de catre Ministerul Transporturilor.
Din punct de vedere metodologic, pentru anul de bază 2016, s-a elaborat un model clasic de trafic în 4 pași și anume:

model de generare a cererii de călătorii;

model de distribuție a călătoriilor între zonele de trafic;

model de repartiție modală;

model de afectare a cererii de călătorie pe rețeaua de drumuri.

Figura următoare prezintă principalele statistici ale modelului anului de bază 2016.

Base network | PuT network

	Filter	Total	Filtered
Nodes	Not specified	308	308
Links	Not specified	800	800
Turns	Not specified	2306	2306
Zones	Not specified	35	35
Connectors	Not specified	240	240
Main nodes	Not specified	0	0
Main turns	Not specified	0	0
Main zones	Not specified	0	0
Territories	Not specified	0	0
OD pairs	Not specified	1225	1225
POIs	Not specified	29	29
GIS objects	Not specified	0	0
Screenlines	Not specified	0	0
Count locations	Not specified	18	18
Detectors	Not specified	0	0
Toll systems	Not specified	0	0

Figură 3-10 Statistici ale modelului anului de bază 2016

Base network | PuT network

	Filter	Total	
Stop points	Not specified	66	66
Stop areas	Not specified	67	67
Stops	Not specified	67	67
System routes	Not specified	0	0
Main lines	Not specified	0	0
Lines	Not specified	13	13
Line routes	Not specified	25	25
Time profiles	Not specified	25	25
Vehicle journeys	Not specified	0	0
Vehicle journey sections	Not specified	0	0

Astfel, modelul de transport conține, în anul de bază 2016:

- 308 noduri
- 800 segmente (linkuri)
- 35 de zone, din care 31 de zone interioare și 4 zone exterioare (de penetrație)
- 13 linii de transport public

Acoperirea modelului de transport din punct de vedere spațial

Rețeaua modelului de transport a fost definită astfel încât, din punct de vedere spațial, să depășească limitele unității administrative Mediaș. Conform recomandărilor din *Ghidul Jaspers Pentru Folosirea Modelelor de Transport în Planificarea Transporturilor și Evaluarea Proiectelor*, rețeaua de transport modelată trebuie să se intindă cel puțin pe teritoriul în care sunt preconizate să apară efectele implementării proiectului.
Modelul de transport elaborat pentru municipiul Mediaș, respectă recomandările Jaspers în acest sens, neexistând proiecte care să genereze efecte în afara rețelei acestuia.

Structura rețelei de transport privat / public și intersecțiile

O rețea de transport este compusă din următoarele obiecte:

- Zone
- Arce (asociate drumurilor, străzilor, etc.)

Pentru a îndeplini obiectivele studiului, s-a elaborat un model de transport ce consideră o rețea de drumuri (arce) suficient de detaliată pentru a satisface nevoile de modelare a unei rețele urbane, în conformitate cu recomandările din domeniu.
Modelul de trafic cuprinde toate drumurile naționale, județene, comunale și străzile din zona de influență a proiectului.
La nivelul anului de bază 2016, rețeaua modelată pentru Planul de Mobilitate al municipiului Mediaș are o lungime aproximativă de 215 km (din care rețeaua stradală corespondentă UAT Mediaș are o lungime totală de 200 km) și include, pe lângă străzi, unele căi pietonale. Rețeaua include și segmente cuprinse în afara zonei urbane Mediaș
Rețeaua de bază (fără proiectele de perspectivă) este introdusă în modelul de trafic sub forma a 800 segmente (arce) de 6 tipuri diferite. Fiecare segment prezintă caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum sunt: categoria / importanța drumului, numărul de benzi, capacitatea fiecărui segment, lungimea, viteza liberă și funcția debit-viteză, Capacitatea specifică a segmentului ține cont de curbura orizontală, lățimea drumului, gradientul și alte atribute conform *Highway Capacity Manual (HCM)*.
Rețeaua rutieră / stradală a fost construită pornind de la informațiile primare, extrase din baza de date *OpenStreetMap*, completată apoi cu informațiile culese în timpul vizitelor pe teren și prin intermediul meniului "Street view" oferit de *Google Maps* în anumite zone ale municipiu Mediaș și în afara acestuia.
Setul de informații include atât date geografice, cât și date necesare modelării precum: tipurile de drum, limitele de viteză și restricțiile de circulație

Tabel 3-6Categorii de segmente folosite în cadrul modelului de trafic

Cod	Categorie segment	Număr benzi/sens	Capacitate maximă / sens / 24h	V_0 [km/h]
13	DN 2B - 7/9	1	21000	90
13		1	19600	80
13		1	18200	70
13		1	16800	60
14	DJ	1	19800	90
14		1	18200	75
15	DC	1	18200	70
41	Str. 4B cu mediană	2	28000	40
41		2	25200	30
42	Str. 4B	2	26600	40
42		2	25200	30
43	Str. 2B cu mediană	1	12600	40
43		1	11200	30
44	Str. 2B (sens unic)	2	23800	30
45	Str. 2B	1	9800	30

Cod	Categorie segment	Număr benzi/sens	Capacitate maximă / sens / 24h	V_o [km/h]
46	Str. 1B (sens unic)	1	12600	30
90	cale pietonală	-	99999	5
91	drum de exploatare	1	1600	10
92	cale ferată	-	99999	50

Următoarea planșă prezintă rețeaua de drumuri și străzi implementate în modelul de transport, rețeaua folosită că punct de plecare în construcția modelului de trafic.

Capacitatea de circulație a fost determinată în conformitate cu standardele în vigoare, acceptate la nivel internațional și național:

- Highway Capacity Manual (HCM)
- STAS 10144-89 Pentru Determinarea Capacității de Circulație a Străzilor

Metodologie de calcul a capacității de circulație

Conform STAS 10144/5-89 („Calculul Capacității de Circulație a Străzilor"), capacitatea de circulație se definește că fiind numărul maxim de vehicule care se pot deplasa într-o ora, în mod fluent si în condiții de siguranța a circulației printr-o secțiune data. Aceasta, poate fi influențata de următorii factori:

- Caracterul circulației (fluxuri continue, discontinue)
- Caracteristicile traficului (intensitatea și frecventa sosirilor de vehicule, viteza medie de circulație, compoziția traficului)
- Structura rețelei principale de străzi (elemente geometrice, distantele între intersecții și treceri intermediare pentru pietoni, amenajarea și echiparea acestora)
- Caracteristicile suprafețelor de rulare (planeitate, rugozitate)
- Organizarea circulației (reglementarea acceselor și staționarilor, sisteme de semnalizare și echipare tehnica)
- Caracteristicile psihologice și fiziologice ale conducătorilor auto (timpii de perceptie-reactie), etc.

Principalele relații între parametrii de calcul:
Înterspatiul de succesiune „i" între vehiculele care se succed pe o banda de circulatie:

$$\boldsymbol{i = \frac{1000 * v * e}{3600}} \quad [\boldsymbol{m}]$$

in care

v - este viteza de circulație, exprimata în km/h.

e - este intervalul de succesiune, exprimat în secunde.

Înterspatiul minim de succesiune „i_{min}" corespunzator distantei necesare opririi vehiculului în palier:

$$\boldsymbol{i_{min} = \frac{v}{26 * g * f} + \frac{v}{3.6} t + S} \quad [\boldsymbol{m}]$$

in care

g - este accelerația gravitationala (9.81 m/s²)

f - coeficient de frecare la frânare

S - spațiul de siguranța, exprimat în metri

t - timpul de perceptie-reactie, exprimat în secunde

Densitatea traficului D:

$$\boldsymbol{D = \frac{1000}{i}} \quad [\frac{\boldsymbol{nr.vehicule}}{\boldsymbol{km}}]$$

Capacitatea maxima de circulatie pentru o banda carosabila:

In cazul fluxului continuu, N^c

$$N^C = 1000 * \frac{v}{i_{min}} = \frac{1000 * v}{\frac{v}{26*g*f} + \frac{v}{3.6}t + S} \quad [\frac{nr.vehicule}{ora}]$$

In cazul fluxului discontinuu, N

$$N = N^c * K$$

$$K = \frac{\frac{A}{v}}{\frac{A}{v} + \frac{v}{2}\left(\frac{1}{w_a} + \frac{1}{w_i}\right) + T_r} = \frac{T_c}{T} < 1$$

in care

A - este distanta între intersecții, inclusiv trecerile pentru pietoni, situate la același nivel, exprimata în metri;

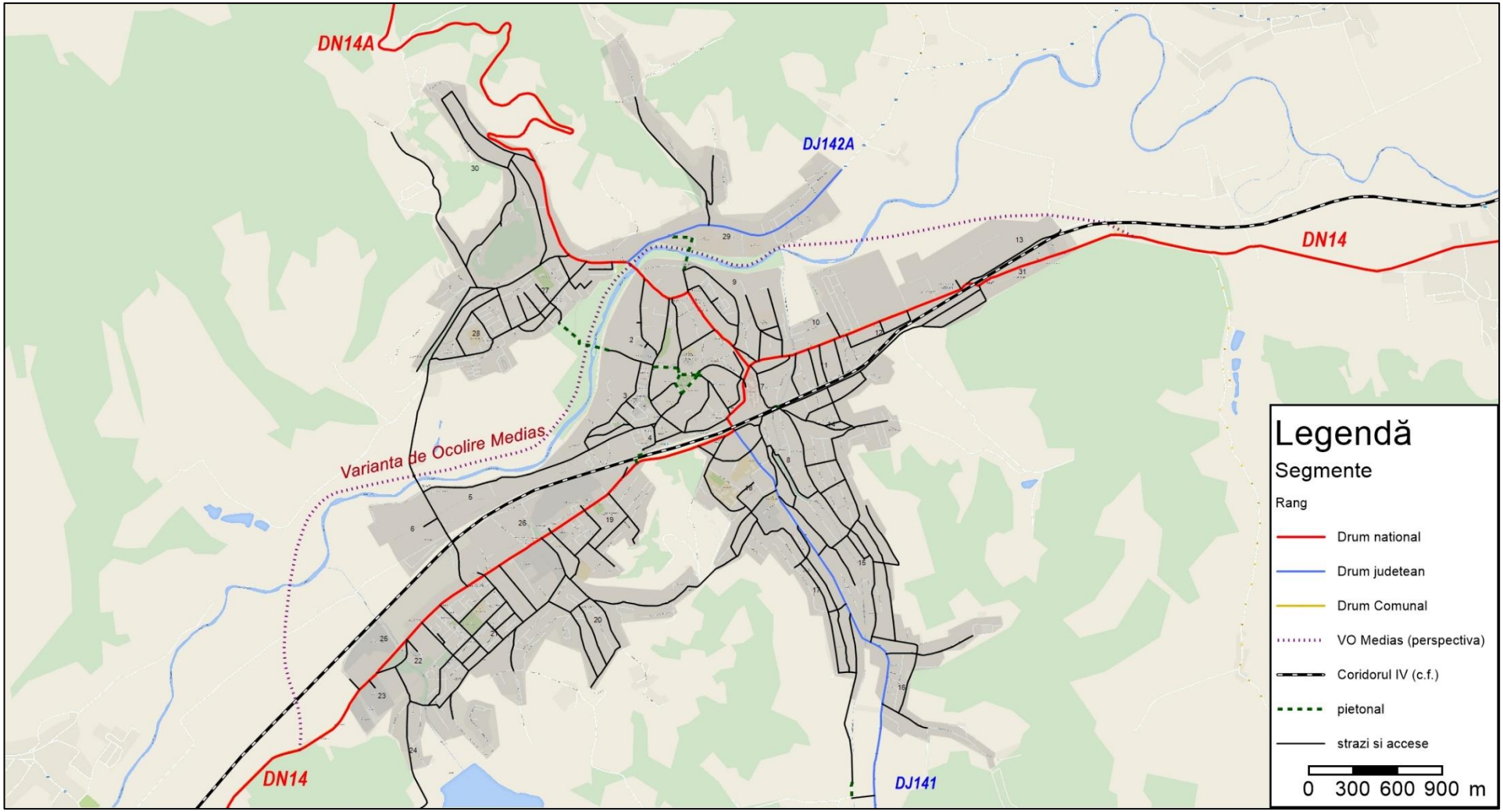
v - este viteza de circulație, exprimata în m/s;

w_a, w_i - accelerația, respectiv decelerația, exprimata în m/s^2;

T, T_c - durata deplasării pe distanta A, în cazul circulației discontinue, respectiv continue, exprimata în secunde;

T_r - durata așteptării semnalului de intrare în intersecția prevăzută cu semafoare, respectiv timpul de roșu + galben, exprimat în secunde;

Obs. Pentru arterele principale de circulație se reduce, pe cat posibil, timpul de așteptare la semafor.



Figură 3-11 Structura rețelei folosite în cadrul modelului de trafic pentru zona urbană – Mediaș

Noduri (asociate de regulă intersecțiilor de drumuri)

În cadrul modelului elaborat, nodurile delimitează capetele arcelor. Parametrii nodurilor sunt utilizați pentru definirea tipului de dirijare a circulației dintr-o intersecție sau amenajarea acesteia, precum: intersecții semaforizate, giratii, etc.

Stațiile și liniile aferente transportului public

Dezvoltarea componentei de transport public pornește de la rețeaua rutieră, peste care se adaugă succesiv stațiile de transport public, liniile de transport și graficele de circulație aferente fiecărei linii.

Relația cu Modelul Național de Transport

Pentru determinarea traficului de traversare a zonei urbane Mediaș au fost utilizate rezultatele Modelului Național de Transport, de care Consultantul dispune.
In anul 2005, CESTRIN – CNAIR a desfășurat Recensământul Național de Circulație programat pentru acest an. Acesta a adus câteva schimbări majore, comparativ cu recensământul național anterior, cum sunt:

in ceea ce privește locațiile de recensământ, pentru rețeaua de drumuri naționale, numărul de secțiuni a crescut de la 776, în anul 2000 la 858 în anul 2005;

numărul posturilor de ancheta O-D s-a dublat, de la 106 la 224;

CESTRIN a reconsiderat zonificarea la nivel național, aplicând un sistem de împărțire a teritoriului având la baza entitatea administrativa "comuna" sau UAT; astfel, numărul zonelor elementare de atracție-generare a traficului a crescut de la 216 (la nivelul anului 2000) la 3.139 în anul 2005.
Se creează, astfel, premisele elaborării de studii de trafic comprehensive, având un grad mai mare de relevanta. Densitatea mai mare a locațiilor de recensământ și anchete O-D, precum și detalierea zonelor de trafic face posibila evidențierea tuturor tipurilor de fluxuri de trafic (interzonal, intrazonal, de scurta, lunga și medie distanta). Având la dispoziție instrumente software de înalta performanta se pot construi modele de afectare a traficului care sa evidențieze cu mare acuratețe condițiile locale de desfășurare a traficului rutier, specifice fiecărui proiect în parte. în funcție de aceste condiții locale specifice, se poate agrega zonificarea elementara și se pot construi matrice origine-destinație, de intrare în modelul de trafic, care sa permită o calibrare a rețelei având un grad maxim de relevanta.
Anchetele O-D din anul 2010 utilizează un număr de 3.139 zone elementare de trafic; o situație ideala este construirea unor matrice O-D, de dimensiunea 3.139 x 3.139, care ar minimiza traficul intrazonal, la nivel național; o astfel de matrice s-ar suprapune cu mare acuratețe pentru rețeaua de drumuri iar procesul de calibrare ar fi îmbunătățit. Din păcate, limitările de software nu ne permit, încă, modelarea de matrice de astfel de dimensiuni. Prin urmare, Studiul de Trafic a considerat aceleași zone elementare de trafic, că si în anul 2000, prin agregarea celor 3.139 UAT-uri la nivelul celor 216 zone interioare și exterioare (PCTF-uri).

Zonificarea din anul 2000 are la baza entitatea administrativa județ. în cadrul acestei zonificări județele au fost împărțite în zone mai mici după criteriul administrativ, fiecare județ fiind în general împărțit în 4 sau 5 zone. Fiecare punct de trecere a frontierei a fost definit că o zona distincta, exterioara.

Zonificarea CESTRIN folosita în desfășurarea recensământului din 2000 a considerat 216 zone, din care 190 zone interioare și 26 zone exterioare (puncte de trecere a frontierei).

Zonificarea detaliata a CESTRIN este prezentata în planșa alăturată.

Astfel, matricea CESTRIN din anul 2010, obținuta la nivel național, este redimensionata pentru studiul curent la 216x216 (O-D) și este de forma următoare:

Zones			100100	100200	100300	100400	100500	100600	100700	100800	100900	101000	101100	101200
	Name	2866939.892	1. PCTF Siret	2. PCTF Albita	3. PCTF Co...	4. PCTF Va...	5. PCTF Ne...	6. PCTF Ost...	7. PCTF Giu...	8. Calafat P...	9. PCTF Por...	10. PF1 PC...	11. Naidas ...	12. Moravi
	2866939.892	Sums	4896.218	1301.685	0.000	6376.679	1928.082	3869.210	3220.817	3453.502	0.000	1811.156	0.000	1490.19
100100	1. PCTF Siret	4653.721	0.000	4.866	0.000	3.510	0.000	0.000	2.444	0.000	0.000	2.416	0.000	9.917
100200	2. PCTF Albita	1270.617	5.051	0.000	0.000	2.388	0.000	0.000	2.427	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100300	3. PCTF Co...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100400	4. PCTF Va...	6049.284	3.360	2.072	0.000	0.000	0.000	0.000	2.446	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100500	5. PCTF Ne...	1823.269	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100600	6. PCTF Ost...	3639.738	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100700	7. PCTF Giu...	3138.937	2.528	2.418	0.000	2.541	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100800	8. Calafat P...	3253.947	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100900	9. PCTF Por...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101000	10. PF1 PC...	1738.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.189	0.000	0.000
101100	11. Naidas ...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101200	12. Moravita...	1416.070	2.533	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101300	13. Jimbolia ...	744.293	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101400	14. Nadlac ...	6995.222	7.642	9.744	0.000	0.000	0.000	0.000	7.341	0.000	0.000	29.023	0.000	2.482
101500	15. Vârsand ...	3294.876	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.447	0.000	0.000	0.000	0.000	4.964
101600	16. Bors PC...	10731.991	106.546	4.853	0.000	0.000	0.000	0.000	2.437	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101700	17. Petea P...	10333.526	220.005	7.257	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101800	18. Halmeu ...	4588.669	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101900	19. PCTF S...	1766.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.435	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102000	20. PCTF O...	722.036	0.000	0.000	0.000	2.395	7.184	11.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102100	21.PCTF Gi...	3016.852	0.000	0.000	0.000	16.763	47.894	22.353	10.683	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102200	22. PCTF Gi...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102300	23. PCTF Gi...	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102400	24. PCTF B...	1769.106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102500	25. Turnu P...	2342.549	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102600	26. PCTF St...	925.937	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102700	Alba Iulia	30527.112	7.560	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.422	0.000	0.000	0.000	0.000	2.456
102800	Abrud	13064.620	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

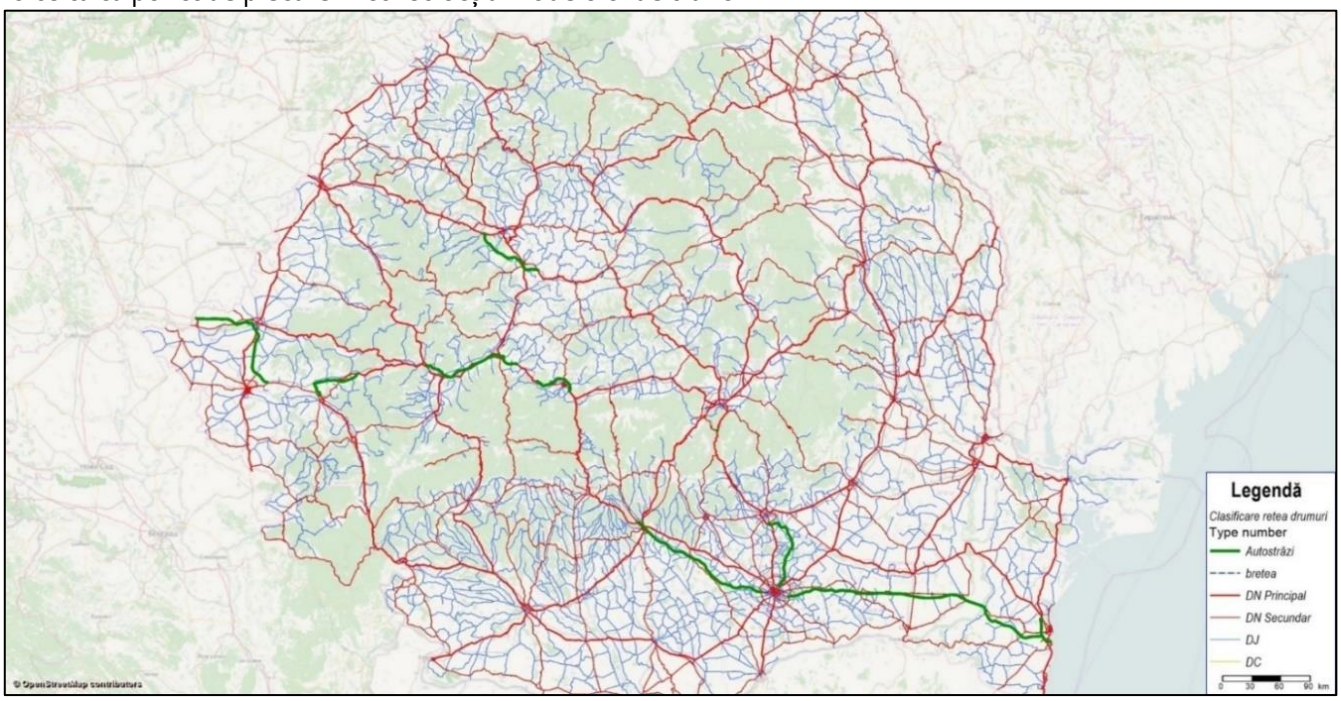
Figură 3-13 Extras din matricea anului de baza 2016 – Modelul național de trafic

Modelul de trafic cuprinde toate drumurile naționale și autostrăzile existente în Romania, drumurile județene relevante (cele cu trafic important, precum și drumurile locale care asigura conectivitatea rețelei per ansamblu), precum și proiectele de perspectiva. Drumurile de perspectiva vor fi identificate și „activate" conform strategiei de implementare definite în cadrul Master Plan.

La nivelul anului 2016, autostrăzile considerate în model au o lungime de 685 km, iar drumurile naționale au o lungime de 16.062 km (au fost considerate toate drumurile promovate recent la rang de drum național).

Rețeaua este introdusa în modelul de trafic sub forma a 26.444 segmente de 6 tipuri diferite (autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale, județene, comunale și locale). Fiecare segment prezinta caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum sunt: numărul de benzi, capacitatea fiecărui

segment, lungimea, viteza libera și funcția debit-viteza. Capacitatea specifica a segmentului tine cont de curbura orizontala, lățimea drumului, gradientul și alte atribute conform Highway Capacity Manual (HCM).
Următoarea planșa prezinta rețeaua de drumuri a României implementata în modelul de transport, rețeaua folosită că punct de plecare în construcția modelului de trafic.



Figură 3-12Rețeaua de drumuri modelata în anul de baza 2016

Pentru necesitățile de modelare ale studiului de față, s-a aplicat procedura următoare: municipiul Mediaș a fost împărțit în 31 de zone interioare, la care se adaugă 4 zone externe. În total, modelul de trafic cuprinde un număr de 35 de zone interioare și exterioare.
Zonele exterioare, din cadrul modelului de transport al municipiului Mediaș, se suprapun peste zonele folosite în cadrul modelului național de transport, făcându-se în acest fel relația de corespondență: model național <> model local.

3.4. CEREREA DE TRANSPORT

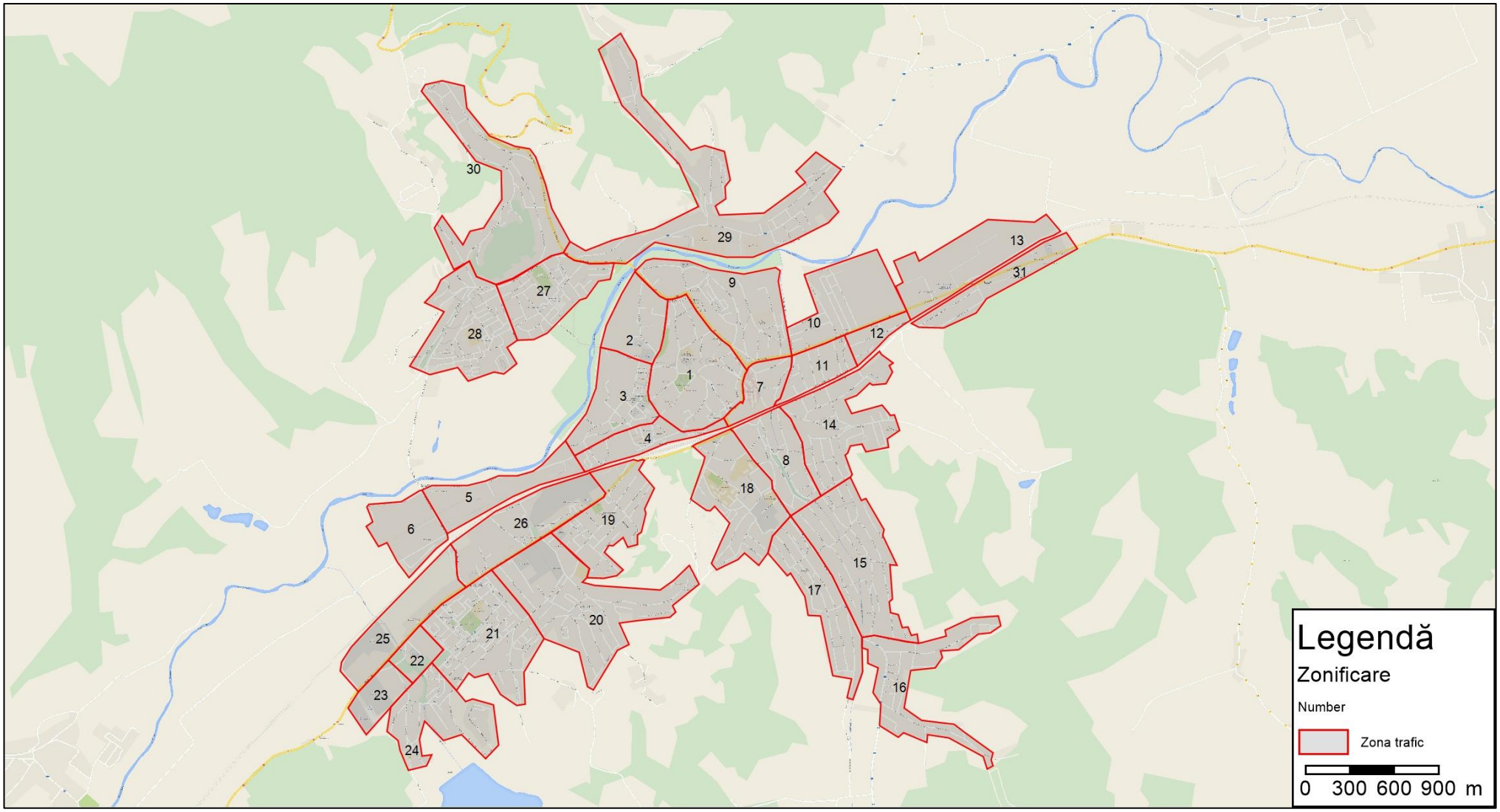
Zonele de modelare identificate

Pentru Modelul de Transport al municipiului Mediaș, a fost considerat un număr total de 35 de zone de generare și atracție a călătoriilor. Suprafața municipiului a fost divizată în 31 de zone interioare, iar limitele exterioare ale rețelei au fost conectate la 4 zone exterioare / externe - DN14 Sibiu, DJ141, DN14 Sighișoara și DN14A Târnăveni.
Tabelul următor prezintă clasificarea zonelor de trafic considerate în cadrul sistemului de zonificare al Modelului de Transport.

Tabel 3-7Lista zonelor de atracție-generare a călătoriilor

Count: 35	No	Code	Name	TypeNo
1	1		Centru	0
2	2		Emailul	0
3	3		Primarie	0
4	4		Lucian Blaga	0
5	5		Garii	0
6	6		Dafora	0
7	7		Spital	0
8	8		Marasesti	0
9	9		Dupa zid	0
10	10		Aviatiei	0
11	11		Aurel Vlaicu	0
12	12		Brazilor	0
13	13		Platforma Automecanica	0
14	14		Buzdului	0
15	15		Stejarului	0
16	16		Angarul	0
17	17		Avram Iancu	0
18	18		Axente Sever	0
19	19		Romgaz	0
20	20		Gravorilor	0
21	21		Vitrometan	0
22	22		Ambient	0
23	23		Kaufland	0
24	24		Ighis	0
25	25		Kromberg	0
26	26		Sibiului	0
27	27		Gura Campului 2	0
28	28		Gura Campului 1	0
29	29		Stadionului	0
30	30		Baznei	0
31	31		Bratei	0
32	32		Sibiu	0
33	33		Mosnei	0
34	34		Sighisoara	0
35	35		Tarnaveni	0

Sursa: Modelul de Transport asociat PMUD Mediaș



Figură 3-13Sistemul de zonificare folosit în cadrul modelului de trafic elaborat pentru municipiul Mediaș

Modurile de transport utilizate

În cadrul modelului, au fost utilizate moduri de transport de transport:

C – Car – autoturisme (Tip – PrT, private transport)

HGV – Heavy Goods Vehicles (Tip – PrT, private transport): LT (Light Trucks), MT (Medium Trucks) și HT (Heavy Trucks)

B – Bus – autobuze (Tip – PuT, public transit)

Construirea matricelor Origine - Destinație

Matricele origine-destinație au fost obținute:

Pe baza rezultatelor anchetelor origine-destinație și a numărătorile manuale de circulație (cererea de transport observată) ; și

Considerând potențialele de generare a călătoriilor la nivel de zone elementare (cererea de transport sintetică), date de populația rezidentă și numărul de locuri de muncă.

Fiecare răspuns obținut în urma interviurilor cu șoferii, reprezintă intersecția dintre linia "i" și coloana "j" din matricea O-D. Linia "i" determină originea călătoriei, iar coloana "j" determină locul de destinație a acesteia. Mulțimea răspunsurilor a fost introdusă într-o bază de date, iar fiecare "Origine" și "Destinație" au fost alocate conform codificării de la punctul anterior, obținându-se astfel tabelul anchetelor O-D. Prin aplicarea funcției "Pivot Table", șirul de date se transformă într-un tablou bidimensional, denumit matrice O-D. La această etapă, matricea conține valorile brute, obținute direct, în urma interviurilor.
Matricele obținute sunt de forma 35 x 35 (linii x coloane). Liniile și coloanele corespund numărului de zone aferent modelului (31 zone interioare și 4 zone exterioare). Capetele de linii semnifică călătoriile generate, iar capetele de coloane reprezintă călătoriile atrase.
Considerând clasificarea zonelor de trafic, deplasările care utilizează rețeaua stradală a municipiului se pot clasifica după cum urmează:

Trafic generat sau atras de mun. Mediaș;

Trafic de traversare a zonei urbane Mediaș.

Matrice autoturisme, anul de bază 2016

Tabel 3-8Clasificarea relațiilor de trafic care utilizează rețeaua stradală a Municipiului Mediaș

Zones			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	6518	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
	6518	Sums	822	715	191	74	216	31	427	49	128	22	114	22	108	234	90	73	40	251	145	62	544	100	97	66	27	132	238	67	207	86	128	407	96	290	221
1	Centru	712																															25	19	5	57	26
2	Emailul	772																															10	13	14	24	25
3	Primarie	186																															3	6	6	3	6
4	Lucian Blaga	81																															4	1	1	14	1
5	Garii	236																															11	5	4	19	7
6	Dafora	42																															2	1	1	2	1
7	Spital	579																															15	26	4	29	19
8	Marasesti	32																															1	2	0	1	2
9	Dupa zid	164																															4	4	1	11	4
10	Aviatiei	25																															1	1	0	1	2
11	Aurel Vlaicu	128																															3	2	0	12	2
12	Brazilor	25																															1	1	0	1	2
13	Platforma Automecanica	126																															3	2	1	8	8
14	Buzdului	152																															3	2	0	10	6
15	Stejarului	82																															1	7	1	1	2
16	Angarul	67																															1	5	1	1	2
17	Avram Iancu	37																															1	2	0	1	2
18	Axente Sever	199																															3	16	1	1	15
19	Romgaz	120																															0	26	0	0	1
20	Gravorilor	49																															0	10	0	0	1
21	Vitrometan	668																															7	51	8	9	13
22	Ambient	121																															3	7	2	5	1
23	Kaufland	117																															3	6	2	6	1
24	Ighis	75																															2	6	2	3	1
25	Kromberg	33																															1	1	0	1	1
26	Sibiului	101																															0	8	0	0	2
27	Gura Campului 2	233																															3	14	7	4	8
28	Gura Campului 1	156																															1	22	4	0	2
29	Stadionului	263																															5	5	1	6	21
30	Baznei	76																															1	3	1	1	5
31	Bratei	25	3	5	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2
32	Sibiu	326	17	9	6	1	5	1	30	2	5	2	3	2	3	2	7	5	2	18	27	9	45	7	5	5	1	7	19	9	3	2	2	4	7	44	11
33	Mosnei	81	9	8	6	1	4	1	4	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	7	2	1	1	0	0	5	2	2	2	0	3	1	8	8
34	Sighisoara	288	28	59	8	7	10	1	14	1	8	1	9	1	5	7	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1	0	0	3	0	9	3	10	76	5	2	11
35	Tarnaveni	142	9	10	2	0	4	0	2	2	2	0	0	0	1	5	1	1	1	11	2	0	5	1	1	0	0	1	0	0	7	2	1	49	15	5	0

4780

Matrice autocamioane cu 2 osii, anul de bază 2016 (LT)

Zones			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	168	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
	168	Sums	6	16	6	19	0	3	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	1	1	0	0	1	2	1	9	0	3	29	18	21	21
1	Centru	3																															0	0	0	0	3
2	Emailul	7																															0	4	1	2	0
3	Primarie	2																															0	2	0	0	0
4	Lucian Blaga	7																															0	3	1	2	0
5	Garii	0																															0	0	0	0	0
6	Dafora	3																															0	0	2	0	0
7	Spital	1																															0	1	0	0	0
8	Marasesti	0																															0	0	0	0	0
9	Dupa zid	2																															0	2	0	0	0
10	Aviatiei	0																															0	0	0	0	0
11	Aurel Vlaicu	1																															0	0	0	0	1
12	Brazilor	0																															0	0	0	0	0
13	Platforma Automecanica	1																															0	0	0	0	1
14	Buzdului	0																															0	0	0	0	0
15	Stejarului	0																															0	0	0	0	0
16	Angarul	0																															0	0	0	0	0
17	Avram Iancu	0																															0	0	0	0	0
18	Axente Sever	4																															0	1	0	0	3
19	Romgaz	0																															0	0	0	0	0
20	Gravorilor	1																															0	1	0	0	0
21	Vitrometan	8																															0	1	1	4	1
22	Ambient	2																															0	0	0	2	0
23	Kaufland	1																															0	0	0	0	0
24	Ighis	0																															0	0	0	0	0
25	Kromberg	0																															0	0	0	0	0
26	Sibiului	2																															0	1	0	0	0
27	Gura Campului 2	1																															0	0	0	1	0
28	Gura Campului 1	0																															0	0	0	0	0
29	Stadionului	8																															0	3	4	0	1
30	Baznei	0																															0	0	0	0	0
31	Bratei	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
32	Sibiu	44	0	10	5	10	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	2	6	1
33	Mosnei	24	0	2	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	1	6
34	Sighisoara	26	1	3	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	2	7	1	0	1
35	Tarnaveni	17	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	0	0

Matrice autocamioane cu 3 sau 4 osii, anul de bază 2016 (MT)

Zones			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	92	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
	92	Sums	0	2	0	1	5	7	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	2	22	3	24	8
1	Centru	0																															0	0	0	0	0
2	Emailul	3																															0	0	0	0	0
3	Primarie	0																															0	0	0	0	0
4	Lucian Blaga	4																															0	0	0	0	0
5	Garii	9																															0	0	0	3	0
6	Dafora	2																															0	0	0	0	0
7	Spital	4																															0	3	1	0	0
8	Marasesti	0																															0	0	0	0	0
9	Dupa zid	0																															0	0	0	0	0
10	Aviatiei	0																															0	0	0	0	0
11	Aurel Vlaicu	8																															0	5	1	2	0
12	Brazilor	0																															0	0	0	0	0
13	Platforma Automecanica	0																															0	0	0	0	0
14	Buzdului	0																															0	0	0	0	0
15	Stejarului	0																															0	0	0	0	0
16	Angarul	0																															0	0	0	0	0
17	Avram Iancu	0																															0	0	0	0	0
18	Axente Sever	0																															0	0	0	0	0
19	Romgaz	0																															0	0	0	0	0
20	Gravorilor	0																															0	0	0	0	0
21	Vitrometan	0																															0	0	0	0	0
22	Ambient	0																															0	0	0	0	0
23	Kaufland	4																															0	3	1	0	0
24	Ighis	0																															0	0	0	0	0
25	Kromberg	0																															0	0	0	0	0
26	Sibiului	0																															0	0	0	0	0
27	Gura Campului 2	0																															0	0	0	0	0
28	Gura Campului 1	0																															0	0	0	0	0
29	Stadionului	6																															0	0	0	4	2
30	Baznei	0																															0	0	0	0	0
31	Bratei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
32	Sibiu	24	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	8	5
33	Mosnei	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2
34	Sighisoara	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5	0	0	0
35	Tarnaveni	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0

Matrice autocamioane articulate (TIR) , anul de bază 2016 (HT)

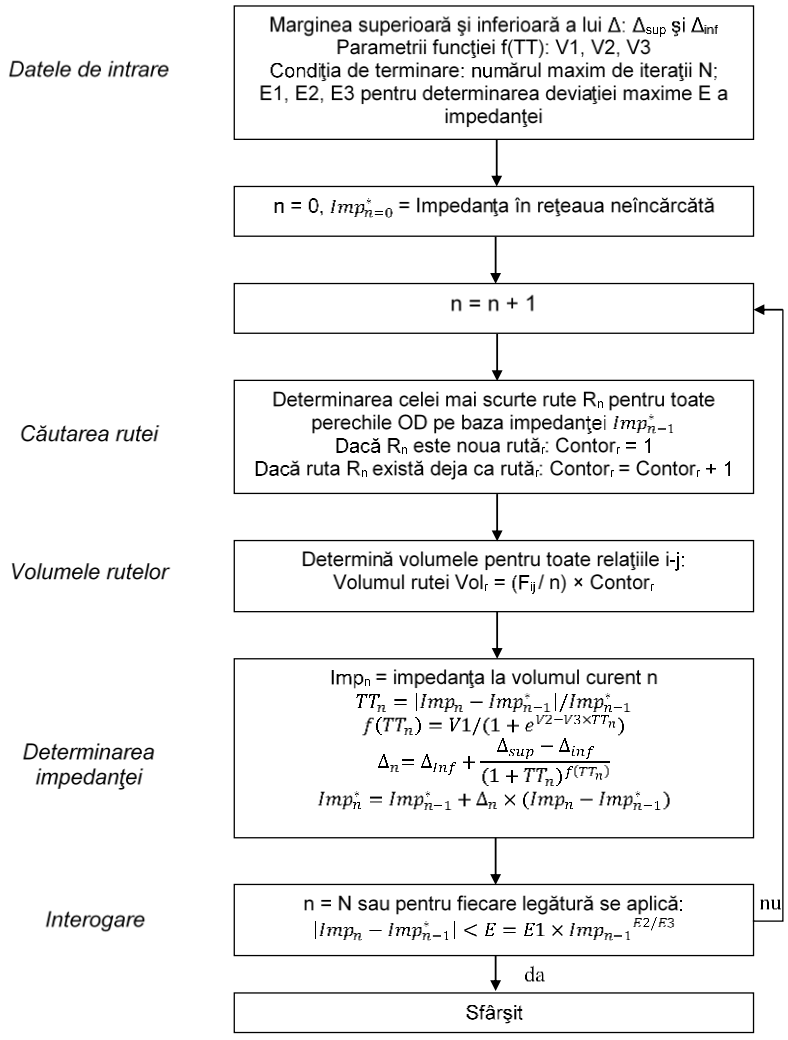
Zones			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	115	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
	115	Sums	0	0	3	0	4	1	0	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	30	16	21	21
1	Centru	0																															0	0	0	0	0
2	Emailul	6																															0	0	5	1	0
3	Primarie	0																															0	0	0	0	0
4	Lucian Blaga	0																															0	0	0	0	0
5	Garii	1																															0	1	0	0	0
6	Dafora	1																															0	0	0	0	0
7	Spital	0																															0	0	0	0	0
8	Marasesti	0																															0	0	0	0	0
9	Dupa zid	2																															0	0	0	1	0
10	Aviatiei	0																															0	0	0	0	0
11	Aurel Vlaicu	3																															0	3	0	0	0
12	Brazilor	0																															0	0	0	0	0
13	Platforma Automecanica	0																															0	0	0	0	0
14	Buzdului	0																															0	0	0	0	0
15	Stejarului	0																															0	0	0	0	0
16	Angarul	0																															0	0	0	0	0
17	Avram Iancu	0																															0	0	0	0	0
18	Axente Sever	0																															0	0	0	0	0
19	Romgaz	0																															0	0	0	0	0
20	Gravorilor	0																															0	0	0	0	0
21	Vitrometan	16																															0	3	1	11	1
22	Ambient	0																															0	0	0	0	0
23	Kaufland	2																															0	0	0	2	0
24	Ighis	0																															0	0	0	0	0
25	Kromberg	0																															0	0	0	0	0
26	Sibiului	6																															0	0	0	0	6
27	Gura Campului 2	0																															0	0	0	0	0
28	Gura Campului 1	0																															0	0	0	0	0
29	Stadionului	1																															0	0	0	0	0
30	Baznei	0																															0	0	0	0	0
31	Bratei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Sibiu	24	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	2
33	Mosnei	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	10
34	Sighisoara	18	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1
35	Tarnaveni	21	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	5	0	0

Matrice autobuze / autocare, anul de bază 2016

Zones			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	108	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
	108	Sums	0	0	0	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	5	1	1	1	1	6	4	0	2	0	0	9	8	23	17
1	Centru	0																															0	0	0	0	0
2	Emailul	0																															0	0	0	0	0
3	Primarie	0																															0	0	0	0	0
4	Lucian Blaga	30																															0	1	8	1	5
5	Garii	1																															0	1	0	0	0
6	Dafora	0																															0	0	0	0	0
7	Spital	0																															0	0	0	0	0
8	Marasesti	0																															0	0	0	0	0
9	Dupa zid	0																															0	0	0	0	0
10	Aviatiei	0																															0	0	0	0	0
11	Aurel Vlaicu	0																															0	0	0	0	0
12	Brazilor	0																															0	0	0	0	0
13	Platforma Automecanica	0																															0	0	0	0	0
14	Buzdului	0																															0	0	0	0	0
15	Stejarului	0																															0	0	0	0	0
16	Angarul	0																															0	0	0	0	0
17	Avram Iancu	0																															0	0	0	0	0
18	Axente Sever	5																															0	0	0	0	5
19	Romgaz	0																															0	0	0	0	0
20	Gravorilor	1																															0	0	0	0	0
21	Vitrometan	20																															0	0	0	19	0
22	Ambient	1																															0	0	0	0	0
23	Kaufland	1																															0	0	0	0	0
24	Ighis	0																															0	0	0	0	0
25	Kromberg	1																															0	0	0	0	0
26	Sibiului	1																															0	0	0	0	0
27	Gura Campului 2	2																															0	0	0	2	0
28	Gura Campului 1	0																															0	0	0	0	0
29	Stadionului	1																															0	0	0	0	1
30	Baznei	0																															0	0	0	0	0
31	Bratei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Sibiu	7	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
33	Mosnei	10	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
34	Sighisoara	14	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	1
35	Tarnaveni	16	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	1	0

Procedura de afectare pe itinerarii

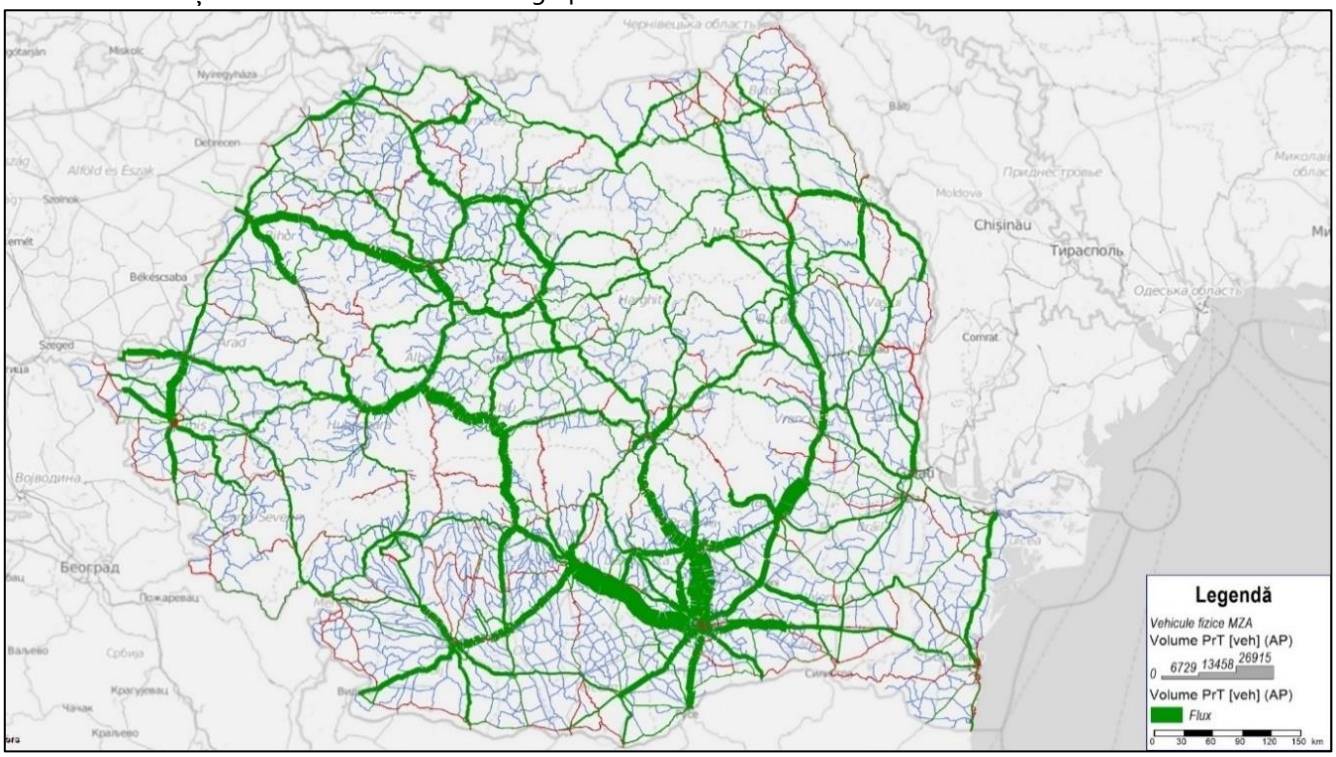
Procedura de afectare pe itinerarii denumită "Equilibrium-Lohse" a fost dezvoltată de Dieter Lohse și este descrisă în Schnabel și Lohse (1997). Această procedură modelează procesul învățării al utilizatorilor care solicită o rețea rutieră. Bazat pe afectarea "totul sau nimic", conducătorii de autovehicule apelează la experiențele anterioare în alegerea de noi rute.
Pentru a realiza aceasta, fluxul total de trafic este afectat celor mai scurte rute găsite la fiecare pas al iterației. În primul pas al iterației, sunt luate în seamă numai impedanțele din rețeaua liberă.
Calcularea impedanței în fiecare din pașii următori ai iterației se face cu ajutorul impedanțelor medii calculate până în prezent și cu impedanțele care rezulta din volumul curent, exemplu: impedanța la fiecare pas n al iterației se bazează pe impedanța calculată la pasul n-1.
Atribuirea matricei OD rețelei corespunde numărului de câte ori ruta a fost găsită (memorată de VISUM).
Procedura se termină când timpii estimați care stau la baza alegerii rutei și timpii efectivi de parcurgere a acestor rute coincid până la un anume grad; există o probabilitate ridicată că această stare stabilă a rețelei de trafic să corespundă comportamentului utilizatorilor de alegere a rutelor.



Tabel 3-3-9 Schema logică a metodei "Echilibru-Lohse" de afectare pe itinerarii

Pentru a estima timpul de parcurgere pentru fiecare legătură din următorul pas, n+1, al iterației, timpul estimat de deplasare pentru n este adăugat diferenței dintre timpul curent calculat pentru parcurgerea lui n și timpul estimat pentru parcurgerea lui n. Această diferența este multiplicată apoi cu o valoarea Δ(0,15…0,5), unde Δ reprezintă un factor de învățare.
Procedura se termină în momentul în care este îndeplinită condiția că timpii de parcurs estimați pentru pașii iterației n și n-1 și timpul calculat de parcurgere la pasul n, corespund suficient de mult unii cu alții.
Schema logică a procesului de afectare (distribuire) pe rețea a entităților de trafic este redată în figura alăturată.

Matricele O-D au fost distribuite pe graful rețea prin intermediul algoritmului de afectare a traficului, pentru cele trei categorii de vehicule considerate în cadrul modelului: autoturisme, vehicule de transport mărfuri și autobuze/autocare.
Pentru stabilirea vitezelor efective în VISUM au fost considerate funcțiile viteza - densitate standard din VISUM, iar categoriile de vehicule au fost transformate automat în programul de calcul în PCU – „Passenger Car Units" conform instrucțiunilor din normativul AND 584-2012.



Figură 3-14 Afectarea traficului calibrat – anul de baza 2010 (total vehicule fizice – MZA

Segmentele modelate sunt caracterizate de parametri geometrici și tehnici, precum: denumire, lungime segment, stare tehnică, numărul de benzi de circulație, felul circulației (unidirecțională / bidirecțională), capacitate de circulație, viteza maximă legală, rang, moduri de transport permise și alte atribute stabilite de către utilizator.
Capacitatea maximă de circulație reprezintă un parametru calculat în funcție de viteza de circulație, numărul de benzi, lățimea drumului și caracteristicile zonei traversate. Metodologia de calcul pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor naționale corespunde normativului AND, PD 189-2012. Acest normativ are la bază metodologia descrisă în Highway Capacity Manual.

Procedura de afectare a transportului public

Călătoriile cu transportul public sunt distribuite (afectate) pe rețeaua rutieră, într-o manieră mai simplă decât cea a transportului individual pentru care numărul de constrângeri în alegerea rutei este mai redus (nu există rute fixe predefinite, schimbarea rutei poate fi facută oricând în condițiile respectării regulamentului de circulație, etc). Afectarea transportului public, folosește o metodă de afectare bazată pe graficul de circulație (planului de mers). Aceasta este o metodă adecvată dacă liniile sunt deservite rar sau fără a se respecta o anumită frecvență.
Modelul de afectare a traficului distribuie fluxurile de trafic ale matricelor origine-destinație pe o rețea formată prin arce și noduri. Algoritmul de afectare va distribui valorile de trafic ale matricelor origine-destinație pe rețea în funcție de caracteristicile geometrice ale segmentelor de drum, de oferta de capacitate de circulație, de condițiile de circulație în cadrul rețelei. Procedura de calibrare intenționează să redea structura curenților de trafic din rețeaua anului 2016 cât mai apropiat de realitate posibil. Elementul de bază în obținerea de fluxuri de trafic distribuite pe segmentele rețelei este matricea O-D, care reprezintă cererea de transport.
Matricele O-D se construiesc pentru fiecare categorie de autovehicule considerate, folosind datele înregistrate cu ocazia anchetelor de circulație.
Ultimul Recensământ General de Circulație finalizat a avut loc în anul 2015. În cadrul acestuia au fost efectuate și Anchete O-D. Aceste tipuri de investigații de trafic, sunt programate să aibă loc odată la cinci ani.

Ancheta Origine – Destinație, reprezintă amenajarea unui post semnalizat, cu circulația reglementată de agenții de la Poliția Rutieră care fac semn conducătorilor auto să oprească pentru a răspunde unor întrebări adresate de către anchetatori. În timpul interviului, se încearcă aflarea originii și destinației, numărului de călători transportați, a tipului de marfă, a gradului de încărcare și a altor indicatori relevanți pentru analizele din transporturi.

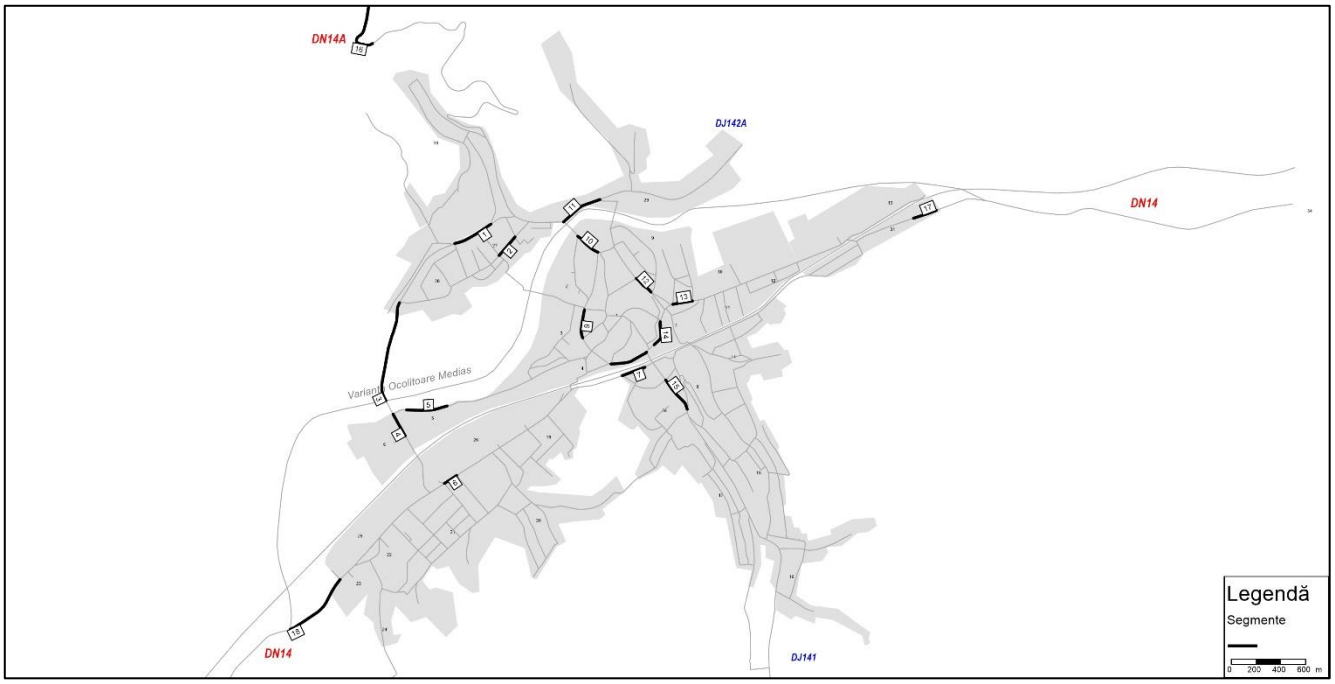
Astfel că, pentru obținerea matricelor O-D folosite în cadrul modelului de transport pentru mun. Mediaș, au fost considerate matricele O-D din anul 2010. Aceste matrice au fost scalate la nivelul anului 2016, conform prognozei de creștere și apoi au fost calibrate cu metoda TFlowFuzzy astfel încât să existe o corelare bună fața de recensămintele efectuate de Consultant în anul 2015.

3.5. CALIBRAREA ŞI VALIDAREA DATELOR

din efectuarea investigațiilor de circulație, din anul 2015[13].

Calibrarea modelului de trafic se realizează prin comparare între traficul afectat și traficul recenzat în secțiune, excluzând valorile traficului întrazonal.

Secțiunile de recensământ (14 posturi înterioare + 3 posturi exterioare aflate pe penetratii) considerate pentru calibrarea matricelor O-D detaliate - aria de studiu Mediaș, sunt cele evidențiate în figura următoare.



Figură 3-15Amplasarea segmentelor de recensământ folosite în procesul de calibrare

[13] Anul de Bază al Modelului este 2016, definit că ultimul an pentru care există un set de date complet

Software-ul pentru planificare în transporturi utilizat, VISUM, oferă diverse metodologii de corecție a matricelor pentru procedura de calibrare. Procedurile de corecție a matricelor corectează relațiile matriciale (adică deplasarea autovehiculelor între zona de origine și cea de destinație) în așa fel încât valorile de trafic înregistrate în diferite locații, în secțiune de drum indică diferențe minime față de valorile de trafic bazate pe matricele O-D afectate prîntr-un model de trafic rețelei de drumuri. Principalele dezavantaje ale acestor proceduri clasice de corectare este acela că exista mai mult de o singura soluție matriciala posibila care se potrivește valorilor înregistrate și aceste valori înregistrate sunt considerate că "valori fixe" fără nici un dubiu. Procedurile moderne compensează aceste dezavantaje prin introducerea unor improbabilități în cadrul valorilor înregistrate. Se pune în aplicare așa numita teorie Fuzzy Set. Metodologia atribuie funcții specifice de probabilitate valorilor înregistrate. Aceasta metoda permite estimarea "celei mai probabile" matrice origine-destinație. S-a dovedit că aceasta metoda furnizează rezultate calitativ mai bune decât metodele clasice. În cadrul programului utilizat aceasta procedura este denumita "TFlowFuzzy".

În vederea validării modelului de trafic, literatura de specialitate recomandă următoarele:

compararea valorilor fluxurilor de trafic măsurate cu cele din cadrul modelului de trafic pentru ora de vârf. Se va folosi parametrul GEH, recomandat de "Manualul pentru Proiectarea Drumurilor și Podurilor" (DMRB, Volumul 12, Secțiunea 2 - Marea Britanie) precum și de "Ghidul statului Wisconsin (SUA) pentru modelele de macro/microsimulare", GEH are următoarea formulă de calcul:

$$GEH = \sqrt{\frac{(M-C)^2}{(M+C)/2}}$$

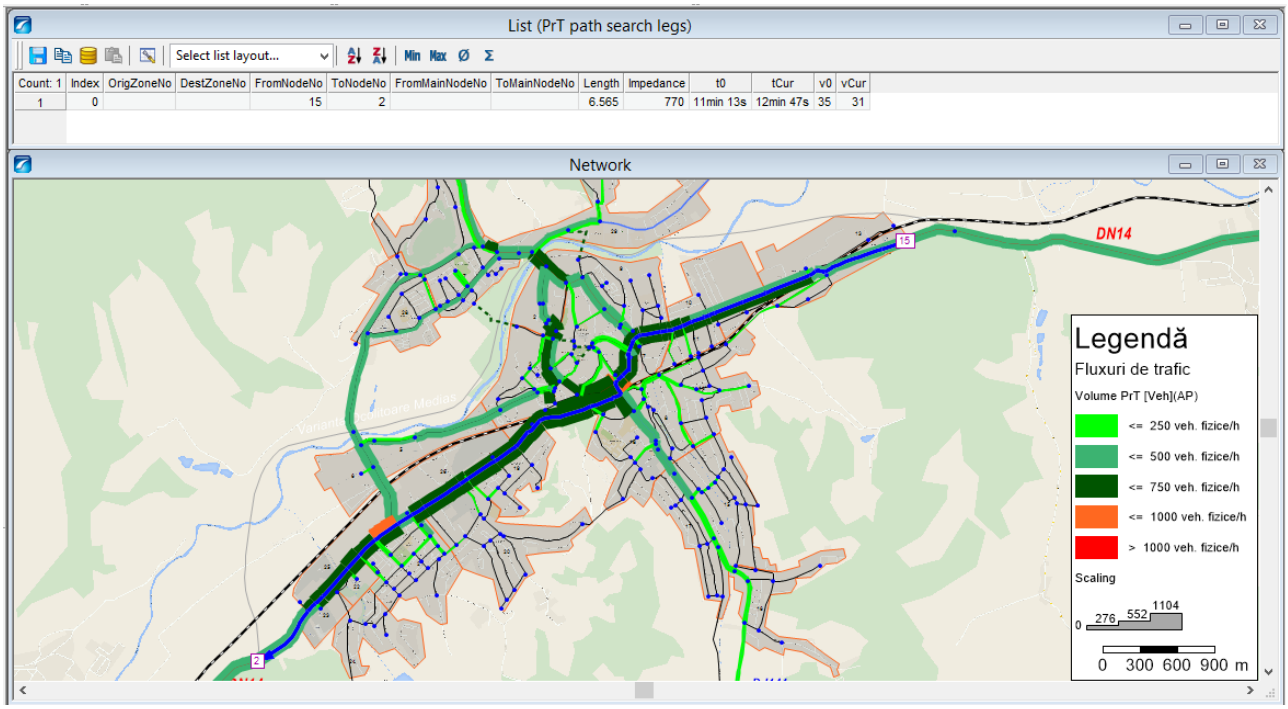
unde M- reprezintă valorile din modelul de trafic, iar C- valorile măsurate.

Se considera că pentru valori ale GEH mai mici decât 5 în mai mult de 85% din cazuri, modelul se validează.
Următorul tabel indică efectele calibrării matricelor, prin comparația celor două seturi de valori: recenzate și modelate, anul de bază 2016. Rezultatele calibrării arată că valorile GEH pentru toate cele cinci categorii de vehicule considerate, valoarea statisticii GEH este mai mică de 5, în 100 % din cazuri.
Așadar, calibrarea modelului se validează din punctul de vedere al traficului recenzat conform normelor internaționale. Calibrarea respectă recomandările ca în cel puțin 85% din cazurile comparate (vehicule afectate pe rețea vs vehicule înregistrate prin contorizările de trafic) diferența GEH să aibă valoarea situată sub pragul de 5.

Tabel 3-10 Rezultatele procesului de calibrare a modelului de trafic

ID Link	Nod Start	Nod End	Nume	Sens	Cod recens.	Vehicule fizice afectate							Vehicule fizice recenzate							GEH		
						Auto	Cam. 2 osii	Cam. 3&4 osii	Tir	Bus	Vehicule fizice	Vehicule etalon	Auto	Cam. 2 osii	Cam. 3&4 osii	Tir	Bus	Vehicule fizice	Vehicule etalon	Auto	Mărfuri	Bus
367	150	210	Mihai Eminescu	spre Emailul	R9	349	16	2	10	11	388	457	348	8	2	7	18	383	425	0.1	2.3	1.8
367	210	150	Mihai Eminescu	spre Gara	R9	482	5	3	5	9	503	539	518	14	3	9	16	560	610	1.6	2.9	2.0
274	34	159	Unirii	spre Emailul	R8	628	30	3	10	17	688	786	624	24	2	13	17	680	745	0.2	0.6	0.0
274	159	34	Unirii	spre Sighisoara	R8	628	7	3	5	22	665	726	633	19	7	6	23	688	762	0.2	3.5	0.2
195	112	113	Hermann Oberth	spre Sibiu	R7	512	13	16	17	19	577	692	482	16	12	15	23	548	625	1.3	0.4	0.9
195	113	112	Hermann Oberth	spre Sighisoara	R7	550	19	14	26	19	628	771	528	23	12	39	19	621	702	0.9	1.8	0.0
134	46	79	Sibiului	spre Sighisoara	R6	539	19	14	22	19	613	744	562	26	7	13	25	633	720	1.0	1.3	1.3
134	79	46	Sibiului	spre Sibiu	R6	458	14	16	21	8	517	626	483	39	28	26	13	589	709	1.2	4.9	1.5
336	193	194	Garii	spre Centru	R5	206	27	2	4	7	246	311	204	17	1	6	4	232	265	0.1	1.7	1.3
336	194	193	Garii	spre Sibiu	R5	171	11	7	1	5	197	236	176	12	10	1	3	202	240	0.4	0.9	1.0
330	30	191	Titus Andronic	spre Sibiu	R4	414	16	9	11	10	460	542	399	17	7	6	5	434	478	0.7	1.0	1.8
330	191	30	Titus Andronic	spre Tarnaveni	R4	399	31	7	15	11	463	574	410	23	8	14	9	464	524	0.5	1.1	0.6
570	27	303	Titus Andronic	spre Sibiu	R3	298	5	2	10	4	320	363	307	11	2	13	8	341	373	0.5	1.9	1.6
570	303	27	Titus Andronic	spre Tarnaveni	R3	249	5	5	11	4	273	320	243	11	2	12	4	272	298	0.4	0.8	0.0
492	29	266	1 Decembrie	spre Tarnaveni	R2	338	6	5	11	6	365	417	363	10	6	9	11	399	440	1.3	0.6	1.7
319	24	183	Avram Iancu	spre Mosna	R15	347	18	3	14	8	390	468	345	14	5	6	6	376	414	0.1	1.8	0.8
319	183	24	Avram Iancu	spre Centru	R15	295	25	6	10	10	345	431	293	14	5	2	9	323	365	0.1	3.6	0.3
251	9	143	Closca	spre Sighisoara	R14	552	19	18	22	20	631	772	543	29	5	34	14	625	697	0.4	1.1	1.5
251	143	9	Closca	spre Sibiu	R14	536	27	16	23	9	611	747	498	21	8	14	7	548	602	1.7	3.1	0.7
474	211	259	Horia	spre Sibiu	R13	517	28	15	19	14	593	726	529	40	10	23	14	616	712	0.5	1.3	0.0
474	259	211	Horia	spre Sighisoara	R13	553	20	20	24	23	639	793	571	26	7	13	11	628	694	0.8	2.4	2.9
268	96	155	Mihai Viteazu	spre Tarnaveni	R12	421	11	3	2	5	441	473	430	17	1	5	2	455	485	0.4	1.6	1.6
268	155	96	Mihai Viteazu	spre Sighisoara	R12	360	14	4	7	3	388	436	335	7	1	1	2	346	361	1.3	3.9	0.6
353	18	206	Stadionului	spre Stadion	R11	204	9	4	1	2	220	245	202	8	2	2	3	217	237	0.1	0.6	0.6
353	206	18	Stadionului	spre Centru	R11	259	8	6	1	1	276	303	263	10	1	1	1	276	294	0.2	0.8	0.0
20	20	21	Podului	spre Centru	R10	515	20	4	11	3	553	619	493	26	10	14	11	554	625	1.0	2.3	3.0
20	21	20	Podului	spre Tarnaveni	R10	504	14	3	2	5	527	563	496	22	6	2	11	537	596	0.4	2.2	2.1
389	222	52	Nucului	spre Sibiu	R1	303	8	2	10	8	332	384	298	17	4	18	13	350	401	0.3	3.5	1.5
523	16	279	DN14A	spre Medias	OD3	142	17	4	21	16	199	307	155	8	5	8	4	180	206	1.1	3.7	3.8
523	279	16	DN14A	spre Tarnaveni	OD3	221	21	8	21	17	288	410	219	16	14	16	10	275	335	0.1	0.6	1.9
14	14	15	Brateiului	spre Sighisoara	OD2	291	19	23	21	23	377	527	291	16	15	15	7	344	401	0.0	2.3	4.1
14	15	14	Brateiului	spre Medias	OD2	279	24	11	18	14	346	463	283	19	14	16	4	336	392	0.2	0.6	3.3
2	2	3	Sibiului	spre Medias	OD1	322	43	21	19	7	412	567	318	32	34	16	8	408	519	0.2	0.1	0.4
2	3	2	Sibiului	spre Sibiu	OD1	402	28	20	25	9	485	633	397	39	25	29	6	496	601	0.3	2.2	1.1
																				100%	100%	100%

De asemenea, pentru validarea calibrării modelului s-au comparat vitezele curente de circulație, simulate în cadrul modelului, cu vitezele înregistrate de un vehicul inserat în rețea și dotat cu dispozitv GPS Tracker de tip Garmin. Rezultatele comparative între vitezele măsurate pe traseu și cele simulate au arătăt diferențe foarte mici (+/-10% abatere față înregistrările efectuate cu GPS), ceea ce înseamnă că modelul de trafic se apropie de condițiile reale de circulație, deci poate fi considerat calibrat și validat.



Figură 3-16Comparație viteză modelată vs viteză înregistrată

3.6. PROGNOZE

În cadrul acestui capitol sunt prezentate estimările și structura modelului ce au fost utilizate pentru obținerea prognozelor pentru anii de perspectivă. Capitolul include, de asemenea, analize ale tendințelor apărute de-a lungul timpului în ceea ce privește efectuarea călătoriilor, prezentarea evoluției relației dintre creșterea volumului de trafic și dezvoltarea socio-economică, precum și sursele și metodele de formulare a prognozelor socio-economice.

Tendințe de evoluție la nivel național

Au fost analizate date disponibile la nivelul INS și CESTRIN pentru determinarea variațiilor observate de-a lungul timpului în ceea ce privește numărul călătoriilor efectuate prin intermediul diverselor moduri de transport.

Între anii 1990 și 2010 s-a înregistrat o scădere a numărului de călătorii, cu toate că situația s-a schimbat la nivelul celor trei intervale distincte:

Între 1990 și 2000 s-a înregistrat o scădere a numărului total de călătorii efectuate, indusă de un declin semnificativ de la nivelul numărului de călătorii efectuate prin intermediul transportului public, care nu depășește creșterea numărului de călătorii realizate prin mijloace de transport private.

Între 2000-2005 s-a înregistrat o creștere moderată atât la nivelul călătoriilor prin mijloace de transport public, cât și la nivelul călătorii realizate prin mijloace de transport private.

Între 2005-2010 s-a înregistrat o creștere generală semnificativă a numărului de călătorii efectuate, prin creșterea mai puternică mai mare a numărului călătoriilor realizate prin mijloace de transport private (5.0% pe an), față de călătoriile efectuate prin transport public (3.3% pe an).

De asemenea, între anii 2008 și 2011 volumele de marfă transportată prin intermediul tuturor modurilor de transport a scăzut. Cel mai mare declin s-a înregistrat la nivelul transportului rutier, unde tonajul mărfurilor transportate a scăzut cu 50%, în timp ce numărul de tone/km a scăzut cu 45%. Volumele de marfă transportate

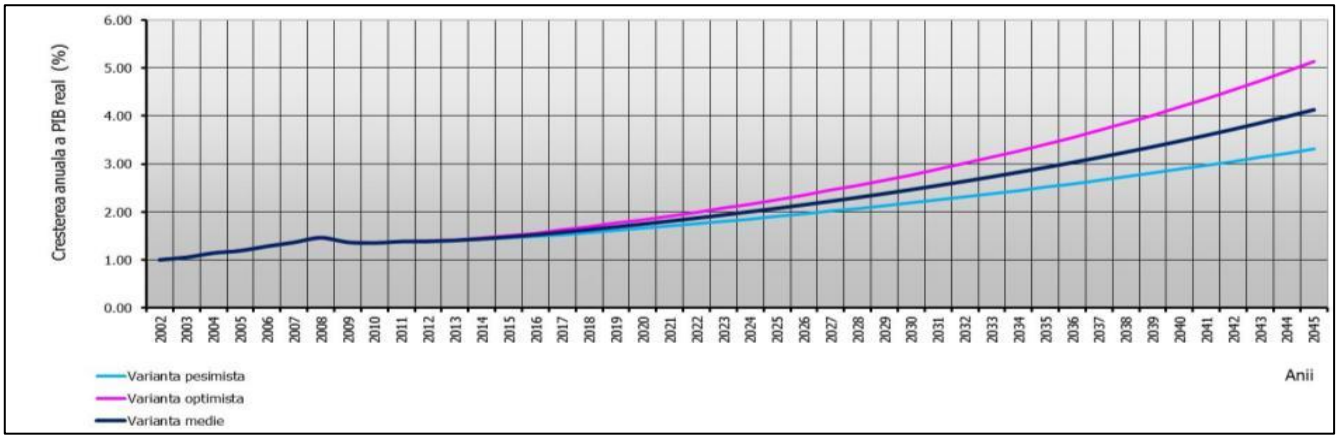
feroviar au scăzut cu 9%, fără modificări în parcursul vehicul/km. În ceea ce privește marfa transportată naval, aceasta înregistrează cea mai mică scădere, și anume de 3%. Scăderea înregistrată la nivelul transportului de mărfuri din anul 2008 este rezultatul crizei economice. Există, pe de altă parte, există semne de revenire indicate de creșterea ușoară a volumelor totale transportate între 2010 și 2011.
În cadrul metodologiei aplicate, cererea viitoare de transport a fost calculată la nivel intern în cadrul Modelului de Transport pe baza matricelor calibrate în anul de referinta 2016, sub forma unor matrice de cerere pentru anii viitori. Creșterea numărului de călătorii este influentată de modificările de la nivelul variabilelor socio-economice, precum PIB, gradul de motorizare a populației sau schimbările demografice ale populației. Pentru aceste variabile macro-economice au fost utilizate informațiile disponibile în cadrul Master Planului General de Transport al României.
Pentru fundamentarea scenariilor de prognoză a traficului, MPGT furnizează scenarii de creștere pentru următorii parametrii socio-economici:

- PIB real și PIB în prețuri curente
- Populația și populația activă)
- Numărul de angajați (locuri de muncă); și
- Indicele de motorizare (autoturisme înmatriculate la 1.000 locuitori)

Romania	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2030	2030-2045
Scenariul pesimist	1.76	0.16	1.28	1.76	2.24	2.40	2.80	2.80	2.80
Scenariul mediu	2.20	0.20	1.60	2.20	2.80	3.00	3.50	3.50	3.50
Scenariul optimist	2.64	0.24	1.92	2.64	3.36	3.60	4.20	4.20	4.20
Sursa: AECOM									
Valori obtinute prin extrapolare									

Figură 3-17Prognoza evoluției PIB real – rate anuale

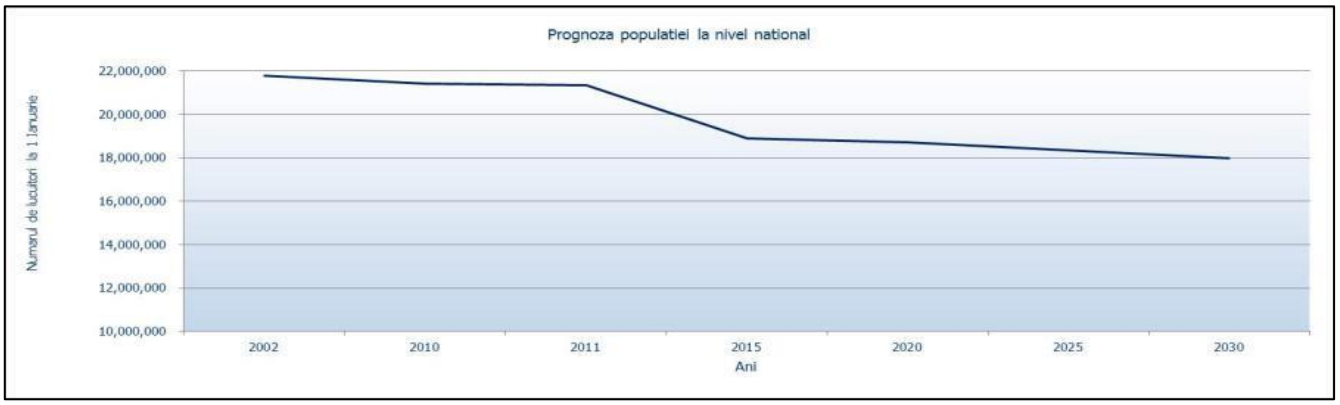
Sursa: MPGT



Figură 3-18Prognoza evoluției PIB real până în 2045

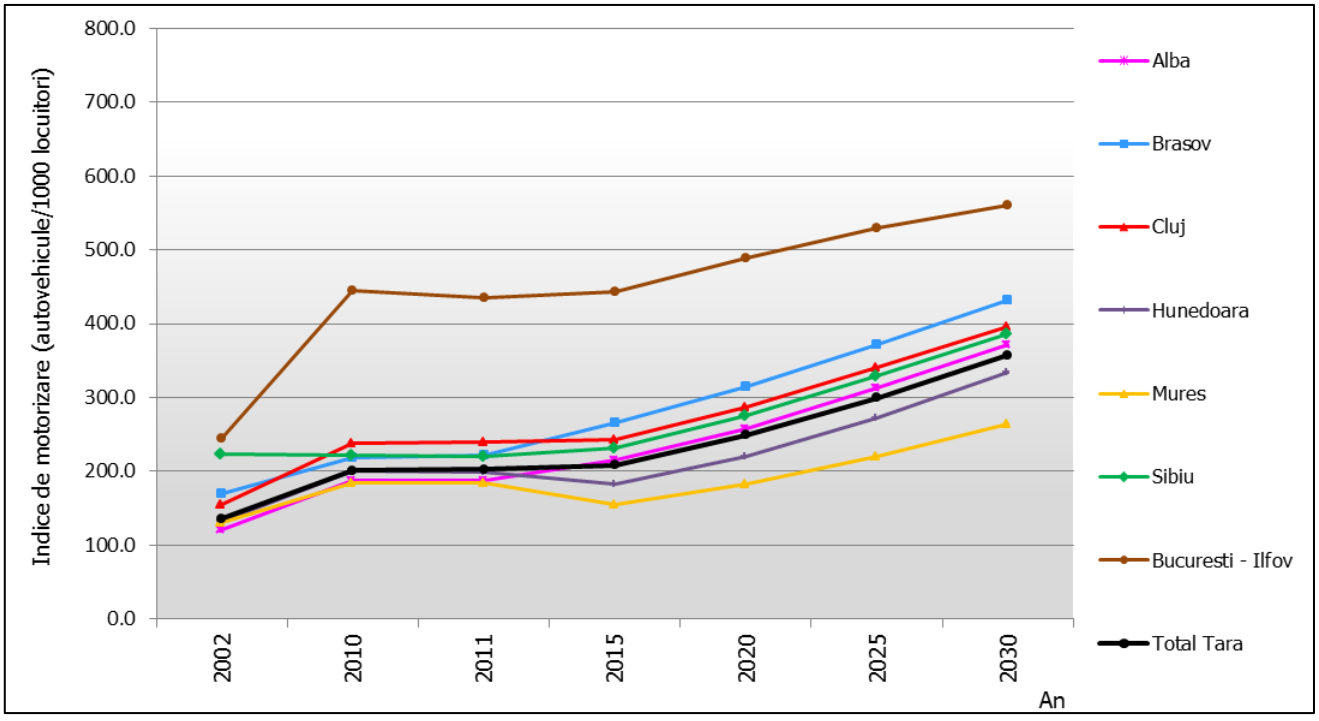
Dupa cum se observa din figura de mai sus, este anticipată o creștere a PIB cu rate medii anuale între 2,8% și 4,2% în intervalul 2018-2030.
Creștere PIB va putea avea impacturi asupra mobilității la nivelul municipiului Mediaș, din categoriile:

- cresterea cantitatii de marfuri transportate
- cresterea veniturilor locuitorilor
- cresterea nivelului de suportabilitate pentru populatie pentru acoperirea prețului biletelor de transport public



Figură 3-19 Prognoza populației până în 2030

Sursa: MPGT



Figură 3-20Prognoza indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori)

Sursa: MPGT

Schimbările intervenite la nivelul cererilor de transport sunt, de obicei influentate de variații ale indicatorilor socio-economici ale numărului de călătorii efectuate. Aceste modificări apar și în rândul indicatorilor aferenți dimensiunii potențialelor grupuri de locuitori care călătoresc. Spre exemplu, schimbările de la nivelul populației active afectează numărul de călătorii de tip navetă, iar schimbările gradului de activitate economică, indicată de valoarea PIB, afectează numărul de deplasări efectuate în scopul transportului de mărfuri. Indicatorii aferenți nivelului de prosperitate ridicată a călătorilor, precum PIB/cap de locuitor, influențează în mod pozitiv rata călătoriilor efectuate, majorând și nivelul gradului de motorizare a populației deoarece populația dispune de un venit mai mare.

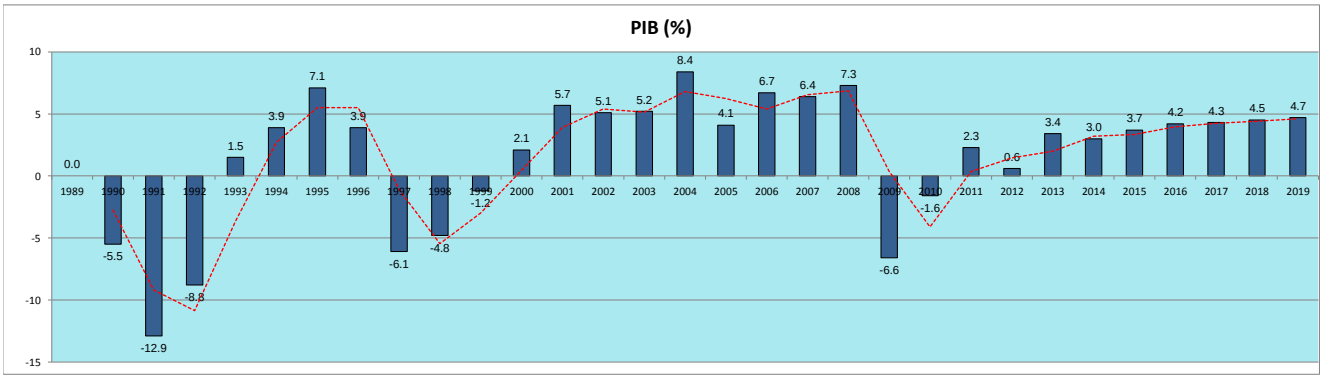
Indicatori macro-economici la nivel național

Produsul Intern Brut

Cererea de transport, la nivel național și local, este strâns legata de evoluția produsului intern brut (PIB). Cea mai mare creștere economicaă la nivel național a fost înregistrata în 2004 (al 5-lea an de creștere economică neîntreruptă). Tot în anul 2004 Romania a închis toate capitolele de negociere cu UE semnând apoi, în Aprilie 2005, Tratatul de Aderare în Luxembourg cu data de aderare setata pe 1 Ianuarie 2007. Creșterea din 2005 a fost temperata de restricțiile impuse de BNR asupra unui factor important în creșterea PIB în ultimii ani, creditul de consum. Trendul ascendent s-a menținut încă doi ani după includerea României în Uniunea Europeana. Astfel că, în anul 2009, contextul economic național și Internațional au afectat în mod negativ trendul crescător al produsului intern brut. Anul 2009 a fost un an de contracție economica, PIB înregistrând o diminuare de 7.1% comparativ cu anul anterior, 2008 (+7.3%).
Începând cu anul 2011 economia României a crescut constant; prognoza pentru anul 2016 incluzând o creștere în termeni reali de 4,2% fata de anul precedent.

Tabel 3-11Evoluția Produsului Intern Brut (creștere reala)

anul	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PIB (%)	0.0	-5.5	-12.9	-8.8	1.5	3.9	7.1	3.9	-6.1	-4.8	-1.2	2.1	5.7	5.1	5.2	8.4	4.1	6.7	6.4	7.3	-6.6	-1.6	2.3	0.6	3.4	3.0	3.7	4.2	4.3	4.5	4.7



Sursa: Comisia Națională de Prognoza – Proiectia principalilor indicatori macroeconomici 2015 - 2019 – prognoza de iarna 2016

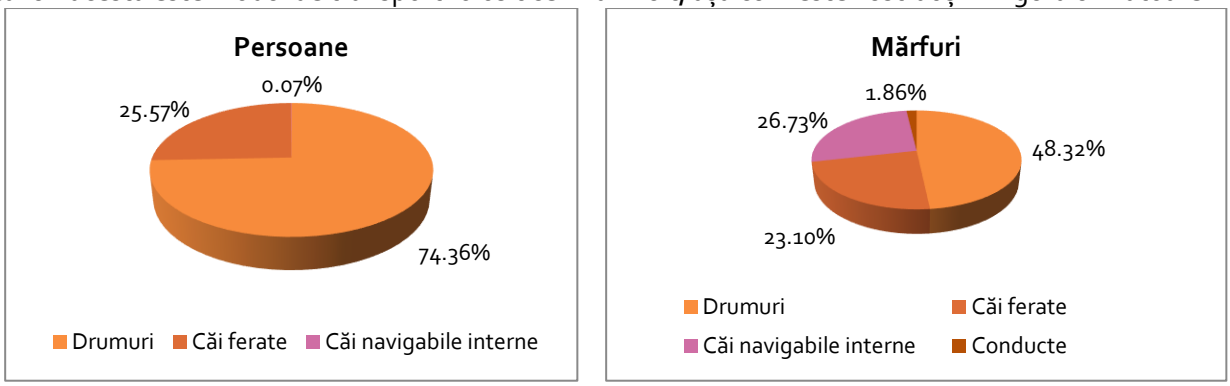
Strategia viitoare de dezvoltare industriala va trebui sa se bazeze pe creșterea exporturilor. Prioritatea va fi dezvoltarea acelor sub-sectoare și întreprinderi care au abilitatea de a fi competitive pe pieţele internaționale sau cele autohtone.
În ultima perioada (2006-2015), restructurarea economiei romanești și a sectorului transporturi a jucat un rol semnificativ, ducând la creșterea modului de transport rutier fata de cel feroviar. Se considera totuși că perioada de tranziție, atât privind situația economica generala, cat și sectorul transporturi este terminata și Romania este recunoscută acum că având o economie de piață funcțională (una dintre condițiile apriori pentru aderarea la UE).
Totuși, trebuie amîntit ca, daca creșterea cererii se bazează pe PIB, exista o elasticitate diferita a fiecărui mod de transport. Aceste rate ale elasticității sunt probabil similare cu cele înregistrate în UE în ultimii 30 de ani. În plus, trebuie menționat faptul că Romania are o economie relativ mica, cu o creștere importantă a comerțului internațional.
In ceea ce priveste scenariul de prognoza pe termen lung, este de asteptat că economia Romania sa creasca cu rate anuale de 3-3,5%, conform scenariului de prognoza considerat în cadrul Master Planului General de Transport al Romaniei[14].

Transporturile la nivel național

Conform Institutului Național de Statistică, drumurile au fost folosite pentru aproape 75% dintre kilometri parcurși pentru transportul de persoane și pentru aproximativ 50% dintre kilometrii parcurși pentru transportul

[14] http://mt.ro/web14/strategia-in-transporturi/master-plan-general-transport/documente-master-plan

de bunuri având că punct de referinta numărul total de kilometri parcurși în România (date din 2013). În ambele cazuri acesta este modul de transport folosit cel mai mult, așa cum este ilustrat și în figura urmatoare.



Figură 3-21Proporție kilometri parcurși pe fiecare mod de transport (2010

Sursa: Institutul Național de Statistică (INSSE, date 2014)

Tabelul următor prezintă evoluția principalilor macro-indicatori pentru sistemul de transport din România.

Tabel-3-12-Date statistice privind evoluția transporturilor

	U.M.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transportul feroviar								
Locomotive	număr	1907	1845	1834	1823	1796	1795	1779
Vagoane pentru trenuri de marfă	mii vagoane	47	46	43	43	44	40	35
Vagoane pentru trenuri de pasageri	număr	5105	5137	4904	4483	4232	4025	4001
Mărfuri transportate	mil. tone	67	51	53	61	56	50	51
Parcursul mărfurilor	mld. tone-km	15	11	12	15	13	13	12
Transportul de pasageri	mil. pasageri	78	70	64	61	58	57	65
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	6958	6128	5437	5073	4571	4411	4976
Transportul pe căi navigabile înterioare								
Nave fără propulsie	număr	1221	1232	1208	1097	1131	1152	1137
Nave pentru transportul pasagerilor	număr	75	65	67	127	94	55	62
Mărfuri transportate	mil. tone	30	25	32	29	28	27	28
Parcursul mărfurilor	mld. tone-km	9	12	14	11	13	12	12
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	21	20	15	18	17	17	14
Transportul prin conducte petroliere magistrale								
Mărfuri transportate	mil. tone	12	9	7	6	6	6	6
Parcursul mărfurilor	mld. tone-km	2	1	1	1	1	1	1
Transportul maritim								
Nave pentru transportul mărfurilor	număr	27	24	26	23	20	22	26
Mărfuri transportate	mil. tone	50	36	38	39	39	44	44
Transportul aerian								
Aeronave civile înmatriculate								
- pentru transportul pasagerilor	număr	71	84	89	83	84	67	68
- pentru transportul mărfurilor	număr	-	-	-	-	-	-	-
Mărfuri transportate	mii tone	27	25	26	27	29	32	32
Transportul de pasageri	mil. pasageri	9	9	10	11	11	11	12
Transportul rutier								
Mărfuri transportate	mil. tone	365	293	175	184	188	191	191
Parcursul mărfurilor	mld. tone-km	56	34	26	26	30	34	35
Transportul de pasageri*	mil. pasageri	297	262	245	243	262	274	282
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	20194	17108	15812	15529	16901	17082	18339

Sursa: Institutul Național de Statistică (INSSE): România în cifre 2015

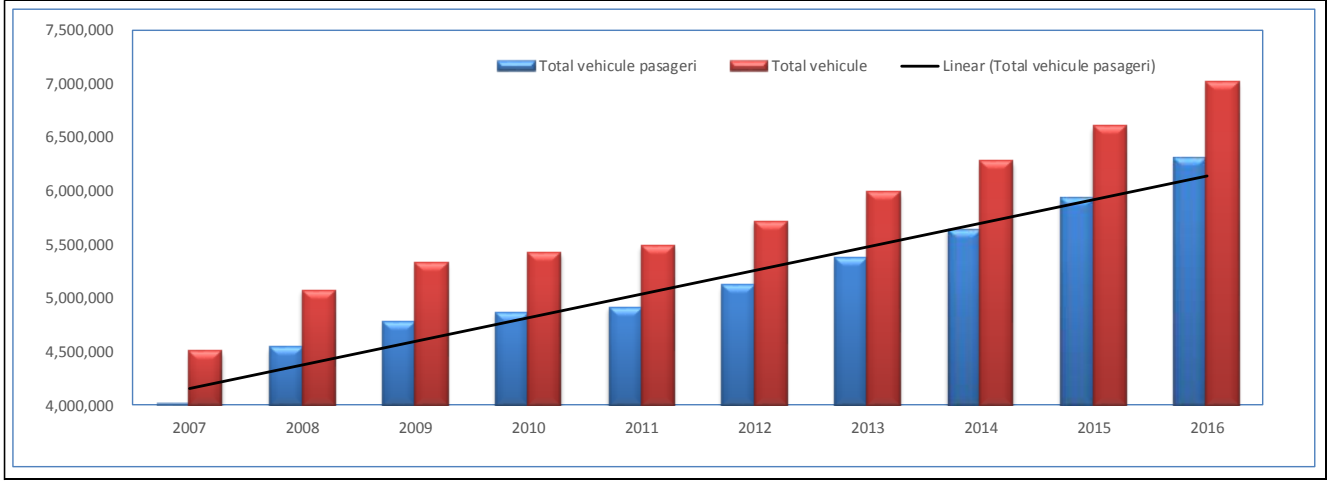
*pasageri în vehicule licențiate, cu cel puțin 8+1 locuri (autoturismele personale nu sunt incluse)

Sistemul de transport din România este dominat de modul rutier, atât pentru transportul de pasageri cât și pentru cel de marfă. Documente strategice recente (cum ar fi Master Planul Național de Transport al României) prevăd măsuri privind dezvoltarea echilibrată a modurilor de transport, cu promovarea prioritară a modurilor sustenabile (feroviar și naval), în concordanta cu obiectivele strategice și politicile de transport la nivelul Uniunii Europene.

Gradul de motorizare

Tabel 3-13-Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2016

PARC AUTO NATIONAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUTOBUZ	17,125	19,079	18,732	18,673	18,691	18,989	19,391	20,055	21,123	21,946
AUTOMOBIL MIXT	74,815	73,320	71,499	68,843	65,993	63,666	61,315	58,856	56,564	54,228
AUTOPROPULSATA LUCRARI	741	739	725	708	691	681	666	657	655	640
AUTOREMORCHER	524	479	425	395	371	359	344	337	329	323
AUTORULOTA	412	399	387	370	362	358	348	337	332	324
AUTOSPECIALA	15,835	15,345	14,632	13,993	13,465	12,898	12,261	11,750	11,372	10,985
AUTOSPECIALIZATA	76,856	73,436	69,890	66,006	62,561	60,210	58,072	56,334	54,969	53,624
AUTOTRACTOR	33,739	32,958	32,006	31,140	30,270	29,337	28,439	27,523	26,721	26,013
AUTOTURISM	3,541,718	4,013,721	4,230,635	4,307,290	4,322,951	4,485,148	4,693,651	4,905,630	5,153,182	5,470,578
AUTOUTILITARA	391,720	452,485	474,396	486,373	521,327	569,288	616,205	666,186	720,311	781,196
AUTOVEHICUL ATIPIC	15	15	12	11	11	11	11	11	11	4
AUTOVEHICUL SPECIAL	11,527	15,737	17,481	16,708	17,582	18,563	20,012	21,700	23,263	25,038
MICROBUZ	16,204	20,004	20,390	20,467	20,509	21,735	22,205	23,040	25,065	25,726
MOPED	751	732	714	701	690	679	670	670	665	660
MOTOCAR	140	139	134	128	126	124	122	120	120	120
MOTOCICLETA	25,573	26,185	26,082	25,891	25,655	25,458	25,204	25,024	24,792	24,611
MOTOCICLU	24,342	39,251	47,693	53,201	58,456	64,105	70,598	76,553	82,350	89,247
MOTOCVADRICICLU	434	418	419	421	421	421	420	415	415	410
MOTORETA	4,097	3,976	3,848	3,748	3,671	3,608	3,561	3,512	3,481	3,455
MOTOTRICICLU	31	31	30	30	30	30	30	29	27	27
REMORCA	146,400	157,114	165,085	172,540	181,680	191,733	202,363	214,403	227,439	243,238
REMORCA AGRICOLA SAU FORESTIERA				37	264	443	614	827	1,027	1,169
REMORCA LENTA	485	699	851	959	966	998	991	981	945	916
REMORCA SPECIALA	3,821	6,534	9,586	11,638	13,816	15,768	17,864	19,881	22,034	24,436
SCUTER	1,105	1,092	1,070	1,051	1,033	1,025	1,017	1,015	1,006	993
SEMIREMORCA	52,119	61,210	63,661	66,820	71,940	77,076	81,834	88,263	96,126	105,411
SEMIREMORCA SPECIALA	169	195	254	299	339	375	442	504	519	540
TRACTOR	6,899	7,015	7,124	7,198	7,506	7,854	8,279	8,784	9,149	9,257
TRACTOR RUTIER	53,015	49,331	46,058	43,202	41,161	39,737	38,074	37,143	36,251	35,414
VEHICUL INCOMPLET	32	58	141	148	116	96	82	75	71	67
Total vehicule pasageri	**4,008,393**	**4,539,665**	**4,776,664**	**4,862,634**	**4,910,397**	**5,118,226**	**5,371,293**	**5,630,792**	**5,930,177**	**6,306,122**
Total vehicule	4,500,644	5,071,697	5,323,960	5,418,989	5,482,654	5,710,773	5,985,085	6,270,615	6,600,314	7,010,596



In anul 2007, parcul de vehicule scade datorita radierii din oficiu a vehiculelor înscrise în circulație conform legii 432/2006.

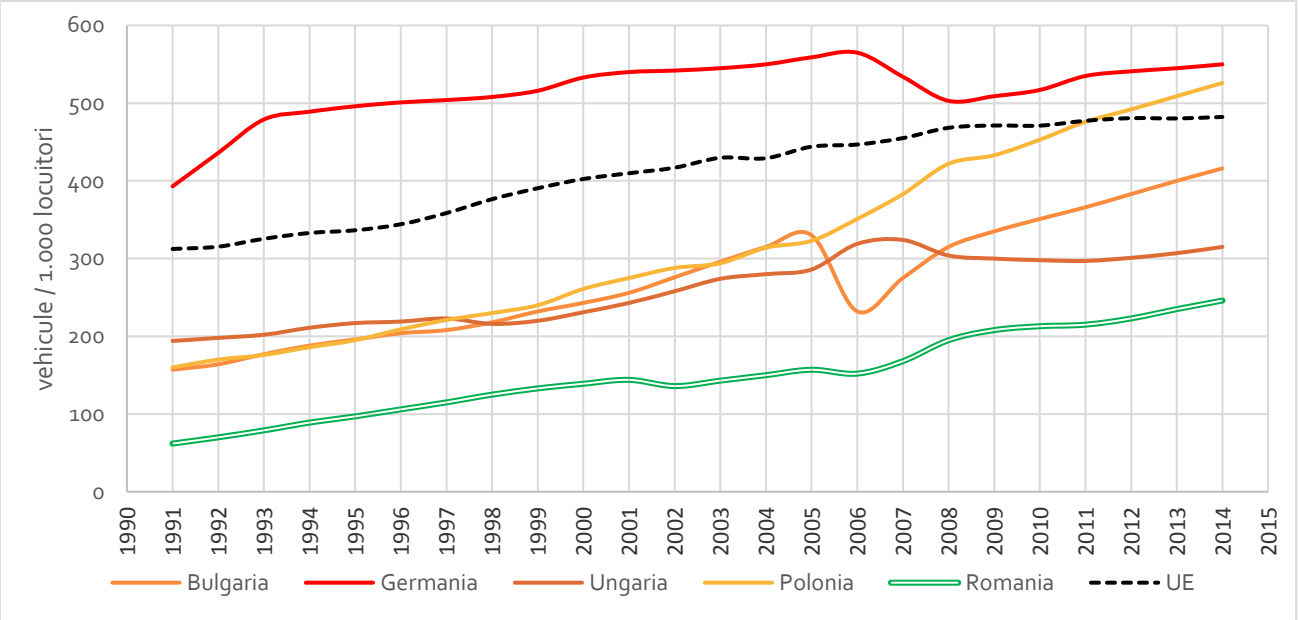
În anul 2009, numărul de vehicule înmatriculate furnizau o rata de motorizare de aproximativ 200 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori, ceea ce înseamnă o creștere de 1.51 ori fata de anul 2001 când se înregistrau 132 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori. Aceste valori sunt relativ mici prin comparație cu valorile înregistrate în tarile Europei occidentale.

Se poate observa din diagrama următoare că rata de motorizare[15] la nivel național urmează trendul ascendent specific mediei UE27 însă mai are de recuperat până la atingerea acesteia.

[15] Rata de motorizare se definește că fiind numărul de autovehicule de pasageri raportat la 1.000 de locuitori. Un autovehicul de pasageri este un vehicul rutier, altul decât motocicleta, conceput special pentru transportul persoanelor, cel mult 9 persoane (inclusiv șoferul);

Recensământul Populației și Locuințelor, efectuat în 2011 a adus schimbări vizibile în ceea ce privește numărul de locuitori ai țării noastre, astfel că de la recensământul din anul 2002 (21.680.974) populația a scăzut la 20.121.641 locuitori. Vechea valoare fiind ajustata de Institutul Național de Statistică și folosită la calcularea gradului de motorizare pentru anii anteriori.
Prin urmare, luând în calcul parcul național de vehicule în anul 2016 (valoare publicată de DRPCIV) și populația totală recenzată în anul 2011 (valoare publicată de INS și considerată cvasi-constantă pe aceasta perioadă de timp) se poate determina rata de motorizare la nivelul anului 2016:

313 autoturisme / 1.000 locuitori



Figură 3-22Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitoriSursa: EUROSTAT1991-2012

Deținerea de autoturisme era mult mai scăzută decât media pentru UE 27, de 200 autoturisme la 1.000 de persoane. Aceasta poate fi comparată cu media de 473 din UE 27, astfel că se estimează o creștere a numărului de autoturisme în următorii ani.
În ultimii ani, dezvoltarea schemelor financiare (leasing și împrumuturi bancare) a dus la creșterea spectaculoasa a achiziționării de noi autoturisme. Se așteaptă că deținerea de autoturisme să continue să crească pe termen mediu cu rate susținute.
Pot fi identificate doua cauze principale ale acestei creșteri: prima este creșterea PIB-ului și a doua este efectul de "ajungere din urma", ceea ce va conduce la rate mai ridicate de creștere, ținând seama că rata generală de deținere de autovehicule este încă scăzută. Un astfel de efect poate fi observat în numeroase țări: între 1990 și 2002 deținerea de autoturisme a crescut cu 109% în Polonia, cu 58% în Bulgaria, cu 51% în Cehia față de 29% în UE15. Aceasta tendinta poate fi influentată pe termen scurt de o serie de aspecte precum oportunități mai bune de locuri de muncă în străinătate, acces la credite în anticiparea unor venituri mai mari, cerere sporită de libertate personală de transport și decizii fiscale ale guvernului.
Parcul de autocamioane din România cuprinde, în majoritate, vehicule vechi de dimensiuni reduse, iar parcul de vehicule este de asemenea mult mai mic decât media pentru UE 27. În raport cu populația, existau 20 de camioane la 1.000 de persoane în România în anul 2002. Această valoare nu este comparabilă cu cea de 63 din UE 25. La aceasta categorie de vehicule se vor înregistra în viitor rate de creștere semnificative pentru ajunge a ajunge din urmă media europeană.
Analizând aceste date se pot observa două aspecte:

în țările industrializate, dezvoltate, gradul de motorizare tinde să se stabilizeze la valori cuprinse între 500 – 600 turisme/1.000 locuitori;

termenul de "autovehicul pentru pasageri" acoperă microcar-urile (nu necesita permis de conducere), taxiuri și autovehicule închiriate, cu condiția că acestea sa aibă mai puțin de 10 locuri; aceasta categorie poate include și vehiculele utilitare gen pick-up.

multe din țările deja întegrate, cu o dezvoltare economica superioară României, au atins deja un grad de motorizare de cca. 350 – 400 turisme/1.000 locuitori.

În prezent, în tara noastră, regăsim un nivel mediu de cca. 313 turisme/1.000 locuitori, dar se ating niveluri ale gradului de motorizare de peste 400 turisme/1.000 locuitori în zonele urbane dezvoltate, iar tendinta este una de creștere. Rata medie de creștere a parcului auto național pe anii 2007-2015 a fost de 5% pe an.

Tabel. 3-14-Evoluția gradului de motorizare în România față de media europeană (EU27) și statele vecine (vehicule / 1.000 locuitori)

Anul	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bulgaria	157	164	177	188	196	204	208	218	232	243	256	276	296	315	330	232	275	315	335	351	366	383	400	416
Germania	393	436	479	489	496	501	504	508	516	533	540	542	545	550	559	565	534	503	509	517	535	541	545	550
Ungaria	194	198	202	211	217	219	223	216	220	231	243	258	274	280	286	319	324	304	300	298	297	301	307	315
Polonia	160	170	176	186	195	209	221	230	240	261	275	288	294	314	323	351	383	422	433	453	476	492	509	526
Romania	*62*	*70*	*79*	*89*	*97*	*106*	*115*	*125*	*133*	*139*	*144*	*136*	*143*	*150*	*157*	*152*	*168*	*195*	*208*	*213*	*215*	*223*	*235*	*246*
UE	312	315	326	333	336	344	359	377	391	402	410	417	430	429	444	447	455	468	471	471	477	481	480	482

Gradul de motorizare înregistrat la nivelul județului Sibiu

Conform Direcției Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor (DRPCIV) au fost extrase următoarele date referitoare la situația parcului de vehicule înmatriculate în județul Sibiu, în anii 2007-2016.

In termeni relativi, parcul auto al județului Sibiu, înregistrează o creștere consistentă de aproximativ 12% în anul 2008, fata de anul anterior. în 2009, rata de crestere scade la 6% sub efectele contracției economice, urmând că până în prezent să se mențina o rată medie de crestere de circa 5% pe an, tendința fiind de creștere a ratei anuale.

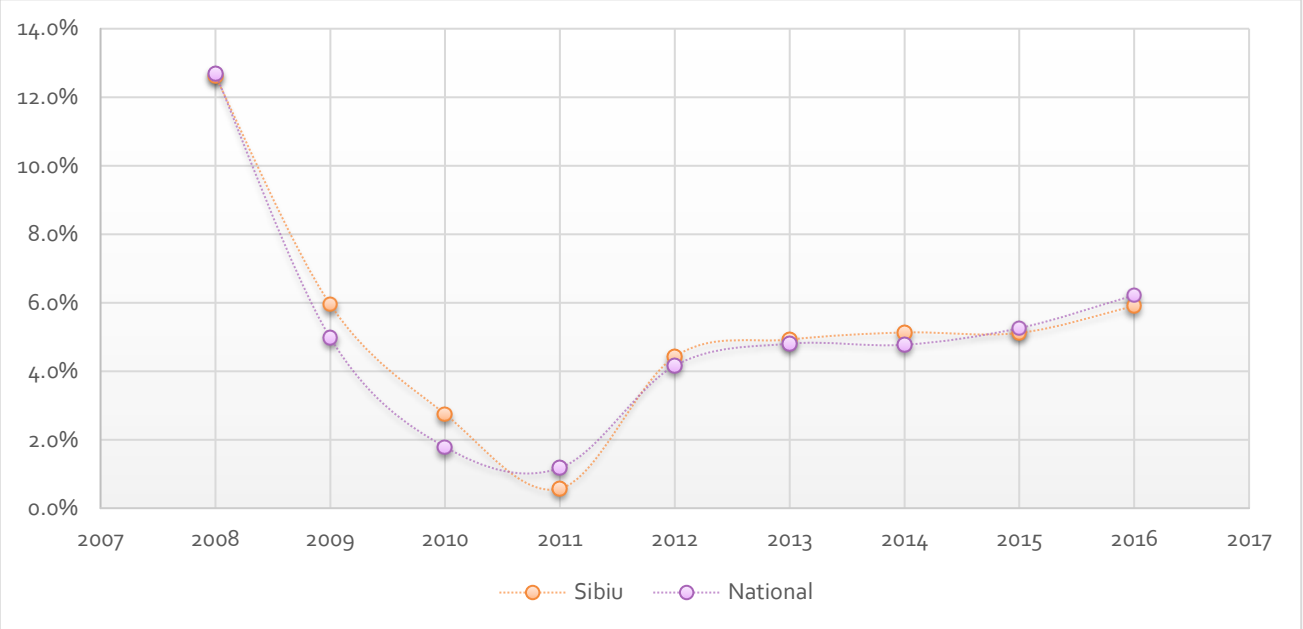
În valori absolute[16], un număr de 56.119 vehicule erau înregistrate în plus, față de anul 2007, în anul 2016.

Tabel 3-15Parcul județean de vehicule înregistrat în perioada 2007-2016

CATEGORIE NATIONALA - SB (anul)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUTOBUZ	518	553	513	490	490	509	514	539	586	596
AUTOMOBIL MIXT	1,549	1,505	1,429	1,358	1,261	1,202	1,107	1,017	966	913
AUTOPROPULSATA LUCRARI	13	14	13	12	12	12	12	12	12	10
AUTOREMORCHER	9	7	7	7	6	6	4	3	1	1
AUTORULOTA	16	16	13	12	13	13	12	10	10	10
AUTOSPECIALA	394	362	350	345	334	320	309	296	281	272
AUTOSPECIALIZATA	1,241	1,161	1,098	1,013	967	911	856	826	802	785
AUTOTRACTOR	930	888	843	788	734	682	665	647	612	570
AUTOTURISM	75,799	86,134	91,584	94,117	93,499	97,050	101,623	106,462	111,462	117,960
AUTOUTILITARA	7,326	8,378	8,942	9,301	10,124	11,305	12,320	13,426	14,547	15,699
AUTOVEHICUL ATIPIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUTOVEHICUL SPECIAL	112	192	252	274	307	360	399	445	487	525
MICROBUZ	373	392	384	364	366	381	391	410	442	467
MOPED	16	14	12	11	11	11	10	10	10	10
MOTOCAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTOCICLETA	850	863	852	821	800	790	779	772	753	739
MOTOCICLU	491	849	1,060	1,172	1,295	1,459	1,670	1,864	2,098	2,342
MOTOCVADRICICLU	39	29	26	25	24	24	24	23	23	23
MOTORETA	85	83	81	79	78	78	77	77	76	76
MOTOTRICICLU	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0
REMORCA	4,275	4,679	5,021	5,334	5,699	6,097	6,444	6,884	7,322	7,860
REMORCA AGRICOLA SAU FORESTIERA				0	1	8	8	8	11	12
REMORCA LENTA	6	6	16	27	27	27	27	27	27	27
REMORCA SPECIALA	69	126	200	265	324	367	428	503	587	659
SCUTER	36	34	34	34	34	33	32	32	32	32
SEMIREMORCA	1,441	1,554	1,659	1,768	1,919	2,000	2,092	2,213	2,411	2,500
SEMIREMORCA SPECIALA	19	4	6	7	12	14	16	23	21	17
TRACTOR	156	166	166	172	174	168	165	165	156	152
TRACTOR RUTIER	849	788	707	638	597	552	519	505	485	475
VEHICUL INCOMPLET	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total vehicule pasageri	84,674	96,017	101,955	104,776	104,884	109,557	115,050	120,905	126,975	134,572
Total vehicule	96,613	108,798	115,269	118,436	119,111	124,381	130,505	137,201	144,222	152,732

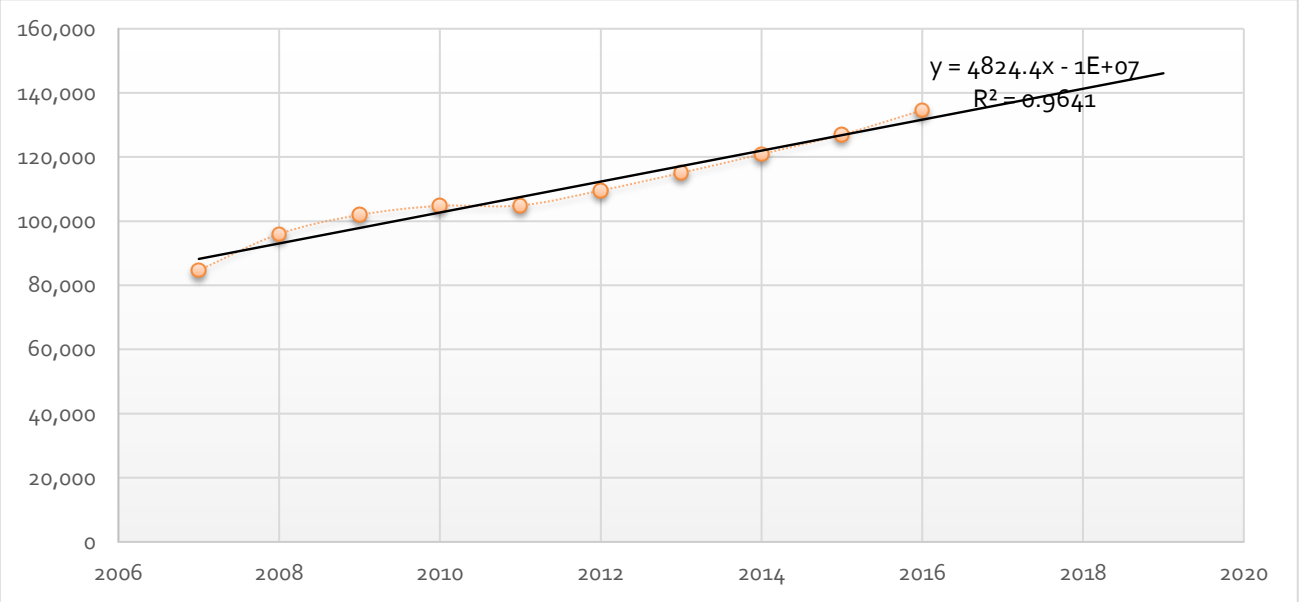
Numărul total de vehicule, înregistrat la 31.12.2016, reprezenta aproximativ 2,4% din totalul vehiculelor înregistrate la nivelul țării. Rata de motorizare a județului Sibiu, arată un indice de motorizare de 339 vehicule / 1.000 locuitori, plasând județul peste valoarea medie națională de 313 vehicule / 1.000 locuitori.

[16] luând în considerație și vehiculele radiate din circulație că urmare a programului "Rabla"



Figură 3-23Comparație între rata națională de creștere a parcului auto și cea a județului Sibiu

Se poate observa că evoluția parcului județean de vehicule (în termeni procentuali) a fost ușor mai ridicată decât evoluția parcului național de vehicule, în perioada 2008-2016. Tendinta la nivel de țară este crescătoare, în prezent, astfel că evoluția parcului județean de vehicule urmează trendul generat de toate județele țării.



Figură 3-24Evoluția parcului județean de vehicule în perioada 2007-2016

Rata medie de evoluție a parcului auto la nivelul județului Sibiu, a fost în ultimii nouă ani, de circa 5% / an. Conform scenariului de prognoză considerat, gradul de motorizare la nivelul județului Sibiu va ajunge în anul 2020 la o valoare de 400 vehicule/1.000 locuitori, urmând să depășească pragul de 450 vehicule / 1.000 locuitori în anul 2030, în condițiile în care populația rezidentă a județului nu va înregistra scăderi. Anii de perspectivă modelați în cadrul Modelului de Transport (2020 și 2030) vor lua în considerare aceste trenduri de evoluție.

Gradul de motorizare înregistrat la nivelul municipiului Mediaș

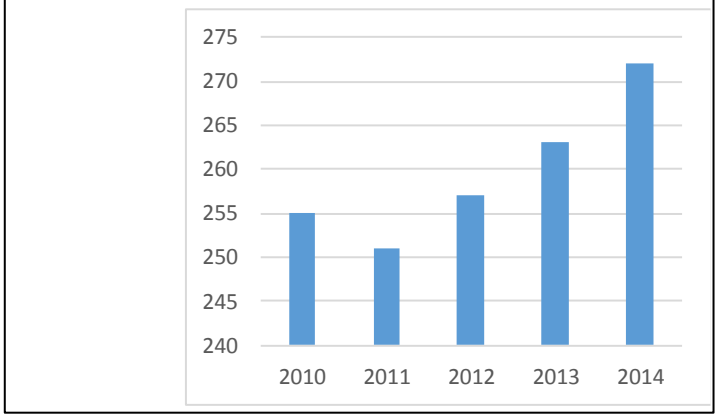
Conform datelor furnizate de Primăria Municipiului Medias, la sfârșitul anului 2014, în evidențele Direcției Locale de Taxe și Impozite figura un număr de 1763 autoturisme înmatriculate de persoane juridice și 11.074 autoturisme înregistrate de persoane fizice. Având în vedere faptul că populația orașului număra 47.204 locuitori la Recensamantul din 2011, rezultă un grad de motorizare calculat de aproximativ 272 autoturisme / 1.000 locuitori, valoare aflată sub media națională de 313 vehicule / 1.000 locuitori, dar și sub media judeteana. Raportat la valorile înregistrate la sfârșitul anului 2010, numărul de vehicule înregistrate de persoanele juridice a scăzut ușor de la 1.793 vehicule la 1.763, iar valoarea aferentă persoanelor fizice a crescut de la 10.200 vehicule la 11.074 în prezent. Ratele anuale de creștere a parcului auto s-au situat între valorile de 2-4% în ultimii ani.
Gradul de deținere în proprietate a vehiculelor reprezintă un indicator important de apreciere a gradului de mobilitate a populației. Valoarea ridicată a acestui indicator reflectă un potențial important de creștere a mobilității urbane.

Lipsa unor modalități alternative și eficiente de transport (facilități pietonale, piste pentru bicicliști, transport public eficient) a determinat creșterea gradului de deținere în proprietate a unui autoturism. Astfel că, după mersul pe jos cu bicicleta, majoritatea deplasărilor efectuate la nivelul municipiului Mediaș, se realizează cu autoturismele personale. Cota modală, în acest caz, fiind de aproximativ 18 % conform răspunsurilor obținute în cadrul Chestionarului Planului de Mobilitate Urbană.

Tabel 3-16-Parcul local de vehicule înregistrat în perioada 2013-2017

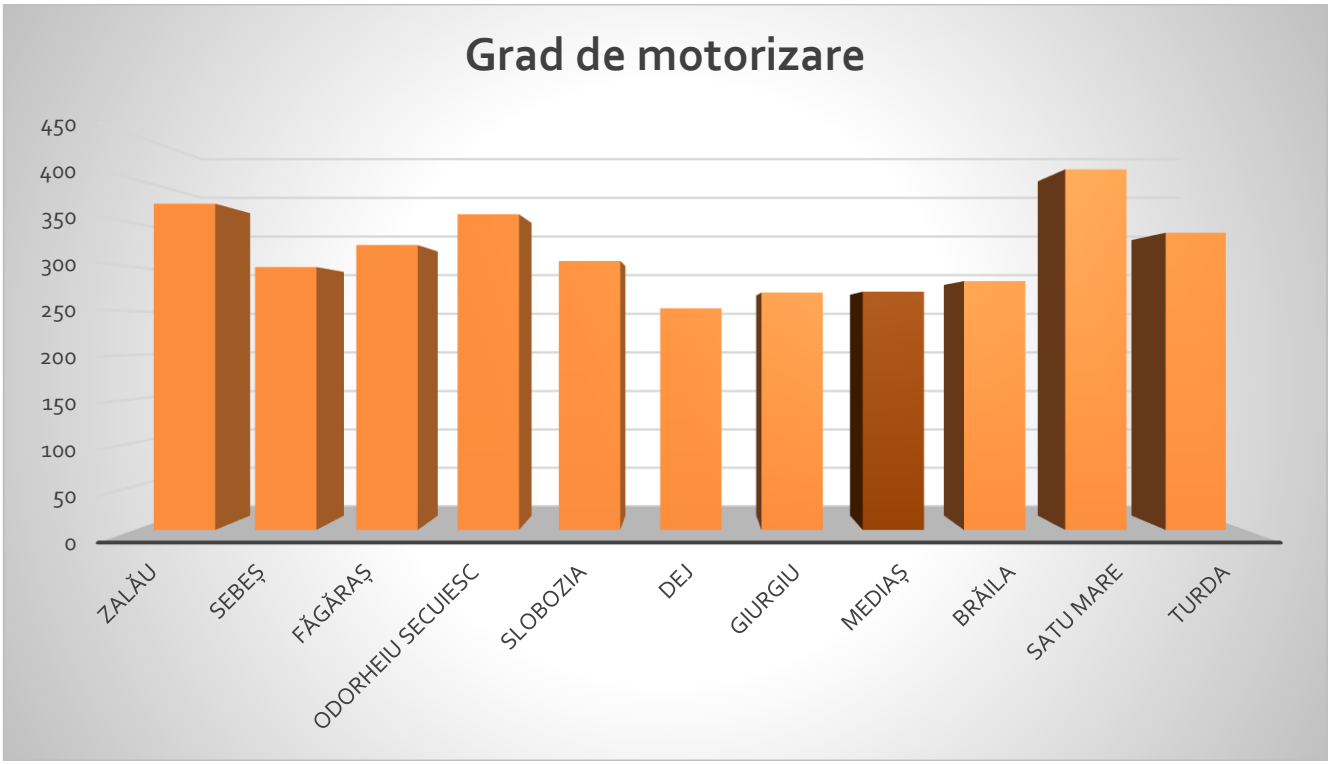
Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Autoturisme pasageri	11993	11843	12089	12383	12837

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Grad motorizare	255	251	257	263	272



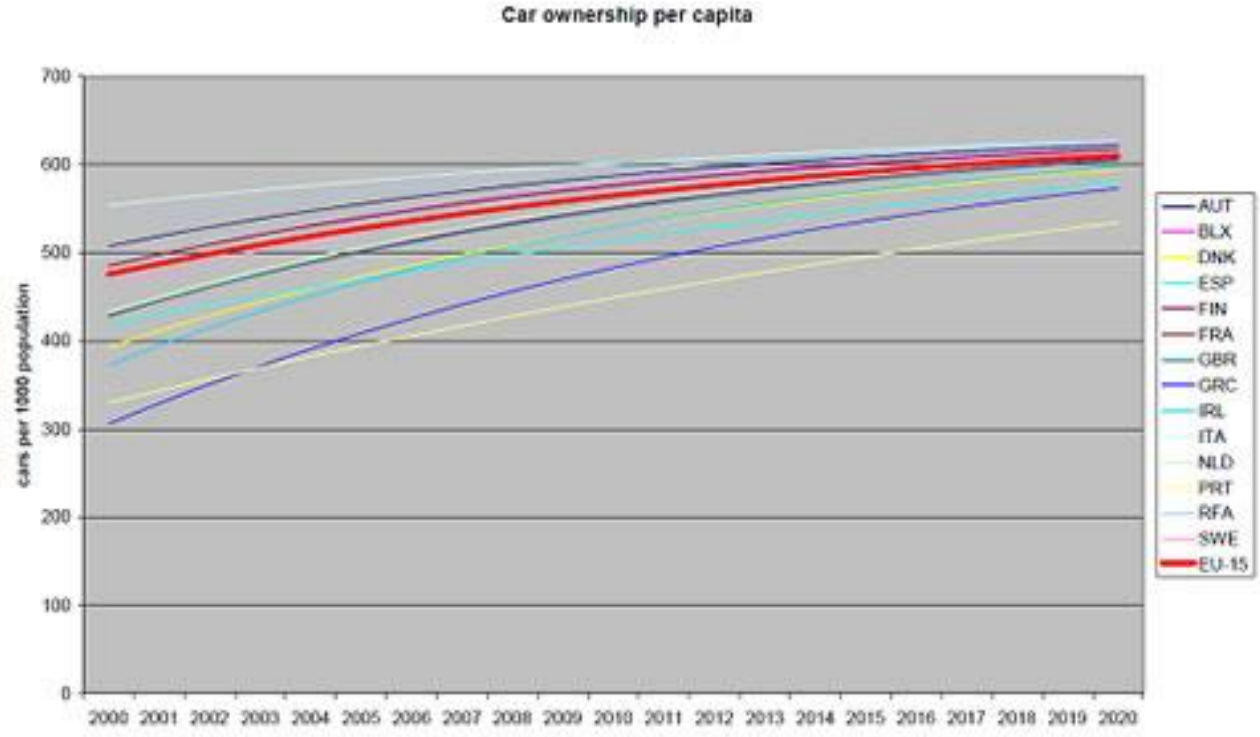
Sursa: Direcția locală de taxe și impozite, UAT Mediaș

Gradul de deținere în proprietate a autoturismelor în municipiul Mediaș este totuși inferior celor mai multe orașe.



Figură 3-25Comparație între gradele de motorizare ale diferitelor municipii din România Sursa: Baza de date a Consultantului

În tările UE-15 gradul mediu de motorizare este de 550 autovehicule la 1.000 vehicule. Este de așteptat că acesta să crească în următorii ani până la nivelul de saturație de 600-650 vehicule înmatriculate la 1.000 locuitori.



Figură 3-26Prognoza gradului de motorizare pentru tările UE-15

Sursă: Trends în vehicle and fuel technologies - Scenarios for future trends

Definirea scenariului de creștere

Pentru elaborarea modelului de trafic de prognoză este necesară construirea unor matrice de prognoză la diverse orizonturi de timp pornindu-se de la matricele O/D calibrate pentru anul de bază (2016).
Potențialele zonelor (totalul plecărilor din și sosirilor în acea zonă) din matricele de prognoză (la nivelul anilor 2016, 2020 și 2030) au fost generate pe baza parametrilor socio-economici de perspectivă în mod distinct pentru autoturisme și autobuze și pentru vehiculele de transport marfă.
Pentru potențialele matricelor de autoturisme s-au avut în vedere:

- prognoza indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori) la nivel național;
- prognoza numărului de autoturisme înmatriculate la nivelul municipiului;
- prognoza PIB real la nivel național și regional; și
- prognoza parcursului mediu pentru autoturisme.
- Pentru potențialele matricelor de vehicule comerciale s-au avut în vedere:
- prognoza parcului național de vehicule comerciale;
- prognoza PIB real; și
- prognoza parcursului mediu pentru vehiculele comerciale.

În afară de prevederile diverselor documentații de amenajarea teritoriului, de urbanism sau a diverselor strategii la nivel, european, județean etc., estimarea nivelului mobililtății la nivel intra-urban este importantă din perspectivă socio-economică, acolo unde previziunile se împart în două direcții diferite:

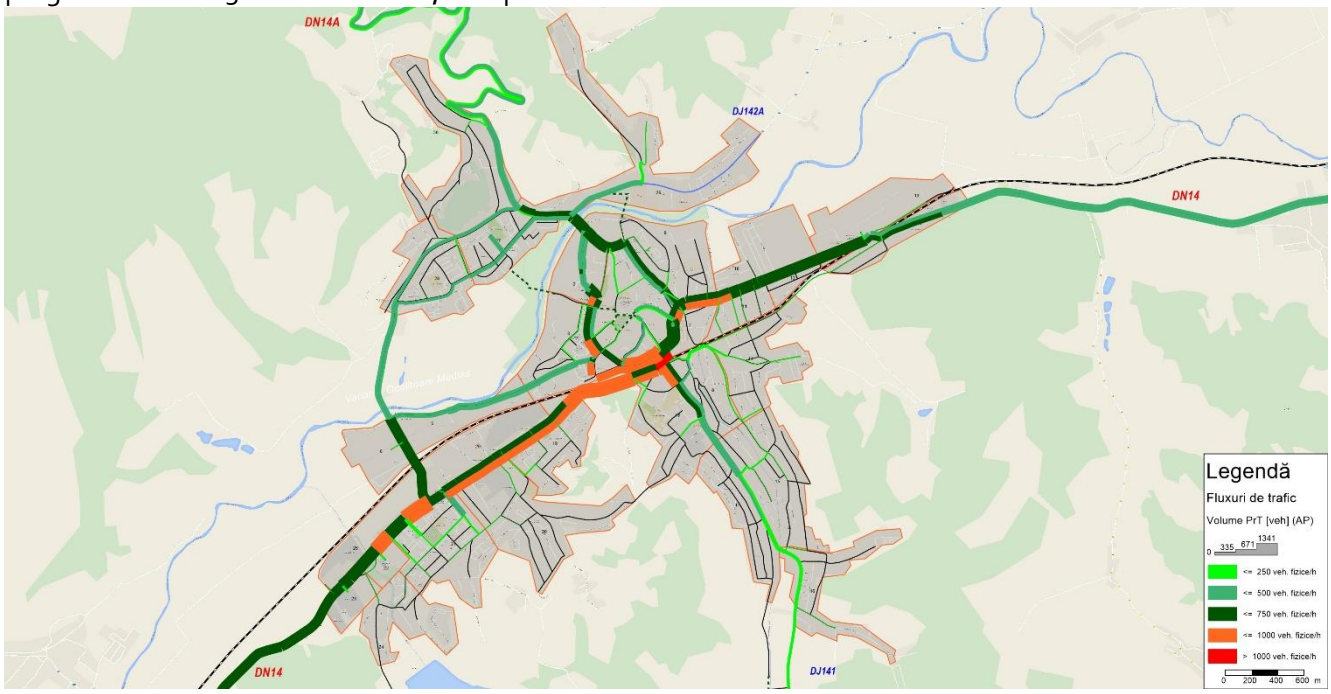
Un scenariu pesimist, care în principiu se înscrie în tendința recentă de scădere a populației a ultimilor două decenii.

Un scenariu optimist care se înscrie într-o tendință ușoară de creștere de ~5% a populației

În ambele scenarii au fost folosite date statistice furnizate de Institutul de Statistică și mai ales măsurători efectuate cu ocazia elaborării planului urbanistic general. Au fost astfel posibile determinări empirice la nivel de cvartal (insulă) atât a populației cât și a numărului de locuri de muncă la nivelul anului 2014.
Mergând pe cele două scenarii enunțate au fost făcute estimări de scădere/creștere bazate pe tendințele naturale recente și, concomitent, cu propunerile de dezvoltare ale planului urbanistic general, mizând pe zonele indicate ca fiind de creștere naturală sau de creștere coordonată în scopul unei eficientizări a utilizării terenului la nivel urban. Previziunile se referă la o durată de timp de cca 10 ani de la elaborarea PUG-ului, deci aproximativ până în anul 2022 și permit punerea în evidență a unor zone majore de evoluție a orașului de care se ține ulterior cont în planificarea mobilității.

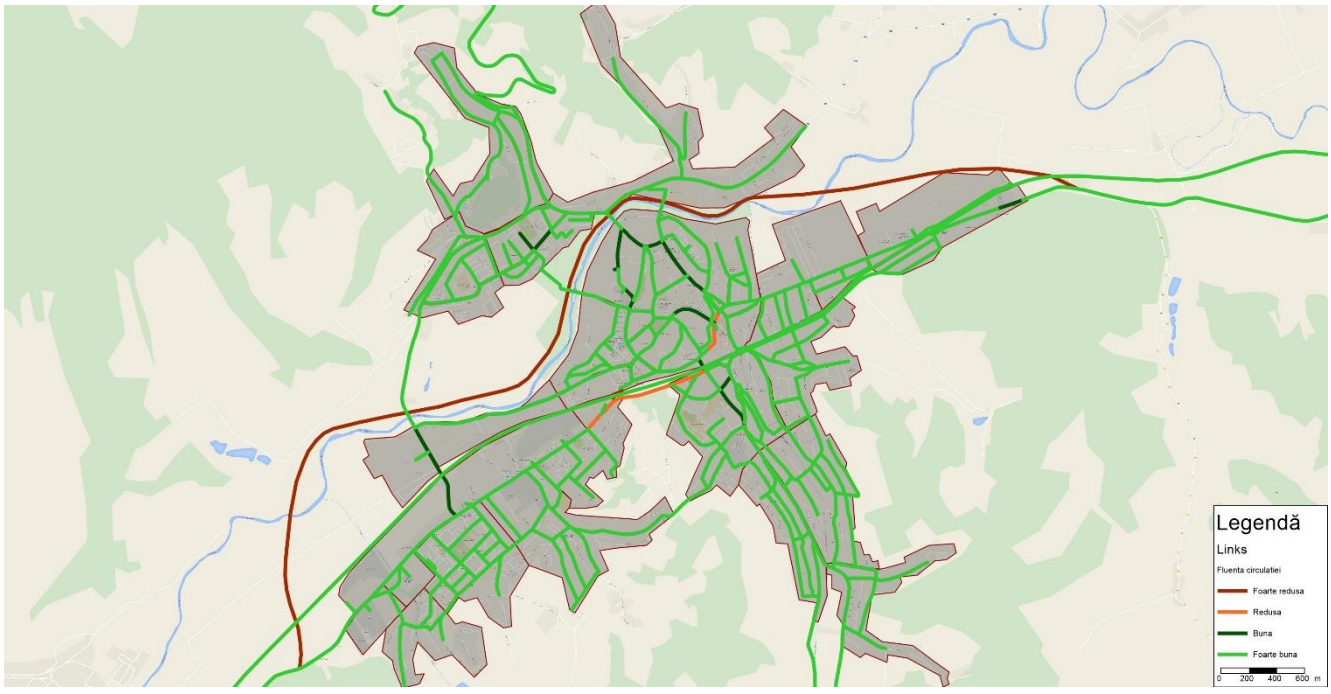
Rezultatele modelului de transport pentru scenariul "A face minimum" aferent anilor de prognoză

De asemenea, Modelul de Transport a fost rulat la nivelului anilor de perspectivă (2016, 2020 și 2030) și pentru scenariul Do-Minimum („A face minimum"), reprezentând situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent dar si eventualele lucrari de intretinere si operare pentru mentinarea parametrilor actuali de operare a serviciilor si a retelei.
Plansele urmatoare prezinta evolutia sistemului de transport in scenariul Do Minimum la nivelul orizontului de prognoza 2020-2030. De asemenea, este prezentata matricea calatoriilor in acelasi scenariu.



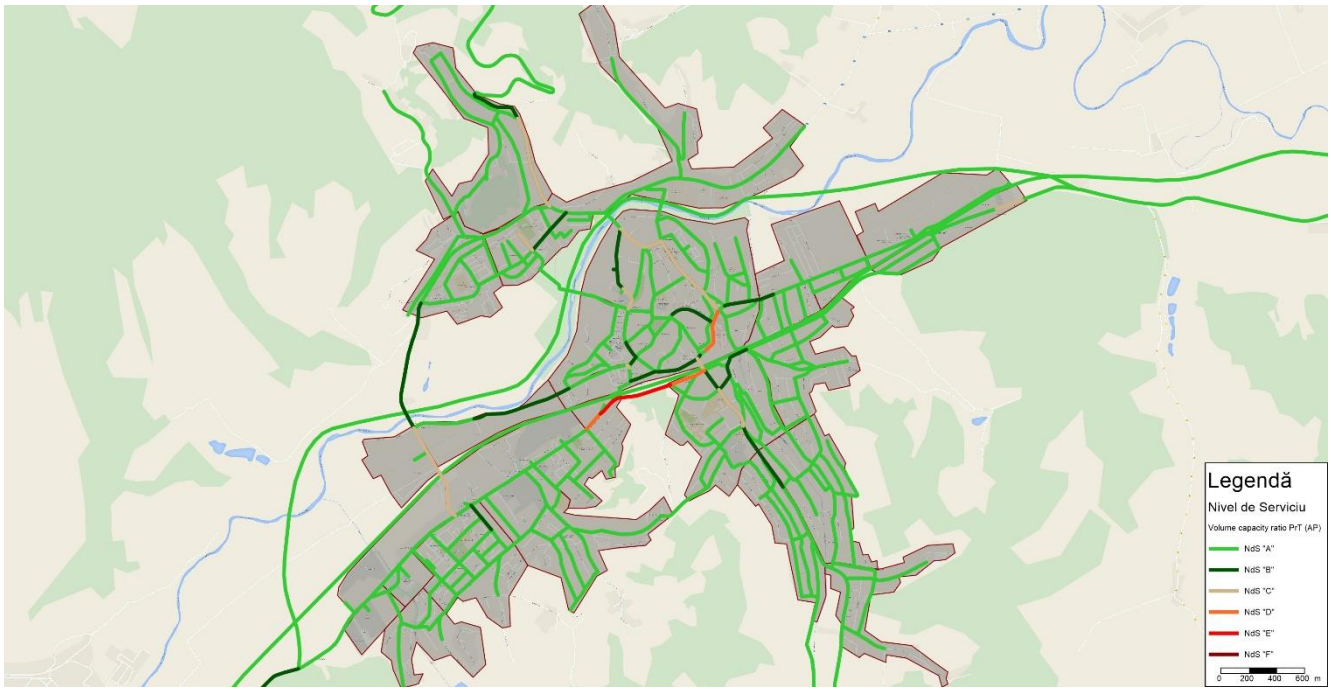
Figură 3-27 Volumul de trafic pentru anul de prognoză 2020 în scenariul "A face minimum"

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



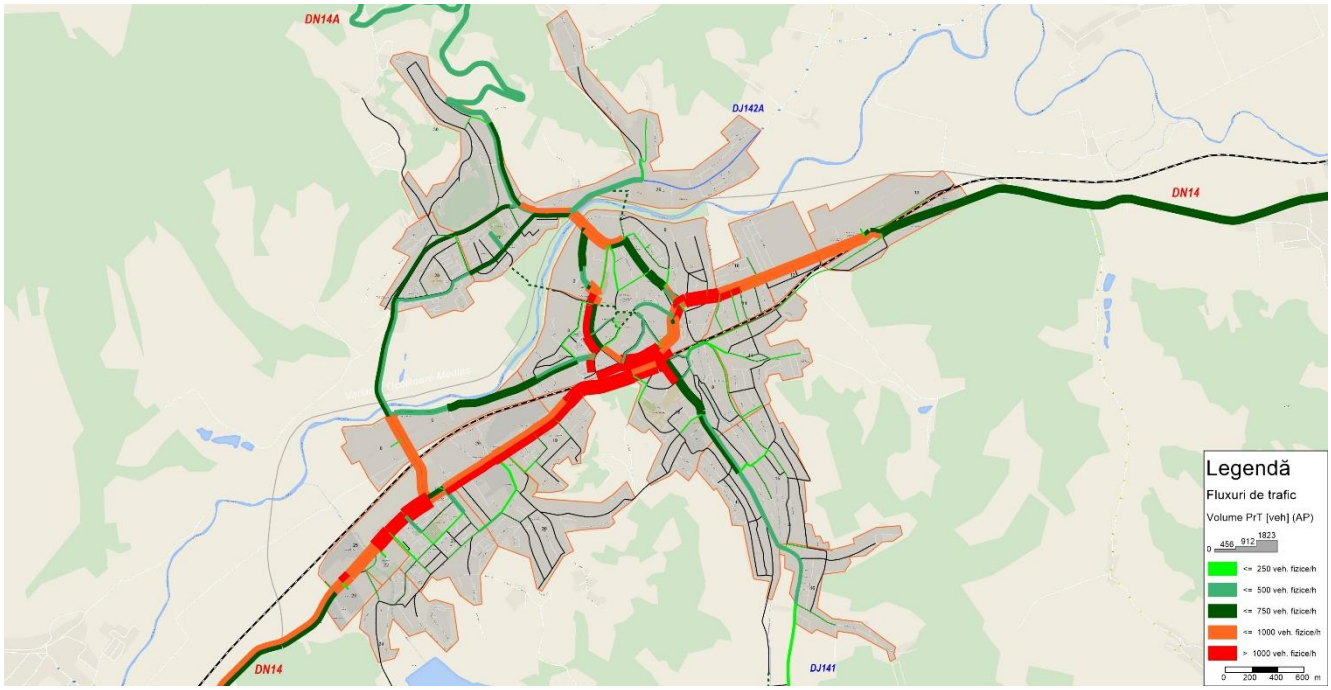
Figură 3-28 Fluența circulației pentru anul de perspectivă 2020

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



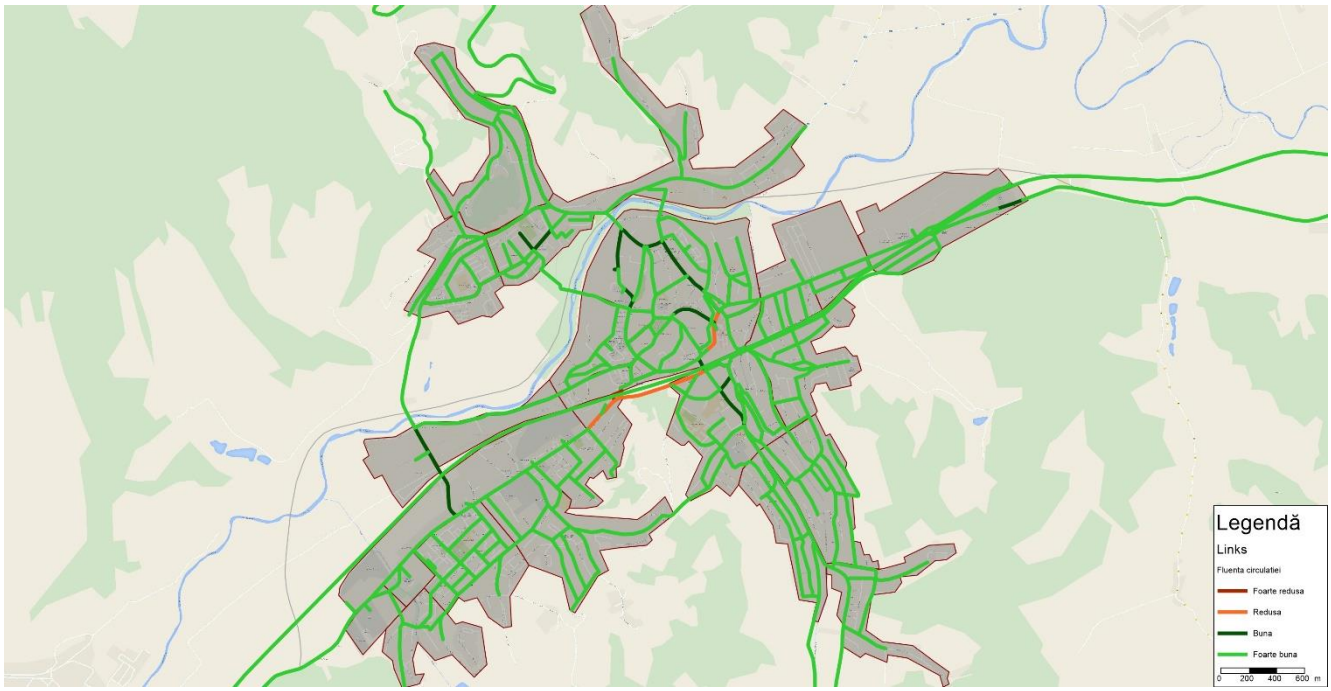
Figură 3-29 Raportul debit-capacitate pentru anul de perspectivă 2020

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



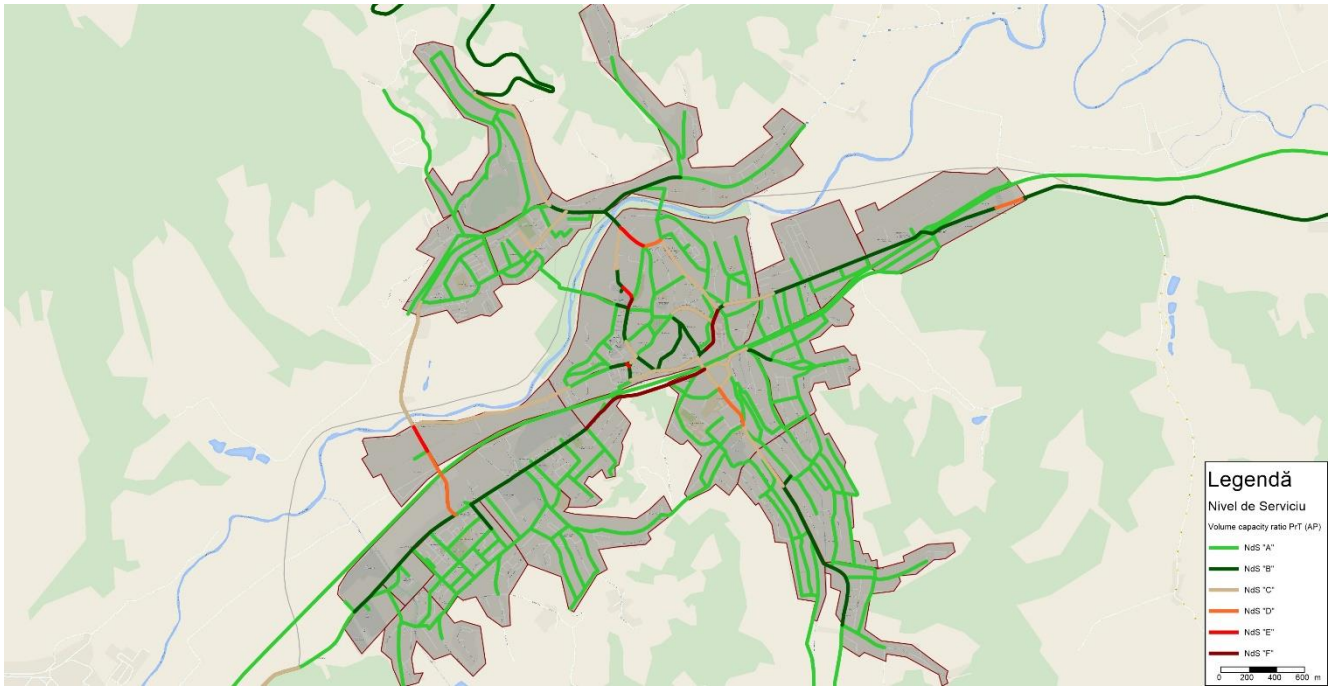
Figură 3-30 Volumul traficului pentru anul de prognoză 2030 în scenariul "A face minimum"

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



Figură 3-31 Fluența circulației pentru anul de perspectivă 2030

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



Figură 3-32 Raportul debit-capacitate pentru anul de perspectivă 2030

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport

Tabel 3-17 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2016 - autoturisme

35 x 35		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
1	Centru	129.5	73.6	23.2	8.0	21.3	1.7	78.2	3.6	18.8	4.2	22.4	4.2	21.2	17.7	6.9	5.6	3.1	14.6	1.7	1.1	49.8	8.0	7.9	8.1	2.2	2.8	6.9	2.0	24.0	9.3	24.6	18.6	4.6	57.4	25.6
2	Emailul	72.8	69.4	16.9	8.9	23.8	1.7	30.6	17.3	15.0	1.7	8.8	1.7	8.3	84.5	29.5	24.1	13.4	65.8	27.7	18.5	42.9	6.3	6.2	4.2	1.7	46.2	6.7	1.9	21.6	8.5	9.6	12.8	14.1	24.3	24.7
3	Primarie	23.2	16.1	4.1	1.4	3.8	0.3	34.7	2.5	4.5	0.5	2.6	0.5	2.5	12.4	4.3	3.5	2.0	9.7	4.2	2.9	7.6	1.1	1.1	0.7	0.3	7.0	1.5	0.4	5.0	2.0	2.8	5.9	5.9	3.2	5.9
4	Lucian Blaga	8.0	4.5	1.4	0.5	1.3	0.1	11.9	0.9	1.5	0.7	3.7	0.7	3.5	4.3	1.5	1.2	0.7	3.3	1.4	1.0	2.6	0.4	0.4	0.3	0.1	2.4	0.4	0.1	1.5	0.6	4.0	0.8	0.8	13.7	0.7
5	Garii	21.3	15.6	3.8	1.3	3.5	0.4	31.9	2.3	4.4	1.9	9.8	1.9	9.3	11.5	4.0	3.3	1.8	8.9	9.1	1.3	10.0	1.5	1.4	1.0	0.4	2.1	14.7	4.2	4.9	2.3	10.8	5.3	4.2	19.2	6.6
6	Dafora	2.1	1.5	0.4	0.1	0.5	0.2	5.7	0.5	0.4	0.3	1.7	0.3	1.6	2.3	0.8	0.7	0.4	2.4	2.4	0.5	4.2	0.6	0.6	0.4	0.2	0.9	1.7	0.5	0.7	0.2	1.9	1.5	0.8	2.1	0.9
7	Spital	77.4	112.9	28.0	9.6	25.8	3.6	47.2	1.5	16.0	2.6	13.5	2.6	12.8	7.3	2.9	2.3	1.3	6.0	0.7	0.4	20.9	6.9	6.7	4.5	1.9	1.1	20.1	5.7	31.0	13.8	14.8	26.2	4.0	28.7	18.7
8	Marasesti	4.9	6.5	1.9	0.6	1.7	0.2	0.8	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	1.4	0.5	0.5	0.3	0.1	0.1	1.3	0.4	1.7	0.8	0.6	1.6	0.3	0.8	2.1
9	Dupa zid	56.6	15.5	4.7	2.4	6.5	0.5	14.4	0.5	5.4	0.7	3.9	0.7	3.7	2.4	0.9	0.8	0.4	2.0	0.2	0.1	5.5	1.3	1.3	0.8	0.4	0.3	1.4	0.4	4.9	1.9	4.3	3.5	0.6	11.1	4.3
10	Aviatiei	3.1	5.0	1.4	0.4	1.2	0.2	1.9	0.1	0.7	0.1	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.7	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.8	0.2	1.4	0.6	0.6	1.0	0.1	0.8	1.6
11	Aurel Vlaicu	16.5	26.3	7.4	2.3	6.2	0.8	10.0	0.3	3.9	0.5	2.8	0.5	2.7	2.4	0.6	0.5	0.3	1.3	0.1	0.1	3.8	1.4	1.4	0.9	0.4	0.2	4.0	1.1	7.5	3.2	3.1	2.0	0.3	11.9	1.6
12	Brazilor	3.1	5.0	1.4	0.4	1.2	0.2	1.9	0.1	0.7	0.1	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.7	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.8	0.2	1.4	0.6	0.6	1.0	0.1	0.8	1.6
13	Platforma Automecanica	15.5	24.9	7.0	2.2	5.9	0.8	9.4	0.5	3.7	0.5	2.7	0.5	2.5	2.5	1.1	0.9	0.3	1.2	0.1	0.1	3.6	1.3	1.3	0.9	0.4	0.2	3.8	1.1	7.1	3.0	2.9	2.0	0.6	7.6	8.1
14	Buzdului	23.8	31.8	9.1	3.1	8.4	1.2	4.0	0.5	1.4	0.4	1.7	0.5	2.5	2.4	1.1	0.9	0.5	2.1	0.2	0.2	7.1	2.3	2.2	1.5	0.6	0.4	6.5	1.8	8.5	3.9	2.9	1.6	0.3	10.2	6.3
15	Stejarului	12.9	15.8	4.4	1.5	4.1	0.6	2.8	0.2	0.9	0.1	0.8	0.1	1.1	1.1	0.5	0.4	0.2	1.0	0.2	0.1	4.9	1.4	1.3	0.9	0.4	0.3	3.8	1.1	4.1	1.9	1.3	7.3	1.1	0.8	2.3
16	Angarul	10.5	12.9	3.6	1.2	3.3	0.5	2.3	0.2	0.8	0.1	0.6	0.1	0.9	0.9	0.4	0.3	0.2	0.8	0.2	0.1	4.0	1.1	1.1	0.7	0.3	0.3	3.1	0.9	3.3	1.6	1.1	5.4	0.8	0.8	2.3
17	Avram Iancu	5.9	7.2	2.0	0.7	1.9	0.3	1.3	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.5	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	2.2	0.6	0.6	0.4	0.2	0.2	1.7	0.5	1.9	0.9	0.6	1.8	0.3	0.8	2.3
18	Axente Sever	23.0	29.5	8.3	2.9	7.7	1.2	4.4	0.4	1.5	0.2	1.2	0.2	1.1	2.1	1.0	0.8	0.4	1.9	1.6	1.1	29.1	7.0	6.9	4.6	1.9	2.7	6.5	1.9	7.7	3.6	2.6	16.3	1.1	0.9	15.5
19	Romgaz	4.2	8.5	2.6	0.9	7.0	1.9	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	1.6	1.5	1.0	12.6	6.7	6.6	1.2	1.9	2.6	20.8	5.9	2.7	1.0	0.1	25.6	0.3	0.1	1.5
20	Gravorilor	2.8	5.7	1.8	0.6	1.3	0.5	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	1.1	1.0	0.7	8.4	1.6	1.6	0.8	0.5	1.7	4.5	1.3	1.8	0.6	0.0	9.5	0.2	0.0	0.6
21	Vitrometan	135.9	37.0	9.0	3.1	11.6	4.2	23.2	3.0	7.9	1.2	6.2	1.2	5.9	14.8	5.8	4.8	2.7	38.7	12.7	8.4	102.9	15.2	14.8	10.0	4.2	21.3	40.6	11.6	16.8	4.9	6.8	50.9	7.8	9.2	13.5
22	Ambient	7.8	5.5	1.3	0.5	1.7	0.6	9.3	0.9	3.2	0.5	2.7	0.5	2.5	4.6	1.7	1.4	0.8	9.5	8.9	1.8	15.2	2.2	2.2	1.5	0.6	3.1	6.0	1.7	2.5	0.7	2.9	7.5	2.3	5.4	1.3
23	Kaufland	7.6	5.3	1.3	0.4	1.7	0.6	9.1	0.9	3.1	0.5	2.6	0.5	2.5	4.5	1.7	1.4	0.8	9.3	8.7	1.7	14.8	2.2	2.1	1.4	0.6	3.1	5.9	1.7	2.4	0.7	2.9	6.0	1.8	6.3	1.3
24	Ighis	5.0	3.6	0.9	0.3	1.1	0.4	6.2	0.6	2.1	0.3	1.8	0.3	1.7	3.0	1.1	0.9	0.5	6.3	1.2	0.8	10.0	1.5	1.4	1.0	0.4	2.1	3.9	1.1	1.6	0.5	1.9	6.0	1.8	2.7	0.9
25	Kromberg	2.1	1.5	0.4	0.1	0.5	0.2	2.6	0.3	0.9	0.1	0.7	0.1	0.7	1.3	0.5	0.4	0.2	2.6	2.4	0.5	4.2	0.6	0.6	0.4	0.2	0.9	1.7	0.5	0.7	0.2	0.8	1.5	0.5	0.9	0.9
26	Sibiului	7.1	14.2	4.3	1.4	2.6	0.9	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.5	0.2	0.2	0.1	2.7	2.6	1.7	22.0	3.4	3.3	2.2	0.9	4.3	9.1	2.6	1.8	1.1	0.1	8.2	0.2	0.2	2.5
27	Gura Campului 2	23.8	22.9	5.6	2.7	10.1	0.7	9.8	3.3	4.9	0.5	2.6	0.5	2.5	16.2	5.8	4.7	2.6	12.7	4.6	2.5	16.3	2.4	2.3	1.6	0.7	3.4	19.8	0.3	8.5	2.8	2.9	13.9	7.2	3.7	8.5
28	Gura Campului 1	6.8	6.5	1.6	0.8	10.3	1.3	2.8	0.9	1.4	0.1	0.8	0.1	0.7	4.6	1.6	1.3	0.7	3.6	14.5	3.5	32.2	4.7	4.6	3.1	1.3	6.7	5.7	1.6	2.4	0.8	0.8	22.1	3.6	0.3	1.7
29	Stadionului	34.2	31.6	7.7	4.2	11.4	1.5	14.3	1.9	7.0	0.8	4.3	0.8	4.0	9.2	3.2	2.6	1.4	7.1	3.4	2.0	36.1	5.3	5.2	3.5	1.5	5.8	5.9	1.7	3.5	3.9	4.7	5.0	1.3	5.9	20.8
30	Baznei	9.0	8.5	2.1	1.1	3.4	0.3	3.7	0.7	1.8	0.2	1.1	0.2	1.0	3.6	1.3	1.0	0.6	2.8	3.1	1.0	7.9	1.2	1.1	0.8	0.3	1.6	0.8	0.2	2.6	1.0	1.2	2.8	1.0	1.1	5.3
31	Bratei	3.0	4.8	1.4	0.4	1.2	0.1	1.8	0.1	0.7	0.1	0.5	0.1	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.7	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.7	0.2	1.4	0.6	0.6	1.0	0.3	0.8	1.6
32	Sibiu	16.8	8.7	6.1	0.9	5.3	1.3	29.9	2.2	5.0	1.5	3.0	1.5	3.0	2.2	7.0	5.3	1.8	17.7	27.2	8.6	44.8	6.6	5.3	5.3	1.3	6.7	18.9	9.4	2.9	2.1	1.5	4.2	7.0	44.3	11.0
33	Mosnei	8.6	7.5	6.1	0.9	4.3	0.6	3.8	0.3	0.6	0.2	0.4	0.2	0.6	0.3	1.1	0.8	0.3	1.1	0.4	0.3	6.5	1.8	1.5	1.5	0.4	0.3	4.7	2.4	1.7	1.5	0.3	3.0	1.1	7.9	7.7
34	Sighisoara	28.2	59.3	7.9	7.2	10.1	0.7	14.1	0.6	7.9	0.6	8.6	0.6	5.5	7.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	0.0	2.9	1.7	2.0	0.9	0.3	0.1	3.5	0.3	8.7	2.6	10.0	76.0	4.9	1.7	10.9
35	Tarnaveni	9.2	9.5	2.4	0.5	4.1	0.3	1.9	1.7	1.5	0.2	0.2	0.2	0.9	5.0	1.3	1.3	1.3	10.5	2.2	0.3	5.2	0.5	0.5	0.3	0.3	0.9	0.3	0.1	7.4	2.0	1.1	48.7	14.7	4.8	0.0

Tabel 3-18 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2020 - autoturisme

35 x 35		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
1	Centru	158.0	89.8	28.3	9.7	26.0	2.1	95.4	4.4	22.9	5.2	27.4	5.2	25.8	21.6	8.4	6.9	3.8	17.8	2.1	1.4	60.8	9.8	9.6	9.9	2.7	3.4	8.4	2.4	29.2	11.3	30.0	22.7	5.6	70.0	31.2
2	Emailul	88.8	84.6	20.6	10.8	29.0	2.1	37.3	21.0	18.3	2.0	10.7	2.0	10.1	103.1	36.0	29.4	16.4	80.3	33.8	22.6	52.4	7.7	7.6	5.1	2.1	56.4	8.2	2.3	26.3	10.3	11.7	15.6	17.2	29.6	30.2
3	Primarie	28.3	19.6	5.1	1.7	4.7	0.4	42.3	3.1	5.5	0.6	3.2	0.6	3.0	15.2	5.3	4.3	2.4	11.8	5.1	3.5	9.3	1.4	1.3	0.9	0.4	8.5	1.8	0.5	6.2	2.4	3.5	7.2	7.2	3.9	7.2
4	Lucian Blaga	9.7	5.5	1.7	0.6	1.6	0.1	14.5	1.1	1.8	0.8	4.5	0.8	4.2	5.2	1.8	1.5	0.8	4.1	1.8	1.2	3.2	0.5	0.5	0.3	0.1	2.9	0.4	0.1	1.8	0.7	4.9	1.0	1.0	16.7	0.8
5	Garii	26.0	19.1	4.7	1.6	4.3	0.5	39.0	2.9	5.3	2.3	12.0	2.3	11.3	14.0	4.9	4.0	2.2	10.9	11.1	1.6	12.2	1.8	1.8	1.2	0.5	2.5	17.9	5.1	5.9	2.9	13.1	6.4	5.2	23.4	8.1
6	Dafora	2.5	1.8	0.4	0.2	0.6	0.2	7.0	0.6	0.5	0.4	2.1	0.4	2.0	2.7	1.0	0.8	0.4	2.9	3.0	0.6	5.1	0.8	0.7	0.5	0.2	1.1	2.0	0.6	0.8	0.2	2.3	1.8	0.9	2.6	1.1
7	Spital	94.5	137.8	34.2	11.8	31.5	4.4	57.5	1.8	19.5	3.1	16.5	3.1	15.6	8.9	3.5	2.9	1.6	7.4	0.8	0.5	25.5	8.4	8.2	5.5	2.3	1.3	24.5	7.0	37.8	16.8	18.1	31.9	4.9	35.0	22.8
8	Marasesti	5.9	7.9	2.3	0.8	2.1	0.3	1.0	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.6	0.3	0.2	0.1	0.5	0.1	0.0	1.8	0.6	0.6	0.4	0.2	0.1	1.6	0.5	2.1	1.0	0.7	1.9	0.3	1.0	2.6
9	Dupa zid	69.1	18.9	5.7	3.0	7.9	0.6	17.6	0.6	6.6	0.9	4.8	0.9	4.5	2.9	1.1	0.9	0.5	2.4	0.2	0.2	6.7	1.6	1.5	1.0	0.4	0.4	1.7	0.5	6.0	2.3	5.2	4.3	0.8	13.5	5.2
10	Aviatiei	3.8	6.1	1.7	0.5	1.4	0.2	2.3	0.1	0.9	0.1	0.7	0.1	0.6	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.9	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.9	0.3	1.7	0.7	0.7	1.2	0.2	1.0	2.0
11	Aurel Vlaicu	20.1	32.1	9.1	2.8	7.6	1.0	12.2	0.4	4.8	0.7	3.5	0.7	3.3	2.9	0.8	0.6	0.3	1.6	0.1	0.1	4.6	1.7	1.7	1.1	0.5	0.2	4.9	1.4	9.1	3.9	3.8	2.5	0.4	14.5	2.0
12	Brazilor	3.8	6.1	1.7	0.5	1.4	0.2	2.3	0.1	0.9	0.1	0.7	0.1	0.6	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.9	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.9	0.3	1.7	0.7	0.7	1.2	0.2	1.0	2.0
13	Platforma Automecanica	19.0	30.3	8.6	2.7	7.2	0.9	11.5	0.6	4.5	0.6	3.3	0.6	3.1	3.0	1.4	1.1	0.4	1.5	0.1	0.1	4.4	1.6	1.6	1.1	0.4	0.2	4.6	1.3	8.6	3.7	3.6	2.5	0.7	9.3	9.9
14	Buzdului	29.1	38.9	11.1	3.8	10.2	1.5	4.9	0.6	1.6	0.5	2.0	0.6	3.0	3.0	1.3	1.1	0.6	2.6	0.3	0.2	8.7	2.8	2.7	1.8	0.8	0.5	7.9	2.3	10.4	4.7	3.5	1.9	0.3	12.4	7.7
15	Stejarului	15.7	19.3	5.4	1.9	5.0	0.8	3.4	0.3	1.1	0.2	0.9	0.2	1.4	1.3	0.6	0.5	0.3	1.2	0.2	0.2	6.0	1.7	1.6	1.1	0.5	0.4	4.6	1.3	5.0	2.4	1.6	8.9	1.4	1.0	2.8
16	Angarul	12.9	15.8	4.4	1.5	4.1	0.6	2.7	0.2	0.9	0.1	0.8	0.1	1.1	1.1	0.5	0.4	0.2	1.0	0.2	0.1	4.9	1.4	1.3	0.9	0.4	0.3	3.8	1.1	4.1	1.9	1.3	6.6	1.0	1.0	2.8
17	Avram Iancu	7.1	8.8	2.5	0.8	2.3	0.4	1.5	0.1	0.5	0.1	0.4	0.1	0.5	0.6	0.3	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1	2.7	0.8	0.7	0.5	0.2	0.2	2.1	0.6	2.3	1.1	0.7	2.2	0.3	1.0	2.8
18	Axente Sever	28.1	35.9	10.1	3.5	9.4	1.5	5.3	0.5	1.8	0.3	1.5	0.3	1.4	2.6	1.2	1.0	0.5	2.3	1.9	1.3	35.5	8.6	8.4	5.7	2.4	3.2	8.0	2.3	9.4	4.4	3.2	19.9	1.4	1.1	18.9
19	Romgaz	5.2	10.4	3.2	1.1	8.6	2.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.2	0.1	0.1	2.0	1.9	1.3	15.4	8.2	8.0	1.5	2.3	3.1	25.3	7.2	3.3	1.3	0.1	31.2	0.3	0.1	1.8
20	Gravorilor	3.5	6.9	2.1	0.7	1.6	0.6	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	1.3	1.3	0.8	10.2	2.0	2.0	1.0	0.6	2.1	5.5	1.6	2.2	0.7	0.0	11.6	0.3	0.0	0.8
21	Vitrometan	165.8	45.2	11.0	3.8	14.2	5.1	28.3	3.7	9.6	1.4	7.6	1.4	7.2	18.1	7.1	5.8	3.2	47.3	15.5	10.2	125.5	18.5	18.1	12.2	5.1	25.9	49.6	14.2	20.5	6.0	8.3	62.1	9.5	11.2	16.4
22	Ambient	9.5	6.7	1.6	0.6	2.1	0.8	11.4	1.1	3.9	0.6	3.3	0.6	3.1	5.6	2.1	1.7	0.9	11.6	10.8	2.2	18.5	2.7	2.7	1.8	0.8	3.8	7.3	2.1	3.0	0.9	3.6	9.1	2.8	6.5	1.6
23	Kaufland	9.3	6.5	1.6	0.5	2.0	0.7	11.2	1.1	3.8	0.6	3.2	0.6	3.0	5.5	2.0	1.7	0.9	11.3	10.6	2.1	18.1	2.7	2.6	1.8	0.7	3.8	7.1	2.0	3.0	0.9	3.5	7.3	2.2	7.6	1.6
24	Ighis	6.2	4.4	1.1	0.4	1.4	0.5	7.5	0.8	2.6	0.4	2.1	0.4	2.0	3.7	1.4	1.1	0.6	7.6	1.5	1.0	12.2	1.8	1.8	1.2	0.5	2.5	4.8	1.4	2.0	0.6	2.3	7.3	2.2	3.3	1.1
25	Kromberg	2.6	1.8	0.4	0.2	0.6	0.2	3.2	0.3	1.1	0.2	0.9	0.2	0.8	1.5	0.6	0.5	0.3	3.2	3.0	0.6	5.1	0.8	0.7	0.5	0.2	1.1	2.0	0.6	0.8	0.2	1.0	1.8	0.6	1.1	1.1
26	Sibiului	8.6	17.3	5.3	1.8	3.2	1.1	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	0.3	0.2	0.1	3.3	3.1	2.1	26.9	4.1	4.0	2.7	1.1	5.2	11.1	3.2	2.2	1.3	0.1	10.0	0.3	0.2	3.0
27	Gura Campului 2	29.1	27.9	6.8	3.3	12.3	0.8	11.9	4.0	5.9	0.6	3.2	0.6	3.0	19.8	7.0	5.8	3.2	15.6	5.6	3.0	19.8	2.9	2.9	1.9	0.8	4.1	24.2	0.3	10.4	3.4	3.5	17.0	8.8	4.6	10.4
28	Gura Campului 1	8.3	8.0	1.9	1.0	12.5	1.6	3.4	1.2	1.7	0.2	0.9	0.2	0.9	5.7	2.0	1.6	0.9	4.4	17.7	4.2	39.3	5.8	5.7	3.8	1.6	8.1	6.9	2.0	3.0	1.0	1.0	26.9	4.4	0.4	2.1
29	Stadionului	41.7	38.5	9.4	5.2	13.9	1.8	17.5	2.3	8.5	1.0	5.2	1.0	4.9	11.3	3.9	3.2	1.8	8.7	4.1	2.4	44.1	6.5	6.4	4.3	1.8	7.1	7.2	2.0	4.3	4.7	5.7	6.1	1.6	7.2	25.4
30	Baznei	11.0	10.3	2.5	1.3	4.2	0.4	4.6	0.9	2.2	0.2	1.3	0.2	1.2	4.4	1.5	1.3	0.7	3.5	3.8	1.2	9.6	1.4	1.4	0.9	0.4	2.0	1.0	0.3	3.2	1.3	1.4	3.4	1.2	1.3	6.5
31	Bratei	3.6	5.9	1.7	0.5	1.4	0.2	2.2	0.1	0.9	0.1	0.6	0.1	0.6	0.6	0.3	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.8	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.9	0.2	1.7	0.7	0.7	1.2	0.3	1.0	1.9
32	Sibiu	20.5	10.6	7.4	1.1	6.5	1.6	36.5	2.7	6.1	1.9	3.7	1.9	3.7	2.7	8.6	6.4	2.1	21.6	33.2	10.5	54.7	8.0	6.4	6.4	1.6	8.2	23.0	11.5	3.5	2.5	1.9	5.1	8.6	54.0	13.4
33	Mosnei	10.4	9.2	7.4	1.1	5.3	0.8	4.7	0.3	0.8	0.2	0.4	0.2	0.7	0.3	1.4	1.0	0.3	1.4	0.5	0.4	8.0	2.2	1.8	1.8	0.4	0.4	5.8	2.9	2.1	1.8	0.3	3.7	1.4	9.7	9.4
34	Sighisoara	34.4	72.4	9.7	8.8	12.3	0.9	17.2	0.7	9.6	0.7	10.4	0.7	6.7	8.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.0	0.0	3.5	2.1	2.5	1.1	0.4	0.2	4.2	0.3	10.6	3.1	12.2	92.8	6.0	2.0	13.3
35	Tarnaveni	11.2	11.6	2.9	0.6	5.0	0.4	2.3	2.0	1.9	0.2	0.2	0.2	1.1	6.1	1.6	1.6	1.6	12.9	2.7	0.4	6.3	0.6	0.6	0.4	0.4	1.1	0.3	0.1	9.0	2.5	1.4	59.5	17.9	5.9	0.0

Tabel 3-19 Matricea cererii de transport pentru anul de bază 2030 - autoturisme

35 x 35		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Name	Centru	Emailul	Primarie	Lucian Blaga	Garii	Dafora	Spital	Marasesti	Dupa zid	Aviatiei	Aurel Vlaicu	Brazilor	Platforma Automecanica	Buzdului	Stejarului	Angarul	Avram Iancu	Axente Sever	Romgaz	Gravorilor	Vitrometan	Ambient	Kaufland	Ighis	Kromberg	Sibiului	Gura Campului 2	Gura Campului 1	Stadionului	Baznei	Bratei	Sibiu	Mosnei	Sighisoara	Tarnaveni
1	Centru	222.8	126.6	39.8	13.7	36.7	3.0	134.5	6.2	32.3	7.3	38.6	7.3	36.4	30.5	11.9	9.7	5.4	25.1	2.9	1.9	85.8	13.8	13.5	14.0	3.8	4.8	11.8	3.4	41.2	15.9	42.3	32.0	7.9	98.8	44.0
2	Emailul	125.2	119.4	29.1	15.3	40.9	3.0	52.6	29.7	25.9	2.8	15.1	2.8	14.2	145.4	50.7	41.5	23.1	113.3	47.7	31.8	73.9	10.9	10.6	7.2	3.0	79.5	11.6	3.3	37.1	14.6	16.5	22.0	24.2	41.7	42.5
3	Primarie	39.8	27.6	7.1	2.4	6.6	0.5	59.6	4.4	7.7	0.8	4.5	0.8	4.2	21.4	7.5	6.1	3.4	16.7	7.2	4.9	13.1	1.9	1.9	1.3	0.5	12.0	2.6	0.7	8.7	3.4	4.9	10.1	10.2	5.5	10.1
4	Lucian Blaga	13.7	7.8	2.4	0.8	2.3	0.2	20.5	1.5	2.5	1.2	6.3	1.2	5.9	7.4	2.6	2.1	1.2	5.7	2.5	1.7	4.5	0.7	0.6	0.4	0.2	4.1	0.6	0.2	2.5	1.0	6.9	1.4	1.5	23.5	1.2
5	Garii	36.7	26.9	6.6	2.3	6.1	0.7	55.0	4.0	7.5	3.2	16.9	3.2	16.0	19.7	6.9	5.6	3.1	15.4	15.7	2.3	17.2	2.5	2.5	1.7	0.7	3.6	25.2	7.2	8.4	4.0	18.5	9.1	7.3	32.9	11.4
6	Dafora	3.5	2.6	0.6	0.2	0.8	0.3	9.9	0.8	0.7	0.6	3.0	0.6	2.8	3.9	1.4	1.1	0.6	4.1	4.2	0.8	7.2	1.1	1.0	0.7	0.3	1.5	2.8	0.8	1.2	0.3	3.2	2.6	1.3	3.7	1.5
7	Spital	133.2	194.2	48.2	16.6	44.4	6.3	81.1	2.6	27.5	4.4	23.3	4.4	22.0	12.6	4.9	4.0	2.2	10.4	1.1	0.7	35.9	11.8	11.6	7.8	3.3	1.9	34.5	9.9	53.3	23.7	25.5	45.0	6.8	49.4	32.2
8	Marasesti	8.4	11.2	3.2	1.1	2.9	0.4	1.4	0.2	0.5	0.1	0.4	0.1	0.9	0.9	0.4	0.3	0.2	0.7	0.1	0.1	2.5	0.8	0.8	0.5	0.2	0.1	2.3	0.6	3.0	1.4	1.0	2.7	0.5	1.5	3.6
9	Dupa zid	97.4	26.6	8.1	4.2	11.1	0.8	24.8	0.8	9.3	1.3	6.8	1.3	6.4	4.1	1.6	1.3	0.7	3.4	0.3	0.2	9.4	2.2	2.2	1.4	0.6	0.6	2.4	0.7	8.4	3.3	7.4	6.1	1.1	19.1	7.3
10	Aviatiei	5.3	8.6	2.4	0.8	2.0	0.3	3.2	0.1	1.3	0.2	0.9	0.2	0.9	0.8	0.2	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	1.2	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1	1.3	0.4	2.4	1.0	1.0	1.8	0.3	1.5	2.8
11	Aurel Vlaicu	28.3	45.3	12.8	4.0	10.7	1.4	17.1	0.5	6.7	0.9	4.9	0.9	4.6	4.1	1.1	0.9	0.5	2.2	0.2	0.1	6.5	2.4	2.3	1.6	0.7	0.3	6.9	2.0	12.9	5.5	5.3	3.5	0.5	20.5	2.8
12	Brazilor	5.3	8.6	2.4	0.8	2.0	0.3	3.2	0.2	1.3	0.2	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	1.2	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1	1.3	0.4	2.4	1.0	1.0	1.8	0.3	1.5	2.8
13	Platforma Automecanica	26.7	42.8	12.1	3.8	10.1	1.3	16.2	0.9	6.3	0.9	4.6	0.9	4.3	4.3	1.9	1.6	0.6	2.1	0.2	0.1	6.2	2.3	2.2	1.5	0.6	0.3	6.5	1.9	12.1	5.2	5.0	3.5	1.0	13.1	14.0
14	Buzdului	41.0	54.8	15.6	5.4	14.4	2.0	6.9	0.9	2.3	0.8	2.9	0.9	4.3	4.2	1.9	1.5	0.9	3.7	0.4	0.3	12.2	3.9	3.9	2.6	1.1	0.7	11.1	3.2	14.6	6.7	4.9	2.7	0.5	17.5	10.8
15	Stejarului	22.2	27.2	7.6	2.6	7.0	1.1	4.7	0.4	1.6	0.3	1.3	0.3	1.9	1.9	0.8	0.7	0.4	1.6	0.3	0.2	8.4	2.4	2.3	1.6	0.7	0.6	6.5	1.9	7.0	3.3	2.2	12.5	1.9	1.5	4.0
16	Angarul	18.1	22.3	6.2	2.1	5.7	0.9	3.9	0.3	1.3	0.2	1.1	0.2	1.6	1.5	0.7	0.6	0.3	1.3	0.3	0.2	6.9	1.9	1.9	1.3	0.5	0.5	5.3	1.5	5.7	2.7	1.8	9.4	1.4	1.5	4.0
17	Avram Iancu	10.1	12.4	3.5	1.2	3.2	0.5	2.2	0.2	0.7	0.1	0.6	0.1	0.7	0.9	0.4	0.3	0.2	0.7	0.2	0.1	3.8	1.1	1.1	0.7	0.3	0.3	3.0	0.8	3.2	1.5	1.0	3.1	0.5	1.4	4.0
18	Axente Sever	39.6	50.7	14.3	4.9	13.2	2.1	7.5	0.7	2.6	0.4	2.1	0.4	2.0	3.7	1.6	1.3	0.7	3.2	2.7	1.8	50.1	12.1	11.8	8.0	3.3	4.6	11.2	3.2	13.3	6.2	4.5	28.1	1.9	1.5	26.6
19	Romgaz	7.3	14.6	4.5	1.6	12.1	3.2	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.6	0.3	0.2	0.1	2.8	2.6	1.8	21.7	11.5	11.3	2.1	3.2	4.4	35.7	10.2	4.6	1.8	0.1	44.0	0.5	0.1	2.5
20	Gravorilor	4.9	9.8	3.0	1.0	2.3	0.8	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.2	0.1	0.1	1.9	1.8	1.2	14.4	2.8	2.8	1.4	0.8	2.9	7.7	2.2	3.2	1.0	0.1	16.4	0.4	0.0	1.1
21	Vitrometan	233.8	63.7	15.6	5.3	20.0	7.2	39.9	5.2	13.5	2.0	10.7	2.0	10.1	25.5	10.0	8.2	4.6	66.6	21.9	14.4	176.9	26.1	25.5	17.2	7.2	36.6	69.9	20.0	28.9	8.4	11.7	87.6	13.4	15.8	23.2
22	Ambient	13.3	9.4	2.3	0.8	2.9	1.1	16.1	1.6	5.5	0.9	4.6	0.9	4.3	7.9	2.9	2.4	1.3	16.3	15.2	3.0	26.1	3.8	3.8	2.5	1.1	5.4	10.3	2.9	4.3	1.2	5.0	12.9	3.9	9.2	2.3
23	Kaufland	13.1	9.2	2.2	0.8	2.9	1.0	15.7	1.6	5.3	0.8	4.5	0.8	4.2	7.7	2.9	2.4	1.3	16.0	14.9	3.0	25.5	3.8	3.7	2.5	1.0	5.3	10.1	2.9	4.2	1.2	4.9	10.3	3.1	10.8	2.3
24	Ighis	8.7	6.2	1.5	0.5	1.9	0.7	10.6	1.1	3.6	0.6	3.0	0.6	2.9	5.2	1.9	1.6	0.9	10.8	2.1	1.4	17.2	2.5	2.5	1.7	0.7	3.6	6.8	1.9	2.8	0.8	3.3	10.3	3.1	4.6	1.5
25	Kromberg	3.7	2.6	0.6	0.2	0.8	0.3	4.4	0.4	1.5	0.2	1.3	0.2	1.2	2.2	0.8	0.7	0.4	4.5	4.2	0.8	7.2	1.1	1.0	0.7	0.3	1.5	2.8	0.8	1.2	0.3	1.4	2.6	0.8	1.5	1.5
26	Sibiului	12.2	24.4	7.5	2.5	4.5	1.6	0.7	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.9	0.4	0.3	0.2	4.7	4.4	2.9	37.9	5.8	5.7	3.8	1.6	7.3	15.6	4.5	3.0	1.9	0.2	14.1	0.4	0.3	4.2
27	Gura Campului 2	41.0	39.4	9.6	4.7	17.4	1.1	16.8	5.7	8.4	0.9	4.5	0.9	4.3	27.9	9.9	8.1	4.5	21.9	7.9	4.2	28.0	4.1	4.0	2.7	1.1	5.8	34.1	0.5	14.6	4.8	5.0	23.9	12.4	6.4	14.6
28	Gura Campului 1	11.7	11.2	2.7	1.3	17.7	2.3	4.8	1.6	2.4	0.2	1.3	0.2	1.2	8.0	2.8	2.3	1.3	6.3	24.9	6.0	55.4	8.2	8.0	5.4	2.3	11.5	9.7	2.8	4.2	1.4	1.4	37.9	6.2	0.5	2.9
29	Stadionului	58.7	54.3	13.2	7.3	19.6	2.5	24.6	3.2	12.0	1.4	7.4	1.4	7.0	15.9	5.5	4.5	2.5	12.3	5.9	3.4	62.2	9.2	9.0	6.0	2.5	10.0	10.1	2.9	6.1	6.6	8.1	8.7	2.3	10.1	35.8
30	Baznei	15.5	14.6	3.5	1.9	5.9	0.6	6.4	1.3	3.2	0.3	1.8	0.3	1.7	6.3	2.2	1.8	1.0	4.9	5.4	1.7	13.6	2.0	2.0	1.3	0.6	2.8	1.4	0.4	4.5	1.8	2.0	4.8	1.7	1.8	9.1
31	Bratei	5.1	8.3	2.4	0.7	2.0	0.3	3.1	0.2	1.2	0.2	0.9	0.2	0.8	0.8	0.4	0.3	0.2	0.4	0.0	0.0	1.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	1.2	0.3	2.4	1.0	1.0	1.7	0.5	1.4	2.7
32	Sibiu	28.9	15.0	10.5	1.5	9.2	2.3	51.4	3.8	8.6	2.6	5.2	2.6	5.2	3.8	12.1	9.1	3.0	30.4	46.9	14.8	77.1	11.3	9.1	9.1	2.3	11.5	32.5	16.2	5.0	3.5	2.6	7.2	12.1	76.2	18.8
33	Mosnei	14.7	13.0	10.4	1.5	7.4	1.1	6.6	0.5	1.1	0.3	0.6	0.3	1.0	0.5	1.9	1.4	0.5	1.9	0.7	0.6	11.2	3.1	2.5	2.5	0.6	0.6	8.1	4.1	3.0	2.6	0.5	5.2	1.9	13.6	13.2
34	Sighisoara	48.4	102.1	13.7	12.4	17.4	1.2	24.3	1.1	13.6	1.1	14.7	1.1	9.5	12.6	1.1	1.1	1.0	1.1	0.1	0.0	5.0	3.0	3.5	1.5	0.5	0.2	6.0	0.5	14.9	4.4	17.2	130.8	8.4	2.9	18.7
35	Tarnaveni	15.9	16.3	4.1	0.8	7.1	0.6	3.3	2.9	2.6	0.3	0.3	0.3	1.6	8.6	2.3	2.3	2.3	18.1	3.8	0.6	8.9	0.9	0.9	0.6	0.6	1.5	0.5	0.1	12.7	3.5	1.9	83.8	25.3	8.3	0.0

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

Modelul de transport este principalul instrument de analiza a interventiilor identificate.
Interventiile au fost modelate iar modelul a fost rulat la nivelul anilor de perspectiva 2020 si 2030.
Pentru exemplificare, in continuare sunt prezentate rezultatele testării intervenției:

Modernizarea coridorului vestic de mobilitate urbana

Pentru fiecare an de perspectiva considerat, urmare a rulării Modelului de Transport se obțin următorii indicatori de rezultat:

Parcursul vehiculelor: total vehicule-km;

Durata totală a deplasărilor: total vehicule-km.

Acești indicatori vor constitui date de intrare în analiza cost-beneficiu, ce va fi elaborată cu scopul evaluării eficienței economice a investiției.
Următorul tabel prezintă rezumatul rezultatelor testării proiectului.

Tabel .3-20-Modelul de Transport: Studiu de caz

Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,985,414	157,666,323	-0.20%
Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	6,623,077	6,440,858	-2.83%
Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf PM (km/h)	20.53	20.72	0.91%
Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf PM (km)	3.31	3.30	-0.21%
Durata medie de calatorie in ora de varf PM (minute)	9.67	9.57	-1.12%
Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,404	31,666	-5.49%
Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.86	60.54	-5.49%
Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr. mediu zilnic calatori)	3,400	3,587	5.21%

Conform rezultatelor testării, implementarea proiectului va produce următoarele efecte, la ansamblul rețelei modelate precum și la nivelul noului coridor:

- Parcursul total al vehiculelor la nivelul rețelei rămâne constant;
- Viteza medie de circulație crește cu 10 km/h pentru traseul evaluat și cu 0,1% pe ansamblul rețelei;
- Durata medie a călătoriei devine 9,6 minute;
- Economiile de timp la nivelul coridorului modernizat sunt de 15%

Prognoza Scenariului „A nu face nimic”

De asemenea, Modelul de Transport a fost rulat la nivelului anilor de perspectivă (2016, 2020 și 2030) și pentru scenariul Do-Nothing („A nu face nimic”), reprezentând situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent (şi nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului), dar care include o creştere preconizată în cererea de transport. Cei mai importanți indicatori de rezultat sunt prezentați în tabelul următor.

Tabel 3-21-Modelul de Transport: indicatorii de rezultat pentru Scenariul A nu face nimic

Indicatori	2016	2020	2030
Distanta parcursa de autoturisme (total autoturisme-km)	78,540,791	95,869,601	135,461,866
Timpul total alocat deplasarii autoturismelor (total autoturisme-ore)	2,628,883	3,453,233	5,816,691
Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf PM (km/h)	22.40	21.40	20.53
Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf PM (km)	3.3	3.3	3.3
Durata medie de calatorie in ora de varf PM (minute)	8.8	9.1	9.7

O dată cu creșterea cererii de transport, condițiile de circulație vor continua să se degradeze: viteza medie de circulație se va reduce de la 22,4 km/h la 20,5 km/h în intervalul 2016-2030, acest lucru conducând la creșterea duratei medii a unei călătorii cu 0,9 minute (aproximativ 10%).

4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII

4.1 EFICIENȚA ECONOMICĂ

Performanța sistemului de transport

Capitolul de față va evalua eficienta economică a sistemului urban de transport din Municipiul Mediaș în cazul situației existente, asimilată cu Scenariul Do-Minimum.

Scenariul „Do Minimum” reprezintă evoluția situației existente în cazul *Business-As-Usual*, cu un minim de intervenții, în care se vor lua în considerare proiectele aflate în derulare/implementare sau cele pentru care este asigurată finantarea. Componenta economica va lua în considerare varianta cea mai probabila / realista de evoluție socio-economica a fiecărei zone considerate în cadrul modelului de transport.

Cu ajutorul modelului de transport se pot realiza analize de tipul:

- Evaluarea fluenței circulației, care include analiza congestiei și a întârzierilor
- Nivelul de serviciu, care evaluează rezervele de capacitate existente la nivelul rețelei de transport și reflectă relația între cererea și oferta de transport

În scenariul de referinta, traficul desfășurat pe arterele de penetrație în municipiul Mediaș este de intensitate ridicată iar prognoza acestuia arată că problemele actuale se vor acutiza în ceea ce privește nivelul de serviciu asigurat. Acesta încadrându-se, în cazurile cele mai defavorabile, la nivelul "F" ceea ce presupune desfășurarea circulației în condiții de blocaj remanent, in lipsa unei variante de ocolire care sa devieze traficul de traversare.

Performanta retelei de transport în anul de baza 2016 a fost evaluată și din perspectiva conditiilor de circulație, date de fluenta și gradul de utilizare a capacității de circulație. Tabelul următor prezintă parametrii avuți în vedere la înterpretarea acestor indicatori.

Pe baza modelului PM peak al anului de bază 2016 au fost determinati principalii parametrii privind performanta economică a ofertei de transport, pentru rețeaua urbană Mediaș, sub forma urmatorilor indicatori:

- Parcursul total al vehiculelor;

- Timpul de calatorie al pasagerilor;
- Viteza medie de parcurs;
- Numărul de calatorii generate în ora de vârf PM;
- Parcursul mediu al vehiculelor;
- Durata medie de calatorie;
- Cantitatea de gaze cu efect de sera $CO_{2.}$; si
- Cantitatea de emisii poluante.

Tabel 4-1 Indicatorii de performanta a rețelei de transport – anul de bază 2016 – rețeaua modelată

Indicator		Vehicule usoare (autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri rutiere)	Autobuze, microbuze	Total vehicule
Performanta si cererii de transport retelei	Parcursul vehiculelor (milioane veh*km)	78.541	10.487	2.585	91.613
	Timpul mediu al pasagerilor (milioane veh*ore)	2.629	0.288	0.073	2.990
	Viteza medie de parcurs (km/ora)	23.6	21.0	19.9	
	Numarul de calatorii generate in ora de varf PM	6,517	375	108	7,000
	Parcursul mediu al vehiculelor (km)	3.30	7.66	6.56	
	Durata medie de calatorie (minute)	8.39	21.91	19.81	

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport asociat PMUD Mediaș (PM peak)

În anul de baza 2016, pentru modelul orei de varf PM, mobilitatea urbană în Municipiul Mediaș se caracterizeaza prin urmatorii indicatorii privind performanta sistemului de transport:

Parcursul total al vehiculelor este de 91,6 milioane vehicule-km, iar timpul mediu al pasagerilor aferent tuturor deplasărilor efectuate în anul 2016 pe rețeaua modelată este de 2,9 milioane vehicule-ore;

Viteza medie de parcurs variază între 23,6 km/h pentru autoturisme pentru întreaga rețea a modelului și de 21,7 km/h pentru rețeaua stradală;

Numărul de calatorii interne generate în ora de vârf este de aproximativ 6.517 pentru autoturisme;

Parcursul mediu creste o data cu masa maxima autorizata a vehiculelor, respectiv de la 3,3 km pentru autoturisme la 7,7 km pentru vehicule de transport marfă;

Durata medie a unei calatorii efectuate cu autoturismul este de 8,4 minute, în ora de vârf PM (doar pentru deplasările efectuate în interiorul rețelei stradale Mediaș).

Tabelul următor prezintă analiza fluenței Întârzieri totale la nivelul rețelei (minute)

Întârzierea medie pentru fiecare călătorie efectuată (minute)

circulație, prin determinarea indicatorilor:

- Lungimea medie a cozilor de așteptare la intersecții
- Întârzierile au fost determinate prin compararea vitezelor libere de circulație cu vitezele curente, așa cum rezultă din Modelul de Transport, pentru rețeaua modelată.

Tabel 4-2 Evaluarea fluenței circulației – anul de bază 2016 – rețeaua modelată

Indicatori	UM	Valoare
Viteza medie liberă de circulație	Km/h	26.42
Viteza medie curentă de circulație	Km/h	23.52
Parcursul mediu al vehiculelor	Km	3.30
Durata medie de calatorie, în condiții ideale	Minute	7.50
Durata medie a unei călătorii	Minute	8.42
Întârzierea medie pe călătorie	Minute	0.93
Numarul de calatorii generate în ora de varf PM	Număr	6,517
Total întârzieri	Vehicule-ore/an	367,101
Valoarea timpului	Euro	26.42

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport asociat PMUD Mediaș (PM peak)

Întârzierea medie pe vehicul, pentru fiecare călătorie efectuată, este de aproximativ 0,9 minute, ceea ce determină o lungime medie a cozilor de așteptare este de 4-5 vehicule. Lungimea cozilor de așteptare variază funcție de localizarea pe rețea și momentul din zi de efectuare a călătoriei. Cel mai frecvent interval pentru lungimea cozilor de așteptare este între 1 și 10 vehicule.
Luând în considerare numărul total de călătorii efectuate de-a lungul unui an, se obține o întârziere totală anuală de aproximativ 370.000 ore, pentru întreaga rețea modelată în cadrul Modelului de Transport.
În termeni economici, considerându-se o valoare economică a costului cu valoarea timpului de 10,06 euro/veh-h, determinat prin considerarea valorii unitare cu timpul de deplasare, a repartiție pe scopuri de călătorie și a numărului mediu de pasageri, valoarea economică a timpului datorat fluenței deficitare a circulației în municipiul Mediaș este de cca. 3,7 milioane EURO/an.
Prin PMUD Mediaș se vor propune măsuri pentru reducerea acestor efecte negative și ale impacturilor pe care lipsa de fluenta a circulației o are asupra eficienței economice a transportului.

Indicatorii propuși pentru evaluarea eficienței economice

Pentru evaluarea eficienței economice pentru intervențiile propuse prin PMUD vor fi utilizați următorii indicatori:

- Valoarea intarzierilor in retea Ore pe an
- Procentul subventiei in total venituri operator %
- RIR/E %

Rezumatul și prioritizarea problemelor pentru care măsurile cuprinse în PMUD urmează să fie dezvoltate

Tabel 4-3 Rezumatul problemelor – eficiență economică

Prioritizare	Problemă	Domeniu
1	Transport public ineficient	Transport public
2	Starea tehnică deficitară a retelei stradale	Infrastructura rutiera
3	Lipsa unor altenative de deplasare	Transport public
4	Congestii de trafic cu grad foarte ridicat	Infrastructura rutiera
5	Grad de poluare foarte ridicat	Infrastructura rutiera
6	Lipsa unei variante ocolitoare pentru relatiile est-vest	Infrastructura rutiera

4.2 IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Rezultatele Modelului de Transport au fost utilizate pentru estimarea cantității totale de emisii poluante generate de transportul rutier.
Transportul reprezintă și el un sector cu implicații semnificative asupra calității aerului, iar la nivelul județului Mediaș s-a evidențiat în ultima perioadă un trend de creștere a emisiilor poluante rezultate din trafic în totalul emisiilor. Traficul auto reprezintă principala sursă de emisii poluante pentru amoniac, pulberi în suspensie, și emisii de metale grele.
Dezvoltarea societății s-a realizat în cea mai mare măsură pe baza înteracțiunii dintre oameni, a comunicărilor înterumane și pe baza transportului (de mărfuri și de persoane). Prin comunicare oamenii și-au împărtășit descoperirile, ceea ce a ajutat la dezvoltarea și modernizarea civilizației. Oamenii trebuie să se deplaseze pe ruta acasă-serviciu și înapoi (criteriul Origine – Destinație).
Un plan sustenabil de mobilitate urbană este un concept care contribuie la atingerea țîntelor europene de schimbare climatică și eficienta energetică stabilie de liderii UE. A fost promovat extensiv de Comisia Europeană, spre exemplu prin Planul de acțiune pentru mobilitate urbană (2009) și Cartea albă a transporturilor (2011) că un nou concept de planificare capabil să se adreseze provocărilor și schimbărilor legate de transport din zonele urbane într-un mod mai sustenabil și întegrativ. Este de așteptat că planurile sustenabile de mobilitate urbană să rămană pe agenda politică a Comisiei Europene și a statelor membre.
Spre deosebire de abordările tradiționale de planificare a transporturilor, noul concept pune un accent deosebit pe implicarea cetățenilor și a tuturor părților, pe coordonarea politicilor între sectoare (transport, utilizarea terenurilor, mediu, dezvoltare economică, politici sociale, sănătate, siguranta etc.), între diferitele niveluri de autoritate și între autoritățile învecinate. Planurile sustenabile de mobilitate urbană necesită o viziune pe termen lung și sustenabilă pentru o zonă urbană și care să țină cont de costurile și beneficiile societale mai extinse, cu scopul de a "internaliza costurile" și a sublinia importanta evaluării.
Recunoscând rolul important pe care planurile de mobilitate urbană sustenabilă il pot juca, Comisia Europeană a propus în al său **Plan de Acțiune asupra Mobilității Urbane** din 2009 să accelereze dezvoltarea planurior de mobilitate urbană sustenabilă în Europa prin oferirea de materiale orientative, promovarea schimburilor de bune practici și sprijinirea actvităților educaționale pentru specialiștii de mobilitate urbană. În iunie 2010, **Consiliul Uniunii Europene** și-a declarat sprijinul pentru "dezvoltarea planurior de mobilitate urbană sustenabilă pentru orașe și arii urbane [...] și incurajează dezvoltarea de stimulente, precum asistenta de specialitate și schimbul de informații, pentru crearea unor asemenea planuri".
Acest document de orientări asupra "Dezvoltării și implementării unui plan de mobilitate urbană sustenabilă" prezintă principalii pași pentru definirea politicilor de mobilitate în contextul unei viziuni clare și obiectivele măsurabile pentru rezolvarea provocărilor pe termen lung ale mobilității urbane. Procesul dorește să asigure implicarea actorilor din domeniu în etapele corespunzătoare și colaborarea dintre domeniile relevante de politici și autorități.
Mobilitatea urbană sustenabilă poate fi obținută prîntr-o abordare a planificării întegrate care are în vedere toate modalitățile de transport din orașe și din zonele limitrofe.
Din punct de vedere al influenței transporturilor asupra mediului și în corelare cu Planul de Mobilitate Urbană s-au efectuat o serie de analize documentare care s-au concretizat în dezvoltarea analizei punctuale la nivelul municipiului Mediaș.
Analiza stării actuale a mediului a avut că principal scop evidențierea influenței sectorului de transporturi actual asupra calității mediului înconjurător.
S-au identificat efectele produse de sectorul transporturi asupra următoarelor componente de mediu: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficienta energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.
Indicatorii relevanți pentru evaluarea impactului asupra mediului, urmare a desfășurării transporturilor, sunt:

4.1. Cantitatea totală de emisii (pulberi), în tone pe an.

4.2. Cantitatea totală de gaze cu efect de seră (tone echivalent CO_2 pe an)

4.3. Zgomot (db)

4.4. Consumul energetic (kj pe calatorie)

La nivelul anului de bază 2016, pentru modelul orei de varf PM, mobilitatea urbana in Municipiul Mediaș produce următoarele cantități de emisii poluante, pentru ansamblul rețelei considerate în cadrul Modelului.

Tabel 4-4 Efectele asupra mediului – anul de bază 2016 – rețeaua urbană Mediaș

	Emisii NMVOC (tone pe an)	5.050
	Emisii NOx (tone pe an)	29.759
	Emisii PM evacuate (tone pe an)	0.955
	Emisii PM neevacuate (tone pe an)	0.705
	Emisii SO_2 (tone pe an)	0.082

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport asociat PMUD Mediaș (PM peak)

Unul din obiectivele operaționale ale PMUD Mediaș va fi reducerea acestora, prin adoptarea de măsuri de dezvoltare sustenabilă a transportului urban.

Pentru calcul cantităților de gaze cu efect de seră în anul de bază 2016 a fost utilizat Instrument JASPERS de calculare a emisiilor GESul, Anexa 15.b la Documentul cadru de implementare a Axei 4, POR 2014-2020.

Tabel 4-5 Efectele asupra mediului – gaze cu efect de seră - anul de bază 2016

Evaluarea emisiilor GES utilizând date agregate de trafic

Date de ieșire

Emisiile totale GES (tCO2e)	18,728

Emisii totale de GES pentru întregul model de trafic pentru anul 2016

	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
Clasa	**Autoturisme**	**LGV**	**OGV1**	**OGV2**	**PSV**	**Troleibuz**	**Autobuz electric**	**Tramvai**
Emisii GES (tCO2e)	12,123	0	6,605	0	0	0	0	0

Sub-totaluri pentru emisiile GES pentru fiecare clasă de vehicule pentru care sunt furnizate date mai jos pentru anul 2016

Date de intrare

Anul evaluării	2016

Anul de referință pentru datele de trafic

Kilometri parcurși de vehicule la nivel anual

Numărul total de km parcurși de fiecare clasă de vehicule în anul evaluării

	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC			TOTAL
Tipul vehiculelor	**Autoturisme**	**LGV**	**OGV1**	**OGV2**	**PSV**	**Troleibuz**	**Autobuz electric**	**Tramvai**	
Kilometri parcurși de vehicule	78,540,791		13,072,366						

Viteze medii

Vitezele medii definite de utilizatori pentru patru categorii de drumuri, în care vor fi împărțiți kilometrii parcurși de vehicule

Categoria de viteză km/h	Descrierea
25	Urbană
50	Suburbană
75	Rurală
100	Autostradă

Utilizarea categoriilor de drumuri

Împărțirea numărului total de kilometri parcurși de vehicule în funcție de categoriile de viteze medii

	COMBUSTIBILI CONVENȚIONALI					ELECTRIC		
	Autoturisme	**LGV**	**OGV1**	**OGV2**	**PSV**	**Troleibuz**	**Autobuz electric**	**Tramvai**
Urbană	80%		25%					
Suburbană	15%		25%					
Rurală	5%		50%					
Autostradă								
	100%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport asociat PMUD Mediaș (PM peak) și utilizând Anexa 6.b - Instrument pentru calcularea emisiilor GES din sectorul transporturilor, POR 2014-2020

La nivelul anului de bază 2016, cantitatea totală de gaze cu efect de seră emise având ca și cauză transportul este de 18.728 tone echivalent CO_2, pentru ansamblul rețelei de drumuri modelate.

Indicatorii propuși pentru evaluarea impactului asupra mediului

Pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru intervențiile propuse prin PMUD vor fi utilizați următorii indicatori:

4.5. Emisii CO_2 Tone pe an

4.6. Emisii noxe, pulberi Tone pe an

Rezumatul și prioritizarea problemelor pentru care măsurile cuprinse în PMUD urmează să fie dezvoltate

Rezumatul problemelor și factori cu impact asupra mediului, grupate pe cauze și efecte, precum și măsurile de atenuare propuse prin PMUD sunt descrise în continuare.

Tabelul următor prezintă rezumatul problemelor prezentate, pentru care măsurile cuprinse în Plan urmează să fie dezvoltate, iar aceste probleme au fost prioritizate. De asemenea, sunt incluse și măsurile de remediere propuse (obiectivele operaționale). Problemele identificate au fost prioritizate în funcție de intensitatea impactului negativ asupra mobilității urbane, așa cum acesta a fost evaluat în urma analizei situației existente.

Tabel 4-6 Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – Impactul asupra mediului

Prioritizare	Problemă	Domeniu
1	Serviciile transportului local sunt ineficiente	Transport public
2	Poluarea fonica generata de trafic	Utilizare autoturism
3	Cele mai ridicate valori de GES sunt emise in zona ultracentrala și de-a lungul traseelor de drumuri E58)	Infrastructura rutiera
4	Poluarea cu emisii GES și CO_2 generate de traficul rutier	Utilizare autoturism
5	Poluarea cu emisii GES și CO_2 generate de traficul de marfa	Transport marfa
6	Spatiile verzi in aliniament nu sunt intretinute și nu au un rol insemnat in captarea CO_2	Infrastructura rutiera
7	Poluarea vizuala generata de numarul foarte mare de masini parcate pretutindeni in zona urbana	Infrastructura rutiera
8	Terenuri degradate ce nu se regenereaza și nu se valorifica datorita ocuparii acestora de catre parcari neamenajate	Parcari

4.3 ACCESIBILITATE

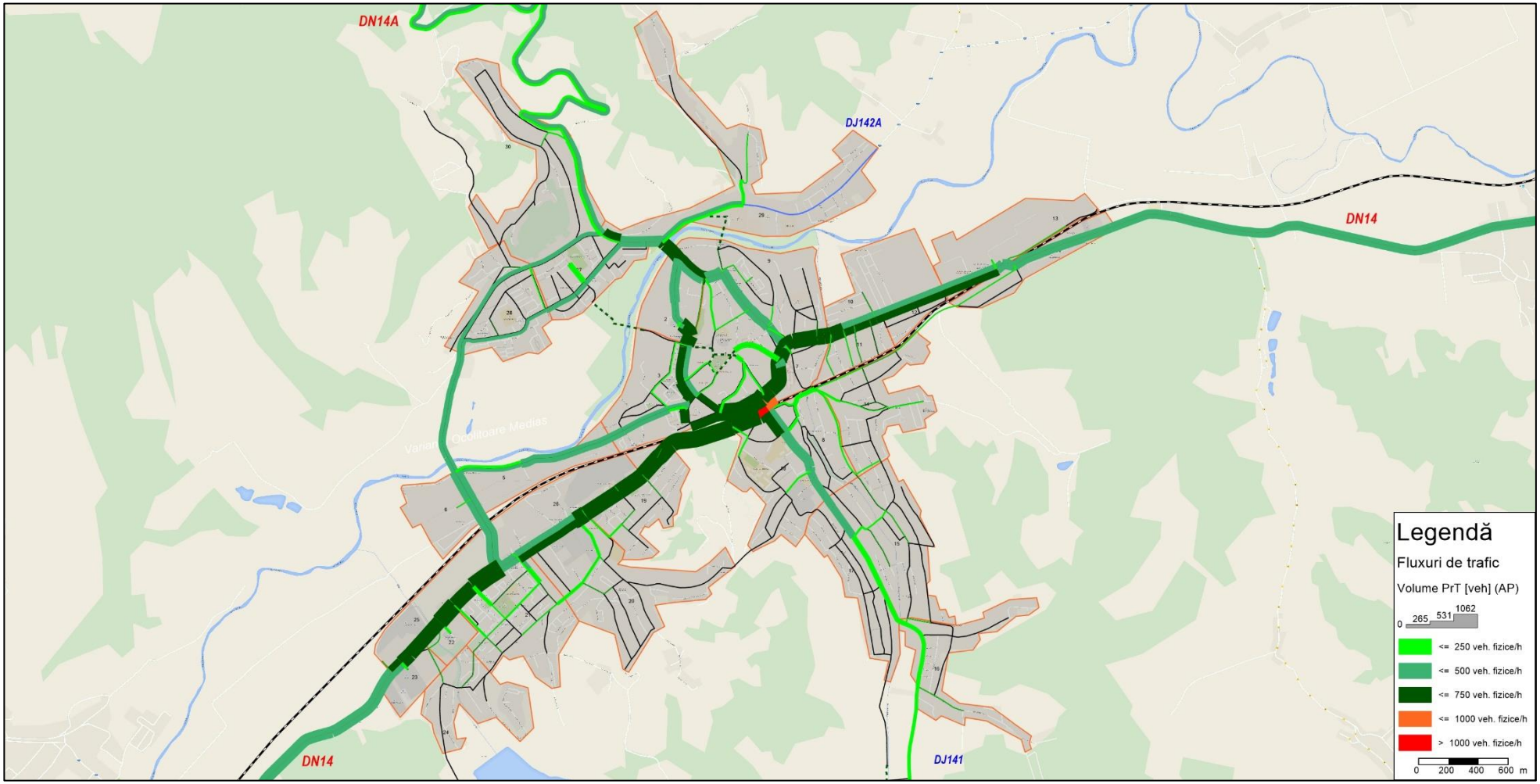
Accesibilitatea, se referă la ușurința de a întra în posesia anumitor bunuri, servicii, activități și destinații, care împreună sunt denumite oportunități. Poate fi definită că potențialul dintre înteracțiune și schimb (Hansen 1959; Engwicht 1993). De exemplu, magazinele de tip supermarket asigură accesul către alimente. Librăriile/bibliotecile și internetul asigură accesul către informație. Rutele, drumurile, aerporturile, gările, asigură accesul către destinații și activități, denumite de asemenea, oportunități. Accesibilitatea poate fi definită în termeni de *potențial* (oportunitățile care ar putea fi atinse) sau în termeni de *activitate* (oportunități care sunt atinse). Chiar și persoanele care nu folosesc în mod curent o formă particulară de acces, ar putea să aprecieze disponibilitatea accesibilității, pentru uzul acesteia în viitor, denumită *valoarea opțiunii*. Spre exemplu, automobiliștii, ar putea să aprecieze disponibilitatea serviciilor de transport public, în condițiile în care aceștia nu ar mai putea să conducă în viitor.
Accesul reprezintă scopul de bază al celor mai multe activități de transport, excepție face o mică parte a călătoriilor, pentru care mobilitatea reprezintă un punct terminus în sine (de exemplu: sporturile / alergare, călătoriile recreaționale cu trenul, etc.).

În anul de bază 2016, fluența circulației pe ansamblul rețelei de străzi principale este redusă, lucru care se datorează în primul rând stării tehnice a drumurilor, a staționării vehiculelor pe prima banda de circulație și a valorilor ridicate de trafic de tranzit. La momentul prezent nu există o variantă ocolitoare care să preia traficul greu din interiorul orașului, astfel vehiculele comerciale sunt nevoite să utilizeze trama strada a orașului și prin centrul acestuia. De asemenea, fluența traficului este afectată de numărul mare de vehicule locale aflate în mers sau staționate în vecinătatea centrului istoric și a pieței.

Tabel 4-7 Evaluarea fluentei circulației și a nivelului de serviciu – anul de baza 2016

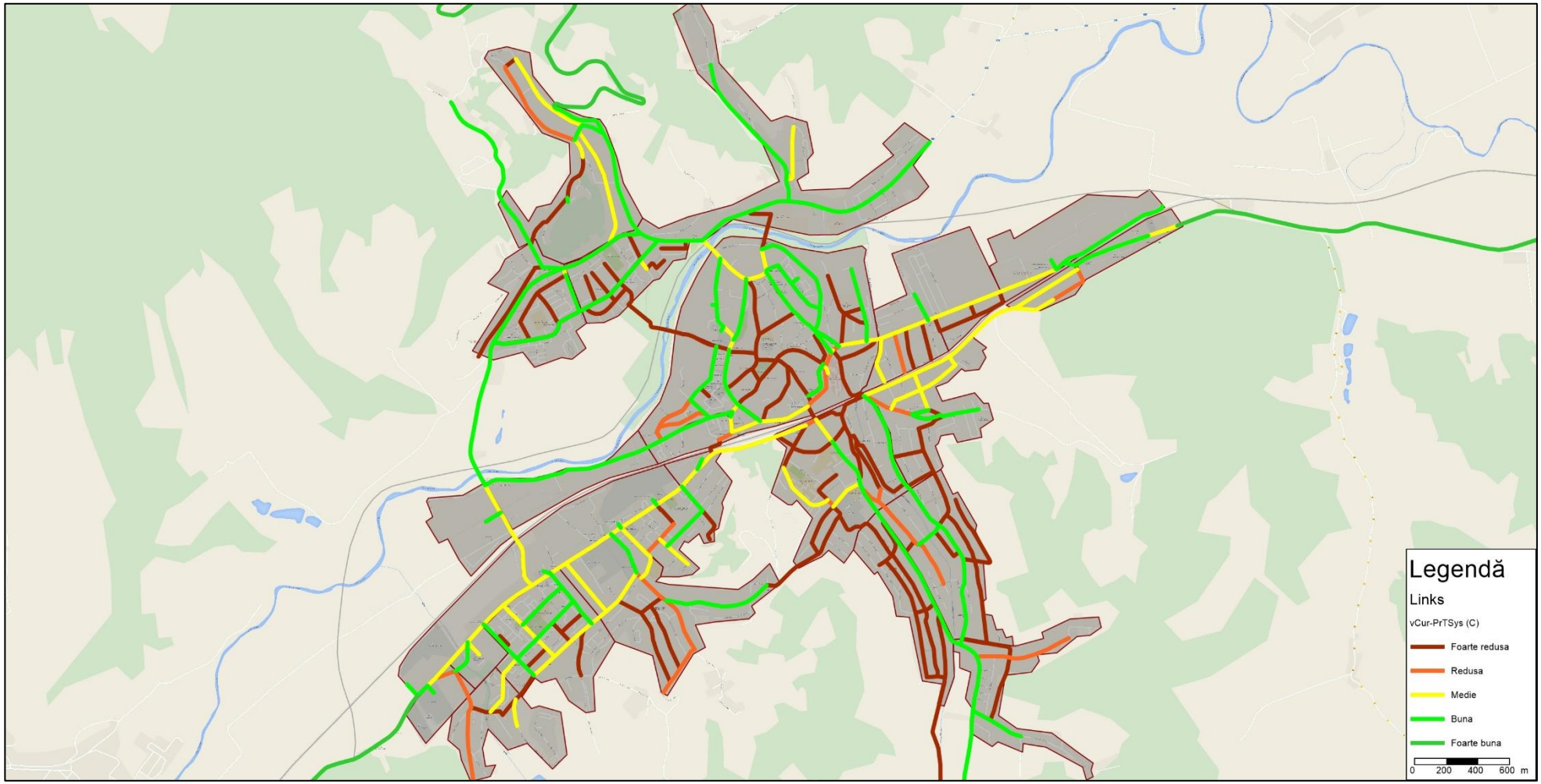
Fluenta circulatiei	Raport viteza actuala / viteza maxima permisa	Nivel de Serviciu	Înterval Raport Debit-Capacitate	Caracterizare
Foarte buna	> 0,90	A	0 – 0,35	Condiii de viteza libera fara restrictii; viteza este data de comportamentului conducatorilor auto, de limita legală de viteza, reglementata prin indicatoare precum și de conditiile fizice ale drumurilor
		B	0,35 – 0,50	Conditii de flux stabil; vitezele operationale incep sa fie constranse; exista constrangeri reduse (sau deloc) din partea celorlalte vehicule care afecteaza manevrabilitatea
Buna	0,75 – 0,90	C	0,50 – 0,75	Conditii de flux stabil; vitezele și manevrabilitatea sunt constranse într-o masura mai mare; se pot forma ocazional cozi de asteptare de catre vehiculele care asteapta sa efectueze virajul de stanga
Redusa	0,60 – 0,75	D	0,75 – 0,90	Conditii care se apropie de flux instabil; pot fi atinse viteze acceptabile dar restrictiile temporare pot cauze cozi de asteptare și intarzieri semnificative; spatiu de manevra limitat; grad redus de confort
Foarte redusa	< 0,60	E	0,90 – 1,00	Conditii care se apropie de atingerea capacitatii; flux instabil cu opriri pe durate limitate; manevrabilitatea este serios limitata
		F	> 1,00	Conditii de circulatie fortata; opriri pentru perioade lungi de timp; viteze de operare foarte reduse.

Sursa: Estimarile Consultantului pe baza literaturii de specialitate



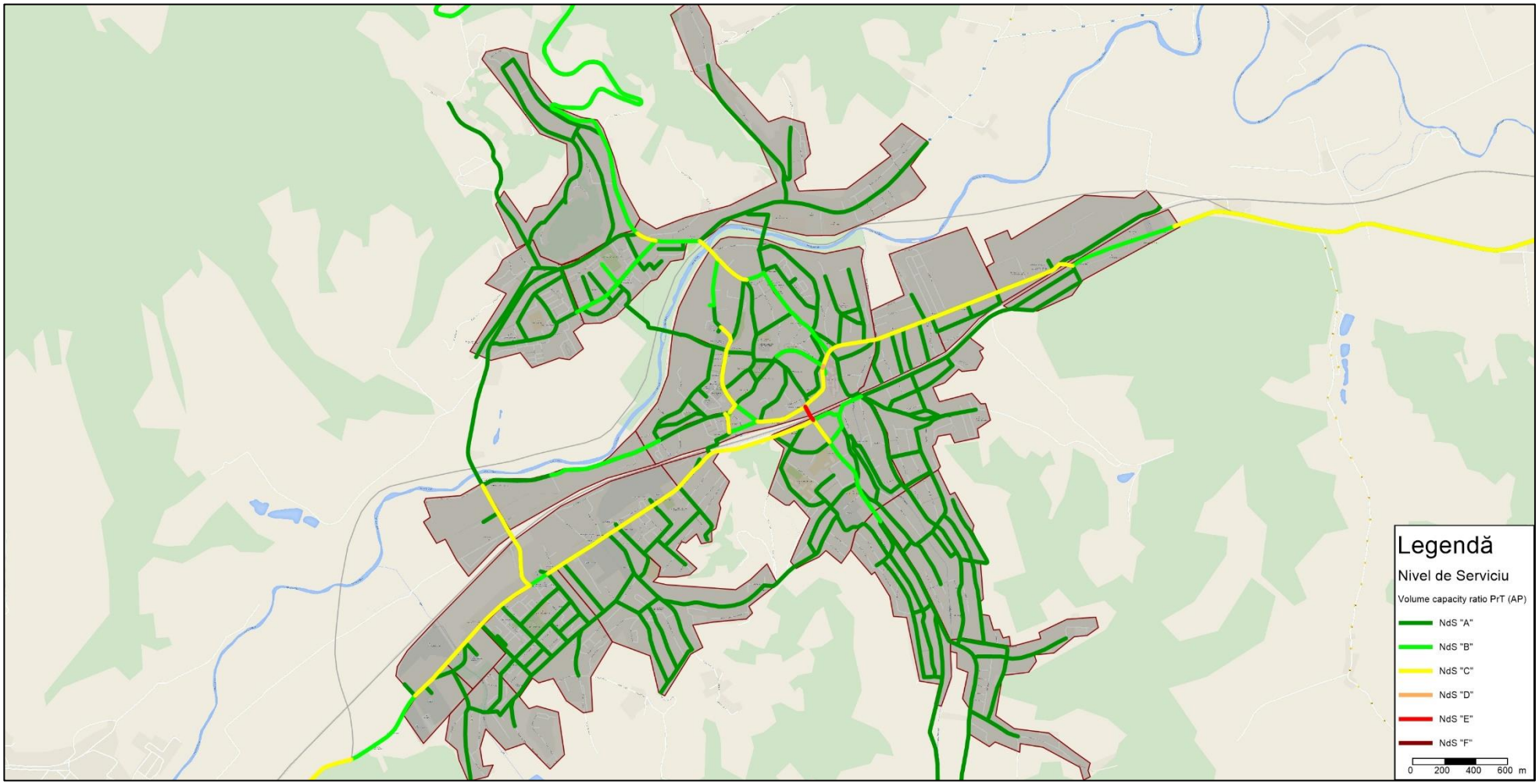
Figură 4-1 Afectarea traficului, anul de bază 2016, ora de vârf PM

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



Figură-4-2Fluența circulației, anul de bază 2016, ora de vârf PM

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport



Figură 4-3 Nivelul de Serviciu, anul de bază 2016, ora de vârf PM

Sursa: Analiza Consultantului asupra Modelului de Transport

La nivelul anului de bază, 2016, apar disfuncționalități cu privire la capacitatea de circulație a segmentelor de străzi, în special pentru relațiile de tranzit de tipul Sibiu – Sighișoara și Târnăveni – Sibiu – Sighișoara pentru care nu există la momentul actual o rută alternativă de descărcare a traficulu. Peste acest trafic se suprapune traficul generat local. În timpul orelor de vârf, traficul se intensifică, iar deplasarea vehiculelor se face cu viteza redusa pe trama majoră a orașului, în lipsa unei variante de ocolire care sa separe fluxurile locale de trafic de cele de tranzit.
Principala problemă identificată este legată a numărul limitat de traversări denivelate ale căii ferate, aceasta fragmentând rețeaua stradală, fapt ce reduce accesibilitatea între cele două zone de nord și sud ale orașului.
Analiza situatiei actuale cu privire la desfasurarea circulatiei urbane evidentiaza faptul ca fluxurile majore de circulatie se desfasoara pe direcția DN14, str. Titus Andronic, str. Nucului, str. 1 Decembrie, str. Govora și rețeaua de străzi ce înconjoară centrul istoric al orașului.

Factorii care afectează accesibilitatea

Cererea de transport se referă la volumul de mobilitate și accesibilitate de care omenii au nevoie în variate condiții. Activitatea de transport se referă la volumul de mobilitate și accesibilitate la care oamenii au contact efectiv. Persoanele din municipiul Mediaș efectuează în medie 2 călătorii în afara gospodăriilor lor. În aceste călătorii efectuate, o frecventa mai ridicată se manifestă pentru ajungerea la serviciu sau la școală sau pentru insoțirea copiilor la grădinițe, etc. Unele persoane, în special cele cu dizabilități, tind să aibă o cerere de transport latentă, ei și-ar dori să efectueze mai multe călătorii în afara caminelor lor (Mattson, 2012). Cererea de transport poate fi clasificată în moduri variate:

- **Demografie** (vârstă, venituri, rata somajului, sex, etc.).
- **Scop** (navetă, probleme personale, recreație, etc.).
- **Destinație** (școală, serviciu, magazine, restaurante, parcuri, prieteni, familie, etc.). Acestea pot fi împărțite în destinații comune (bunuri și servicii disponibile în mai multe locuri) sau în destinații unice (activități în locuri particulare, precum întâlnirile la casa unei rude). Astfel, problemele principale la nivelul orașului Mediaș, se concentrează în jurul marilor angajatori locali, în jurul principalelor forme de învățământ (grădinițe, școli, licee).
- **Timpul** (ora, ziua, sezonul).
- **Modul** (pe jos, bicicleta, autoturismul / pasager sau șofer, transportul public, etc.). Repartiția pe moduri de transport (proporția de călătorii efectuate de fiecare mod) este afectată de acești factori, precum disponibilitatea vehiculelor, calitatea modurilor alternative și de planificarea locală.
- **Distanta** (de la origine la destinație și de la origine la accesul fiecărui mod, precum mersul pe jos până la stația de transport public). În cazul municipiului Mediaș, circa 65% din populație are acces facil la o stație de transport în comun, durata de timp pentru atingerea unei stații de transport public, este de circa 5 minute de mers pe jos.

În ceea ce privește probleme generale ale municipiului Mediaș, acestea sunt evidente și se manifestă în strânsă corelare cu aglomerarea locurilor de interes comun, public (ex. spitale, școli, unități industriale, supermarketuri, etc.) și locurile care acumulează sau stochează cererea de transport (ex. arterele rutiere, intersecțiile de străzi, parcajele, stațiile de transport, autogări, gări, etc.).
Fluența deficitară a traficului și factorii care generează impacturi negative asupra accesibilității este generată de:

- Parcări dezordonate și lipsa spațiilor de parcare (conform normativului SR 10144-89 – capacitatea de circulatie este redusa datorita statiilor de transport in comun, in functie de tipul parcarii – spic, perpendicular si paralela pe axa drumului).
- Dezechilibre între fluxurile de circulație (problemă care care afectează în special circulația în intersecțiile giratorii)
- Trama stradală ingustă
- Amplasarea trecerilor de pietoni

Indicatorii propuși pentru evaluarea accesibilității

Pentru evaluarea accesibilității pentru intervențiile propuse prin PMUD vor fi utilizați următorii indicatori:

Durata de asteptare	Minute/calatorie
Durata de deplasare	Minute/calatorie
Viteza de deplasare	Km/h
Populatie deservita de TP	Nr locuitori
Populatie deservita de 2 moduri transport public	Nr locuitori

Rezumatul și prioritizarea problemelor pentru care măsurile cuprinse în PMUD urmează să fie dezvoltate

Rezumatul problemelor și factori cu impact asupra accesibilității, grupate pe cauze și efecte, precum și măsurile de atenuare propuse prin PMUD sunt descrise în continuare.
Tabel 4-8Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – Accesibilitate

Prioritizare	Problemă	Domeniu
1	Transportul public nu acoperă toate zonele de interes ale orașului	Transport public
2	Infrastructura rutiera și regulamentele de circulatie actuale (sensurile unice) directioneaza și incurajeaza accesul fluxurilor auto direct in zona ultracentrala	Infrastructura rutiera
3	Prezența traficului greu în oraș ce segregrează zonele orașului..	Transport de marfă
4	Traficul ridicat ce crează congestii la orele de vârf.	Utilizare autoturism
5	Infrastructura pietonala ocupata de autovehicule-	Infrastructura pietonala
6	Starea tehnica deficitara a retelei stradale	Infrastructura rutiera
7	Strazi cu trotuare degradate sau obturate de mașini	Infrastructura pietonala
9	Strazi cu trotuare inexistente sau neamenajate	Infrastructura pietonala

4.4 SIGURANȚĂ

Conform rezultatelor Modelului de Transport asociat Planului de Mobilitate Urbană pentru anul de bază 2016, pe rețeaua urbană a Municipiului Mediaș traficul total anual este de 91,6 milioane vehicule-km.

Având în vedere statistica și dinamica accidentelor rutiere în zona municipiului, se obțin următoarele rate de incidenta a accidentelor rutiere, pentru anul de bază 2016:

0,0149 decese la 1 milion veh*km;

0,2330 răniri grave la 1 milion veh*km;

0,4041 răniri ușoare la 1 milion veh*km.

„Ghidul privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc", componenta a Ghidului Național de Evaluarea a Proiectelor de transport din Romania[17], MPGT, include următoarele rate ale accidentelor pe categorii de drumuri naționale (urbane și înterurbane) precum și pe clase de severitate:

Tabel-4-9 Ratele de incidenta a accidentelor (număr accidente la 1 milion veh-km)

	Decese	Răniri grave	Răniri ușoare
Rural	0,0229	0,0641	0,1497
Urban	0,2347	0,7138	1,5860

Sursa: MPGT, Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc

Din comparația statisticii accidentelor la nivel național cu evidențele înregistrate pentru Municipiul Mediaș rezultă următoarele concluzii:

Numărul de accidente soldate cu decese, raportat la cererea de transport (traficul, exprimat la vehicule*km) este cu 94% mai mic decât valoarea medie națională; în timp ce accidentele soldate cu răniri ușoare au o pondere de 1% din media națională;

Rata de incidenta a accidentelor soldate cu răniri grave pentru rețeaua stradală a Municipiului Mediaș este cu 67% mai mică decât valoarea medie națională.

Tabel 4-10 Analiza comparativă a ratelor accidentelor la nivel local și național (număr accidentele la 1 mil veh*km)

	Decese	Răniri grave	Răniri ușoare
Rețea stradală mun. Mediaș	0.0149	0.2330	0.4041
DN Urban (la nivel național)	0.2347	0.7138	15,860
Pondere	6.3%	32.6%	0.0%

Sursa: MPGT, Estimările Consultantului

Conform evidențelor statistice, gradul de siguranta a circulației pentru rețeaua mun. Mediaș este defavorabil, cu toate că ratele sunt inferioare mediilor naționale. Comparatia este realizata cu valorile medii corespondente traseelor drumurilor naționale care traverseaza zone urbane.

Creșterea gradului de siguranta a circulației rămâne un obiectiv strategic fundamental pentru Planul de Mobilitate Urbană al Municipiului Mediaș. Strategia de dezvoltare a transportului urban va include recomandări și intervenții pentru reducerea numărului de accidente rutiere înregistrate pe rețeaua stradală, în special privind reducerea conflictelor în trafic prin segregarea traficului nemotorizat și creerea de facilități pentru pietoni și biciclisti, amenajarea de stâlpi și parapeți care să separe fizic traficul pietonal de cel rutier și care să împiedice traversarea străzii prin locuri

[17] http://www.ampost.ro/pagini/master-plan-general-de-transport

nepermise e una din soluții. Soluția tehnică trebuie aleasă după criterii bine stabilite, să își îndeplinească funcțiunea dar să dea un aspect plăcut spațiului urban, astfel de amenajări putând crea spații urbane repulsive.

Concluzii privind structurile organizationale existente cu atributii în colectarea și raportarea datelor accidentelor

Biroul rutier în cadrul Poliției Municipiului Mediaș se ocupă de colectarea și raportarea datelor accidentelor. Accidentele rutiere ușoare nu se mai înregistrează datorită constatării amiabilă. Această procedură se aplică fără ca documentele de constatare să mai fie intocmite de Poliție.

Tabel 4-11 Evaluarea impactului actual al mobilității din perspectiva siguranței – cauze, efecte și măsuri de atenuare propuse

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
Intersecții cu capacitate redusă de circulație	viteza scazuta de deplasare	Reconfigurarea intersectiilor
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
Amplasarea necorespunzătoare a trecerilor de pietoni	viteza scazuta de deplasare	Semaforizare temporizata a trecerilor de pietoni
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	Reconfigurarea trecerilor de pietoni
echiparea necorespunzătoare a străzilor	Gradul de siguranță în trafic a scăzut	reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
Statiile de autobuz nu sunt dotate corespunzator	Sistem de transport public neatractiv	Amenajarea corespunzatoare a statiilor de autobuz

Indicatorii propuși pentru evaluarea gradului de siguranță

Pentru evaluarea gradului de siguranță pentru intervențiile propuse prin PMUD vor fi utilizați următorii indicatori:

- Numar accidente Numar
- Km trotuar protejat Km
- Nr treceri de pietoni modernizate Numar

Prioritizare	Problemă	Domeniu
1	Strazi cu trotuare inexistente sau neamenajate	Infrastructura pietonala
2	Trotuare neprotejate, cu trafic pietonal obstructionat de parcarile autoturismelor	Infrastructura pietonala
3	Infrastructura velo insuficient dezvoltata	Infrastructura velo
4	Cresterea numarului de accidente rutiere in perioada 2012-2015	Infrastructura rutiera
5	Siguranță scăzută la traversarile strazilor -	Transport alternativ
6	Lipsa unui sistem de management al traficului pentru zonele semaforizate	Infrastructura rutiera
7	Cerere pentru deplasarile velo pe relatiile: est-vest, zona centrala, conexiune Stadion/Ștrand	Infrastructura velo

4.5 CALITATEA VIEȚII

Circa 75% din populația UE trăiește în zone urbane[18]. Impactul urbanizării se extinde însă dincolo de limitele oraşelor. Europenii au adoptat stiluri de viață urbane şi folosesc facilități urbane precum servicii culturale, educaționale sau medicale. Deşi oraşele sunt motoarele economiei europene şi generatoarele bunăstării Europei, ele depind în mare măsură de resursele regiunilor exterioare pentru a putea face față cererilor de energie, apă, alimente şi pentru a putea gestiona deşeurile şi emisiile poluante.

Urbanizarea în Europa este un fenomen continuu, atât din punct de vedere al expansiunii terenului urban, cât şi din punct de vedere al creşterii procentului de populație urbană. Într-un context în care dezvoltarea urbană adoptă numeroase forme în diferite părți ale Europei, linia de demarcație dintre urban şi rural este din ce în ce mai estompată. În prezent, zonele periurbane se extind mult mai rapid decât centrele tradiționale ale oraşelor.

Provocările de mediu şi oportunitățile de urbanizare sunt strâns legate. Numeroase oraşe depun eforturi uriaşe pentru a putea face față problemelor sociale, economice şi de mediu rezultate în urma presiunilor precum suprapopularea sau declinul populației, inegalitățile sociale, poluarea şi traficul. Pe de altă parte, proximitatea oamenilor, afacerilor şi serviciilor oferă oportunități de creare a unei Europe mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor. Densitatea populației din oraşe înseamnă deja trasee mai scurte între casă, locul de muncă şi diverşi prestatori de servicii, precum şi mersul mai frecvent pe jos, cu bicicleta sau cu mijloacele de transport în comun, în timp ce apartamentele organizate în case multifamiliale sau în blocuri de locuințe necesită mai puțină încălzire şi mai puțin spațiu la sol pe persoană. Prin urmare, populația din mediul urban consumă în medie mai puțină energie şi ocupă mai puțin teren pe cap de locuitor decât populația rurală.

Principala provocare pentru zonele urbane ale Europei este găsirea unui echilibru între densitate şi compactitate, pe de o parte, şi, pe de altă parte, calitatea vieții într-un mediu urban sănătos.
Integrarea politicilor între nivelul european şi cel local, precum şi formele noi de guvernare sunt esențiale pentru obținerea celor mai bune rezultate în ceea ce priveşte urbanizarea. Inițiative ale Comisiei Europene precum premiul „Capitala europeană verde" sau „Convenția primarilor", în care oraşele cooperează în mod voluntar cu UE, marchează noua orientare politică. Acestea pun în aplicare Strategia tematică pentru mediul urbane şi completează acele politici ale UE care vizează oraşele în mod direct, de exemplu directivele privind calitatea aerului, zgomotul ambientale şi apele urbane uzateen, sau, în mod indirect, precum Directiva privind inundațiile.
Aceste politici constituie aşa-numita „Agendă urbană europeană", care cuprinde şi politici urbane ale UE în alte domenii, precum Carta de la Leipzig pentru oraşe europene durabile, dimensiunea urbană în politica de coeziune sau Planul de acțiune privind mobilitatea urbană.

AEM elaborează sau deține seturi de date urbane la nivel european precum Urban Atlas, AirBase şi NOISE (Noise Observation and Information Service for Europe - Serviciul de observare și de informare cu privire la zgomot în Europa). Acestea sunt catalogate împreună cu seturi de date urbane ale altor organizații europene în cadrul platformei web Integrated Urban Monitoring in Europe (IUME), unde AEM cooperează cu alte părți interesate din Europa în vederea îmbunătățirii bazei de date urbane.
În evaluările sale, AEM se află în prezent într-o fază de tranziție de la evaluarea de componente urbane unice, precum utilizarea terenurilor urbane sau calitatea aerului, către un concept mai cuprinzător, şi anume metabolismul urban. Acest concept ia în considerare descrierea funcționalităților zonelor urbane şi evaluarea impactului pe care îl au asupra mediului tiparele

[18] Sursa: http://www.eea.europa.eu/ro/themes/urban/intro

urbane şi procesele de urbanizare continuă. Astfel de evaluări sunt cruciale pentru factorii de decizie care îşi propun să exploateze la maximum potențialul pe care îl reprezintă utilizarea eficientă a resurselor din zonele urbane pentru Europa.
Prin intervențiile ce vor fi propuse în cadrul PMUD Mediaș calitatea vieții și a mediului urban se vor îmbunătăți prin:

- Promovarea transporturilor sustenabile (nepoluante) ;
- Reducerea semnificativă a impacturilor generate induse de utilizarea rețelei stradale de către vehiculele comerciale (zgomot, emisii, trepidații) ;
- Reducerea congestiei în puncte cheie.

Indicatorii propuși pentru evaluarea calității vieții

Pentru evaluarea calității vieții pentru intervențiile propuse prin PMUD vor fi utilizați următorii indicatori:

- Mp spatiu pietonal Mp
- Nivelul costului cu transportul in total buget familie Lei
- Fluenta circulatiei Raport viteza modelata/ viteza libera
- Nivel Serviciu Raport debit/capacitate
- Raport unitar cerere/oferta locuri parcare in zona centrala/ zone rezidentiale Coeficient

Rezumatul și prioritizarea problemelor pentru care măsurile cuprinse în PMUD urmează să fie dezvoltate

Rezumatul problemelor și factori cu impact asupra calității vieții, grupate pe cauze și efecte, precum și prioritizarea acestora sunt descrise în continuare. Problemele identificate au fost prioritizate în funcție de intensitatea impactului negativ asupra mobilității urbane, așa cum acesta a fost evaluat în urma analizei situației existente.

Tabel 4-12Rezumatul problemelor și prioritizarea acestora – calitatea vieții

Prioritizare	Problemă	Domeniu
1	Atractivitatea și valoarea spatiului urban central diminuate de suprafata ocupata de carosabil și autoturisme	Infrastructura pietonala
2	Lipsa unor coridoare pietonale moderne și atractive	Infrastructura pietonala
4	Spatiul urban in zonele de locuire colectiva este sufocat de autoturisme	Infrastructura rutiera
5	Disfuncționalități cu privire la capacitatea de circulație a segmentelor de străzi, generand blocaje de trafic și deplasari cu viteze reduse:	Infrastructura rutiera
6	Starea tehnica deficitara a retelei stradale	Infrastructura rutiera
8	Lipsa unui sistem de management al traficului pentru zonele semaforizate	Infrastructura rutiera
9	Strazi cu trotuare inexistente sau neamenajate	Transport alternativ
10	Traficul greu utilizeaza reteaua municipala de strazi, neexistand o varianta ocolitoare pe relatia est-vest);	Transport marfa

5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1. VIZIUNEA PREZENTATĂ PENTRU CELE TREI NIVELURI TERITORIALE

VIZIUNE pe trei niveluri teritoriale

La nivelul regiunii

În anul 2030 municipiul Mediaș este bine conectat la reteaua de transport de interes European (TEN-T) prin intermediul drumului de conectare. Legătura facilă cu restul orașelor atât din România cât și din Uniunea Europeană este principalele motive pentru care municipiul Mediaș reprezintă un important centru de producție, deosebit de atractiv pentru localizarea de noi activități economice.

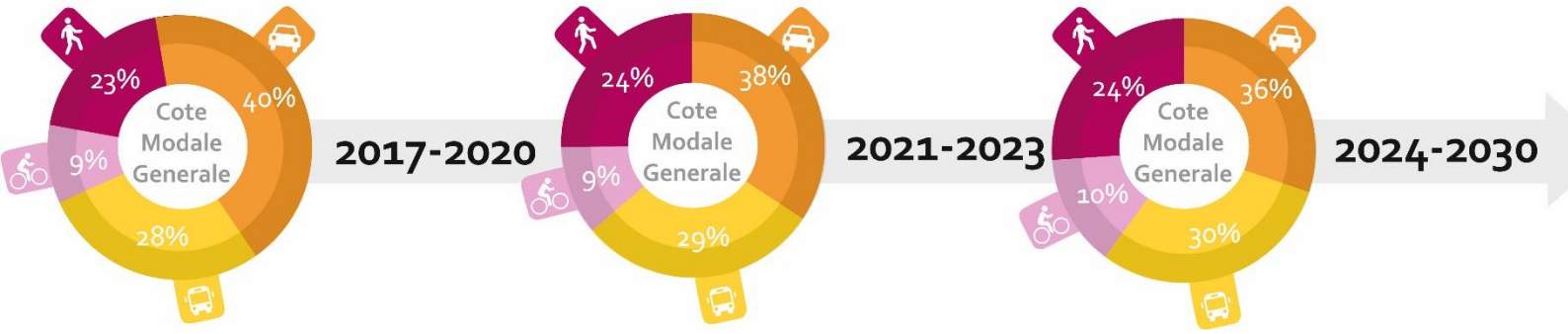
La nivelul zonei funcționale

La nivel periurban, datorită investițiilor în crearea unei infrastructuri de transport bazată pe sisteme de transport inteligente și pe transport public rapid și accesibil, Municipiul Mediaș va deveni polul de atracție atât pentru afaceri cât și pentru petrecerea timpului liber, crescându-i rolul în teritoriu. Municipiul Mediaș oferă o mai bunp accesibilitate prin multiple moduri de deplasare, prin scăderea timpului petrecut în trafic și prin dezvoltarea unui sistem de transport accesibil pentru toate categoriile sociale, ce va genera prosperitate atât pentru locuitori cât și pentru cei care muncesc în municipiul Mediaș.

La nivelul orașului

Accesibilitate este punctul forte al municipiului Mediaș, mobilitatea cetățenilor fiind îmbunătățită și accesibilă tuturor categoriilor sociale și de vârstă, care vor beneficia de un transport public prietenos și de încredere și de o infrastructură pentru mobilitatea alternativă. Acest aspect va fi susținut de o planificare riguroasă a expansiunii urbane, astfel încât zonele rezidențiale să fie bine echipate cu dotări de interes cotidian. Cartierele municipiului Mediaș sunt accesibile și sigure, conectate la toate tipurile de transport. Alături de sistemul de transport public, pe termen scurt și mediu, rețeaua infrastructurii rutiere este modernizată, cuprinzând orientări pentru dezvoltarea rețelei pentru bicicliști și pietoni într-un orizont îndepărtat.

.

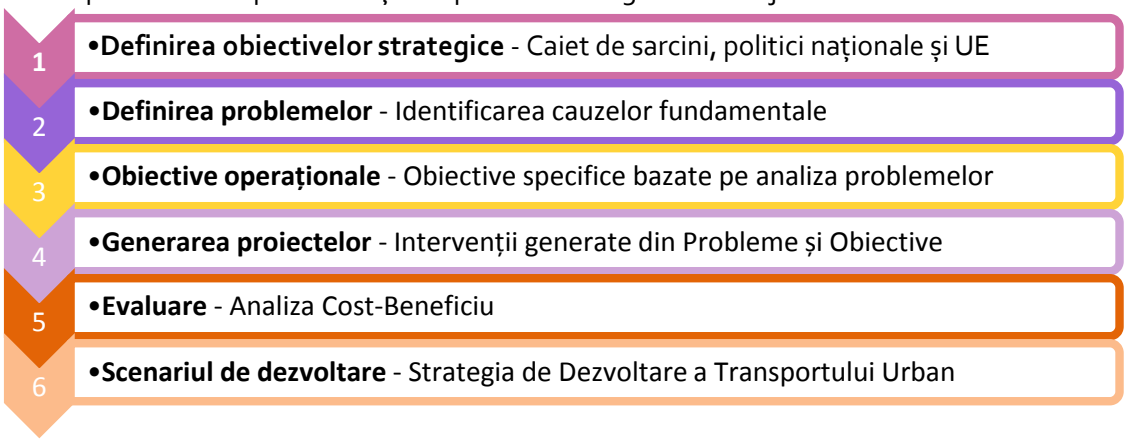


VIZIUNE PMUD MEDIAŞ 2017-2030

Figură5-1 Schema de dezvoltare spațială a mobilității municipiului Mediaș până în 2030

5.2. CADRUL/METODOLOGIA DE SELECȚIE A PROIECTELOR

Procesul general de selecție a proiectelor și de elaborare a Strategiei de Dezvoltare a Transportului Urban pentru Municipiul Mediaș este prezentat în figura de mai jos:



Figură 5-2 Procesul general de elaborare a Strategiei PMUD Mediaș

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Populație **>100,000 locuitori**	**Populație** 40,000 - 100,000 locuitori	**Populație** <40,000 locuitori
Transport Public Rețea complexa cu trasee care se intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)	**Transport Public** Rețea moderată de servicii de transport public care pot include mai multe moduri de transport și unele oportunități de schimb	**Transport Public** Foarte puține rute de transport public sau absența acestor servicii.
Trama stradală Rețea densă de drumuri cu o zonă urbană mare, numeroase opțiuni de rutare pentru mai multe călătorii, precum și congestionarea traficului care apare în perioadele tipice din zi.	**Trama stradală** Centru urban Compact alimentat de un număr definit de drumuri, și cu diferite opțiuni de rutare pentru traficul în / prin zona urbană.	**Trama stradală** Rețeaua de drumuri simplă, cuprinzând un număr mic de drumuri principale care trec prin zona, și cu posibilități limitate de a alege căi alternative

Pasul 1: Obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Transporturilor. Pentru PMUD Mediaș acestea au fost definite folosind obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și Ghidul JASPERS de realizare a PMUD.

Pasul 2: Definirea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostic a sistemului de transport. Am identificat cauzele care stau la baza și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și am definit problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.

Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un sub-set al Obiectivelor Strategice.

Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.

Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop a fost elaborată o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) pentru fiecare proiect testat.

Pasul 6: Elaborarea Scenariului de Dezvoltare: Intervențiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban pentru Municipiul Mediaș.

Ghidul de realizare a PMUD, elaborat de JASPERS, recomanda dezvoltarea de strategii alternative de dezvoltarea a sistemelor de transport urban in functie de marimea zonei urbane analizate.

Tabel 5-1 Clasificarea aglomerărilor urbane pe baza populației și a configurației transportului public și a rețelei stradale

Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3
Screening, listarea scurta si Evaluare preliminara	Screening si evaluare preliminara	Screening si evaluare preliminara
In mod curent se așteaptă 3 scenarii finale diferite agregate pentru a fi evaluate in momentul finalizării PMUD.	In mod curent se așteaptă **un singur scenariu agregat** pentru a fi evaluat in momentul finalizării PMUD.	In mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat in momentul finalizării PMUD.

Sursa: Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă - Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România

Municipiul Mediaș se încadrează în aglomerarile urbane de Nivel 2, conform topologiei sistemului de transport urban, a configurației rețelei stradale precum si in functie de populatia totala rezidenta.
Având în vedere complexitatea zonei analizate, se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat in momentul finalizării PMUD.

Pasul 1. Stabilirea obiectivelor strategice

La nivel strategic, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergenta a **cinci obiective strategice**:

1. Accesibilitatea – Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);

2. Siguranța și securitatea – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general, reducerea și chiar eliminarea accidentelor rutiere;

3. Mediul – Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;

4. Eficiența economică – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;

5. Calitatea mediului urban – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Pasul 2. Definirea problemelor și a nevoilor

în urma analizei situației actuale (prezentate la cap.2), au fost identificate o serie de probleme, disfunctionalități care afectează mobilitatea la nivelul municipiului. Aceste disfunctionalități sunt caracteristice fiecarui obiectiv strategic şi generează efecte negative asupra acestora. Tabelul următor prezintă în mod centralizat principalele disfunctionalitati, corelate cu obiectivele strategice şi efectele negative generate pentru mobilitate. Aceste probleme vor fi adresate prin intervențiile cuprinse în Planul de Acțiune al PMUD.

Tabel 5-2 Rezumatul problemelor identificate

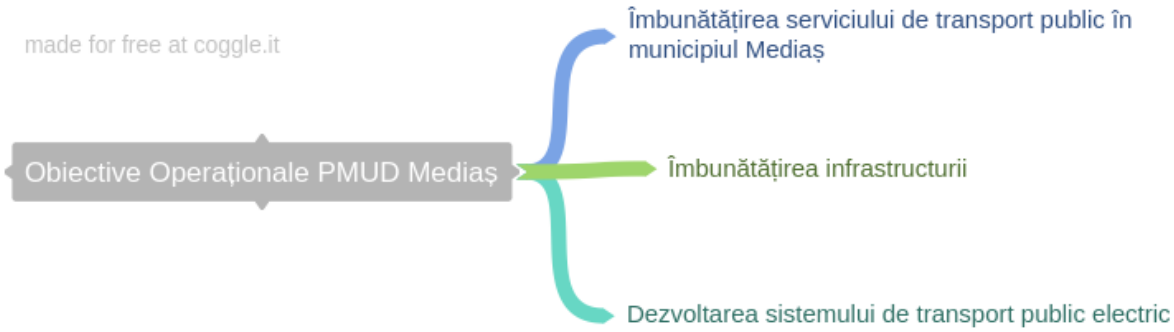
Categorie	Probleme
Transport public	Dotările și facilitățile existente în stații sunt, în general, deficitare
	Timpii de așteptare în stații sunt reduși, în condițiile unor frecvențe ridicate ale sosirilor în stații pentru toate liniile ce deservesc o anumită stație, ceea ce determină ineficiență a serviciilor. Există, prin urmare, oportunitatea de eficientizare a serviciilor prin reducerea frecvenței sau eliminarea liniilor redundante
	Există necesitatea înființării de noi trasee, precum și extinderea celor existente, acolo unde există cerere potențială ; de asemenea, anumite trasee sunt redundante, deservind aceeași cerere
	Variațiile orare ale cererii sunt semnificative, ceea ce conduce la necesitatea modificării frecvențelor
	Sistemul de achiziționare și validare a biletelor de călătorie prin SMS sau prin cumpărare directă de la chioșcuri este ineficient
	Sistemul de control din mijloacele de transport este ineficient, ceea ce determină un procent ridicat al călătoriilor frauduloase
	Aproximativ o treime (33%) din totalul cheltuielilor înregistrate de operator sunt reprezentate de costurile salariale, în timp ce costul cu combustibilul deține o pondere de aproximativ 25%.
Transport rutier (pasageri si marfa)	Traficul ridicat - principala problema a mobilitatii la nivelul municipiului
	Cota modala a transportului auto este relativ ridicata 40%
	Starea tehnica a retelei de strazi: o mare parte din reteaua stradala municipala este intr-o stare nesatisfacatoare, necesitand modernizari si reabilitari
	Starea tehnică nefavorabilă are un impact negativ asupra accesibilității, viteza medie de circulatie este scazuta, ca efect al starii tehnice necorespunzatoare
	Starea tehnica nefavorabila are impact asupra cotei de piata și atractivitatii transportului urban public
	Disfuncționalități cu privire la capacitatea de circulație a segmentelor de străzi, generand blocaje de trafic si deplasari cu viteze reduse pe arterele de

Categorie	Probleme
	penetrație în municipiul Mediaș și pe arterele magistrale care au rol de legătura directe între zonele cele mai îndepărtate ale orașului
	Fluența deficitară a traficului generată de efectuarea virajului de stanga de pe benzi de circulatie nededicate
	Fluența deficitară a traficului generată de parcări dezordonate
	Fluența deficitară a traficului generată de lipsa spatiilor de parcări
	Fluența deficitară a traficului generată de dezechilibre între fluxurile de circulație (problemă care care afectează în special circulația în intersecțiile giratorii)
	Fluența deficitară a traficului generată de trama stradală ingustă
	Fluența deficitară a traficului generată de amplasarea trecerilor de pietoni
	Accesibilitate redusa catre zonele periferice datorita starii tehnice precare a infrastructurii rutiere
	Necorelarea semafoarelor -
	Poluarea cu emisii GES si CO_2 generate de traficul rutier
	Poluarea fonica generata de trafic
	Lipsa infrastructurii pentru incarcarea autovehiculelor electrice
	Raportul debit-capacitate va fi depasit in orizonturile de perspectiva 2020 si 2030 pentru intersectiile șoseaua Sibiului, strada. Serban Oberth cu Strada Avram Iancu, str. Cloșca cu str. Horia și Aurel Vlaicu.
Infrastructură rutieră	Viteze reduse de parcurgere a rețelei stradale datorită stării tehnice defavorabile
	Accesibilitate redusă către zonele periferice
	Nu exista puncte de incarcare cu energie pentru vehiculele electrice
	Trama stradala ingusta
	Lipsa lucrărilor de modernizare în punctele de traversare cu bacul şi la conexiunile cu danele de acostare nave de pasageri în port
	Prezenta unor trame stradale disfunctionale/ neierarhizate/ inaccesibile in zonele periferice
Siguranta	Cresterea numarului de accidente rutiere grave si a victimelor in perioada 2012-2015
	38% dintre accidente au implicat pietoni si biciclisti
	13% dintre accidente se datoreaza neacordarii de prioritate pietonilor
	Zonele cu cel mai ridicat risc de incidență a accidentelor rutiere sunt reprezentate arterele radiale, punctul de convergenta centrul orasului
	Lipsa unui sistem de monitorizare video
	Lipsa unui sistem de management al traficului pentru zonele semaforizate
	Spațiile pietonale trebuie să fie sigure şi să ofere sentimentul de siguranță
Parcari	Locuri de parcare insuficiente, in special in zona centrala -
	Parcari dezordonate (spontane) si neregulamentare
	Cea mai mare parte a parcărilor (inclusiv rezidențiale) sunt amplasate la stradă fie perpendicular sau în spic, genereaza gatuiri si blocaje in trafic, ingustari ale tramei stradale
	Informarea locuitorilor si turistilor privind locurile de parcare disponibile in zonele de proximitate ale destinantiei, in scopul fluidizarii traficului

Categorie	Probleme
	Grad nesatisfacator de dotare si semnalizare
Cadrul instituțional și organizatoric	Deficiențe în administrarea activelor
	Absenta unor politici si masuri de organizare a intermodalitatii

Pasul 3. Stabilirea obiectivelor operationale

In vederea indeplinirii viziunii de dezvoltare a mobilitatii la nivelul municipiului Mediaș , pornind de la disfunctionalitatile identificate si efectele analizate ale acestora, au fost stabilite o serie de obiective operaționale. La nivel operațional, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului ge **iective operaționale**:



Pasul 4. Identificarea intervențiilor

Identificarea intervențiilor succede etapelor de definire a obiectivelor strategice, de analiză a situației existente și de definire a obiectivelor operaționale. Această procedură asigură faptul că există o conexiune clară și observabilă între obiectivele generale, problemele identificate, obiectivele operaționale corespondente precum și intervențiile în sine. Această abordare asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de transport. Utilizarea Modelului de Transport determină existenta unei baze cantitative pentru definirea problemelor, a obiectivelor și a intervențiilor.

Principalele disfuncționalități identificate urmare analizei problemelor existente se referă la:

- deficiențele existente la nivelul derulării mobilitati pietonale și velo ;
- efectele negative generate de traficul greu care utilizează rețeaua stradală ; și
- accesibilitate redusă a zonelor periferice către zona centrală, indusă de constrângerile induse rețelei stradale.

Analiza condițiilor existente și viitoare au evidențiat și o serie de deficiențe în ceea ce privește regimul de întreținere și reparații a infrastructurii de transport, dar și asupra facilităților aflate la dispoziția transportului public. De asemenea, există deficiențe în ceea ce privește gradul de siguranta a circulației, iar strategia de dezvoltare a transportului urban prevede măsuri de reducere a numărului de accidente.
Strategia generală include trei direcții de acțiune:

- Dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane;
- Investiții pentru creșterea competitivității transportului public;
- Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoarea a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale.

Au fost incluse și intervenții legate de creșterea gradului de siguranta, în special pentru sectoarele de străzi și intersecțiile pentru care s-a înregistrat un număr crescut de accidente în perioada de referinta analizată precum și recomandări privind amenajarea de spații de parcare, acolo unde există o cerere semnificativă pentru acest tip de amenajări.
Urmatorul tabel prezinta in mod centralizat legatura intre Disfunctionalitate (Cauza) – efecte asupra mobilitatii – tipuri de interventii propuse:

Tabel 5-3 Conexiunile între cauzele și efectele problemelor identificate și soluțiile propuse

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
Starea tehnica deficitara a infrastructurii rutiere: 57,8% din arterele au o stare tehnică rea sau foarte rea	viteza scazuta de deplasare	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
	intarzieri pentru sistemul de transport public	
Trafic greu în zona urbană	viteza scazuta de deplasare	Dezvoltare cai alternative pentru transportul de marfa Finalizarea proiectelor de constructie de autostrazi
	poluare cu emisii	
	poluare cu GES	
	poluare fonica	
	intarzieri in transportul de marfa	
Intersecții cu capacitate redusă de circulație	viteza scazuta de deplasare	Reconfigurarea intersectiilor
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
Parcări dezordonate sau parcarea autovehiculelor pe prima bandă de circulație	viteza scazuta de deplasare	Reorganizarea tramei stradale prin amenajarea de parcari
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	Sanctionarea si eliminarea parcarilor neregulamentare
Amplasarea necorespunzătoare a trecerilor de pietoni	viteza scazuta de deplasare	Semaforizare temporizata a trecerilor de pietoni
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	Reconfigurarea trecerilor de pietoni
Echiparea necorespunzătoare a străzilor	Gradul de siguranță în trafic a scăzut	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere
Starea tehnică proastă a mijloacelor de transport public	Sistem de transport public neatractiv	Reinnoirea parcului auto a operatorului propriu
	poluare cu emisii	
	poluare cu GES	
	poluare fonica	
Numărul de autobuze este insuficient	Sistem de transport public neatractiv	
Numărul de bilete vândute s-a redus în ultimii ani	Sistem de transport public neatractiv	
O parte din liniile de transport public au capacitatea de transport subdimensionată	Sistem de transport public neatractiv	Reorganizarea sistemului de transport public
Predictibilitate si punctualitate reduse	Sistem de transport public neatractiv	Informatizarea sistemului de transport public
Productivitate redusa a operatorului de transport public	activitate economica ineficienta	Cresterea atractivitatii sistemului de transport public

Cauza	Efect	Măsuri de atenuare
		Informatizarea sistemului de transport public (e-ticketing)
Prețul biletelor și a abonamentelor este prea ridicat	Sistem de transport public inaccesibil	Reorganizarea sistemului de transport public - Incheierea unui nou contract CSP
Accesibilitatea stațiilor de transport este scăzută		Reorganizarea sistemului de transport public
Unele trasee nu funcționează în zilele de sâmbătă și duminică		Reorganizarea sistemului de transport public
Statiile de autobuz nu sunt dotate corespunzator	Sistem de transport public neatractiv	Amenajarea corespunzatoare a statiilor de autobuz
Dotarile tehnice deficitare ale autobazei	Costuri ridicate cu mentenanta	Dotarea si modernizarea autobazei operatorului
Lipsa infrastructurii velo	Volume mari trafic auto	Construirea infrastructurii pentru traficul velo
	Gradul de siguranță în trafic scăzut	
Lipsa facilitatilor pentru incarcare vehicule electrice	poluare cu emisii	Amenajarea punctelor de incarcare pentru autovehicule electrice
	poluare cu GES	
	poluare fonica	
Parcari neregulamentare pe trotuar, mobilier urban amplasat deficitar, activitati economice derulate pe trotuar	deservire obstructionata a pietonilor	Modernizarea aleilor pietonale si introducerea elementelor de siguranta (spatiu verde, gard, stalpisori, etc)
Treceri de pietoni neamenajate sau la mare distanta	permeabilitate scazuta a arterelor rutiere	Amenajarea intersectiilor si a trecerilor de pietoni
Lipsa trotuarelor	grad de siguranta redus pentru pietoni in zonele fara acces pietonal	Amenajarea trotuarelor in zonele de interes
Starea tehnica deficitara a trotuarelor	accesibilitate redusa catre alte zone de interes la nivel urban	Modernizarea trotuarelor
Depășiri ale concentrației maxime de pulberi sedimentabile și de pulberi în suspensie	Mediul urban putin atractiv pentru recreere si promenada	Reorganizarea sistemului de transport public
Depășiri ale limitei de poluare fonică		
Poluare fonică semnificativă în zona centrală, datorată traficului intens		Dezvoltare cai alternative pentru transportul de marfa
Lipsa informatiilor referitoare la disponibilitatea locurilor de parcare	Trafic auto crescut	Implementare unui sistem de informatizare pentru parcari
	timpi ridicati de parcurgere a principalelor axe rutiere	
	Parcari neregulamentare	

Pasul 5. Evaluarea și prioritizarea intervențiilor

La selecția scenariului recomandat precum și pentru prioritizarea proiectului/intervențiilor au fost considerate obiectivele strategice ale PMUD, și anume:

Accesibilitatea – asigurarea că tuturor cetățenilor le sunt oferite opțiuni care să le permită accesul la destinațiile și serviciile cheie necesare;

Siguranță și securitate – îmbunătățirea siguranței și a securității;

Mediu – reducerea poluării aerului și a poluării fonice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;

Eficiența economică – creșterea eficienței și a eficientizării costurilor transportului de călători și bunuri;

Calitatea mediului urban – contribuția la creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, în folosul cetățenilor, al economiei și al societății că ansamblu.

Evaluarea intervențiilor din lista lunga se realizeaza cu Analiza Cost-Beneficiu, atat la nivel de interventie, cat si la nivel de scenariu propus. Metologia de realizare a analizei cost-beneficiu este prezentată în Anexa 3. Beneficiile economice ale intervențiilor au fost testate cu ajutorul Modelului de Transport.
Pentru proiectele pentru care nu poate fi determinată RIRE, aceasta va fi considerată egală cu rata de actualizare (5%).

Pasul 6. Stabilirea scenariului de dezvoltare – prioritizarea intervențiilor

Prioritizarea intervențiilor a fost elaborată în două etape succesive, și anume:

Testarea individuală a intervențiilor cu ajutorul Modelului de Transport și a Analizei Cost-Beneficiu

Prioritizarea intervențiilor, pe baza rezultatelor unei Analize Multicriteriale

Tabelul următor prezintă structura Analizei Multicriteriale utilizată la prioritizarea intervențiilor.

Tabel 5-4 Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale

Obiective generale	Indicatori	Pondere	
Eficiența Economică	Valoarea intarzierilor in retea	10%	50%
	Procentul subventiei in total venituri operator		35%
	RIR/E		15%
Impactul asupra mediului	Emisii CO_2	15%	75%
	Emisii noxe, pulberi		25%
Accesibilitate	Durata de asteptare	25%	34%
	Durata de deplasare		21%
	Viteza de deplasare		9%
	Populatie deservita de TP		25%
	Populatie deservita de 2 moduri transport public		11%
Siguranță	Numar accidente	20%	50%
	Km trotuar protejat		30%
	Nr treceri de pietoni modernizate		20%
Calitatea vieții	Mp spatiu pietonal	30%	12%
	Nivelul costului cu transportul in total buget familie		8%
	Fluenta circulatiei		35%
	Nivel Serviciu		30%
	Raport unitar cerere/oferta locuri parcare in zona centrala/ zone rezidentiale		15%

Prioritizarea intervențiilor se va face prin ierarhizarea in ordinea punctajului obtinut in urma Analizei Multicriteriale, in functie de incadrarea proiectelor pe surse de finantare la care acestea sunt eligibile.

Disponibilitatea financiara, in functie de natura eligibilitatii proiectului si incadrarea acestuia pe o anumita sursa de finantare.

In momentul in care lista de proiecte acopera sursa de finantare din fonduri nerambursabile (considerata prioritara), proiectele ramase intra in lista proiectelor pe alte surse de finantare (buget local, credite atrase).

6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

6.1. DIRECȚII DE ACȚIUNE ŞI PROIECTE PENTRU INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT

Având în vedere concluziile analizei situației existente, a fost propus un scenariu privind dezvoltarea infrastructurii de transport din municipiul Mediaș.
Ipotezele avute în vedere in construirea scenariului optim de dezvoltare sunt:

Orizontul de timp: se vor structura interventiile identificate pe etape intermediare, anume 2015 an de baza, 2023 an de finalizare ciclu financiar 2014-2020 și 2030 an de perspectiva a analizei PMUD. Eșalonarea intervențiilor din punctul de vedere al perioadelor de implementare va ține cont de prioritizarea rezultată din testarea cu Modelul de Transport, Analiza Cost-Beneficiu și Analiza Multicriterială.

Anvelopa financiara: a fost structurata pentru perioada 2016-2030 luand în calcul sursele de finantare nerambursabile, în special POR 2014-2020, surse de finantare proprii (disponibilul de investitie al Primariei Mediaș) și capacitatea existenta de atragere credite, în doua variante, optimist și pesimist.

Proiecte preconditie a elaborarii scenariilor de mobilitate: au fost luate în considerare finalizarea proiectelor majore de infrastructura pentru orizontul 2020: finalizarea proiectelor de constructie a sectoarelor de autostrazi. Astfel, proiectele propuse vor tine cont de evolutia traficului și a nevoilor de accesibilitate și mobilitate generate în urma realizarii acestor investitii.

Proiecte de infrastructura obligatorii pentru municipiul Mediaș: sunt identificate proiecte de modernizare a infrastructurii de transport în comun, îmbunătățirea stării tehnice a parcului de autovehicule a operatorului de transport în comun, modernizarea autobazei.

Strategia generală include trei direcții de acțiune:

- Dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane;
- Investiții pentru creșterea competitivității transportului public;
- Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoarea a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale.

Plecând de la direcțiile de acțiune propuse pentru municipiul Mediaș se vor umării următoarele direcții împărțite pe etape :

Etapa I

- Sustinerea transportului public electric prin modernizarea si extinderea retelei de troleibuz si achizitia de noi troleibuze
- Modernizarea infrastructurii rutiere

Etapa II

- Realizarea Variantei Ocolitoare

- Modernizarea infrastructurii rutiere de interes local

Etapa III

- Modernizarea infrastructurii de interes local
- Amenajare infrastructura pentru transport durabil

Identificarea intervențiilor succede etapelor de definire a obiectivelor strategice, de analiză a situației existente și de definire a obiectivelor operaționale. Această procedură asigură faptul că există o conexiune clară și observabilă între obiectivele generale, problemele identificate, obiectivele operaționale corespondente precum și intervențiile în sine. Această abordare asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de transport. Utilizarea Modelului de Transport determină existența unei baze cantitative pentru definirea problemelor, a obiectivelor și a intervențiilor.
Principalele disfuncționalități identificate urmare analizei problemelor existente se referă la:

- deficiențele existente la nivelul derulării mobilitati pietonale si velo;
- echipare deficitară a sistemului de transport public;
- efectele negative generate de camioanele grele care utilizează rețeaua stradală; și
- accesibilitate redusă a zonelor periferice către zona centrală, indusă de constrângerile induse rețelei stradale.

Analiza condițiilor existente și viitoare au evidențiat și o serie de deficiențe în ceea ce privește regimul de întreținere și reparații a infrastructurii de transport, dar și asupra facilităților aflate la dispoziția transportului public. De asemenea, există deficiențe în ceea ce privește gradul de siguranță a circulației, iar strategia de dezvoltare a transportului urban prevede măsuri de reducere a numărului de accidente.
Strategia generală include patru direcții majore de acțiune:

- Dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane;
- Investiții pentru creșterea atractivității şi a competitivității transportului public;
- Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoarea a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale, în special prin implementarea unui program multianual de modernizare şi reabilitare a străzilor de importanță locală;

Au fost incluse și intervenții legate de creșterea gradului de siguranță, în special pentru sectoarele de străzi și intersecțiile pentru care s-a înregistrat un număr crescut de accidente în perioada de referință analizată precum și recomandări privind amenajarea de spații de parcare, acolo unde există o cerere semnificativă pentru acest tip de amenajări.
În concluzie, pentru cele trei orizonturi de perspectiva (termen scurt, mediu și lung) se propun următoarele măsuri investiționale pentru infrastructura de transport:

Prezentarea proiectelor ce vizeaza investitii privind infrastructura de transport, ce au fost selectate pentru a fi incluse în PMUD

Îmbunătățirea traficului: reducerea traficului în zona centrala urbană, eliminarea sau reducerea blocajelor.

- Modernizarea infrastructurii rutiere majore în zonele principale de interes (**M01, M02, M03, M04, , M00, M12, M18**).
- Construirea unei centuri ocolitoare care să separe traficul de tranzit de cel local
- Implementarea unui sistem de management al traficului
- Implementarea unei politici de parcare..

Infrastructura de calitate: Îmbunătățirea stării tehnice a infrastructurii rutiere urbane, mentenanța și administrare eficienta a resurselor

- Îmbunătățirea strării tehnice a carosabilului prin modernizarea arterelor de interse și de acces către zonele de locuit
- Creșterea accesibilității către noile zone de locuit. (**M10,M11, M13, M14, M19, M20, M21**)
- Îmbunătățirea serviciului de transport public și asigurarea unei infrastructure corespunzătoare de deplasare.

Mobilitate alternativa: Creșterea utilizării transportului public în comun, realizarea infrastructurii velo.

Acest obiectiv va răspunde următoarelor probleme identificate:

- Achiziționare de noi troleibuze
- Amenajarea de noi stații de transport public.
- Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz
- Crearea unui infrastructuri eficiente și conectate pentru bicicliști.

Spațiu public corespunzător: crearea și îmbunătățirea infrastructurii pietonale, satisfacerea cererii de locuri de parcare

- Trotuare dimensionate corespunzător ce răspund nevoilor tutror utilizatorilor(**M22, M23, M24, M25**).
- Îmbunătățirea calității infrastructurii pietonale.

Proiectele propuse vor fi clasificate in masuri soft si proiecte de infrastructura si servicii. Tabelul urmator include si estimarile Consultantului cu privire la costul de investitie (in milioane Euro, fara TVA)[19].

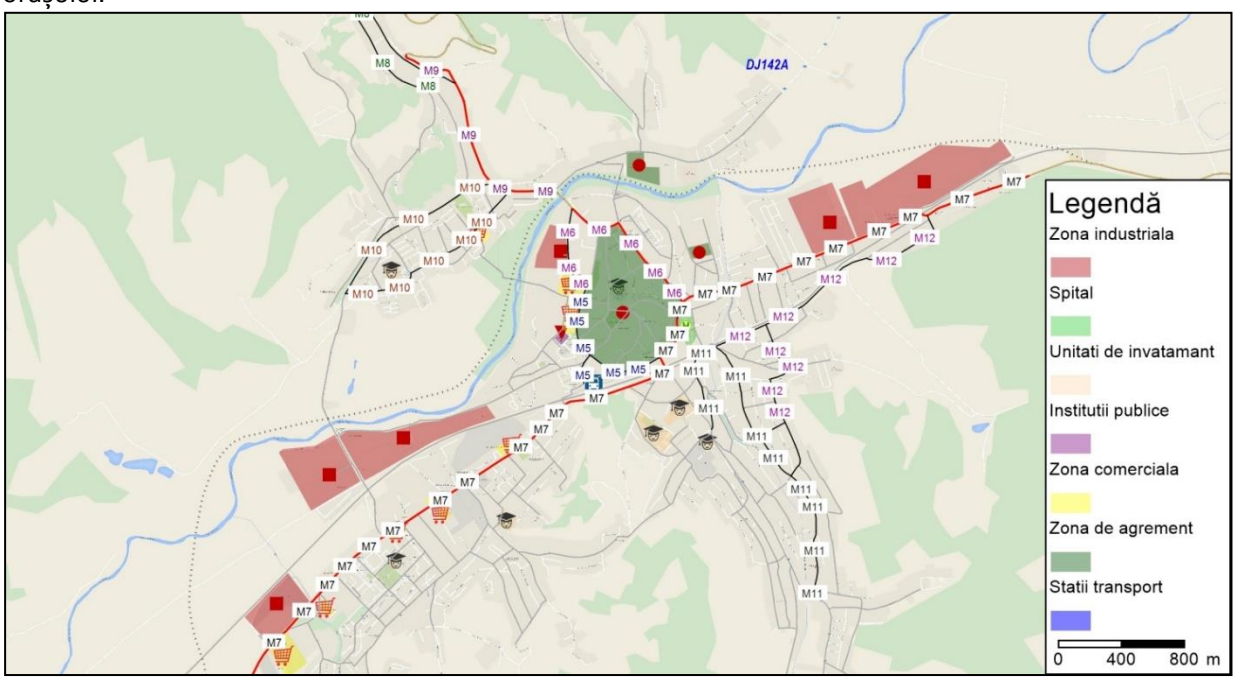
Cod	Proiect	Valoare	Sursa
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
M00	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63	POIM
M01	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL
M02	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL
M03	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
M08	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2
M09	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL
M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915	BL
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL

[19] Estimarile se bazeaza pe studii anterioare de referinta. Proiectele propuse vor face obiectul testarii si prioritizarii, urmand ca proiectele selectate sa faca obiectul unor studii tehnice de detaliu. Cu ocazia elaborarii studiile de fezabilitate vor fi stabilite solutiile tehnice recomandate, impreuna cu estimarile de cost corespunzatoare.

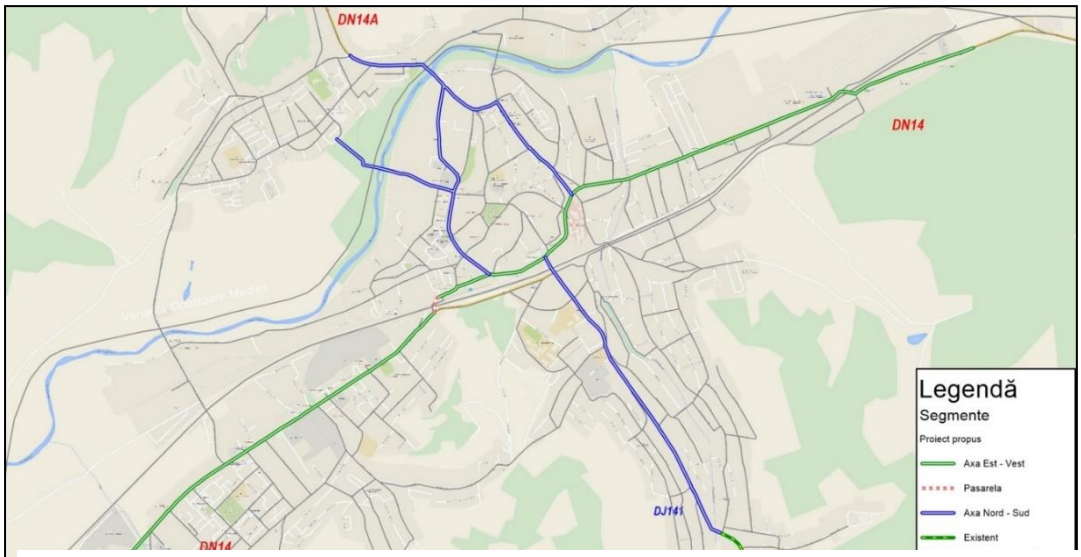
Cod	Proiect	Valoare	Sursa
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL
M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS
M26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

Costul total al interventiilor identificate este de 40,872 milioane Euro. In sectiunile urmatoare, acestea vor face obiectul testarii cu modelul de transport al PMUD Medias. Interventiile selectate vor forma strategia de dezvoltare a transportului urban.

Figura urmatoarea ilustreaza localizarea proiectelor de reabilitare a infrastructurii rutiere pentru sustinerea transportului public si nepoluant, împreună cu principalele puncte de interes ale orașului.



Figură 6-1 Localizarea proiectelor de reabilitare a infrastructurii stradale cu scopul cresterii cotei de piata a transportului public



Figură 6-2Localizarea proiectelor M26

Traseele pistelor pentru bicicliști asigura conexiunea cartierelor aflate la periferia municipiului cu zona centrala. Acestea au fost proiectate pe doua axe majore. Axa est – vest este prevazuta a se desfasura pe sos. Sibiului din apropierea fabricii Kromberg - inceput str. Hermann Schubert – supratraversare linii c.f. printr-o pasarela - str. Unirii (conexiune cu statia de c.f. si autogara) – str. Closca, str. Horia, str. Aurel Vlaicu si str. Brateiului. Axa nord – sud, asigura conexiunea cartierelor Mosnei si Gura Campului cu zona centrala.

6.2. DIRECȚII DE ACȚIUNE ŞI PROIECTE OPERAȚIONALE

Direcțiile de acțiune privind proiectele operaționale vizează, în principal, eficientizarea operării serviciilor de transport în comun și a sistemului de parcare. Acestea vor trata însă toate aspectele componente ale sistemului de mobilitate şi transport la nivelul municipiului Mediaș:

Prin urmare, se propune:

- Din punctul de vedere al imbunatatirii operabilitatii companiei de transport public local, sunt necesare adoptarea masurilor privind alinierea cu prevederile si mecanismele stipulate in Regulamentul CE 1370/2007.
- Extinderea geografică a sistemului de transport public prin extinderea unor linii de troleibuz, înființarea de linii noi care să acopere zonele care nu au un acces facil la stațiile de îmbarcare/debarcare.
- Optimizarea retelei și serviciilor de transport public: amplasarea statiilor pentru cresterea accesibilitatii

Sustinerea masurilor investitionale in domeniul transportului public in comun (achizitia de noi mijloace de transport, modernizarea si dotarea statiilor de asteptare) cu masuri si actiuni de tip « soft », cum ar fi : actiuni de promovare si constientizare a beneficiilor utilizarii mijloacelor de transport durabile si nepoluante, masuri pentru incurajarea utilizarii transportului public in comun in detrimentul autoturismelor personale, masuri pentru incurajarea utilizarii bicicletelor si a infrastructurii nou create.

Politică de parcare (în mișcare și staționar): În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, la nivel operational sunt necesare măsuri pentru conştientizare şi incurajare a publicului în

vederea eliminarii parcărilor neregulamentare, măsuri pentru corectarea abuzurilor privind parcările neregulamentare care afectează fluiditatea traficului şi de promovare a bunul-simț în trafic. Acest lucru poate fi realizat intr-o primă fază prin acțiuni corective in teren ale Politiei Locale, iar in urma implementarii sistemului de monitorizare video, se pot realiza masuri corective si de sanctionare a parcarilor neregulamentare prin utilizarea informatiilor video care permit identificarea autovehicului parcat neregulamentar si transmiterea de informatii catre Politia Locala, care va emite sanctiunile.

Tabel 6-1 Lista cu proiectele operaționale

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL

6.3. DIRECȚII DE ACȚIUNE ŞI PROIECTE ORGANIZAȚIONALE

Directiile de actiune pentru imbunatatirea cadrului organizational al sistemului de transport public sunt următoarele:
Pentru realizarea investitiilor propuse prin PMUD, sunt necesare ajustari de ordin juridic, in sensul adoptarii si semnarii unui nou contract de servicii publice, care sa raspunda exigentelor Regulamentului CE 1370/2007. Cu alte cuvinte, prin realizarea de investitii in infrastructura de transport si in mijloacele de transport moderne si nepoluante, Primăria Mediaș va trebui fie sa organizeze un departament propriu sau sa infiinteze o societate proprie pentru serviciul de transport public local, fie sa organizeze o procedura competitiva de selectare a unui operator extern, astfel incat sa fie respectate procedurile si normele stabilite prin Regulament.
Este necesara implementarea unui sistem de management si control la nivelul oricarei viitoare entitati operative, astfel incat operarea acestora sa fie realizata pe baza unor parametri de performanta, parametri stabiliti in directa legatura cu obiectivele si indicatorii asumati prin PMUD.
Este necesara implementarea unui sistem de management si control la nivelul oricarei viitoare entitati operative, astfel incat operarea acestora sa fie realizata pe baza unor parametri de performanta, parametri stabiliti in directa legatura cu obiectivele si indicatorii asumati prin PMUD.
Din aceasta perspectiva, pentru Primaria Mediaș sunt necesare:

- Elaborarea si implementarea de proceduri de lucru
- Eficientizarea activitatii
- Elaborarea si implementarea unei strategii de furnizare a serviciilor

La nivelul Primariei Mediaș se propune infiintarea unui departament/comisii care sa realizeze:

- Asumarea coordonarii si implementarii componentelor Smart City pentru mobilitate.
- Asumarea coordonarii si implementarii PMUD
- Extinderea sistemului de monitorizare video si implementarea sistemului de management al traficului
- Implementarea sistemelor variate de plata a parcarii.

Pe langa structurile existente, pentru implementarea si monitorizarea PMUD in conditii optime, este necesara crearea unei structuri de management PMUD. Aceasta va avea rolul de a asista reprezentantii Consiliului Local in fundamentarea si luarea hotararilor privind investitiile publice, in confomitate cu prevederile si indicatorii din PMUD. In mod concret, aceasta structura va avea

rolul de a analiza si verifica proiectele de hotarare, rapoartele de fundamentare pentru proiectele de hotarari locale, astfel incat sa se asigure ca prevederile PMUD si prescriptiile introduse de acest document strategic sunt corelate cu proiectele investitionale propuse de legislativul local.
Cateva exemple:
Pentru transportul public local – se va verifica respectarea cerintelor, procedurilor si metodologiilor stipulate in Regulamentul CE 1370/2007 in cadrul documentelor preliminare in vederea implementarii noului Contract de Servicii Publice – raportarea anuala, verificarea calculului si platii compensatiei din partea noului operator in conditiile Regulamentului.

6.4. DIRECȚII DE ACȚIUNE ŞI PROIECTE PARTAJATE PE NIVELURI TERITORIALE

Tabel 6-2- Gruparea proiectelor pe teritorii și tematici

	Investitional	Operational	Organizational
Periurban /metropolitan	**Moo-** Constructie Varianta Ocolitoare Medias		
Urban	**B** Achizitie de troleibuze **C** Realizare sistem de management inteligent al traficului **Mo1** Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest **Mo2** Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est **Mo3** Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud **Mo4** Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central **Mo9** Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi). **M15** Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga **M16** Modernizare str. Ighisului (DC10) **M18** Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu] **M24** Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei **M26** Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	**D** Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid **A** Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	
Cartiere	**Zona centrală** **Mo4** Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central **M10** Modernizare strazi de acces local zona centrala **M22** Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	**D** Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura	

	Investitional	Operational	Organizational
	M14 Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei **Cartier Gura Câmpului** **M05** Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului **M06** Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei **M23** Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului **M21** Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului **Stadionului** **M07** Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului **M20** Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului **Mosnei** **M11** Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei **Cartier Vitrometan** **M12** Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan **M19** Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan **M25** Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan **Cartier Gloria** **M17** Modernizare strazi de acces local cartier Gloria **Binderbubi** **M13** Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	

La scară periurbană/metropolitană

Obiectivele Planului de Mobilitate la scară periurbană țin de:

- Asigurarea mobilității populației, în legătură cu localitățile adiacente, atât prin mijloace motorizate cât și nemotorizate;
- Creșterea gradului de securitatea și siguranță;
- Îmbunătățirea calității vieții populației prin reducerea de emisii poluante generate de traficul rutier.

Tabel 6-3 Proiecte la scara periurbană

Nr	Proiect	Valoare	Sursa	Etapizare
Moo	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63	POIM	Etapa II(2021-2023)

Pe terment mediu se propun următoarele proiecte:

Proiecte investitionale

Moo- Constructie Varianta Ocolitoare Medias- ce are ca scop scăderea gradului ce congestie atât la nivelul orașului , dar va avea un impact semnificativ asupra localităților înconjurătoare, oferind un acces facil către zone de interes a municipiuli Mediaș.

La scara orașului-

La nivelul aglomerării urbane Mediaș, Planului de Mobilitate Urbană Durabilă are ca obiective strategice:

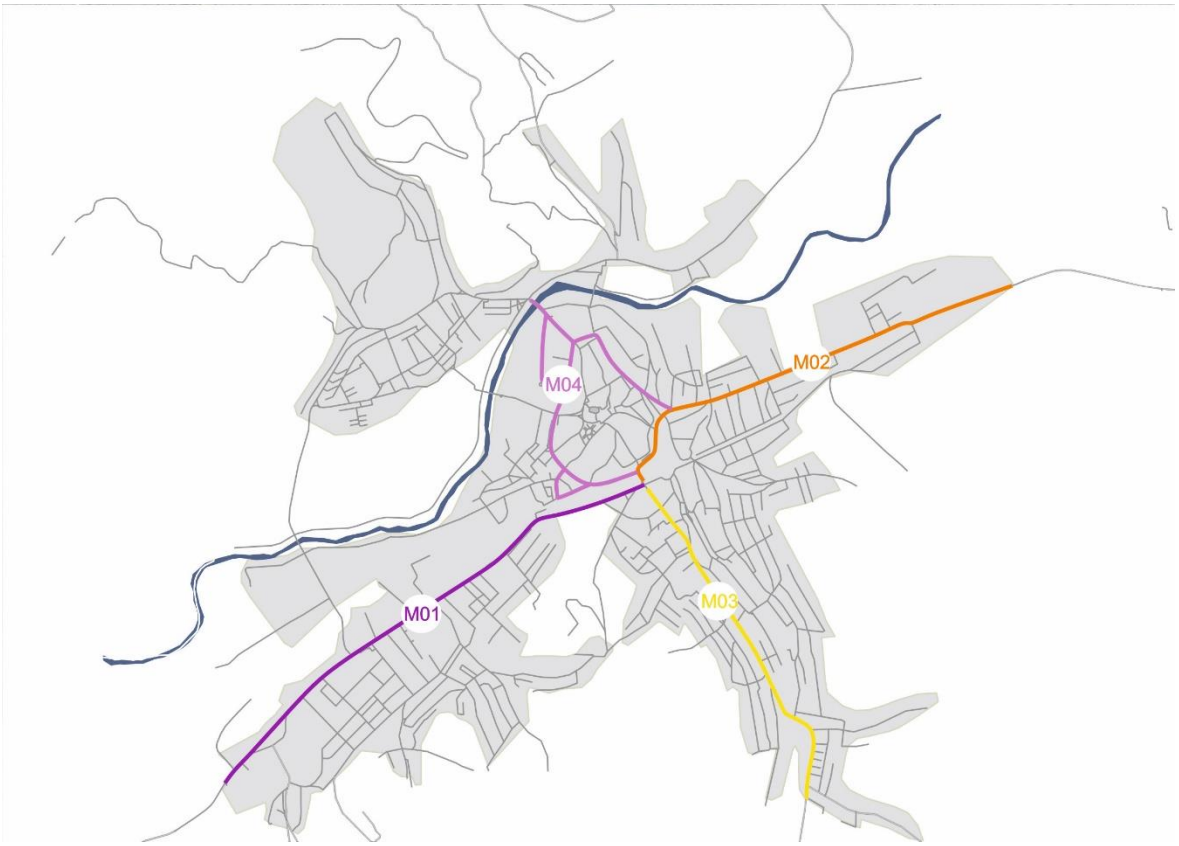
- Asigurarea unui management eficient al transportului şi al mobilității;
- bună distribuție a bunurilor şi servicii de logistică performante;;
- Promovarea transportului în comun;
- Asigurarea unei infrastructuri rutiere de calitate
- Asigurarea unor spații de parcare suficiente şi a unor piste de bicicliști.

Tabel 6-4 Proiecte la scara localitatilor de referinta

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
M01	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL
M02	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL
M03	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
M09	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
M26	Amenajarea de piste pentru biciclişti pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

Pe terment scurt se propun următoarele proiecte:
Investiționale:

Proiecte de modenizarea a infrastructurii rutiere în zonele principale de interes ale orașului (M01, M02, M03, M04)- aceste proiecte presupun reabilitarea carosabilului și a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile.



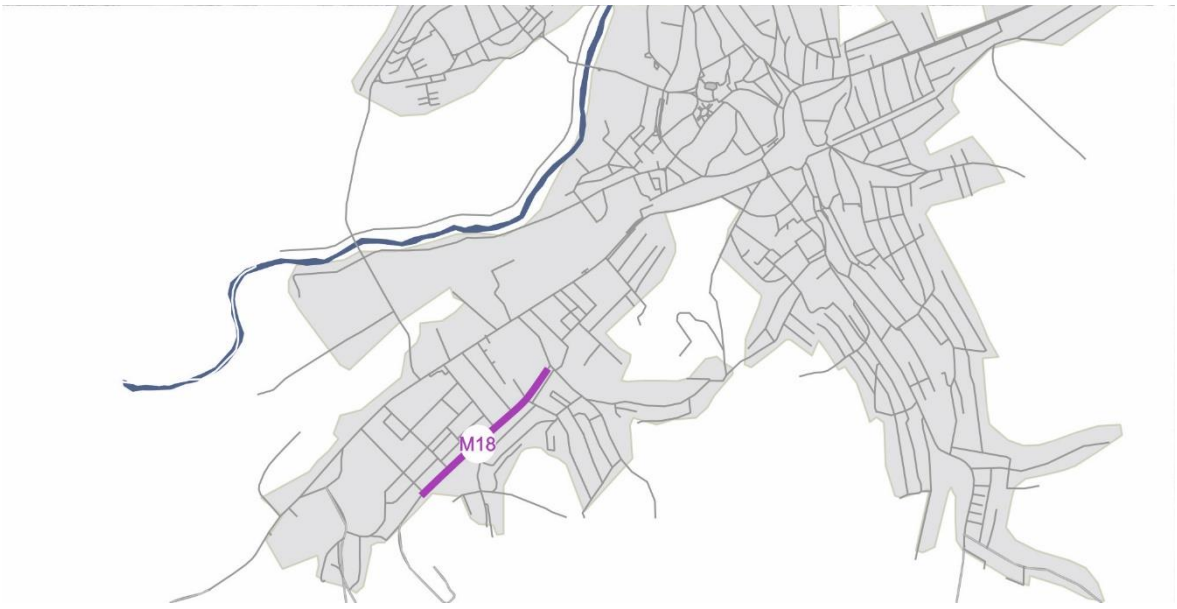
Figură 6-3 Localizarea proiectelor investiționale la nivelul municipiului Mediaș

Operaționale:

A Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007-Acest proiect are ca scop asigurarea unei prestații pe perioadă determinată a mijloacelor de transport public.

Pe terment mediu se propun următoarele proiecte:
Investiționale:

M18- Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locala, pentru a facilita o legătură alternativă între zonele de interes ale orașului. Acest proiect are ca efect decongestionarea axului principal de acces pe directia e-v.



Figură 6-4 Localizarea proiectului M18- Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]-

Operaționale:

D Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid- prin acest proiect se propune împunerea unor reglementări de staționare a autovehiculeleor, impunerea unor taxe de acces la nivelul orașului și va avea ca efect reducerea cotei modale a autovehiculelor la nivelul municipiului.

Pe terment lung se propun următoarele proiecte:
Investitionale

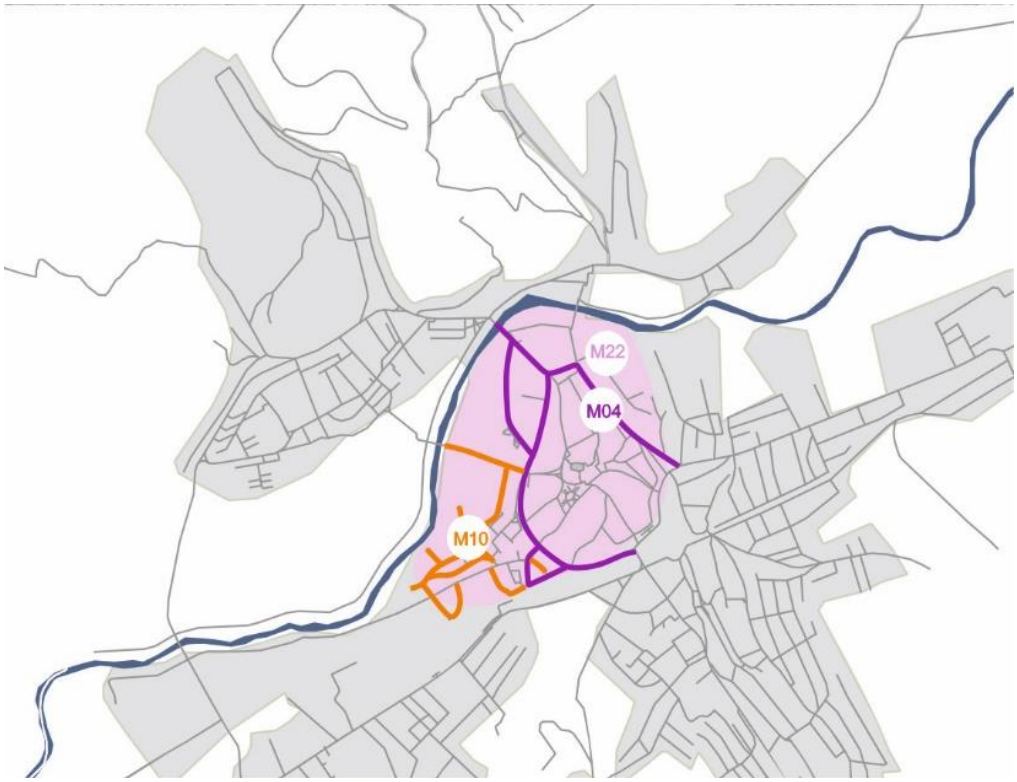
M26 Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil-acest proiect are ca scop amenajarea infrastructurii pentru transportul durabil, prin crearea unor rute pentru bicicliști sigure și conectate între punctele principale de interes la nivelul orașului și zonele de locuit.

La nivelul cartierelor/zonelor cu nivel ridicat de complexitate

La nivelul cartierelor și zonelor cu nivel ridicat de complexitate, Planul are ca obiective asigurarea mobilității populației, creșterea gradului de accesibilitate și devierea traficului greu care are un impact negativ asupra populației rezidente.
Beneficii așteptate ale implementării Planului sunt:

- **imagine îmbunătățită a orașului;**
- **Accesibilitate și mobilitate îmbunătățite;**
- **mai bună calitate a vieții;**
- **Beneficii pentru mediu și sănătate.**

Zona Centrală



Figură 6-5 Localizare proiecte zona centrala

Proiecte realizate pe termen scurt

INVESTITIONALE

M04 Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile.este de a crește gradul de accesibilitate și de a scădea gradul de congestie în zona centrală, concentrându-se pe modernizarea străzilor Str. Unirii, Pompierilor, Mihai Eminescu, Str. Stephan Ludwig Roth, Carpati, Acad. Ioan Moraru, Constantin Brancoveanu, Nicoale Titulescu, Mihai Viteazul si St.O.Iosif pe o lungime de 2.13 km.

M10 Modernizare strazi de acces local zona centrala- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locala. Acest proiect cuprinde reabilitarea și modernizarea străzilor: Strazile V.Madgearu, I.C.Bratianu, M.Weiss, Malului, M.Miles, Serban Voda, Th.Aman, Luncii, Toppeltinus, Buzias, Ion Creanga. Lungimea carosabilului modernizat are o lungime de 2.96 km, incluzând și moderznizarea a 5 km de trotuare. Scoul acestui proiect este de a crește gradul de accesibilitate și de a scădea gradul de congestie în zona centrală.

Proiecte realizate pe termen lung

INVESTITIONALE

M22- Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala- proiectul pune accentul pe deplasările nemotorizate, asigurând creșterea calității infrastructurii pietonale, având ca scop creșterea cotei modale a deplasărolor pe jos. În cadrul acestui proiect vor fi modernizate 0.65 km de spații pietonale.

Tabel 6-5 Lista de proiecte cu impact asupra zonei centrale a municipiului Mediaș

Nr	Proiect	Valoare	Sursa	Etapizare
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL	Etapa I (2017-2020)

M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL	Etapa I (2017-2020)
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2	Etapa I (2017-2020)
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2	Etapa I (2017-2020)
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS	Etapa III (2023-2030)

Propunerile pentru zona centrală a municipiului Mediaș se axează pe valorificarea monumentelor istorice și de arhitectură, propunând măsuri de reducere a traficului cu autoturismul personal și de susținere a transportului public.
Proiectele au ca obiectiv promovarea centrului orașului, ce în momentul de față este complet nevalorificat. Centrul orașului reprezintă inima orașului, ce susține toate activitățile conexe, fiind cartea de vizită a orașului. Aceste proiecte vor susține dezvoltarea mijloacelor alternative de mobilitate și vor promova caracterul mediaval al orașului prin diferite trasee cu caracter specific.

Tabel 6-7 Lista de proiecte cu impact asupra cartierelor din municipiului Mediaș

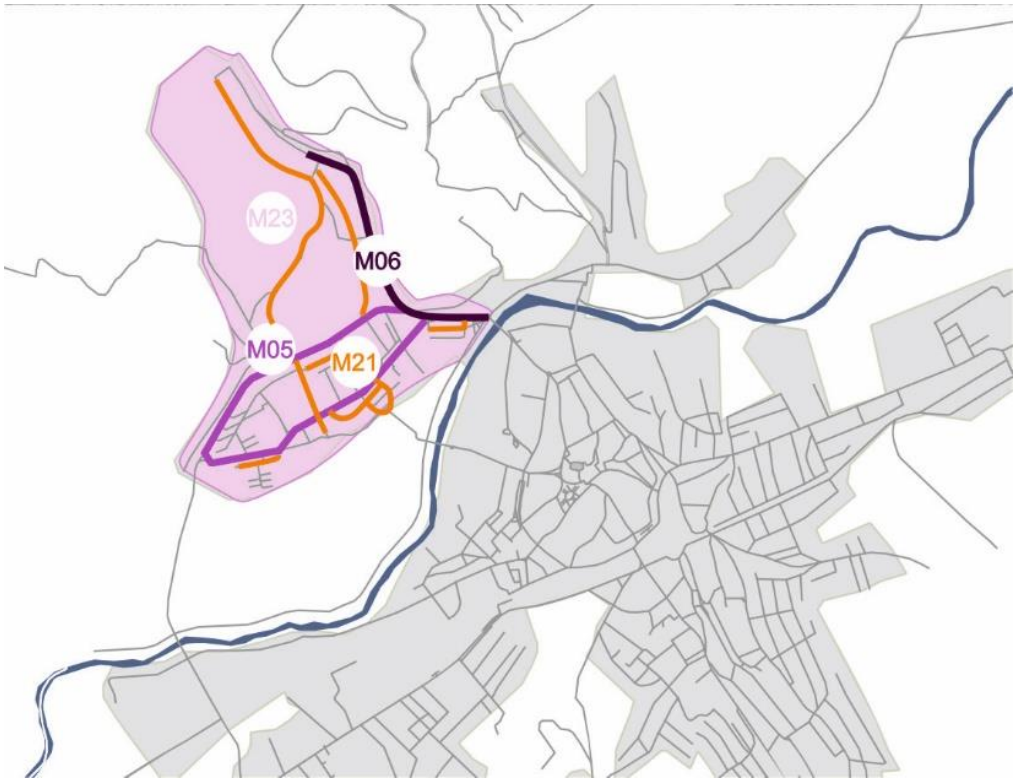
Nr	Proiect	Valoare	Sursa	Etapizare
Cartier Vitrometan				
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL	Etapa II (2021-2023)
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL	Etapa II (2021-2023)
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS	Etapa III (2023-2030)
Gura Campului				
M05	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	1.589	BL	Etapa I (2017-2020)
M06	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	0.852	BL	Etapa I (2017-2020)
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL	Etapa II (2021-2023)
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS	Etapa III (2023-2030)
Stadionului				
M07	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	1.108	BL	Etapa I (2017-2020)
M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL	Etapa II (2021-2023)
Moșnei				

M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL	Etapa I (2017-2020)
Gloria				
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL	Etapa II (2021-2023)
Târnavei				
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL	Etapa II (2021-2023)
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS	Etapa III (2023-2030)

Proiecte de modenizarea a infrastructurii rutiere în cartierele de locuit, Gura Câmpului, Moșnei, Vitrometan, Stadionului și zona centrală (**M05, M06, M07, M10, M11**).- aceste proiecte presupun reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile. Așadar, aceste proiecte se concentrează pe îmbunătățirea suprafeței carosabile în scopul creșterii gradului de accesibilitate în aceste zone.

Gura Campului

Tabel 6-6 Localizare proiecte cartier Gura Câmpului



Proiecte realizate pe termen scurt

INVESTITIONALE

M05-Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile. Acest proiect se concentrază pe modernizarea străzilor: Nucului, Govora, 1 Decembrie. Scopul acestui proiect este de a crește accesibilitatea în

cartierul Gura Campului și de a oferi acces către dotările de interes public prin modernizarea a 2.47 k m de carosabil și 4.94km de spațiu pietonal.

M06- Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile. Proiectul are ca scop creșterea gradului de accesibilitate către zonele periferice ale municipiului prin modenizarea carosabilului pe o lungime de 0.42 km

Proiecte realizate pe termen mediu

INVESTITIONALE

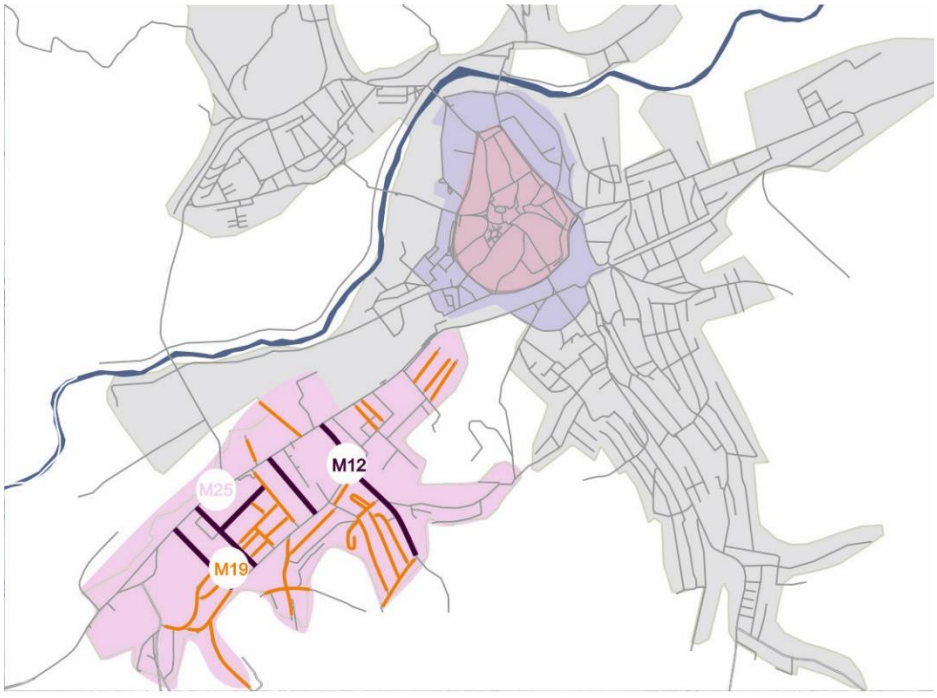
M21-Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului- Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta local pe străzile Strazile Clujului, Aleea Tomis, Aleea Borsec, Istria, Aleea Sovata, Sinaia, Piscului, Rodnei, Dealul Cucului, Hula veche, Muscelului, Wewern, Ceahlau, Margaretelor, Paltinis, I.C.Parhon. Reabilitarea și modernizarea carosabilului pe o lungime de 7.05 km, modernizarea trotuarelor pe o lungime de 14 km și completarea aliniamentului vegetal pe o ungime de 2.76 km.

Proiecte realizate pe termen lung

INVESTITIONALE

M23 Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului- proiectul pune accentul pe deplasările nemotorizate, asigurând creșterea calității infrastructurii pietonale, având ca scop creșterea cotei modale a deplasărolor pe jos. În cadrul acestui proiect vor fi modernizate 2.9 km de spații pietonale.

Cartier Vitrometan



Figură 6-6 Localizarea proiectelor in cartierul Vitrometan

Proiecte realizate pe termen mediu

INVESTITIONALE

M12 Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan-Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locală, fiind incluse în acest proiect străzile: Str. Milcov, Str. Calafat, Sebes, Stefan Cel Mare, Gravorilor. Scopul acestui priect este de a oferi o mai bună accesibilitate locuitorilor din cartierul Vitrometan prin modernizarea a 2.5 km de artere colectoare.

M19 Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan-Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locala. Scopul acestui proiect este de a crește calitatea suprafeței carosabile.

Proiecte realizate pe termen lung
INVESTITIONALE

M25 Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan- proiectul pune accentul pe deplasările nemotorizate, asigurând creșterea calității infrastructurii pietonale, având ca scop creșterea cotei modale a deplasărolor pe jos. În cadrul acestui proiect vor fi modernizate 2.2 km de spații pietonale.

Cartier Stadionului

Figură 6-7 Localizare proiecte Cartier Stadion

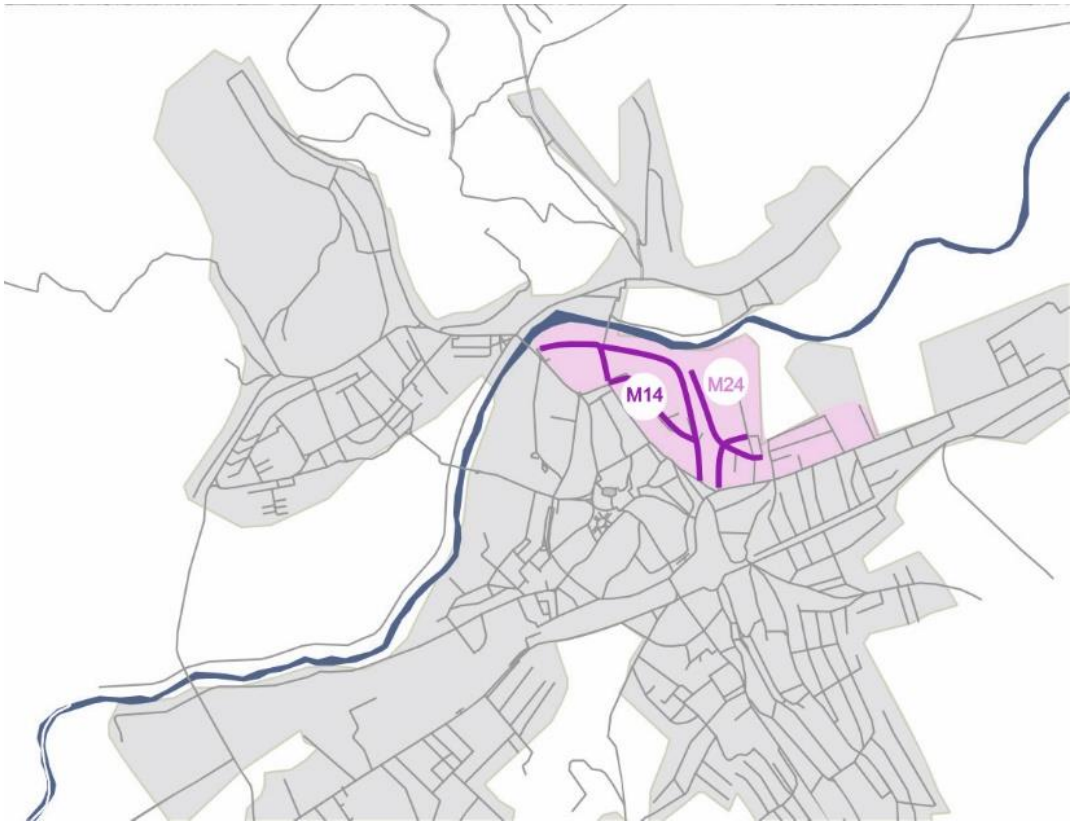
Proiecte realizate pe termen scurt
INVESTITIONALE

M07 Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului-Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, fara masuri destinate sustinerii transportului public sau a modurilor de transport alternative, durabile. Acest proiect este localizat pe strada Stadionului pe o lungime de 2.55 km. Scopul acestui proiect este de a facilita un carosabil de calitate pentru asigurarea fluentei în ceea ce privește noul traseu de transport public. Efectul acestui proiect consta in reducerea timpilor de așteptare, creșterea fluxului transportului public și a accesbilității către zonele nedesrvite ale orașului.

Proiecte realizate pe termen mediu
INVESTITIONALE

M20 Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului-Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locala. Proiectul cuprinde următoarea străzi: Str. Vasile Parvan, Rucar, Vitei, Micu Klein, API, Aron Pumnul, Salciilor, Ion Agarbiceanu și are o lungime de 2 km.

Cartier Târnavei



Figură 6-8 Localizare proiecte Târnavei

Proiecte realizate pe termen mediu

INVESTITIONALE

M14 Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei-Proiectul presupune reabilitarea carosabilului si a trotuarelor, pe strazi de importanta locala. Acest proiect este localizat pe străzile: Str. Tarnavei, Dupa Zid, Bastionului, Titu Maiorescu, Cronicar Neculce, Toma Ionescu, Gheorghe Pop, având o lungime de 3.5 km.

Proiecte realizate pe termen lung

INVESTITIONALE

M24 Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei- proiectul pune accentul pe deplasările nemotorizate, asigurând creșterea calității infrastructurii pietonale, având ca scop creșterea cotei modale a deplasărolor pe jos. În cadrul acestui proiect vor fi modernizate 0.55 km de spații pietonale.

7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE TREI NIVELURI TERITORIALE

7.1. EFICIENȚA ECONOMICĂ

Evaluarea efectelor implementării strategiei

Pentru selectarea efectelor implementării strategiei de transport, intervențiile au fost modelate cu ajutorul Modelului de Transport iar, ulterior, au făcut obiectul Analizei Cost-Beneficiu.
Rezultatele de impact, pentru indicatorii definiți în cadrul Secțiunii 4, sunt prezentate în continuare.
Proiectele identificate pentru care rezultatele testării sunt favorabile formează strategia de dezvoltare a transportului urban în Municipiul Mediaș.
Pentru evaluarea strategiei Modelul de Transport asociat PMUD al Municipiului a fost rulat. Ulterior, a fost realizată și o Analiză Cost-Beneficiu. Principalele rezultatele sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 7-1 Rezultatele de impact ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)

Obiective generale	Indicatori	UM	Valoare an bază 2016	Valoare Do Minimum 2023	Valoare Do Minimum 2030	Valoare Do Something 2023	Valoare Do Something 2030	Variație DM2023 - DS2023	Variație DM2030 - DS2030
Eficiența Economică	Valoarea intarzierilor in retea	Ore pe an	543,078	1,460,067	2,377,056	978,819	1,414,561	↓ -49.2%	↓ -68.0%
	Procentul subventiei in total venituri operator	%	24.0%	27.5%	31.0%	23.5%	23.0%	↓ -17.0%	↓ -34.8%
	RIR/E	%	-	-	-	-	16.59%		

Tabel 7-2 Rezultatele analizei cost-beneficiu pentru scenariul recomandat

Cost de constructie (preturi fixe 2017, neactualizat)	71.234	mil. Euro, fara TVA	
Beneficii din reducerea VOC (actualizate)	10.627	mil. Euro	4.5%
Beneficii din reducerea VOT (actualizate)	223.700	mil. Euro	95.3%
Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)	-0.610	mil. Euro	-0.3%
Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)	1.028	mil. Euro	0.4%
Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)	**16.59%**		
Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)	**166,587,566**		
Raportul Beneficii / Costuri (BCR)	**4.03**		

Implementarea strategiei de dezvoltare a transportului urban, ca parte a planului de mobilitate urbană integrată, produce următoarele efecte principale (la nivelul anului 2030):

Indicatorii de eficiență economică sunt favorabili, raportul beneficii/costuri fiind supraunitar (4,03)

Întârzierile din rețea se reduc cu 68%

Emisiile de CO_2 se reduc cu 9,1%

7.2. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sectorul transporturi are o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Din analiza informațiilor furnizate de ultimul inventar național transmis de către România în anul 2013 se constată că se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră a sectorului energetic - 69.98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorul industria energetică reprezintă 42.43% şi transporturile 16.89%.

Transportul reprezintă în jur de o treime din totalul consumului final de energie în țările membre UE şi mai mult de o cincime din emisiile de gaze cu efect de seră. De asemenea, acesta este responsabil de o mare parte a poluării aerului în mediul urban, precum şi de poluarea fonică. Volumul de transport este în creştere: anual cu **1,9%** pentru pasageri şi cu **2,7%** pentru transportul de mărfuri. Această creştere depăşeşte îmbunătățirile realizate în eficiența energetică a diverselor mijloace de transport.
În ciuda creşterii transportului, emisiile asociate de substanțe nocive precum monoxidul de carbon, hidrocarburile nearse, particulele şi oxizii de azot sunt în scădere deoarece sunt impuse norme mai stricte de emisii pentru autovehicule şi camioane.
Pachetul de măsuri propuse are ca obiect strategic major reducerea poluării pe trama stradală majoră prin:

- Reducerea congestiei în puncte cheie
- Reducerea cotei modale a deplasărilor cu autoturismul, în favoarea transportului public, a utilizării bicicletei și a mersului pe jos
- Utilizarea mijloacelor de transport în comun ecologice.

Pentru toate intervențiile considerate, emisiile de gaze cu efect de seră și emisiile poluante generate de transport se reduc **cu 9,1%** pe perioada de perspectivă 2016-2030, conform datelor prezentate mai jos.

Tabel 7-3 Rezultatele de impact asupra mediului ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)

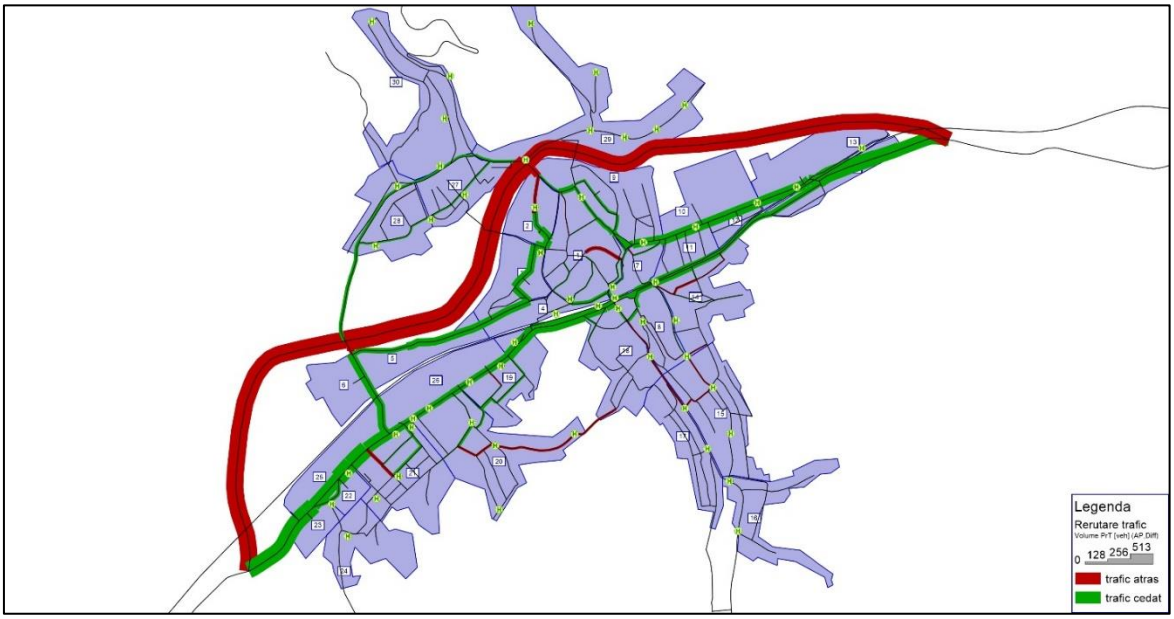
Obiective generale	Indicatori	UM	Valoare an bază 2016	Valoare Do Minimum 2023	Valoare Do Minimum 2030	Valoare Do Something 2023	Valoare Do Something 2030	Variație DM2023 - DS2023	Variație DM2030 - DS2030
Impactul asupra mediului	Emisii CO_2	Tone pe an	20,037	27,123	34,210	25,703	31,370	↓ -5.5%	↓ -9.1%
	Emisii noxe, pulberi	Tone pe an	70.1	67.0	63.9	64.4	58.7	↓ -4.0%	↓ -8.8%

7.3. ACCESIBILITATE

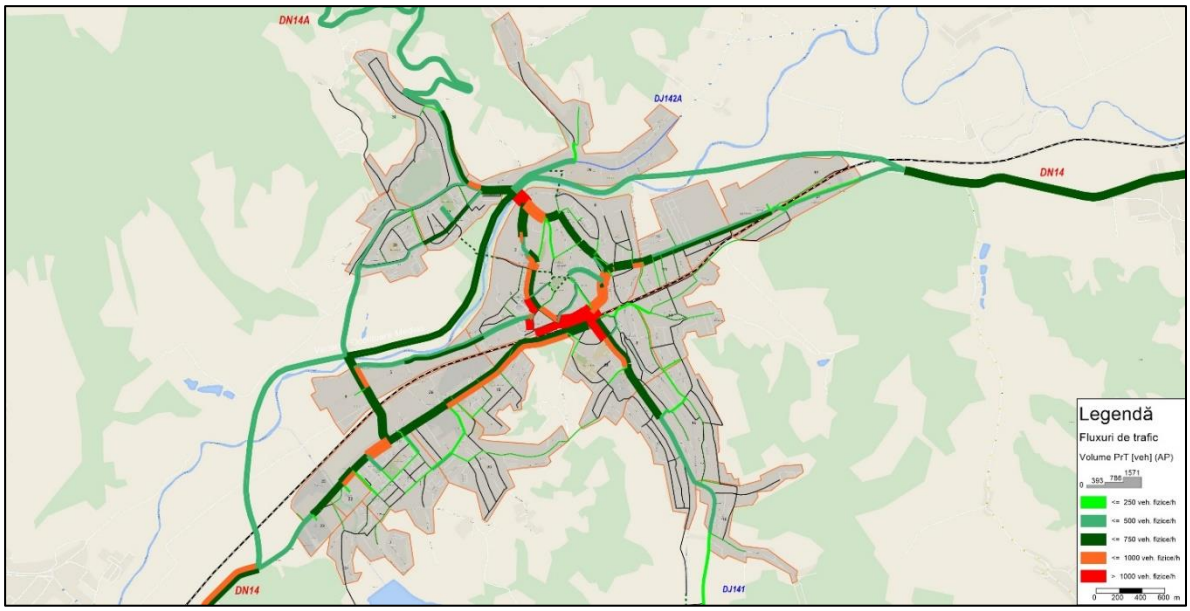
Implementarea strategiei va conduce la creștere vitezei medii de circulație precum și la sporirea gradului de accesibilitatea către toate zonele deservite. Planșa următoare prezintă variațiile volumelor de trafic înainte și după implementarea proiectelor. Cu verde sunt reprezentate scăderile de trafic iar cu roșu creșterile.

Tabel 7-4 Rezultatele de impact asupra accesibilitățiii ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)

Obiective generale	Indicatori	UM	Valoare an bază 2016	Valoare Do Minimum 2023	Valoare Do Minimum 2030	Valoare Do Something 2023	Valoare Do Something 2030	Variație DM2023 - DS2023	Variație DM2030 - DS2030
Accesibilitate	Durata de asteptare	Minute/calatorie	0.93	1.31	1.70	0.70	1.10	-87.6%	-54.4%
	Durata de deplasare	Minute/calatorie	8.4	8.8	9.2	7.7	7.0	-14.4%	-31.7%
	Viteza de deplasare	Km/h	23.5	22.5	21.6	26.0	28.4	13.2%	24.1%
	Populatie deservita de TP	Nr locuitori	44,941	44,941	44,941	45,018	45,094	0.2%	0.3%
	Populatie deservita de 2 moduri transport public	Nr locuitori	2,170	2,170	2,170	6,124	10,077	64.6%	78.5%



Se poate observa că implementarea proiectelor va avea ca efect o încărcare mai echilibrată afluxurilor de trafic pe rețeaua rutieră. De asemenea anumite fluxuri sunt rerutate către exteriorul municipiului, degrevând astfel trama majoră și zona centrală. Pe lângă reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor se vor obține și scurtarea lungimilor de parcurs pentru anumite relații de trafic. Planșa următoare prezintă afectarea fluxurilor de trafic pe rețea la orizontul de perspectivă 2030, în condițiile implementării strategiei de îmbunătățire a transportului urban din municipiul Mediaș.



Figură 7-1 Afectarea traficului - anul de perspectivă 2030, Scenariul Cu Proiect (scenariul recomandat)

7.4. SIGURANȚĂ

Siguranța rutieră depinde într-o mare măsură de factori instituționali, de calitatea culegerii datelor privind accidentele rutiere și de cât de bine sunt utilizate acestea pentru a examina cauzele riscurilor rutiere, de calitatea cooperării dintre instituții la elaborarea programelor de sporire a siguranței rutiere, de cât de bine își organizează poliția programele de aplicare a legii etc. Aceste aspecte sunt abordate în PMUD.

La nivelul performanței rețelei, un bun indicator al impactului alternativelor asupra siguranței rutiere este numărul de kilometrivehicul produși în rețea. Accidentele rutiere sunt, în general, proporționale cu numărul de kilometri-vehicul. Tabelul 7-1 prezintă, printre altele numărul total de vehicule-km pentru toate arcele modelate.

Din aceste tabele reiese clar că fiecare alternativă are un efect de reducere a numărului de kilometri-vehicul. Prin urmare, concluzionăm că reducerea numărului total de vehicule-km în rețea va duce la creșterea siguranței rețelei.

Numărul de accidente pe diverse categorii de severitate se vor reduce cu până la **15%,** beneficiile din creșterea gradului de siguranță a circulației având o pondere importantă din total beneficii actualizate.

Tabel 7-5 Rezultatele de impact asupra siguranței ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)

Obiective generale	Indicatori	UM	Valoare an bază 2016	Valoare Do Minimum 2023	Valoare Do Minimum 2030	Valoare Do Something 2023	Valoare Do Something 2030	Variație DM2023 - DS2023	Variație DM2030 - DS2030
Siguranță	Numar accidente	Numar	37.98	52.56	67.14	49.71	61.44	-5.7%	-9.3%
	Km trotuar protejat	Km	14,438	14,438	14,438	16,138	17,838	10.5%	19.1%
	Nr treceri de pietoni modernizate	Numar	30	30	30	46	62	34.8%	51.6%

7.5. CALITATEA VIEȚII

Urmare a implementării Strategiei, mediul urban beneficiază de creșterea gradului de sustenabilitate, prin promovarea mijloacele alternative de mobilitate.
Prin intervențiile ce vor fi propuse în cadrul PMUD Mediaș calitatea vieții și a mediului urban se va îmbunătăți prin:

- Promovarea transporturilor sustenabile (nepoluante) ;
- Spații publice de calitate și accesibilizate
- imagine urbană mai bună
- Reducerea semnificativă a impacturilor generate induse de utilizarea rețelei stradale de către vehiculele comerciale (zgomot, emisii, trepidații) ;
- Reducerea congestiei în puncte cheie.

Tabel 7-6 Rezultatele de impact asupra calității vieții ale implementării strategiei (Do Something vs. Do Minimum)

Obiective generale	Indicatori	UM	Valoare an bază 2016	Valoare Do Minimum 2023	Valoare Do Minimum 2030	Valoare Do Something 2023	Valoare Do Something 2030	Variație DM2023 - DS2023	Variație DM2030 - DS2030
Calitatea vieții	Mp spatiu pietonal	Mp	31,785	31,785	31,785	38,560	45,335	↑ 17.6%	↑ 29.9%
	Nivelul costului cu transportul in total buget familie	Lei	4.3%	4.4%	4.6%	4.3%	4.3%	↓ -3.0%	↓ -5.9%
	Fluenta circulatiei	Raport viteza modelata/ viteza libera	0.8901	0.8529	0.8157	0.9213	0.9524	↑ 7.4%	↑ 14.4%
	Nivel Serviciu	Raport debit/capacitate	0.1972	0.2606	0.3240	0.2324	0.2676	↓ -12.1%	↓ -21.1%
	Raport unitar cerere/oferta locuri parcare in zona centrala/ zone rezidentiale	Coeficient	1.10	1.37	1.64	1.15	1.19	↓ -19.6%	↓ -37.8%

8. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

8.1. CADRUL DE PRIORITIZARE

Testarea Proiectelor

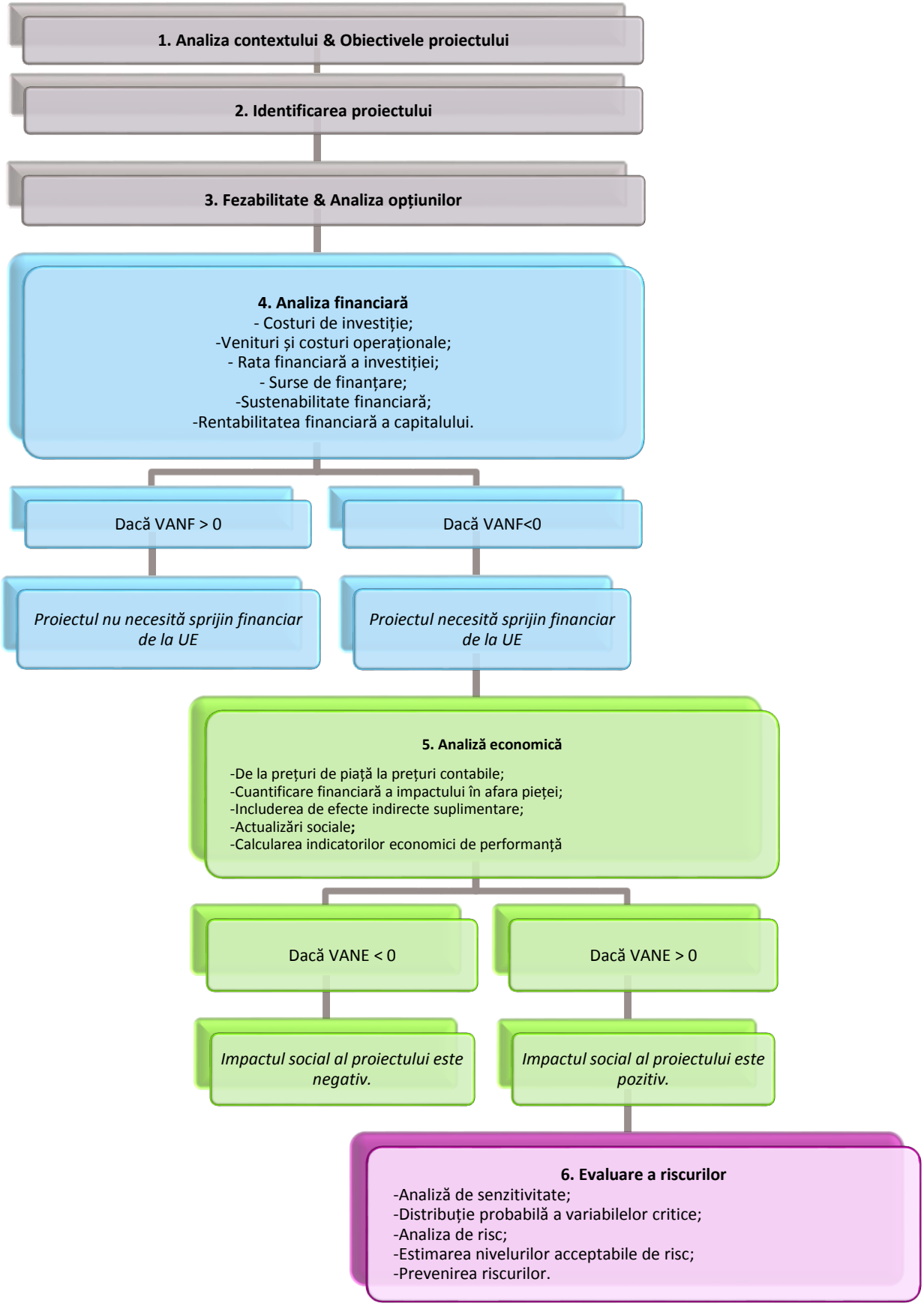
Proiectele identificate fac obiectul testării cu ajutorul Modelului de Transport și a Analizei Cost-Beneficiu, cu scopul identificării acelor intervenții care merită să fie promovate și pentru elaborarea strategiei de prioritizare a proiectelor.
Tabel 8 1 Lista lungă a intervențiilor propuse

Cod	Proiect	Valoare
M01	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	0.025
M02	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	0.070
M03	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.020
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	0.000
M05	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	0.000
M06	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	3.268
M07	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	0.520

Cod	Proiect	Valoare
M08	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	1.400
M09	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	1.720
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	2.500
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	1.000
M00	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875
M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301
M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110
M26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200

Metodologie

Analiza Cost-Beneficiu conține 3 etape principale: Analiza Economică, Analiza Financiară și Analiza de Risc. După cum se subliniază în cadrul Ghidului Național de Evaluare a Proiectelor din sectorul Transporturilor (MPGT), în etapa de elaborare a strategiilor este necesară doar analiza economică deoarece aceasta indică ce proiecte oferă societății cel mai bun beneficiu total în raport cu costul investiției. Analiza financiară și analiza riscurilor urmează în etapa mai detaliată a evaluării proiectelor.


1. Analiza contextului & Obiectivele proiectului
2. Identificarea proiectului
3. Fezabilitate & Analiza opțiunilor
4. Analiza financiară
- Costuri de investiție;
-Venituri și costuri operaționale;
- Rata financiară a investiției;
- Surse de finanțare;
-Sustenabilitate financiară;
-Rentabilitatea financiară a capitalului.
Dacă VANF > 0
Dacă VANF<0
Proiectul nu necesită sprijin financiar de la UE
Proiectul necesită sprijin financiar de la UE
5. Analiză economică
-De la prețuri de piață la prețuri contabile;
-Cuantificare financiară a impactului în afara pieței;
-Includerea de efecte indirecte suplimentare;
-Actualizări sociale;
-Calcularea indicatorilor economici de performanță
Dacă VANE < 0
Dacă VANE > 0
Impactul social al proiectului este negativ.
Impactul social al proiectului este pozitiv.
6. Evaluare a riscurilor
-Analiză de senzitivitate;
-Distribuție probabilă a variabilelor critice;
-Analiza de risc;
-Estimarea nivelurilor acceptabile de risc;
-Prevenirea riscurilor.

Prin analiza economică se urmăreşte estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național.
Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăți (municipiu, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.
Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.
Principiile şi metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:

„Guide to Cost-benefit Analysis for Investment Projects" – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, elaborat de DG Regio, Comisia Europeană, pentru perioadă de programare 2014-2020;

HEATCO – „Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment" – proiect finanțat de Comisia Europeană în vederea armonizării analizei cost-beneficiu pentru proiectele din domeniul transporturilor. Proiectul de cercetare HEATCO a fost realizat în vederea unificării analizei cost-beneficiu pentru proiectele de transport de pe teritoriul Uniunii Europene. Obiectivul principal a fost alinierea metodologiilor folosite în proiectele transnaționale TEN-T, dar recomandările prezentate pot fi folosite şi pentru analiza proiectelor naționale;

„General Guidelines for Cost Benefit Analysis of Projects to be supported by the Structural Instruments" – ACIS, 2009;

„Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects" – elaborat de Jaspers.

Master Plan 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 şi Financiare şi a Analizei de Risc", elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor in anul 2014.

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de transport se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare şi transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor şi a senzitivității, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Valoarea timpului şi congestia de trafic (inclusiv traficul pasagerilor muncă, traficul pasagerilor non-muncă, economiile de trafic al bunurilor, tratarea congestiilor de trafic, întârzierile nejustificate);
- Valoarea schimbărilor în riscurile de accident;
- Costuri de mediu;

Costurile şi impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare şi administrare, valoarea reziduală).

Rata de actualizare socială (SDR = social discount rate) pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele europene așa cum sunt descrise in "Guide to Cost-benefit Analysis for Investment Projects" – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020' (pag. 44), editat de "Evaluation Unit - DG Regional Policy", Comisia Europeană. Rata de actualizare de 5% este valabila pentru „țările de coeziune", Romania încadrându-se în aceasta categorie.
Anexa 2 include o notă metodologică în care sunt descrise ipotezele de calcul implicate la elaborarea analizelor cost-beneficiu pentru proiectele identificate în cadrul Strategiei de Dezvoltare.

Rezultate

Proiectele ce au putut fi modelate cu ajutorul Modelului de Transport au făcut obiectul analizelor cost-beneficiu, aplicându-se metodologia descrisă în Anexa 2.
Tabelul următor prezintă lista lungă a intervențiilor identificate în urma analizelor legate de identificarea problemelor și definirea obiectivelor operaționale, împreună cu costurile de investiție estimate.
În urma analizării proiectelor propuse în funcție de criteriile Analizei multicriteriale, sortarea proietelor este următoarea:

Tabel 8-1 Lista proiectelor sortate

Index	Punctaj total agregat	Cod	Cost	Descriere intervenție	Perioada de implementare	Sursa de finanțare
1	90.17	M08	1.01	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2016-2020	POR 3.2
2	89.47	M09	1.31	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2016-2020	POR 3.2
3	89.44	M00	36.63	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	2021-2023	POIM
4	86.46	M12	1.59	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	2021-2023	Buget Local
5	85.77	M01	4.30	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	2016-2020	Buget Local
6	85.71	M03	1.10	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	2016-2020	Buget Local
7	84.69	M15	3.13	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	2021-2023	Buget Local
8	84.68	M04	2.29	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2016-2020	Buget Local
9	84.51	M05	2.00	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	2016-2020	Buget Local
10	84.41	M11	0.94	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	2016-2020	Buget Local
11	84.32	M19	1.23	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	2021-2023	Buget Local
12	83.85	M02	2.90	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2016-2020	Buget Local
13	83.63	M17	0.92	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2021-2023	Buget Local
14	83.56	M13	1.05	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	2021-2023	Buget Local
15	83.43	M07	2.47	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	2016-2020	Buget Local
16	82.81	M06	0.91	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	2016-2020	Buget Local
17	82.56	M10	2.14	Modernizare strazi de acces local zona centrala	2016-2020	Buget Local
18	82.01	M14	2.30	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	2021-2023	Buget Local
19	81.91	M20	0.70	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	2021-2023	Buget Local

20	81.85	M18	2.52	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	2021-2023	Buget Local
21	81.27	M26	0.92	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	2024-2030	Buget Local / Alte surse
22	80.97	M25	0.03	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	2024-2030	Buget Local / Alte surse
23	80.92	M16	0.98	Modernizare str. Ighisului (DC10)	2021-2023	Buget Local
24	80.66	M22	0.18	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	2024-2030	Buget Local / Alte surse
25	80.59	M23	0.03	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	2024-2030	Buget Local / Alte surse
26	80.56	M24	0.15	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	2024-2030	Buget Local / Alte surse
27	80.42	M21	0.48	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2021-2023	Buget Local

Prioritizarea proiectelor și Planul financiar

Consultantul a întocmit o estimare a costurilor planului de mobilitate urbană integrată, însoțit de o planificare bugetară multianuală a acestuia, împreună cu sursele preconizate de finanțare. S-au considerat în acest scop resursele guvernamentale și municipale prezente și preconizate pentru viitor care sunt disponibile pentru investiții în sectorul transporturilor pentru Municipiul Mediaș. De asemenea, consultantul a evaluat sursele de finanțare externă preconizate.
Această componentă a fost finalizată cu producerea unui plan de acțiune pe termen scurt (până în 2020), mediu (2023) și lung (până în 2030). Pentru fiecare acțiune s-au definit următoarele (a se vedea fișele de proiect(:

- scurtă descriere a acțiunii;
- estimarea de cost pentru fiecare perioadă de implementare și globală; și
- principalele surse de finanțare (provizorii).

Prioritizarea pentru proiectele ce pot fi testate cu Modelul de Transport și Analiza Cost-Beneficiu a fost efectuată prin aplicarea criteriului de eficiență economică, respectiv Rata Internă de Rentabilitate
Prioritizarea interventiilor de tip soft a avut in vedere analiza problemelor identificate si identificarea obiectivelor strategice si operationale.

Așadar, intervențiile identificate pot fi finanțate doar parțial în perioadele definite (2020, 2023 și 2030). Este nevoie de identificarea de surse de finanțare suplimentare, pentru a fi asigură sustenabilitatea planului de acțiune.
Alocarea proiectelor pe surse de finantare s-a facut pe baza urmatoarelor principii:

1. Au avut prioritate proiectele propuse pentru finantare comunitara nerambursabila; din pacate, datorita alocarii financiare subdimensionate in raport cu necesitatile de dezvoltare ale sistemului de transport in municipiul Mediaș, alocarea financiara disponibila prin POR Axa 3.2 va acoperi proiectele de achizitie mijloace de transport nepoluante si informatizarea sistemului de transport public, implementarea sistemului de monitorizare video si management trafic, realizarea de infrastructura velo si pietonala si reconfigurarea zonei centrale.
2. Se recomanda obtinerea de credite pe termen lung pentru finantarea lucrarilor de anvergura la nivelul municipiului, mai ales tinand cont de bugetul local destul de limitat, astfel incat, pentru exercitiul nostru, am utilizat o sursa comuna – Buget local/Alte surse atrase.
3. In functie de prioritizarea proiectelor in cadrul Analizei Multicriteriale, precum si in cadrul Analizei de Admisibilitate, precum si de potentiala eligibilitate a proiectelor in cadrul unei surse de finantare, au fost alocate proiectele in functie de sursa si perioada. Au fost preferate actiuni de la bugetul local fata de surse nerambursabile in cazul in care lucrarile propuse erau necesare si urgente, chiar daca acele tipuri de lucrari ar fi putut fi finantate si din fonduri europene.

Dupa obtinerea rezultatelor prin Analiza cost-beneficiu, a fost efectuata o Analiza Multicriteriala, pe baza unei grile de evaluare mai ample, care a luat in calcul indicatori in directa legatura cu obiectivele strategice PMUD – eficienta economica, accesibilitate, protectia mediului, calitatea vietii si siguranta.
Rezultatele analizei multi-criteriale pe fiecare obiectiv au fost prezentate în capitolul 7. AMC pentru fiecare proiect în parte este prezentată în Anexa 8

Analiza de admisibilitate a ierarhizat proiectele pe baza unei grile de evaluare, prezentată în capitolele anterioare, care cuprinde indicatori de evaluare privind capacitatea și disponibilitatea tehnică de realizare a unui proiect. Astfel, este evaluată maturitatea proiectului, condiționalitatea tehnologică față de alte proiecte cu care proiectul se poate afla în relații de condiționalitate, complementaritatea cu alte intervenții la nivelul orașului, eligibilitatea privind sursele de finanțare nerambursabile, dar în același timp, ține cont și de punctajul obținut în cadrul analizei multicriteriale efectuate anterior.
Prioritatile stabilite pe termen scurt acopera domeniile de actiune strategice formulate anterior, anume: transportul in comun.

Tabel 8 3 Lista intervențiilor propuse prin fonduri nerambursabile

Cod	Proiect	M euro	Sursa	Perioada
Mo8	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2	2017-2020
Mo9	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2	2017-2020
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2	B
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2	C

Prin PMUD Mediaș se propune eficientizarea sistemului urban de transport, având în vedere nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială ale orașului, având ca țintă următoarele obiective:

Transportul public in comun: actiuni conjugate pentru imbunatatirea statii tehnice a cailor de rulare pentru cresterea vitezelor de deplasare a mijloacelor de transport in comun cu investitii in marirea si modernizarea parcului de mijloace de transport in comun, cu accent pe innoirea parcului auto si achizitia de autobuze electrice de capacitate mica;

Transportul nemotorizat: creșterea gradului de deplasare utilizând mijloace de transport nemotorizate prin crearea unei infrastructuri dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat, menită să reducă timpii de deplasare și să crească calitatea vieții cetățenilor;

Siguranța rutieră urbană: creșterea siguranței rutiere prin prezentarea de acțiuni dedicate îmbunătățirii siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor și pe factorii de risc din zonele urbane respective;

Transportul rutier: viabilizarea infrastructurii rutiere existente cu scopul reducerii emisiilor poluante și pentru creșterea accesibilității către zonele urbane periferice;

Transportul staționar (parcări): amenajarea parcarilor pentru deservirea zonelor cu mari densitati de locuire si zonele centrale cu functiuni institutionale;

Sisteme de transport inteligente: stabilirea unui sistem integrat pentru toate modurile de transport și servicii de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, prin sprijinirea formulării unei strategii.

Urmând metodologia de definirea a obiectivelor – identificare probleme și disfuncționalități – identificare intervenții – prioritizare, au fost identificate proiectele definite ca și priorități. Tabelul următor prezintă lista lungă a intervențiilor identificate în urma analizelor legate de identificarea problemelor și definirea obiectivelor operaționale, împreună cu costurile de investiție estimate.

Prioritizarea proiectelor și Planul financiar

Consultantul a întocmit o estimare a costurilor planului de mobilitate urbană integrată, însoțit de o planificare bugetară multianuală a acestuia, împreună cu sursele preconizate de finanțare. S-au considerat în acest scop resursele guvernamentale și municipale prezente și preconizate pentru viitor care sunt disponibile pentru investiții în sectorul transporturilor pentru Municipiul Mediaș. De asemenea, consultantul a evaluat sursele de finanțare externă preconizate.
Această componentă a fost finalizată cu producerea unui plan de acțiune pe termen scurt (până în 2020), mediu (2023) și lung (până în 2030). Pentru fiecare acțiune s-au definit următoarele (a se vedea fișele de proiect(:

o scurtă descriere a acțiunii;

estimarea de cost pentru fiecare perioadă de implementare și globală; și

principalele surse de finanțare (provizorii).

Prioritizarea pentru proiectele ce pot fi testate cu Modelul de Transport și Analiza Cost-Beneficiu a fost efectuată prin aplicarea criteriului de eficiență economică, respectiv Rata Internă de Rentabilitate
Prioritizarea interventiilor de tip soft a avut in vedere analiza problemelor identificate si identificarea obiectivelor strategice si operationale.

Costul total al intervențiilor incluse în Scenariul Do Something este de aproximativ **39, 35 Euro** fără TVA (excluzând costul de investiție pentru realizarea variantei de ocolire a municipiului), în condițiile în care resursele financiare estimate a fi disponibile pentru perioadele de perspetivă 2017-2023 și 2023-2030 sunt de 40,87 milioane euro, în scenariul conservator (pesimist).

Tabel 8-2 Lista lunga a proiectelor

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
Moo	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63	POIM

M01	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL
M02	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL
M03	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
M05	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	1.589	BL
M06	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	0.852	BL
M07	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	1.108	BL
M08	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2
M09	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL
M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915	BL
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL
M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS
M26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

Tabel 8-4 Total resurse financiare disponibile, în scenariul conservator

	2017-2023	2023-2030	2017-2030
Total resurse disponibile, din care	39.35	1.15	40,87
Fonduri Programul Operațional Regional	9.27	0	9.27
Fonduri proprii	30.08	1.15	31.6
Disponibil pentru credite externe	0.00	0.00	0.00

Așadar, intervențiile identificate pot fi finanțate doar parțial în perioadele definite (2020, 2023 și 2030). Este nevoie de identificarea de surse de finanțare suplimentare, pentru a fi asigură sustenabilitatea planului de acțiune.

Alocarea proiectelor pe surse de finantare s-a facut pe baza urmatoarelor principii:

1. Au avut prioritate proiectele propuse pentru finantare comunitara nerambursabila; din pacate, datorita alocarii financiare subdimensionate in raport cu necesitatile de dezvoltare ale sistemului de transport in municipiul Mediaş, alocarea financiara disponibila prin POR Axa 3.2 va acoperi proiectele de achizitie mijloace de transport nepoluante (achiziție troleibuze) si sistemul de management inteligent al traficului , reabilitarea și exstinderea rețelei electrice de troleibuze..

2. Se recomanda obținerea de credite pe termen lung pentru finantarea lucrarilor de anvergura la nivelul municipiului, mai ales tinand cont de bugetul local destul de limitat, astfel incat, pentru exercitiul nostru, am utilizat o sursa comuna – Buget local/Alte surse atrase.

3. In functie de prioritizarea proiectelor in cadrul Analizei Multicriteriale, precum si in cadrul Analizei de Admisibilitate, precum si de potentiala eligibilitate a proiectelor in cadrul unei surse de finantare, au fost alocate proiectele in functie de sursa si perioada. Au fost preferate actiuni de la bugetul local fata de surse nerambursabile in cazul in care lucrarile propuse erau necesare si urgente, chiar daca acele tipuri de lucrari ar fi putut fi finantate si din fonduri europene.

Dupa obtinerea rezultatelor prin Analiza cost-beneficiu, a fost efectuata o Analiza Multicriteriala, pe baza unei grile de evaluare mai ample, care a luat in calcul indicatori in directa legatura cu obiectivele strategice PMUD – eficienta economica, accesibilitate, protectia mediului, calitatea vietii si siguranta.

Prioritatile stabilite pe termen scurt acopera domeniile de actiune strategice formulate anterior, anume: transportul in comun, infrastructura rutiera, in special cea dedicata pentru transportul de marfa, infrastructura velo si pietonala, infrastructura pentru parcari si siguranta in trafic.
Aditional interventiilor identificate, va exista un program multianul destinat imbunatatirii infrastructurii rutiere aflate intr-o stare tehnica necorespunzatoare. Acest proiect se va intinde pe toata perioada de analiza.
Prioritățile la finanțare POR, pe termen scurt, includ astfel:
Transport public – achiziția de mijloace de transport nepoluante, împreună cu măsuri investiționale menite să dezvolte atractivitatea sistemului de transport public (amenajare stații), dar şi integrarea transportului public în conceptul Mediaş
Siguranta – implementarea sistemului de management inteligent al traficului pe arterele principale.
In ceea ce priveste prioritizarea intervențiilor având ca surse de finanțare Bugetul propriu sau alte surse atrase, acestea vor viza amenajarea anumitor intersectii pentru cresterea sigurantei participantilor la trafic sau pietonilor, precum si pentru amenajarea si dezvoltarea spatiilor de parcare. Aceste tipuri de investitii nu sunt eligibile pentru finantare nerambursabila prin POR. In acelasi timp, din bugetul propriu, vor fi sustinute masuri organizationale si institutionale pentru dezvoltarea sistemului de transport la nivelul municipiului.

In urma celor trei tipuri de analize efectuate, se poate concretiza Planul de actiuni, structurat pe interventii pe termen scurt, mediu si lung.

Interventii pe termen scurt (2017-2020)

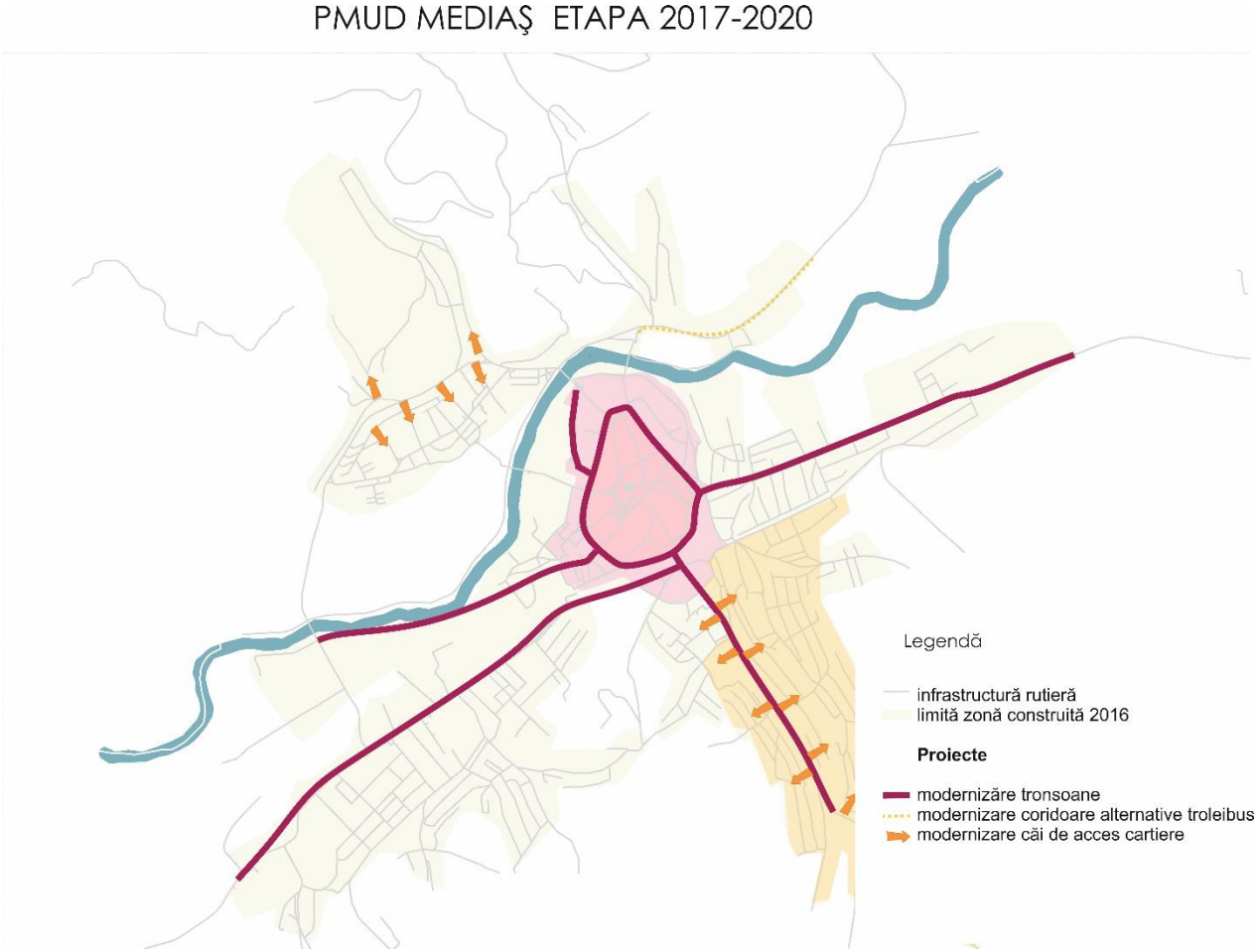
Pe termen scurt, vor fi realizate urmatoarele interventii:
Tabel 8- 5 Prioritizarea intervențiilor pe termen scurt (2017-2020)

Etapa I (2017-2020)			
Mo1	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL
Mo2	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL
Mo3	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL
Mo4	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
Mo5	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	1.589	BL
Mo6	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	0.852	BL
Mo7	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	1.108	BL
Mo8	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2

M09	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2
TOTAL	**26.098 milioane euro**		

Prioritatile stabilite pe termen scurt acopera domeniile de actiune strategice formulate anterior, anume:, transportul in comun, infrastructura rutiera, și siguranță în trafic.
Pentru îmbunătățirea infrastructurii rutiere, pe termen scurt, au fost selectate axele centrale, cele mai utilizate artere din municipiu – Șoseaua Sibiului, str. Cloșca, str. Aurel Vlaicu. Pentru aceste investitii se vor accesa finanțări europene nerambursabile. In acelasi timp, se doreste modernizarea infrastructurii rutiere pe artere din zona centrala (str. Mihai Eminescu, Pompierulor, Carpați) sau crearea unui ax alternativa la axul ce leagă zona centrală de partea de nord (str. Mihai Viteazul, str. Academician Ioan Moraru) prin modernizarea str. Gări și Lucian Blaga, astfel incat sa se preintampine blocajele in trafic ce vor aparea in zona centrala in momentul demararii lucrarilor de modernizare la acest bulevard.

Aditional interventiilor prezentate in tabelul de mai sus, va exista un program multianual destinat imbunantatirii infrastructurii rutiere aflate intr-o stare tehnica necorespunzatoare. Acest proiect se va intinde pe toata perioada de analiza.



Figură 8-1 Localizarea proiectelor din Etapa 1

Interventii pe termen mediu (2021-2023)

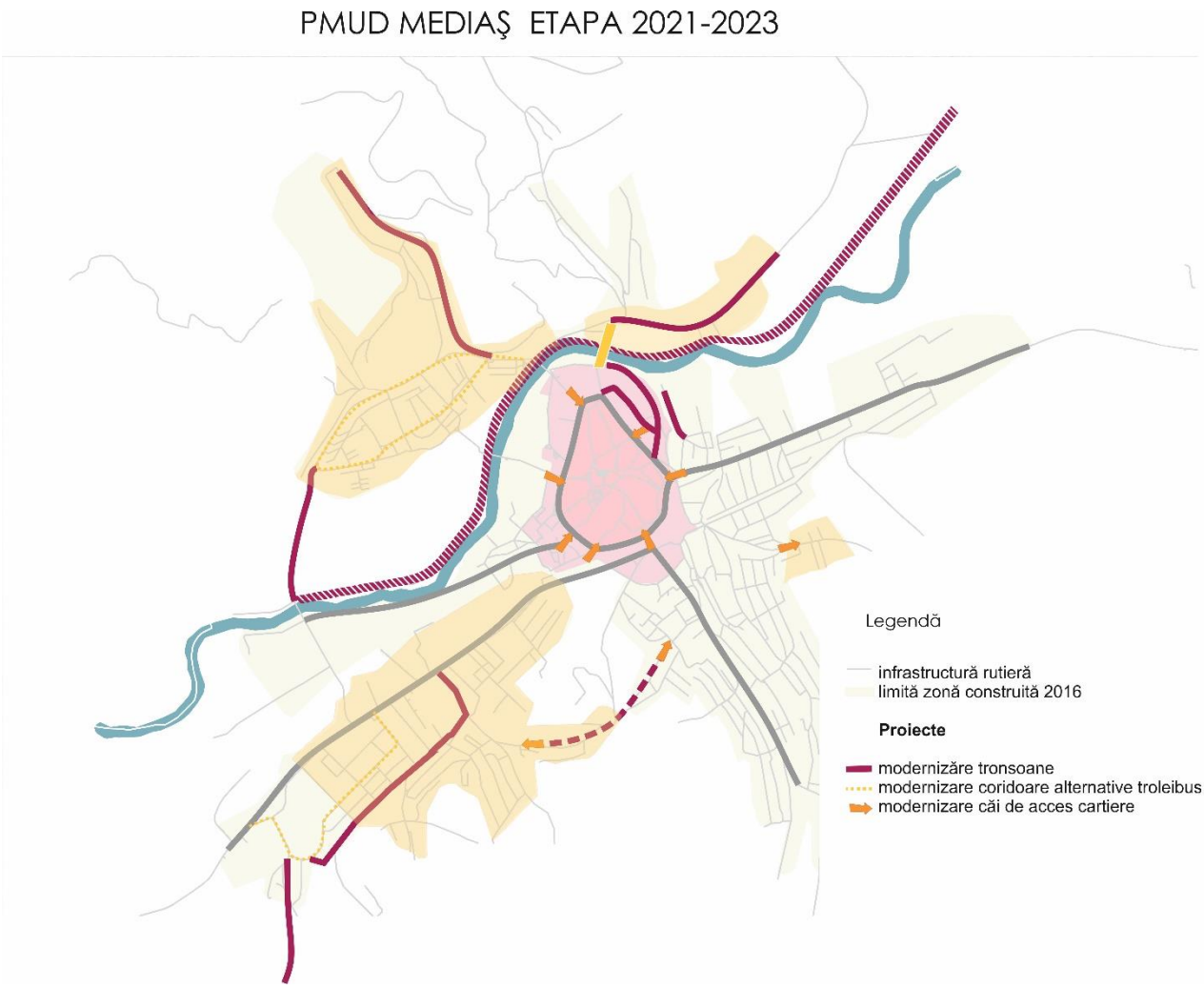
Pe termen mediu vor fi realizate următoarele intervenții:

Tabel 8-3 Prioritizarea intervențiilor pe termen mediu (2021-2023)

Etapa II (2021 - 2023)			
Nr	**Proiect**	**Valoare**	**Sursa**
Mo o	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63	POIM
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL
M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915	BL
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL
M2 0	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL

Etapa II (2021 - 2023)			
Nr	**Proiect**	**Valoare**	**Sursa**
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
TOTAL		**13.259**	

Pe termen mediu, vor demara investitiile strategice in infrastructura rutiera: varianta ocolitoare Mediaș, proiect care vor fi finalizate pe termen mediu. Un alt proiect de durata este cel privind modernizarea strazilor neimpermeabilizate prin modernizarea străzilor de acces la străzile colectoare a cartierelor de locuințe, intervenții ce fac parte dintr-un program multianual de modernizare a infrastructurii rutiere, finantat din surse proprii.



Figură 8-2 Localizarea proiectelor din Etapa 2

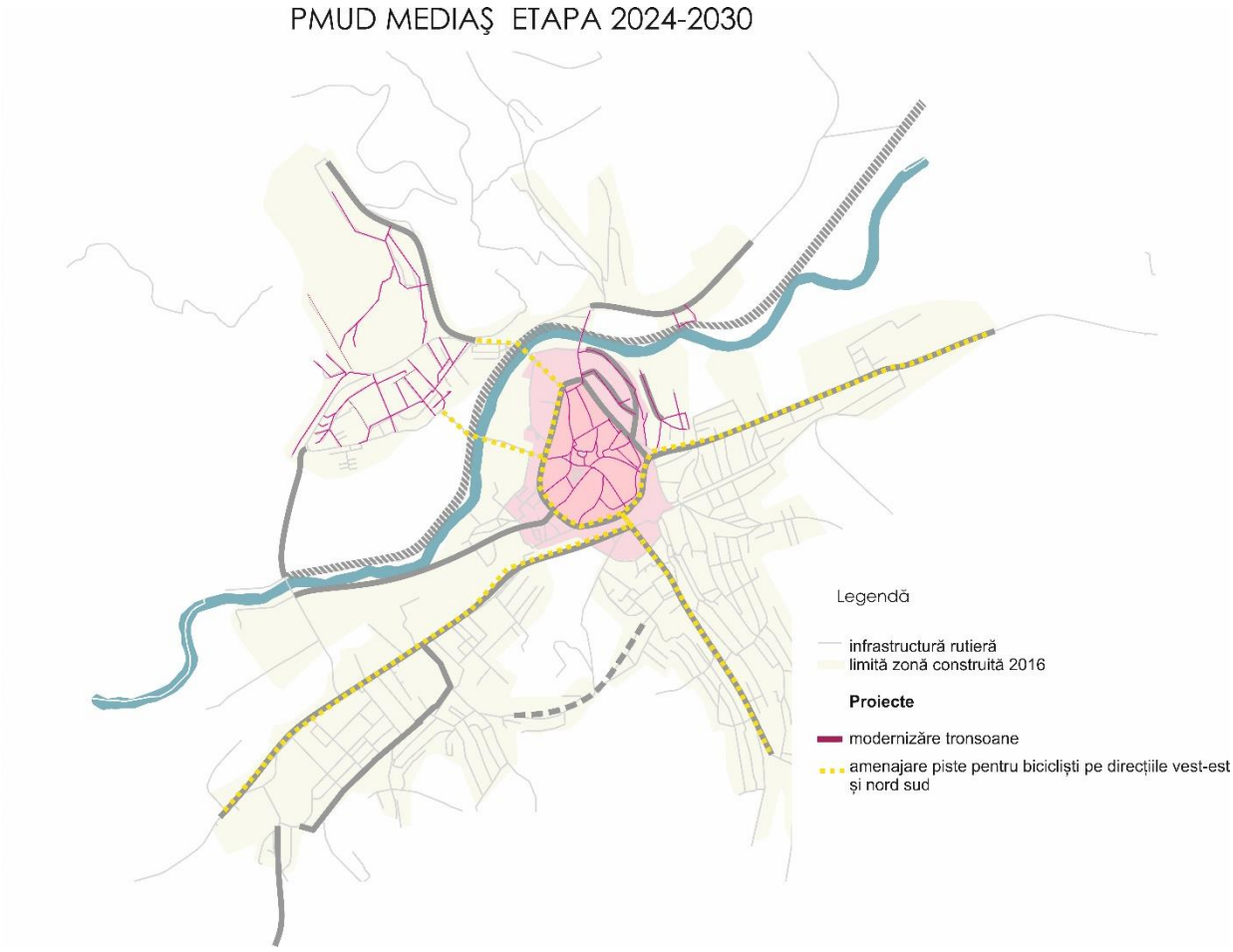
Interventii pe termen lung (2023-2030)

Pe termen lung, vor fi realizate urmatoarele interventii:

Etapa III (2024-2030)			
Nr	**Proiect**	**Valoare**	**Sursa**
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS

M 24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
M 25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS
M 26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

Proiectele pe termen lung presupun finalizarea investitiilor strategice in infrastructura rutiera de impact regional/national. In acelasi timp, va fi continuat proiectul de modernizare a strazilor neimpermeabilizate, și a celor din cartiere. Se vor moderniza infrastructurile pietonale din zonele de locuințe și vor fi create parcări de reședință. Pentru cresterea accesibilitatii cartierului Gura Câmpului catre zona centrală, va fi modernizată legătura pietonală de peste râul Târnava și vor fi construite piste de biciclete pentru un acces direct, rapid și în siguranță.



Figură 8-3 Localizarea proiectelor din Etapa 1

Sustinerea transportului public electric prin modernizarea si extinderea retelei de troleibuz si achizitia de noi troleibuze Modernizarea infrastructurii rutiere				Realizarea Variantei Ocolitoare Modernizarea infrastructurii rutiere de interes local				Modernizarea infrastructurii de interes local Amenajare infrastructura pentru transport durabil			
Etapa I (2016-2020)				Etapa II (2021 - 2023)				Etapa III (2024-2030)			
Cod	**Proiect**	**Val.**	**Sursa**	**Nr**	**Proiect**	**Val.**	**Sursa**	**Nr**	**Proiect**	**Val**	**Sursa**
Mo1	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL	Mo0	Constructie Varianta Ocolitoare Medias	36.63	POIM	M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
Mo2	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL	M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL	M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS
Mo3	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL	M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915	BL	M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
Mo4	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL	M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL	M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS
Mo5	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	1.589	BL	M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL	M26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS
Mo6	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	0.852	BL	M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL				
Mo7	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	1.108	BL	M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL				
Mo8	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2	M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL				
Mo9	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2	M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL				
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL	M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL				
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL	M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL				
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL	D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL				
B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2								
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2								
TOTAL		**26.098 mil euro**		**TOTAL**		**13.259 mil euro**		**TOTAL**		**1.515 mil euro**	

8.2. PRIORITĂȚILE STABILITE

Urmând metodologia de definire a obiectivelor – identificare probleme și disfuncționalități – identificare intervenții – prioritizare, au fost identificate proiectele definite ca și priorități.
În domeniul infrastructurii de transport, principala direcție de acțiune se bazează pe dezvoltarea infrastructurii rutiere pentru a facilita o fluență crescută a transportului public, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane, iar în plan secundar, cu impact mai scăzut asupra mobilității la scara orașului dar cu impact major asupra mobilității și calității vieții la nivel de cartier, se propun investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoarea a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale, în special prin reabilitarea străzilor de importanță locală.

Prin PMUD Mediaș se propune eficientizarea sistemului urban de transport, având în vedere nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială ale orașului, având ca țintă următoarele obiective:
o Transportul public in comun: actiuni conjugate pentru imbunatatirea statii tehnice a cailor de rulare pentru cresterea vitezelor de deplasare a mijloacelor de transport in comun cu investitii in marirea si modernizarea parcului de mijloace de transport in comun, cu accent pe innoirea parcului auto si achizitia de autobuze electrice de capacitate medie;
Prioritatile ce vor viza transportul in comun:
Organizationale Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007- proiectul A
Operationale –
-Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei- **proiect Mo8**
-Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz prin actiuni de automatizare, eficientizare energetica, construirea de noi statii/substatii de redresare noi- Proiect **Mo9**
-Realizare sistem de management inteligent al traficului- **proiectul C**

Investitionale -Achizitie de troleibuze- proiectul **B**

Aceste măsuri sunt menite să dezvolte atractivitatea sistemului de transport public (amenajare stații), dar și integrarea transportului public la nivelul municipiului Mediaș. Scopul acestor intervenții este de a crește gradul de utilizare a transportului public nepoluant și de scădere a deplasărilor în interiorul orașelor prin utilizarea autoturismului.

o **Transportul nemotorizat**: creșterea gradului de deplasare utilizând mijloace de transport nemotorizate prin crearea unei infrastructuri dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat, menită să reducă timpii de deplasare și să crească calitatea vieții cetățenilor;
o **Siguranța rutieră urbană**: creșterea siguranței rutiere prin prezentarea de acțiuni dedicate îmbunătățirii siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor și pe factorii de risc din zonele urbane respective;
o **Transportul rutier**: viabilizarea infrastructurii rutiere existente cu scopul reducerii emisiilor poluante, creșterea vitezei de circulație pentru mijloacele de transport public și creșterea accesibilității către zonele urbane periferice;

o **Transportul staționar (parcări):** amenajarea parcarilor din interiorul orașului și încurajarea utilizării transportului public și a rețelei de piste de biciclete, deservirea zonelor cu mari densitati de locuire si zonele centrale cu functiuni institutionale:
D Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid

- **Sisteme de transport inteligente**: stabilirea unui sistem integrat pentru toate modurile de transport și servicii de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, prin sprijinirea formulării unei strategii.

Prioritățile stabilite pe termen scurt acoperă domeniile de acțiune strategice formulate anterior, și anume: transportul în comun, infrastructura rutieră, în special cea dedicată pentru transportul de marfă.
In ceea ce priveste prioritizarea intervenților având ca surse de finanțare Bugetul propriu sau alte surse atrase, acestea vor viza amenajarea anumitor intersectii pentru cresterea sigurantei participantilor la trafic sau pietonilor, precum si pentru amenajarea si dezvoltarea spatiilor de parcare. Aceste tipuri de investitii nu sunt eligibile pentru finantare nerambursabila prin POR. In acelasi timp, din bugetul propriu, vor fi sustinute masuri organizationale si institutionale pentru dezvoltarea sistemului de transport la nivelul municipiului.

9. PLANUL DE ACȚIUNE

9.1. INTERVENȚII MAJORE ASUPRA REȚELEI STRADALE

Investitiile identificate pornesc de la problemele de mobilitate, accesibilitate si siguranta identificate in prezent, precum si de la previziunile de dezvoltare a retelei in perioada 2020-2030 și sunt structurate după cum urmează:

Cresterea sigurantei rutiere prin reconfigurări de intersecții ;

Construcția de noi locuri de parcare;

Reabilitarea străzilor nemodernizate care asigură accesibilitatea zonelor periferice către zona centrală.

este afișată mai jos:

Tabel 9-1 Lista de intervenții asupra mobilității și infrastructurii rutiere

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
M01	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de vest	3.568	BL
M02	Modernizarea infrastructurii rutiere majore in zona de est	2.402	BL
M03	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona de sud	0.988	BL
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
M05	Modernizarea infrastructurii rutiere in zona Gura Campului	1.589	BL
M06	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Baznei	0.852	BL
M07	Modernizarea infrastructurii rutiere pe str. Stadionului	1.108	BL
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
M11	Modernizare strazi de acces local cartier Mosnei	3.080	BL
M12	Modernizare artere colectoare cartier Vitrometan	0.875	BL
M13	Modernizare strazi de acces local cartier Binderbubi	0.915	BL
M14	Modernizare strazi de acces local zona Tarnavei	1.225	BL
M15	Modernizare str. Garii - str. Lucian Blaga	0.820	BL
M16	Modernizare str. Ighisului (DC10)	1.585	BL
M17	Modernizare strazi de acces local cartier Gloria	2.295	BL
M18	Modernizare varianta alternativa la Sos Sibiului [Str. Fantanele - Calugareni - Iuliu Maniu]	0.525	BL
M19	Modernizare strazi de acces local cartier Vitrometan	0.301	BL
M20	Modernizare strazi de acces local cartier Stadionului	0.700	BL
M21	Modernizare strazi de acces local cartier Gura Campului	2.518	BL

9.2. TRANSPORT PUBLIC

Transportul public local

Analiza situației existente a evidențiat faptul că acoperirea teritoriului cu servicii de transport public este

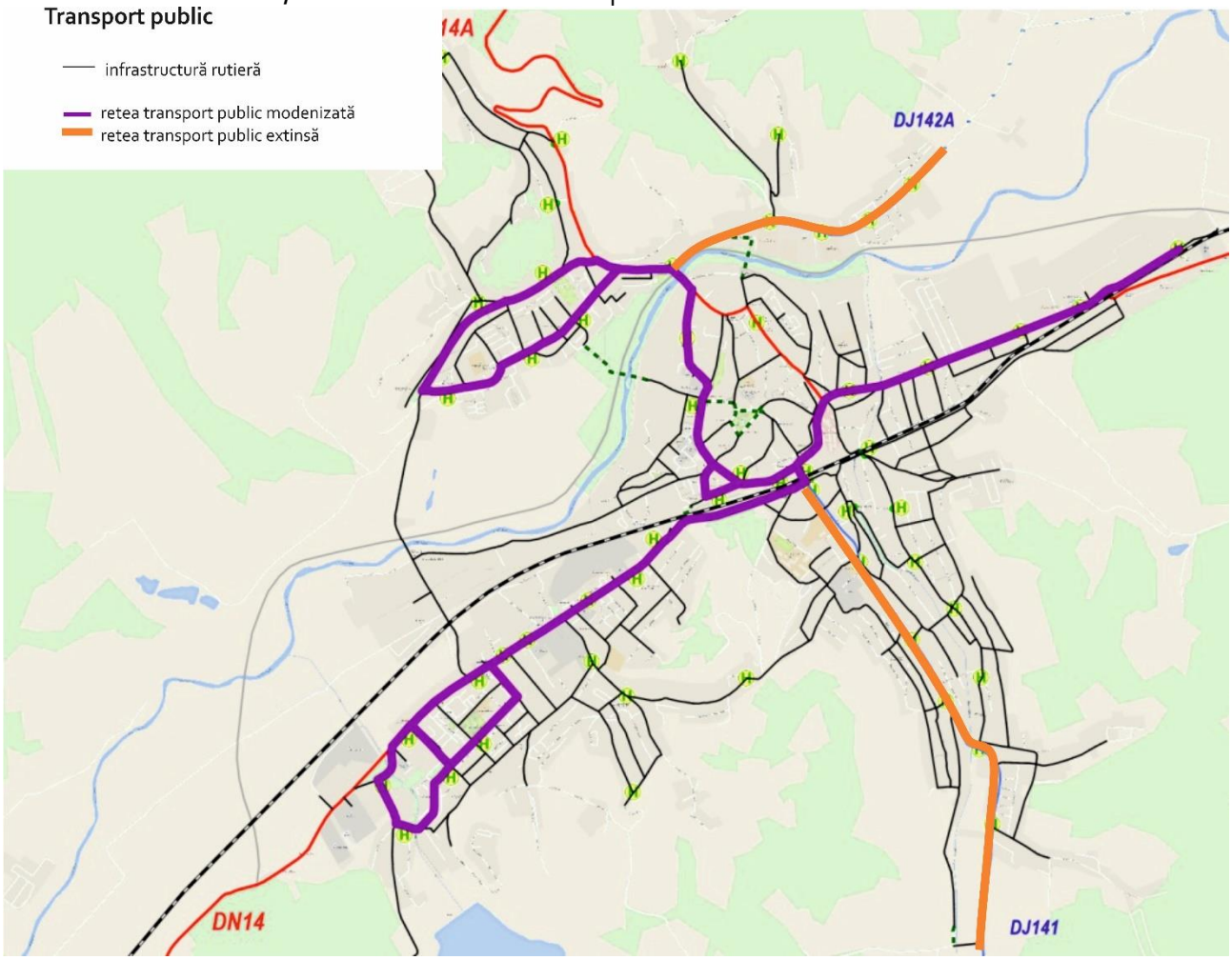
Tabel 9-2 Lista de intervenții asupra mobilității și infrastructurii rutiere

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
Mo 8	Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei	2.765	POR 3.2
Mo 9	Reabilitarea si modernizarea retelei electrice de troleibuz(inlusiv automatizarea , eficientizare energetică, construirea de noi statii/ substații de redresare noi).	2.013	POR 3.2
A	Semnarea unui Contract Public de Servicii in conformitate cu Reg.CE 1370/2007	0.020	BL

B	Achizitie de troleibuze	1.500	POR 3.2
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2

Intervențiile identificate pe transportul public vizeaza in primul rand achizitia de mijloace de transport nepoluante si investitii pentru cresterea atractivitatii sistemului de transport public, cum ar fi amenajarea statiilor de asteptare, dotarea acestora cu sisteme de informare si mobilier urban si informatizarea sistemului de transport.

Infiintarea de noi trasee de transport public in municipiul MEDIAŞ
Restructurarea traseelor, frecventelor si orarului de operare curent



Figură 9-1 Localizarea traseelor care vor suferi lucrări de modernizare a rețelei de contact și de extindere a traseelor de troleibuz

Pe termen scurt și mediu se propun lucrari de infrastructura mai ample, cum ar fi modernizarea completa a intregii rețele de străzi pe care circulă autobuzele, in scopul scaderii consumurilor energetice si a costurilor pentru reparatii si mentenanta.

9.3. TRANSPORT DE MARFĂ

În prezent, există rute definite pentru traseele vehiculelor grele care tranzitează zona Municipiului, mobilitatea urbană fiind afectată într-o măsură importantă de impactul negativ produs de utilizarea rețelei stradale de către vehiculele de transport marfă.

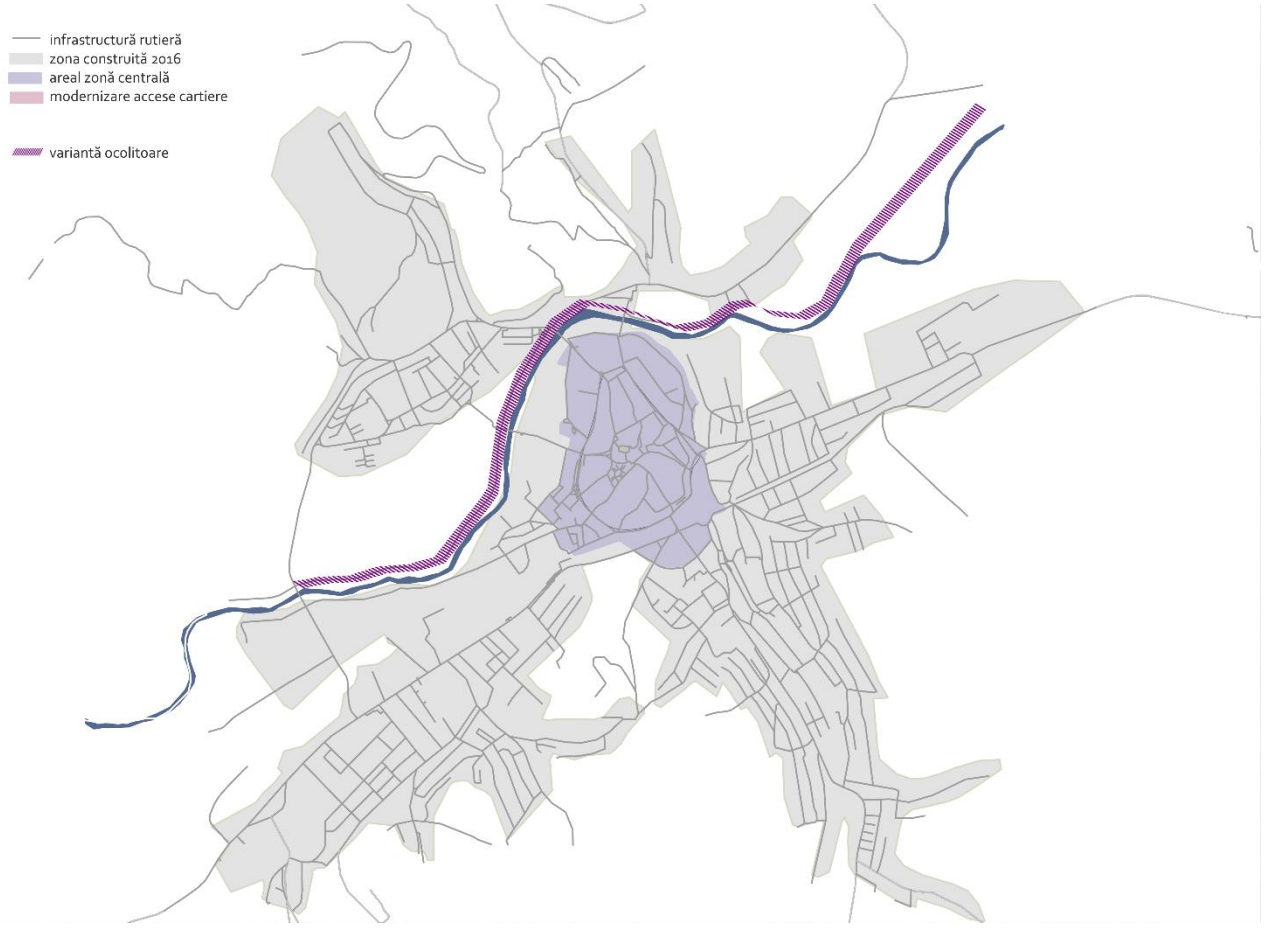
Rețeaua stradală este solicitată de fluxuri importante de trafic greu, de tipul:

Fluxurilor de traversare – aceste tipuri de fluxuri se manifesta in special pe relatiile sud-nord si vest-est;

Deplasări generate de activitățile comerciale sau industriale

Traficul de camioane de marfă are un impact negativ asupra comunității, precum și asupra infrastructurii urbane, prin:

Emisii crescute, zgomot;



Figură 9-2Localizare varianta ocolitore

Accelerarea degradării carosabilului;

Reducerea fluenței circulației și a capacității de circulație;

Creșterea riscului de apariție a accidentelor.

Planul de acțiune vizează reducerea efectelor negative ale traficului comercial asupra comunității și mediului urban prin crearea de facilități adecvate deservirii cererii de transport marfă.

9.4. MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE

Deplasări pietonale

În ceea ce priveşte deplasările pietonale propuse pentru municipiul Mediaș , acestea vor fi reprezentate prin conturarea unor spații pietonale atractive şi sigure. Din acest motiv la nivelul arterelor majore (drumuri județene / naționale) prioritatea va fi creşterea gradului de siguranță prin amenajarea totuarelor completarea vegetației de aliniament şi alte elemente menite să protejeze pietonii de traficul auto. De asemenea, se va avea în vedere la nivelul tuturor zonelor rezidențiale, asigurarea gradului maxim de accesibilitate la dotarire de proximitate, prin dimensionare corespunzătoare, siguranță pietonală și **asigurarea condițiilor necesare pentru persoanelor cu mobilitate redusă**, reprezintă principala direcție de acțiune pentru atingerea unui sistem de spații pietonale eficient. Pentru a facilita deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă orice intervenție în spațiul pietonal se va face ținând cont de: Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap - NP 051-2012
În concluzie, prin crearea unui sistem pietonal eficient, integrat în sistemul de mobilitate al municipiului, se vor promova metodele de deplasare alternativă, ce vor avea ca efect: creșterea accesibilității și conectivității, promovarea identității locale, siguranța locuitorilor, scaderea poluării, fluidizarea traficului, toate acestea contribuind mai departe la dezvoltarea durabilă a municipiului Mediaș . Intervențiile vor avea în vedere pe de-o parte creşterea atractivității spațiului public şi pe de altă parte facilitarea deplasărilor pietonale pe segmentele în care acest mod de deplasare este îngreunat.

Tabel9-3 Lista de intervenții asupra infrastructurii pietonale

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS
M26	Amenajarea de piste pentru biciclişti pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

În ceea ce priveşte zona centrală, se propune ca aceasta să fie transformată treptat într-o zonă partajată cu trasee ciclabile, prin excluderea parțială a accesului auto(cu excepția inelului central). Transformarea zonei cuprinse între str. Unirii , str. Pompeilor, str. Mihai Eminescu, str. Nicolae Titulescu, str. Mihai Viteazul, str. Cloșca într-un areal cu prioritate pentru pietoni va contribui semnificativ la revitalizarea centrului oraşului. Acest set de intervenții va trebui realizat odată cu actualizarea legislației astfel încât să fie reglementate şi străzile partajate (shared space).

Infrastructura velo

Întreaga rețea velo propusă pentru municipiul Mediaș este dezvoltată pornind de la resursele de spațiu disponibile în prezent (la nivel de profil stradal), luând în considerare normative şi standarde folosite la nivelul oraşelor europene[20]. Infrastructura velo propusă pentru municipiul Mediaș porneşte de la nevoia de a conecta principalele puncte de interes prin trasee care să fie:
Sigure: siguranța în trafic este una dintre cele mai importante caracteristici ale infrastructurii velo. Ea asigură deplasarea bicicliştilor în condiții de siguranță evitând astfel conflicte cu traficul motorizat sau chiar cu pietoni. Siguranța în trafic reprezintă adesea criteriul principal pentru alegerea între pistă sau bandă pentru bicicletă. Cu cât creşte viteza legală de deplasare au autovehiculelor rutier cu atât va fi nevoie de

[20] În momentul de față România nu deține un normativ sau standard actualizat pentru realizarea infrstructurii pentru biciclete. Singurul document oficial care prevede informații legate de proiectarea infrastructurii velo este: STAS 10144-2-91

măsuri suplimentare de protecție pentru bicicliști. În general pornind de la viteza de 50km/h infrastructura velo trebuie protejată prin delimitări fizice sau cel puțin marcaje. Din acest motiv rețeaua velo propusă este configurată în cea mai mare parte din benzi pentru biciclete, pe sensul de mersi, delimitate prin elemente de protecție sau parcări la stradă. Legătura cu aşezările învecinate este de asemenea, asigurată prin piste pentru biciclete protejate de traficul greu care circulă pe drumurile naționale şi județene.

Directe: cu cât este un traseu mai scurt (direct) cu atât va creşte gradul lui de utilizare. Bicicliști, mai ales cei experimentați aleg mereu traseul cel mai scurt pentru a ajunge la destinație. Astfel rețeua velo construită pentru municipiul Mediaș caută optimizarea relațiilor între principalele puncte de interes cotidian grupate în centrul istoric, zonele rezidențiale şi mai ales aglomerările de locuri de muncă (centrul istoric, zona de nord).

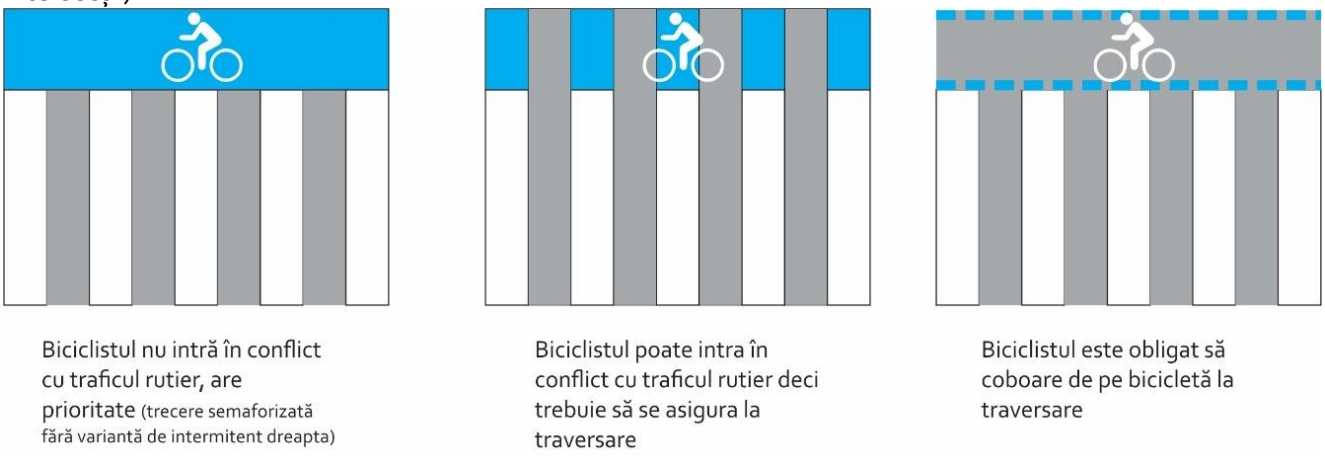
Coezive: coeziunea este importantă pentru crearea unei rețele de trasee ciclabile coerente şi continue. Prin crearea unui sistem coeziv, se oferă libertatea de deplasare şi accesibilitate a tuturor facilitaților unui oraş, fără obstacole şi limite de orientare catre obiective importante. Aşadar, prin elimnarea barierelor şi drumurilor necorespunzătoare, creştem gradul de încredere al participanților la traficul nemotorizat. Coeziunea se referă şi la conexiunea cu celelate tipuri de transport urban (tren, autobuze). Pentru a obține o rețea coezivă şi coerentă principalele artere de circulație sunt echipate cu acelaşi model de infrastructură velo (piste dublu sens 2m). Excepția de la această regulă o fac principalele intrări pe care circulă trafic greu unde a fost preferată utilizarea unor benzi velo, pe dublu sens delimitate fizic de traficul rutier. Intermodalitatea în cazul deplasărilor velo este susținută de amenajarea unor rasteluri pentru biciclete în vecinătatea principalelor stații de autobuz şi a gării CFR[21] (inclusiv spațiu securizat de depozitare pentru bicicletă) şi echiparea mijloacelor de transport în comun cu sisteme de transport pentru biciclete.

Atractive şi comfortabile: atractivitatea şi comfortul unul traseu sunt necesare pentru atragerea unui număr cât mai mare de utilizatori ai traficului nemotorizat. Este important pentru design-ul traseelor ca acestea să se încadreze în mediul înconjurător şi să susțină caracterul local al zonei. De asemenea, prin utilizarea unor materiale calitative în crearea traseelor ciclabile, creşte şi gradul de confort al acestora, întrucât se doreşte eliminarea eforturilor iregulare în parcurgerea unor rute. Atractivitatea unui traseu este importantă în special pentru rutele amenajate pentru actvitațile de recreere şi agrement, ele având rol estetic.[22] Din acest motiv trebuie acordată o atenție sporită la detaliu în procesul de amenajare pistelor şi benzilor pentru biciclete. Marcajele trebuie să fie extrem de vizible, motiv pentru care este recomandabil ca pistele şi benzile să dețină o culoare contrastantă față de cea a asfaltului (roşu, verde sau albastru deschis). De asemenea, este important modul în care sunt marcate zonele în care bicicliştii traversează carosabilil (în

[21] *Pol intermodal format din stație transport în comun local, gară CFR şi autogară.*

[22] Criterii de calitate a rețelei de piste şi biciclete evidențiate în Dufour, D. 2010. PRESTO Cycling Policy Guide- Cycling Infrastructure. PRESTO (Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode).

intersecții)



Figură 9-3 Exemplu de marcaje pentru traversarea pistelor şi benzilor pentru biciclete

Un alt criteriu pentru conturarea rețelei velo a fost diversitatea utilizatorilor. Astfel au fost luate în considerare următoarele trei profile de utilizatori:

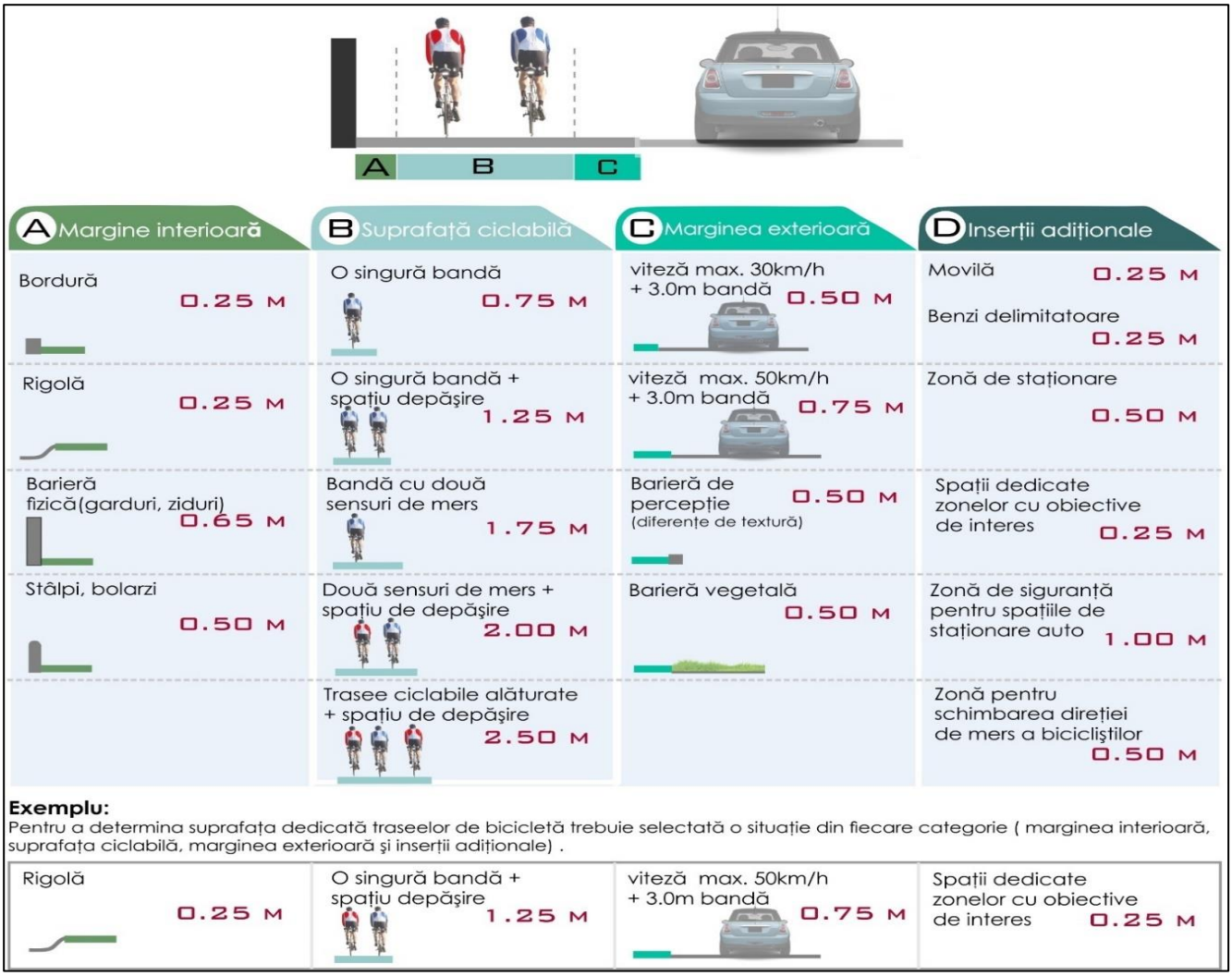
Utilizatorii cu experiență sunt obișnuiți cu traficul autovehiculelor și doresc conexiuni directe, rapide și convenabile ca acces la destinații. Bicicliștii avansați, de obicei preferă pe benzile amenajate pe carosabil.

Utilizatorii de bază sunt mai puțin încrezători decât bicicliştii avansați. De obicei, selectează rutele unde bicicliștii au desemnat un spațiu de operare, cum ar fi pistele pentru biciclete, trasee utilizate în comun cu autovehiculele (sharedspaces), sau străzile de cartier cu volume redus de trafic și viteză.

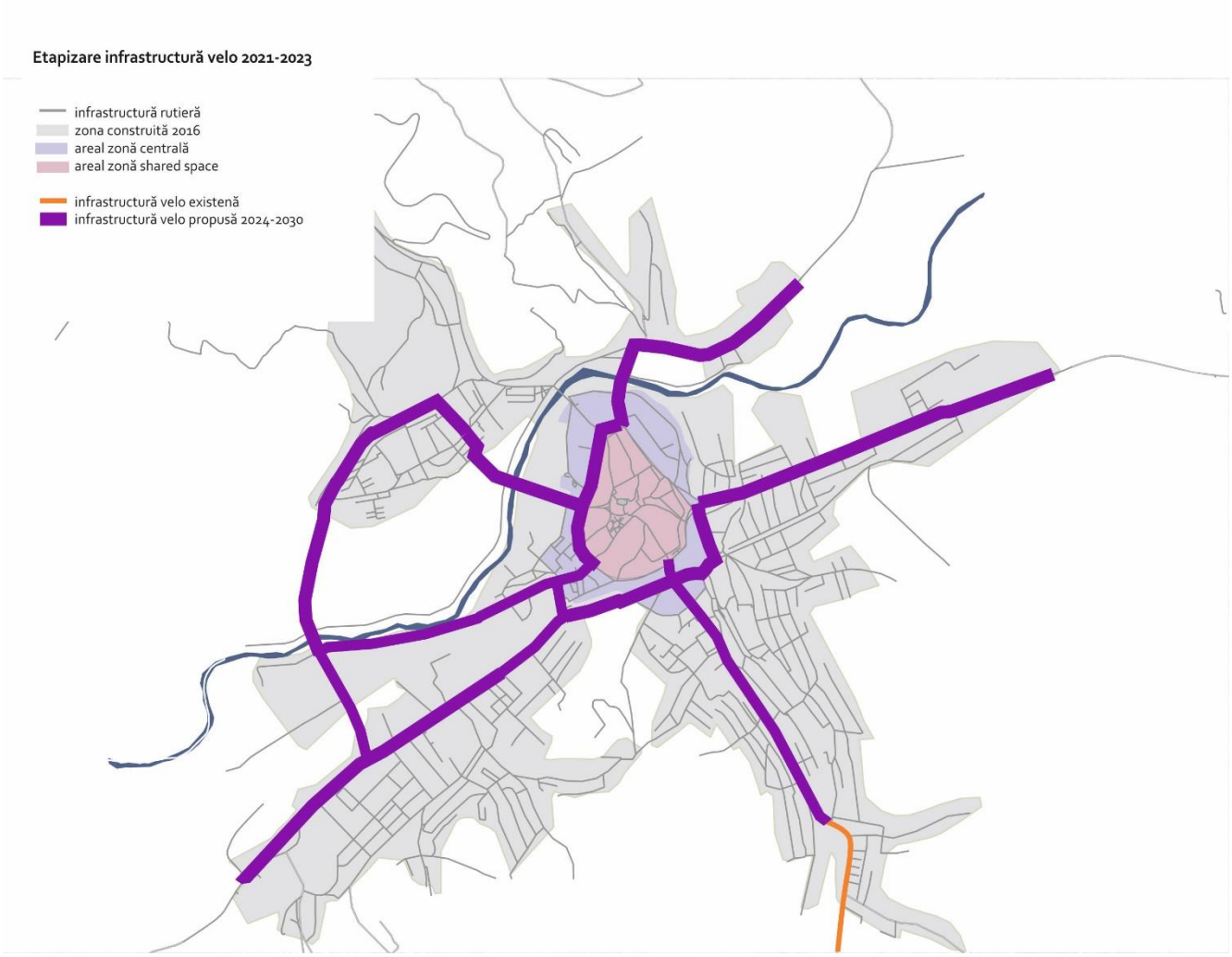
Utilizatorii începători sunt reprezentați de copii sau noii utilizatori ai transportului nemotorizat, beneficiind de rute care asigură accesul la destinații, cum ar fi scoli, parcuri, și biblioteci. Bicicliști începatori sunt cel mai bine amplasati pe căi de utilizare a străzilor comune și străzilor de cartier pe care se înregistrează viteze și volume de circulație reduse (ex. traseu velo în lungul râurilui Bistrița- orizont 2030 sau traseu velo pe aleea Tineretului -orizont 2020[23]).

Pentru a putea acomoda cât mai mulți utilizatori de bază sau începători s-a optat pentru realizarea de benzi velo colorate care să ofere un grad de vizibilitate ridicat.

[23] Tronsoane partajate cu trasee pietonale



Figură 9-4. Schemă pentru dimensionarea infrastructurii pentru biciclete; Sursa: prelucrarea consultantului după manualul național al Irlandei pentru proiectarea infrastructurii pentru biciclete



Figură 9-9-Infrastructură velo propusă în municipiul Mediaș(etapa3)

Infrastructura velo va fi asigurată doar pe arterele principale de legătură ale orașului, pe direcțiile E-V și N-S, cu conexiuni spre zona centrală, acolo unde este posibil. Acest proiect se va realiza doar într-un orizont indepărtat, în etapa a treia de implementare.

Rețeaua velo pentru orizontul 2030 are o lungime totală de **9.96 km** şi deserveşte aproximativ **40% din populație.** Pentru a asigura o rețea velo completă va fi nevoie şi de un sistem de bike sharing astfel încât orice locuitori al oraşului sau vizitator să poată accesa cu uşurință o bicicletă.

9.5. MANAGEMENTUL TRAFICULUI

Parcare

Deoarece resursele de teren pentru suplimentarea locurilor de parcare sunt precare va fi nevoie de o serie de măsuri adiționale pentru eficientizarea modului de utilizare a parcărilor existente cât și diminuarea cererii. De asemenea, pe termen lung, prin dezvoltarea infrastructurii velo și creșterea atractivității transportului în comun se are în vedere păstrarea sau chiar diminuarea indicelui de motorizare, aspect care contribuie decisiv la reducerea cererii de parcare.

Pentru ameliorarea parcării în zona centrală dar și cea rezidențială va fi nevoie de următoarele măsuri de management:
1. stabilirea unor zone cu tarifare diferențiate a parcării: zona centrală – tarif 2 lei / oră; în lungul principalelor artere de trafic (exceptând segmentele din zona centrală) – tarif 1.5 lei / oră; în alte zone nerezidențiale 1 leu / oră. Tariful aplicat poate fi majorat până la 3 lei (în zona centrală), dat fiind faptul că o călătorie cu transportul în comun (mod de deplasare ce trebuie încurajat) costă 2lei.
Recomandare: realocarea resurselor financiare obținute din parcare către proiecte de mobilitate durabilă sau amenajări de spațiu public. Astfel utilizatorii pot vedea direct beneficiile plății parcării.
2. diversificarea modului de plată a parcării. Dezvoltarea unui sistem de plată prin SMS (soluția tehnică este destul de simplă și poate fi dezvoltată în cadrul departamentului). Plata parcării prin SMS este un model care funcționează cu succes deja în alte orașe din țară cum ar fi: Timișoara, Oradea, Brașov sau Odorheiu Secuiesc. De asemenea va fi nevoie de diversificarea modului de plată la parcmetru – plată cu cadrul bancar sau cu bancnote (1-5lei).
3. continuarea procesului de înlocuire a garajelor din zonele rezidentaile cu parcări amenajate la sol sau dacă este posibil (există resurse de teren) cu parcări multietajate de tip „smart parking". Aceste garaje ocupă prea mult spațiu și sunt adesea folosite pentru alte scopuri decât parcarea. Accentul în acest caz cade pe zonele cu cea mai mare cerere de locuri de parcare: zonele de locuințe colective (cartierele
4. partajarea parcărilor centrelor comerciale amplasate în vecinătatea directă a zonelor rezidențiale. Rezidenții din zonă ar putea parca gratuit în întervalul 19:00-08:00.
5. digitalizarea sistemului de parcare (termen lung) prin introducerea de senzori sau camere de luat vedere pentru a putea monitoriza în timp real gradul de ocupare a parcărilor. Informațile obținute de sistem trebuie transmise către utilizatori în timp real (aplicație / website / indicatoare) astfel încât să știe mereu unde este cel mai apropiat loc de parcare disponibil.

Propuneri privind amenajarea de noi locuri de parcare

Tabel 9-4 Lista de intervenții asupra parcajelor

Cod		Valoare	Sursa
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala	0.033	BL/AS
M23	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Gura Campului	0.145	BL/AS
M24	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona str. Tarnavei	0.028	BL/AS
M25	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta cartier Vitrometan	0.110	BL/AS

1. Parcări în zonele de blocuri prin amenajarea parcajelor actuale, identificarea de noi spații pentru amenajarea de parcări și prin eliminarea bateriilor de garaje.

Politica de parcare

Pentru a putea susține și continua pașii deja făcuți în ceea ce privește managementul parcării este recomandată conturarea unei politici de parcare.
Titlu: Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului.
Prioritățile politicii de parcare se rezumă la reducerea deficitului de parcare în zonele critice (zonele de locuințe colective și marii generatori de trafic) dar și diminuarea cererii prin oferta unor alternative viabile pentru folosirea autovehiculului personal.

Obiective:

Amenajarea de parcări în zonele rezidențiale cu cea mai mare densitate a populației și scoaterea acestora la licitație

Amenajarea de parcări în vecinătatea principalilor generatori de trafic (parcări cu plată).

Sistem TIC pentru parcare: informare, gestiune și plată.

Diversificarea modalităților de plată (bancnote, card bancar, sms, aplicație smatphone).

Amplasarea de indicatoare digitale care să prezinte numărul de locuri disponibile în parcările în afara străzii.

Crearea unei baze de date accesibilă de către publicul larg cu informații legate de disponibilitatea și gradul de utilizare a parcărilor.

Amenajarea de parcări cu senzori în zona centrală pentru o mai bună monitorizare a gradului de ocupare – permite informarea publicului în timp real în ceea ce privește disponibilitatea unui loc de parcare.

Gestiune eficientă a parcărilor disponibile

Extinderea parcării cu plată, diversificarea și creșterea tarifelor și introducerea tarifării pe zone.

Partajarea parcărilor aferente unităților comerciale cu rezidenții din vecinătate.

Campanie pentru conștientizarea „valorii" unui loc de parcare (ex. Parkingday).

Stimulente pentru familiile care decid să trăiască fără autovehicul.

Resursele financiare provenite din parcarea cu plată for fi gestionate transparent. Publicul larg va avea acces la informații legate de sumele colectate și modul în care acestea au fost folosite în favoarea orașului.

Resursele financiare obținute din vor fi investite în amenajarea de spații publice. În cazul parcării supraterane, resursele financiare vor fi folosite întâi pentru amortizarea investiției și pentru mentenanta.

Monitorizarea

Procesul de monitorizare se va concentra pe de-o parte pe numărul locurilor de parcare nou create și pe de altă parte pe gradul lor de ocupare.

9.6. ZONELE CU GRAD RIDICAT DE COMPLEXITATE

Zona Centrală

Municipiul Mediaș cuprinde o zonă cu un grad ridicat de complexitate: zona centrală. În cadrul acestei zone au fost identificate mai multe subzone de interes: Zona Miron Costin şi zona pieții Corneliu Coposu.

Intervențiile în cadrul zonei centrale sunt detaliate prîntr-un Plan Urbanistic Zonal (PUZ) avizat în anul 2010, însă acest document nu prevede direcții clare asupra zonei în ceea ce privește revitațiarea spațiilor publice. Intervențiile menționate se referă la pietonizarea străzilor Turnului și A. Petofi. Pentru a ameliora problema parcării în zona centrală, documentul propune și amenajarea unui parcaj suprateran în zona centrală. Se recomandă păstrarea străzilor pietruite cu piatră de râu sau calupuri de granit şi eliminarea îmbrăcăminților asfaltice – în întreaga zonă protejată.Toate amenajările publice sau private destinate circulației vehiculelor sau pietonale vor trebui să facă obiectul unor autorizații de construire cu toate avizele de specialitate necesare.Întrucât locurile de parcate sunt limitate, locatarii din zonă vor trebui să-şi parcheze autovehiculele în curțile aferente domiciliului.

Pentru restricționarea accesului în zona istorică s-a propus controlul accesibilității în zonă prin realizarea unor bariere sau stâlpi retractabili amplasați în intersecții importante – str. Petofi, str. St. L. Roth, la intrarea în Piața Ferdinand I, Piața Ferdinand spre Piața G. Enescu, str. turnului, str. J. Honterus (lângă turnul Forches) str. Azilului dinspre str. M. Viteazul, str. Petru Rareş dinspre str. M. Viteazul, str. Cardinal

Hossu, dinspre Piața M. Viteazul, acces spre str. Simion Bărnuțiu, accesul în Piața Ferdinand I din str. N. Iorga, acces spre str. Armurierilor, accesul din str. Unirii în str. M. Kogălniceanu, accesul din str. Cloşca în str. N. Iorga, accesul din str. Cloşca în str. I. G. Duca.

Tabel 9-5 Lista de intervenții asupra zonei centrale

Cod	Proiect	Valoare	Sursa
M04	Modernizarea infrastructurii rutiere pe inelul central	2.224	BL
M10	Modernizare strazi de acces local zona centrala	0.990	BL
C	Realizare sistem de management inteligent al traficului	3.000	POR 3.2
D	Implementarea unei politici de parcare la nivelul municipiului si amenajare locuri de parcare in zona Centrala, zona cartier Vitrometan, zona cartier Gura Campului, zona cartier Gloria, zona cartier Dupa Zid	1.500	BL
M22	Modernizare alei, trotuare si parcari de resedinta zona Centrala		
M26	Amenajarea de piste pentru bicicliști pe directiile vest-est si nord-sud, cu conexiuni catre zona centrului istoric, acolo unde este posibil	1.200	BL/AS

9.7. ASPECTE INSTITUȚIONALE

Pentru dezvoltarea sistemului și serviciului de transport public, este necesar și obligatoriu incheierea unui nou contract de delegare a serviciului catre un operator de transport public, cu respectarea normelor legale aflate în vigoare și a directivelor europene.

Se propun astfel urmatoarele actiuni:

revizuirea contractului de servicii publice asociat serviciilor de transport în comun

Pentru reglementarea transportului public, acest proiect va viza:

1. Elaborarea și aprobarea strategiei de dezvoltare a transportului public;
2. Dezvoltarea și aprobarea unui caiet de sarcini și regulamentul serviciului de transport public, în conformitate cu art. 23 alin (4) din Legea nr. 51/2006;
3. Elaborarea și aprobarea documentației pentru contractele de achiziții publice și de delegare, pentru a stabili condițiile de participare și criteriile de selecție pentru operatorii de transport, cu excepția atribuirii directe a contractelor după cum se menționează în art. 31 alin (1) din Legea nr. 51/2006;
4. Adaptarea contractului de servicii publice în conformitate cu directivele europene privind serviciul public;
5. Monitorizarea executarii contractului de gestiune, pentru a observa respectarea de către operator a clauzelor contractului;
6. Implementarea și monitorizarea implementarii strategiei de dezvoltare a operatorului și serviciului de transport public, incluzand realizarea investitiilor planificate prin PMUD;
7. Corelarea și realizarea celorlalte actiuni administrative, necesare dezvoltarii transportului public în comun;

B - Reconfigurarea si reorganizarea sistemului de transport public

Va presupune realizarea unui studiu de oportunitate privind reconfigurarea orarului de deplasari, pentru facilitarea deplasarilor la locul de munca și viabilizarea înterconectarilor între rute, atat interne cat și externe, frecventele de deservire, mai ales în orele de varf și reconfigurarea statiilor de transport public în comun, pe întreaga retea urbană, pentru asigurarea unei densitati mai mari a ariei de captare pe kilometru

Sunt necesare actiuni „soft" pentru sustinerea investitiilor în transportul public, complementare acestora, precum:

Gestionarea eficientă a utilizării parcului și resurselor consumate (planificarea curselor, planificarea programului conducătorilor de vehicule, coordonarea activităților de mentenanta, urmărirea circulației, constituirea unei baze de date pentru analize și decizii centralizate și fundamentate riguros etc.),

Monitorizarea traficului rutier pentru scheme eficiente de semaforizare și pentru creșterea siguranței traficului

Monitorizarea parcărilor și tarifare corectă a staționării autoturismelor,

Monitorizarea utilizării inadecvate a rețelei de piste de biciclete,

Informarea publicului călător: în vehicul și în stații, pe pagină web dedicată și prin aplicații specifice asupra diferitelor opțiuni de acces către destinații frecvent utilizate,

Tarifarea automată a călătorilor (ticketing), fidelizarea utilizatorilor transportului public urban, și a celor care utilizează scheme park&ride

Identificarea unei/unor zone pietonale cu acces limitat pentru riverani și vehicule ușoare de aprovizionare și colectare a deșeurilor,

Localizarea și dimensionarea adecvată a spațiilor de parcare pentru taximetre,

Reducerea și/sau taxarea superioară a parcării pe stradă, corelat cu identificarea și amenajarea unor spații adecvate de parcare pentru autoturisme (centralizate/în afara tramei stradale) și în număr suficient, inclusiv la periferia ariei urbane (pentru oferte de tip park&ride),

Reglementări referitoare la un număr minim necesar de spații de parcare pentru biciclete, amenajate și monitorizate în vecinătatea zonelor comerciale, industriale, a centrelor de afaceri, bănci, școli și licee etc.,

Reglementarea numărului de taximetre în acord cu legislația în vigoare,

Reglementarea ferestrelor de timp pentru aprovizionarea centrelor comerciale,

Reglementarea sensurilor unice pe străzile colectoare,

Fundamentarea unui sistem de penalități pentru parcări neregulamentare,

Sistem de tarifare în transportul public urban întegrat cu taxarea închirierilor de biciclete, și cu parcarea la periferia zonei urbane pentru facilitarea transferului modal către transportul public,

Reglementarea controlului periodic de către departamente ale autorității publice locale și analize ale aplicării reglementărilor adoptate.

5. 10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ

4.6 10.1. STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.

Monitorizarea şi evaluarea se referă la modul în care rezultatele implementării PUMD sunt analizate şi folosite pentru atingerea obiectivelor pe termen scurt, mediu şi lung, respectiv a viziunii propuse de Municipiul Mediaș.

Monitorizarea şi evaluarea trebuie să fie introduse în plan că instrumente de gestionare esențiale pentru a urmări procesul de planificare şi a evalua punerea în aplicare, dar într-un mod în care să se poată învăța din experiența de planificare, să se înțeleagă ceea ce funcționează bine şi mai puțin bine, pentru a construi un plan de lucru îmbunătățit în viitor. Un mecanism de monitorizare şi evaluare ajută la identificarea şi anticiparea dificultăților în pregătirea şi implementarea Planului de mobilitate urbană durabilă şi, dacă este necesar, la reorganizarea măsurilor pentru a atinge țintele mai eficient şi în limitele bugetului disponibil. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbatere publică, permițând astfel

tuturor actorilor să ia în considerare şi efectueze corecturile necesare (de exemplu, în cazul în care sunt atinse țintele sau dacă măsurile par a fi în conflict unele cu altele).
Mecanismele de monitorizare şi evaluare trebuie definite şi puse în aplicare cât mai devreme. Evaluarea PMUD va fi realizată prin evaluarea anuală a îndeplinirii indicatorilor prezentați în Tabelul 10.1 . Acest tabel prezintă valorile prognozate pentru câțiva ani de prognoză din orizontul PMUD (considerați "ani majori de evaluare"), presupunând implementarea intervențiilor prezentate în Planul de Acțiune descris în capitolul anterior.
Procesul general de elaborare a PMUD cuprinde urmatoarele etape:

Pasul 1: Identificarea obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Dezvoltarii. Pentru PMUD acestea sunt definite folosind obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și recomandarile MDRAP de realizare a PMUD.

Pasul 2: Definirea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostic a sistemului de transport. Sunt identificate cauzele care stau la baza și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și sunt definite problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.

Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un sub-set al Obiectivelor Strategice.

Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.

Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să se adreseze unui anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, în care fondurile disponibile pentru transport sunt mult inferioare nevoilor identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel, este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop este elaborată o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) pentru fiecare proiect testat.

Pasul 6: Elaborarea Scenariului de Dezvoltare: Intervențiile identificate vor forma Scenariul recomandat de dezvoltare a transportului urban.

Prin urmare, PMUD se finalizează cu o listă de proiecte prioritare, care formează Strategia de Dezvoltare a transportului urban.
Monitorizarea și evaluarea PMUD se vor axa pe evaluarea modalității în care implementarea proiectelor din PMUD respectă:

- Indicatorii de sustenabilitate asociați dezvoltării urbane sustenabile;
- Indicatorii de impact determinați pentru fiecare proiect individual.

Modalitatea in care strategia PMUD respecta obiectivele strategice se poate evalua urmarind urmatorul tabel:

Tabel10-5-1 Evaluarea măsurii în care PMUD respectă obiectivele strategice

Obiective Strategice	Indicatori de evaluare	Sursa datelor
Asigurarea accesului tuturor cetățenilor către opțiuni de transport care facilitează accesul la destinații și servicii esențiale	Modalitatea in care gradul de accesibilitate a populației către oportunitățile de a călători crește, urmare a îmbunătățirii calității și parametrilor tehnici ai rețelei de transport, dar și a creșterii cotei de piață a transportului public și nemotorizat	Modelul de Transport
Îmbunătățirea siguranței și securității transporturilor	Variația numărului de accidente după implementarea Planului	Baza de date a accidentelor administrată de Poliția Rutieră, alte evidențe statistice
Reducerea poluării sonore și a aerului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie	Variația cantității de emisii poluante Variația cantității de gaze cu efect de seră Reducerea nivelui de zgomot	Echipamente de monitorizare a calității aerului
Îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și bunuri	Măsura în care strategia de dezvoltare a transportului urban este sustenabilă din punct de vedere al eficienței economice.	Modelul de Transport Analiza Cost-Beneficiu
Creșterea atractivității și calității mediului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general	Măsura în care implementarea strategiei are efecte pozitive semnificative asupra mediului antropic și natural din zona urbană	Consultări publice

Pe langa evaluarea obiectivelor strategice, autoritățile centrale lucrează cu indicatori standard oferiți de INS, prezentați sumar și în POR 2014-2020:

- Pasageri transportati in transportul public urban;
- Emisii GES provenite din transportul rutier;
- Operațiuni implementate destinate transportului public și nemotorizat;
- Operațiuni implementate destinate reducerii emisiilor de CO_2 (altele decat cele pentru transport public si nemotorizat).

Alți indicator importanți ce pot fi monitorizați și evaluați sunt:

- Repartiția modală – măsura în care cota de piață a transportului public, pietonal sau velo variază după implementarea PMUD (a se vedea secțiunea 5.1)
- Indicele de motorizare (calculat ca număr de autovehicule la 1.000 locuitori).

Cu privire la obiectivele operaționale, indicatori ce pot fi calculați de către APL Autoritatea Publică Locală sunt prezentați în continuare:

Tabel 10-5-2 Indicatori de monitorizare a rezultatelor implementării PMUD

Domeniul de acțiune	Indicator
Transport Rutier	Reducerea congestiei în punctele cheie
	Volume de trafic pe trama stradală principală (mai ales în orele de vârf)
	Număr străzi modernizate si lungime (km)
Transport pietonal și velo	Număr / km de străzi pietonale sau cu prioritate pentru pietoni
	Km de piste / benzi de biciclete
	Număr bicicliști care folosesc infrastructura creată

Domeniul de acțiune	Indicator
	Număr de treceri de pietoni la nivel
Parking	Număr de locuri de parcare (în parcări de transfer)
	Gradul de ocupare a parcărilor taxate
	Număr de locuri de parcare în parcaje rezidențiale
Transport public	Numărul de pasageri transportați – transportul public rutier
	Raportul între prețul biletului de transport public şi venitul mediu
	Frecvența mijloacelor de transport public rutier pe intervale orare
	Număr persoane deservite de transportul public
Impact asupra mediului	Poluare cu particule în suspensie provenită de la autovehicule
	Nivelul zgomotului pe străzile cu cele mai ridicate valori în ceea ce priveşte volumul de trafic
	Suprafețe (m^2) de spații verzi de protecție / vegetație de aliniament
Implementare	Durabilitatea infrastructurii de transport (durată de viață a proiectelor de infrastructură)

Conform Regulamentului 1303 / 2013, Art. 122, alineatul (3) „pana la 31 decembrie 2015 cel tarziu, toate schimburile de informatii intre beneficiari si o autoritate de management, o autoritate de certificare, o autoritate de audit, precum si organismele intermediare sa poata fi efectuate prin intermediul unor sisteme de schimb electronic de date". Aceasta modalitate de transfer de date intre autoritatea contractanta si beneficiar este reprezentata de sistemul MySMIS.
In acest sens, solicitantii / beneficiarii Programului Operational Regional 2014-2020 vor trebui sa utilizeze MySMIS pentru depunerea electronica a Cererilor de Finantare si sa realizeze toata corespondenta ulterioara in legatura cu proiectul, inclusiv atasarea documentelor aferente scanate folosind acest sistem.

10.2. STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA

Principalii actori responsabili cu monitorizarea implementării PMUD Mediaș sunt:

- UAT Municipiul Mediaș, prin direcțiile de specialitate;
- Poliția Municipiului Mediaș;
- Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, prin ADR Centru;
- Alte entități relevante (cum ar fi organizații non-guvernamentale).

În completarea monitorizării indicatorilor menționați anterior la finalul anului 2023 (sfârşitul ciclului financiar multianual al UE) se va face o evaluare totală a mobilității urbane la nivelul municipalității Mediaș. Această evaluare va include şi un sondaj în rândul locuitorilor pentru a identifica gradul de mulțumire legat de schimbările aduse de proiectele din PMUD, împreună cu viitoare nevoi sau priorități în domeniul mobilității urbane.

Comisia de Monitorizare PMUD

Se propune înființarea oficială a Comisiei de Monitorizare PMUD.
Constituirea acesteia trebuie să fie făcută printr-un act administrativ, care să confere competențe legale şi să creeze condițiile unei asumări rapide de decizii pentru rezolvarea problemelor de implementare semnalate.
Comisia de Monitorizare trebuie să cuprindă persoane cheie pentru problematica mobilității de la nivelul municipiului (Primar/Manager Public, Arhitect Şef, Directorii direcțiilor din primărie, in special Directiile Proiecte, Investitii, Achizitii, Tehnic, Administrarea domeniului public, Juridic, reprezentanți ai Politiei Locale, Politiei Rutiere, Operator transport public local s.a.). Comisia va lucra în şedințe trimestriale sau mai des dacă este cazul, monitorizând implementarea PMUD și luând decizii privind rezolvarea problemelor majore de implementare care apar pe parcurs.

Actualizarea și recalibrarea Modelului de Transport

Este importantă menținerea și actualizarea modelului pentru a putea fi recalibrat în fiecare an major de evaluare (2020 și 2030). Pentru actualizarea modelului, echipa responsabilă cu întreținerea modelului trebuie să colecteze sau să obțină permanent următoarele informații actualizate:

- Noile aranjamente privind circulația (drumuri noi, denivelări de intersecții, modificare număr de benzi pe drumuri existente, introducere semaforizări etc.)
- Date privind utilizarea terenurilor, în scopul includerii în model al noilor generatori de trafic (de exemplu un mall nou, un cartier de locuințe nou etc.)
- Trasee TP, tarife și servicii
- Număr călători îmbarcați pe fiecare linie TP
- Numărători de trafic
- Numărători TNM

Pentru o perioada de tranziție, serviciul de monitorizare a implementării PMUD poate fi externalizat pe baza de procedura competitivă, astfel încât să se asigure fazele inițiale de implementare, până la posibilitatea realizării compartimentului. Această activitate poate fi externalizată împreună cu partea de actualizare a modelului de transport.

11. ANEXE

11.1. ANEXA 1 - CHESTIONARE UTILIZATE ÎN CADRUL SONDAJULUI DE MOBILITATE

Formular B.1.1. – Numaratori clasificate de vehicule

FORMULAR pentru RECENSAMANT de CIRCULATIE

Nr locatie_____ **Nume recenzor** _____

Locatie _____ **Sens** _____ **Data** _____

Interval orar		Biciclete, Motociclete	Autoturisme	Furgonete	Microbuze	Autocamioane si derivate cu 2 osii	Autocamioane si derivate cu 3 sau 4 osii	Autovehicule articulate (cu 5 sau mai multe osii)	Autobuze	Tractoare cu/fara remorca, vehicule speciale	Autocamioane cu 2, 3 sau 4 osii cu remorca (trenuri rutiere)	Troleibuze
de la	la											

Formular B.1.2. – Ancheta Origine-Destinatie

FORMULAR DE INTERVIU CODIFICAT DE Nr. Post DATA PAG.

ANCHETATOR Nr. Serie VERIFICAT DE / / 2015

	Tip Veh.	Nr. Pasageri	Imi puteti spune adresa exacta de unde veniti, va rog? (ultima dvs. oprire)	si adresa exacta spre care va indreptati? (urmatoare dvs. oprire)	Daca sunteti roman? Va rugam sa ne indicati venitul dvs. brut	Vehicule comerciale (Tipurile 5..10)	
						Ce marfa transportati?	Cat de incarcate vehiculul?
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**
			Strada		0 - 1000 lei		
			Oras/Comuna/Sat		1000 - 1500 lei		**Plin**
			Jud./Sector		1500 - 2000 lei		3/4
			Cod postal		2000 - 3000 lei		**1/2**
			Tara (pt. nerezidenti)		> 3000 lei		1/4
			Motivul pt. care v-ati aflat acolo?	.. pt. care va duceti acolo?	Nu raspund		**Gol**

Tip vehicul

1. Motocilete	6. Camioane - 2 osii
2. Auturisme	7. Camioane - 3/4 osii
3. Microbuz (<8)	8. Camioane - 4+osii (articulate)
4. Autobuz	9. Tractoare, veh speciale
5. Marfuri < 3.5 t	10. Cam. - 2,3,4 osii+remorca

Motiv / Scop

1. Acasa	6. Cumparaturi
2. Casa de vacanta	7. Probleme personale
3. Serviciu	8. Vizita prieteni
4. Afaceri serviciu	9. Recreere/Timp liber
5. Educatie	10. ALTUL (specificati)

Incarcatura / Tipul de marfa

1. Produse agricole	9. Produse chimice
2. Produse alimentare	10. Utilaje si echipament industrial
3. Combustibil mineral solid	11. Produse petroliere
4. Titei	12. Scrisori si colete
5. Minereuri, deseuri metalice	13. Produse fabricate
6. Produse metalice	14. Deseuri domestice/industriale
7. Minereuri si mat. constructie	15. Cherestea
8. Ingrasaminte	16. Animale

Formular B.1.3. – Ancheta privind preferintele declarate ale Gospodariilor

SECTIUNE I - ASPECTE GENERALE						
G1	Varsta d-voastra este? (varsta minima 18 ani)		ani			
G2	Sexul respondentului	M	F			
G3	In care din urmatoarele categorii va incadrati (bifati raspunsul corespunzator)			(1) angajator	(5) casnic(a)	
				(2) angajat	(6) pensionar(a)	
				(3) liber profesionist	(7) somer	
				(4) student/elev	(8) alta categorie	
G4	Cel putin odata pe saptamana va deplasati cu un mijloc de transport de acasa in alta zona din oras sau alte localitati din judet, pentru rezolvarea problemelor personale sau in scop de serviciu / studii?			DA		
				NU		
				Nu raspund		
G5	Din totalul deplasarilor saptamanale, ne puteti indica un procent al deplasarilor efectuate in scop personal si in scop profesional / educational?			deplasari in interes personal	%	
				deplasari efectuate pt. a lucra/studia	%	
G6	Pe care din urmatoarele mijloace de transport le utilizati cel mai frecvent? (bifati raspunsul)			autoturism personal	autobuz/microbuz	
				autoturismul unor colegi/prieteni	taxi	
				bicicleta/scuter/motocicleta	troleibuz	
G7	Care este distanta de acasa pana la serviciu / institutie invatamant? (categ. 1-4 de la pct. 3)			in minute		
				in kilometri		
G8	Raportandu-va la toate deplasarile la nivel local, pe care le efectuati cu un mijloc de transport, care sunt mijloacele de transport cel mai frecvent utilizate?				Nr. aprox. calatorii saptamanale	Durata aprox. (min)
				(1) autoturism personal		
				(2) autoturismul unor colegi/prieteni		
				(3) bicicleta/scuter/motocicleta		
				(4) autobuz/microbuz		
				(5) taxi		
				(6) troleibuz		

SECTIUNE II - MOBILITATEA				
M1	Cat de frecvent va deplasati spre/dinspre mun. Medias din/spre alte localitati din judet? (bifati in celula corespunzatoare)	niciodata (mergi la C1, Sect. III)	mai mult de 6 ori pe luna	
		o data / luna (mergi la C1, Sect. III)	zilnic	
		de 2 ori pe luna	mai des de 1/zi	
		de 4 ori pe luna	nu stiu/nu raspund	
		de 6 ori pe luna		
M2	Raportandu-va la deplasarile pe care le efectuati spre/dinspre Medias dinspre/spre alte localitati din judet, pe care le efectuati cu un mijloc de transport, care sunt mijloacele de transport cel mai frecvent utilizate?		Nr. aprox. calatorii saptamanele	Durata aprox. (minute)
		(1) autoturism personal		
		(2) autoturismul unor colegi/prieteni		
		(3) bicicleta/scuter/motocicleta		
		(4) autobuz/microbuz		
		(5) taxi		
		(6) troleibuz		
M3	Principalul motiv al deplasarilor spre/dinspre municipiul Medias dinspre/spre una din localitatile din judet este...? (bifati in celula corespunzatoare)	Efectuez serviciul in alta localitate decat cea de domiciliu		
		Deplasari curente in scop de serviciu/afaceri		
		Sunt elev/student si urmez cursurile unei unitati din Medias		
		Deplasari in interes personal		
M4	Sensul de efectuare a calatoriilor este:	(1) dinspre municipiul Medias spre localitatile invecinate		
		(2) doar in interiorul municipiului Medias (mergi la M6)		
M5	Ne puteti spune in care zile ale saptamanii va deplasati cel putin o data spre localitatile invecinate municipiului Medias? (categ. 1 de la M4)		Ora aproximativa a plecarii	Ora aproximativa a returului
		Luni		
		Marti		
		Miercuri		
		Joi		
		Vineri		
		Sambata		
		Duminica		
M6	Va rugam sa evaluati sistemul de transport in comun existent la nivelul municipiului Medias. Acordati note de la 1 la 10, unde 1 reprezinta valoare minima si 10 valoare maxima (foarte bun). (categ. 4,6 de la M2)			1.....10
		dotările specifice pentru persoanele cu dizabilități		
		calitatea/dotarea stațiilor mijloacelor de transport în comun		
		confortul si siguranta călătoriei		
		frecvența de circulație		
		respectarea programului de transport		
		starea străzilor care se suprapun pe rutele de transport		
		suficiența stațiilor mijloacelor de transport în comun		
		calitatea parcului auto existent		
		disponibilitatea/acoperirea cu trasee la nivelul municipiului		

M7	In opinia d-voastra, poate reprezenta transportul in comun o optiune atractiva in defavoarea mijloacelor proprii de transport?		DA (in ce conditii?)	nu stiu/nu raspund	
			NU (justificati):		
M8	Ce preferati dintre urmatoarele mijloace transport in comun?		Autobuz	Troleibuz	
			Microbuz		
M9	Care ar fi principalele 3 aspecte care v-ar determina sa renuntati la autoturismul personal pentru deplasarile la nivel local in favoarea transportului in comun?				
M10	Care este probabilitatea ca in urmatoarele 12 luni sa renuntati la autoturismul personal si sa circulati cu mijloacele de transport in comun?		Proabilitate foarte mica	Probabilitate mare	
			Probabilitate mica	Probabilitate foarte mare	
			Probabilitate moderata	nu stiu/nu raspund	
M11	Daca ar fi sa optati pentru transportul in comun, care dintre urmatoarele cauze considerati ca ar sta la baza unei astfel de decizii		confortul	protejarea mediului	
			costul mai scazut	alte cauze (explicati):	
			existenta singurei alternative		
M12	Credeti ca introducerea unor noi piste de biciclete la nivelul municipiului Medias este necesara?		absolut necesara	putin necesara	
			necesara	deloc necesara	
			necesitate moderata	nu stiu / nu raspund	
SECTIUNE III - MOBILITATEA COPIILOR					
C1	In familia d-voastra exista cel putin 1 copil minor care urmeaza cursurile unei scoli din municipiu?		NU (mergi la sectiunea IV)	2 copii	
			1 copil	3 sau mai multi copii	
C2	Modalitatea principala de transport a scolarului minor		autoturism personal	mijloace de transport in comun	
			autoturismul unor prieteni/cunoscuti	altfel (explicati):	
SECTIUNE IV - DATE SOCIO-ECONOMICE					
S1	Nivelul educational		Primar (1-4 clase)	Liceu (9-12 clase)	
			Gimnazial (5-8 clase)	Scoala postliceala	
			Scoala profesionala	Universitar / post-universitar	
S2	Numarul membrilor din gospodarie (inclusiv d-voastra)				
S3	Numarul salariatilor din gospodarie (inclusiv d-voastra)				
S4	Numarul persoanelor aducatoare de venit din gospodarie				
S5	Nivelul mediu lunar al veniturilor realizate de d-voastra (net)		<500 lei	2.001-2.500 lei	
			500-1.000 lei	2.501-3.000 lei	
			1.001-1.500 lei	>3.000 lei	
			1.501-2.000 lei		
S7	Numarul pers. din gospodaria d-voastra care detin un permis de conducere				
S8	Numarul mijloacelor de transport din gospodaria d-voastra		autoturisme	biciclete	
			motociclete/scutere	alt mijloc de transport:	
Va multumim pentru timpul acordat!					

Formular B.1.4. – Formular interviuri pietoni si biciclisti

Nr. chestionar	Data / /2015	
Codificare anchetator	Ora :	Zona

Bună ziua. Efectuăm pentru Primăria Orașului un studiu privind mobilitatea persoanelor, pentru care vă rugăm să aveți amabilitatea să ne răspundeți la câteva întrebări privind călătoria dvs.

A. Informaţii referitoare la natura deplasării:

A.1. Vă rugăm să ne indicaţi care este Originea călătoriei dvs. (stradă, zonă, punct de reper, etc)	
A.2. Vă rugăm să ne indicaţi care este Destinaţia călătoriei dvs. (stradă, zonă, punct de reper, etc)	

A.3. Scopul călătoriei d-voastră este	personal	serviciu / afaceri	şcoală / studii	cumpărături	
A.4. Frecvenţa călătoriilor	1 călătorie/zi		2 călătorii/zi	3 sau mai multe călătorii/zi	
A.5. Vă rugăm să ne indicaţi modalitatea de deplasare utilizată cel mai frecvent	mers pe jos	bicicleta	autoturism personal	autoturismul unei cunoştinţe	transport public	alt mod

A.6. Vă rugăm să ne indicaţi timpul aproximativ în care parcurgeţi distanţa celei mai frecvente călătorii, ex. "acasă - serviciu"	(*minute*)

B. Preferinţe locuitori:

B.1. Dacă vă deplasaţi frecvent pe jos sau cu bicicleta vă rugăm să ne indicaţi care e prima problema care vă îngreunează deplasarea	lipsa trotuarelor
	lipsa facilităţilor dedicate pers. cu probleme locomotorii
	lipsa unor căi dedicate bicicletelor
	altul, explicaţi:
B.2. Pentru utilizatorii de autoturisme: Aţi fi dispus să renunţaţi la autoturismul personal dacă…	s-ar infiinţa unele linii de transport în comun
	s-ar realiza mai multe piste de biciclete
	nu aş fi dispus sa renunţ la autoturismul personal
B.3. Ne puteţi indica care ar fi ruta preferată pentru linia de transport în comun sau pentru pista de biciclete	

C. Informaţii generale respondent:

C.1. Vârsta (ani)	14-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	>60
C.2. Sex	M / F						
C.3. Categorie socială	elev	student	angajat	şomer	pensionar	altele	

D. Alte informaţii/sugestii privind desfăşurarea circulației în oraş:

11.2. ANEXA 2 – METODOLOGIA DE REALIZARE A ACB

Ipoteze de bază

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere şi economiile din costurile de operare ale vehiculelor precum şi elemente fără valoare de piață directă precum economia de timp, reducerea numărului de accidente şi impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor şi beneficiilor în cadrul proiectului şi apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil şi merită să fie implementat. Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetară.

Anul 2015 este luat ca bază, fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma prețurilor reale din anul 2015, luna martie.

Ca indicator de performanță a intervențiilor se utilizează Valoarea Actualizata Netă (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (raportul beneficiu/cost). Acesta din urma, exprimă beneficiile actualizate raportate la unitatea monetară de capital investit. În final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de actualizare pentru care Valoarea Netă Actualizată ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2015, în Euro;
- EIRR este calculată pentru o durată de 30 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de implementare a proiectelor, precum şi perioada de exploatare, până în anul 30;
- Prognozele de trafic sunt elaborate până la orizontul 2030; după acest moment, fluxurile de costuri și beneficii au fost extrapolate aplicând un coeficient anual de creștere constant de 1,02 (creștere anuală de 2%);
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, condiție ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Beneficiile economice

Vor fi considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influență directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul "Cu Proiect" și "Fără Proiect".

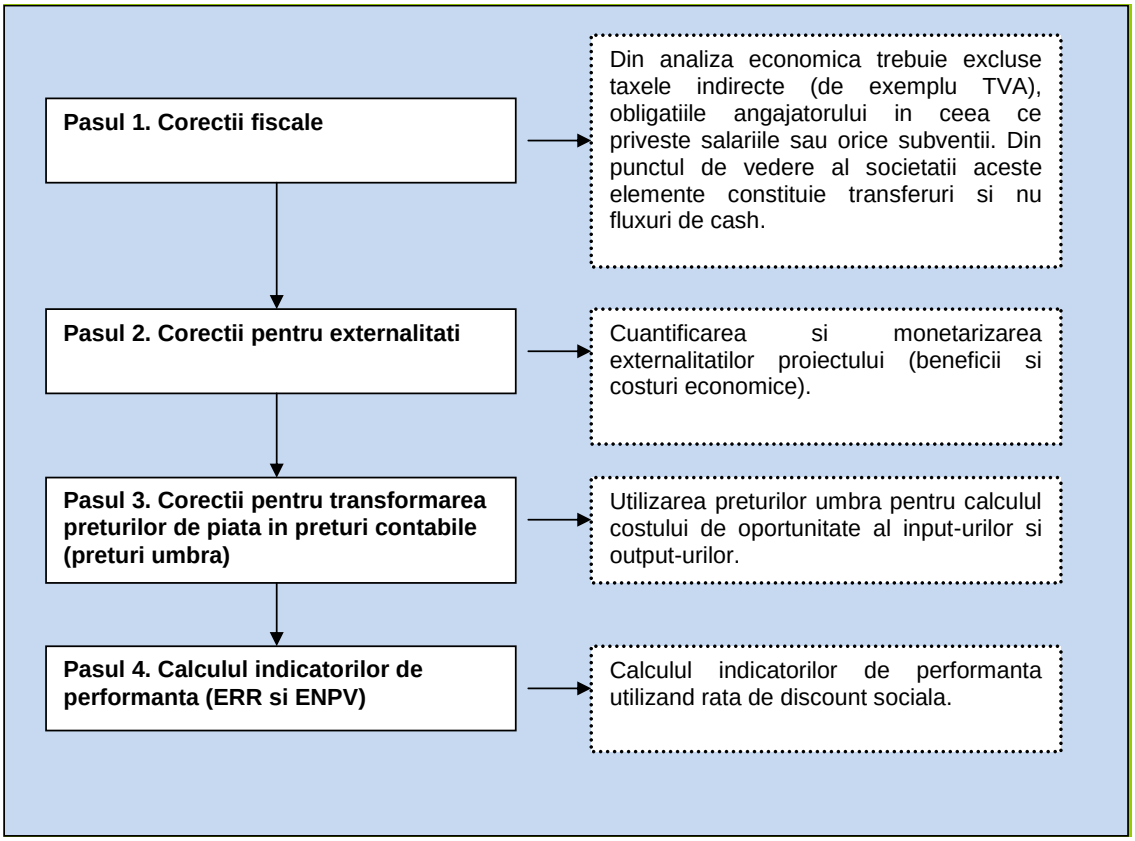
Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica in două categorii:

- Efecte cuantificabile monetare (care pot fi monetizate); și
- Efecte necuantificabile.

În rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață în prețuri contabile (preturi umbră); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Figura 8.1 sintetizează etapele de realizare a analizei economice.



Figură 11-1 Etapele de realizare a analizei economice

Corecțiile fiscale și transformarea preturilor de piață în preturi contabile

Aplicarea corecțiilor fiscale consta in deducerea cotei TVA de 24% din cadrul costurilor exprimate in valori financiare.

Transformarea preturilor de piață în prețuri contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piață în prețuri contabile se utilizează adesea o tehnică numită analiza semi-input-output (SIO)[24]. Analiza SIO foloseşte tabele de intrări/ieşiri cu date la nivel național, recensăminte naționale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodăriilor şi alte surse la nivel național, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotații şi subvenții. Această analiză poate fi folosită şi la calculul factorului de conversie standard.

Deşi factorul de conversie standard se determină în mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzători sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi şi formula:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

[24] Sursa: Analiza cost-beneficiu – concepte şi practică Anthony E. Boardman, David H. Greenberg, Aidan R. Vining, David L. Weimer, Editura ARC, Ediţia a II-a, pagina 527.

unde,

- FCS = factor de conversie standard;
- M = valoarea totală a importurilor în prețuri CIF la graniță;
- X = valoarea totală a exporturilor în prețuri FOB la graniță;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totală a subvențiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totală a taxelor la export;
- Sx = valoarea totală a subvențiilor pentru exporturi.

În calcularea **prețului contabil (umbră) al forței de muncă** se aplică următoarea formulă:

- PCF = PPF x (1-u) x (1-t),unde:
- PCF = Prețul contabil al forței de muncă
- PPF = Prețul de piață al forței de muncă
- u = Rata regională a şomajului
- t = Rata plăților aferente asigurărilor sociale şi alte taxe conexe

În tabelul de mai jos se prezintă factorii de conversie a prețurilor de piață în prețuri contabile, pe categorii de costuri, pentru proiectele din România, aşa cum au fost definiți în cadrul Ghidului Național pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Tabel 11-1 Factori de conversie de la preturi de piață in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forșa de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u)x(1-t)
Achiziții de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Sursa: http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf, pag. 16

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de infrastructura stabileşte un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forta de muncă necalificată. De asemenea, Ghidul sugerează și o compoziție a elementelor de cost pentru costul de intreținere și operare, respectiv pentru costul de construcție, după cum urmează:

- Costul de intreținere și operare: 40% forță de muncă necalificată, 8% forță de muncă calificată, 45% materiale și utilaje, 7% energie.
- Costul de construcție: 37% fortă de muncă necalificată, 7% forță de muncă calificată, 46% materiale și utilaje, 10% energie.

În lipsa unor informații specifice proiectului analizat (informații detaliate cu privire la structura costurilor antrepenorului general precum și a companiilor de construcție ce vor fi implicate în activitațile de întreținere), se vor utiliza aceste date de intrare.

Având în vedere acestea, factorii de conversie din prețuri contabile în prețuri umbră sunt:

- Pentru costul de **intreținere și operare**: 0,4x0,6+0,6x1=**0,84**
- Pentru costul de **construcție**: 0,37x0,6+0,63x1=**0,85.**

Cuantificarea beneficiilor economice

Se vor cuantifica urmatoarele categorii de beneficii economice:

- Beneficii din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- Beneficii din reducerea timpului de parcurs al pasagerilor;
- Beneficii din reducerea numarului de accidente; şi
- Beneficii din reducerea efectelor negative asupra mediului.

Aceste beneficii economice se calculează, de obicei, având la baza rate (costuri) unitare exprimate de unitatea de masură vehicul-km sau vehicul-ora. Indicatorii total vehicule-km și total vehicule-ore sunt extraşi din modelul de trafic, la diverse orizonturi de timp (ani de prognoza), precum și in scenariile Fără Proiect și Cu Proiect.

Beneficiile din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor (VOC)

Costurile de operare a autovehiculelor pentru utilizatori sunt generate doar în situațiile în care o persoană deține sau închiriază un autoturism, vehiculul fiind utilizat în scopul realizării călătoriei.

Costurile de operare autovehicule rutiere se clasifică în două categorii: costuri pentru combustibil şi costuri exceptând combustibilul, cele dintâi incluzând articole precum ulei, cauciucuri şi articole legate de întreținerea vehiculului, iar cele din urmă incluzând deprecierea cu privire la cheltuielile de deplasare.

Costul de operare a vehiculelor este o funcție de distanța de parcurs, viteza de deplasare și starea suprafetei de rulare, indicator care se exprima prin indicele mediu de planeitate/rugozitate, notat cu IRI.

Prin urmare, componentele VOC sunt:

- carburanți și lubrifianți;
- anvelope;
- costuri de întreținere (cu materialele și manopera); si
- depreciere (amortizare).

La determinarea costurilor VOC unitare a fost utilizat modelul RED HDM-4 ver. 3.2, dezvoltat de Banca Mondiala. Au fost avute in vedere urmatoarele ipoteze de lucru:

- Au fost definite trei tipuri de relief (ses, deal, munte) caracteristice retelei national de drumuri publice din Romania;
- S-au avut in vedere parametrii specifici ai drumului, respectiv profil transversal, tipul terenului traversat, densitatea zonelor urbane traversate;
- Costurile de operare ale vehiculelor au fost determinate avand in vedere diferite viteze maxime de circulatie, precum și diferite valori ale parametrului de stare tehnica IRI
- Costurile unitare VOC au fost considerate constante de-a lungul perioadei de perspectiva de 30 de ani.

Valorile utilizate în analiza de fata sunt ilustrate in Tabelul 8.2.

Tabel 11-2 Costuri unitare VOC de referinta (Euro/veh-km)

Teren	Road class	Road Condition	IRI	Speed (kph)	Car Medium (€/veh-km)	Goods Vehicle (€/veh-km)	Bus Light (€/veh-km)	Bus Medium (€/veh-km)	Bus Heavy (€/veh-km)	Truck Light (€/veh-km)	Truck Medium (€/veh-km)	Truck Heavy (€/veh-km)	Truck Articulated (€/veh-km)
Flat	Single carr.	Very	2	20	0.269	0.253	0.249	0.306	0.565	0.310	0.437	0.806	1.058
Flat	Single carr.	Very	2	30	0.222	0.215	0.221	0.272	0.482	0.276	0.399	0.690	0.933
Flat	Single carr.	Very	2	40	0.201	0.199	0.211	0.260	0.448	0.264	0.387	0.645	0.888
Flat	Single carr.	Very	2	50	0.190	0.193	0.209	0.259	0.436	0.261	0.385	0.631	0.877
Flat	Single carr.	Very	2	60	0.185	0.193	0.211	0.263	0.437	0.263	0.391	0.635	0.887
Flat	Single carr.	Very	2	70	0.184	0.197	0.217	0.271	0.447	0.268	0.400	0.652	0.911
Flat	Single carr.	Very	2	80	0.186	0.203	0.224	0.280	0.462	0.274	0.412	0.678	0.942
Flat	Single carr.	Very	2	90	0.189	0.212	0.232	0.289	0.481	0.281	0.423	0.708	0.972
Flat	Single carr.	Very	2	100	0.193	0.220	0.239	0.298	0.481	0.286	0.434	0.708	0.994
Flat	Dual carr.	Very	2	130	0.204	0.237	0.252	0.313	0.518	0.296	0.455	0.790	1.018
Flat	Single carr.	Good	3	20	0.270	0.254	0.251	0.309	0.570	0.312	0.440	0.812	1.068
Flat	Single carr.	Good	3	30	0.223	0.216	0.222	0.275	0.487	0.279	0.403	0.697	0.943

Terrain	Road class	Road Condition	IRI	Speed (kph)	Car Medium (€/veh-km)	Goods Vehicle (€/veh-km)	Bus Light (€/veh-km)	Bus Medium (€/veh-km)	Bus Heavy (€/veh-km)	Truck Light (€/veh-km)	Truck Medium (€/veh-km)	Truck Heavy (€/veh-km)	Truck Articulated (€/veh-km)
Flat	Single carr.	Good	3	40	0.202	0.200	0.212	0.263	0.453	0.266	0.391	0.652	0.898
Flat	Single carr.	Good	3	50	0.191	0.194	0.210	0.261	0.441	0.263	0.389	0.638	0.887
Flat	Single carr.	Good	3	60	0.186	0.194	0.213	0.266	0.442	0.266	0.395	0.642	0.898
Flat	Single carr.	Good	3	70	0.185	0.198	0.219	0.273	0.451	0.271	0.404	0.659	0.922
Flat	Single carr.	Good	3	80	0.186	0.205	0.226	0.283	0.467	0.277	0.415	0.685	0.953
Flat	Single carr.	Good	3	90	0.189	0.213	0.234	0.292	0.486	0.283	0.427	0.716	0.983
Flat	Single carr.	Good	3	100	0.194	0.221	0.241	0.300	0.486	0.289	0.438	0.716	1.005
Flat	Dual carr.	Good	3	130	0.205	0.237	0.254	0.315	0.522	0.298	0.458	0.797	1.028
Flat	Single carr.	Fair	4	20	0.272	0.259	0.258	0.323	0.591	0.325	0.458	0.839	1.108
Flat	Single carr.	Fair	4	30	0.226	0.221	0.230	0.288	0.508	0.291	0.420	0.723	0.983
Flat	Single carr.	Fair	4	40	0.204	0.206	0.220	0.276	0.474	0.279	0.408	0.679	0.938
Flat	Single carr.	Fair	4	50	0.194	0.200	0.218	0.275	0.463	0.276	0.407	0.665	0.928
Flat	Single carr.	Fair	4	60	0.189	0.200	0.221	0.279	0.463	0.278	0.412	0.669	0.938
Flat	Single carr.	Fair	4	70	0.188	0.204	0.227	0.287	0.473	0.283	0.421	0.686	0.962
Flat	Single carr.	Fair	4	80	0.189	0.210	0.234	0.296	0.489	0.289	0.433	0.713	0.993
Flat	Single carr.	Fair	4	90	0.192	0.218	0.241	0.305	0.507	0.295	0.444	0.743	1.022
Flat	Single carr.	Fair	4	100	0.196	0.226	0.248	0.312	0.507	0.300	0.454	0.743	1.042
Flat	Dual carr.	Fair	4	130	0.207	0.242	0.260	0.326	0.542	0.309	0.473	0.820	1.064
Flat	Single carr.	Poor	8	20	0.286	0.292	0.290	0.378	0.685	0.380	0.536	0.951	1.267
Flat	Single carr.	Poor	8	30	0.240	0.254	0.262	0.344	0.602	0.347	0.499	0.835	1.143
Flat	Single carr.	Poor	8	40	0.218	0.238	0.253	0.332	0.569	0.335	0.487	0.791	1.098
Flat	Single carr.	Poor	8	50	0.208	0.233	0.251	0.330	0.558	0.332	0.486	0.778	1.088
Flat	Single carr.	Poor	8	60	0.204	0.232	0.253	0.333	0.558	0.334	0.490	0.781	1.094
Flat	Single carr.	Poor	8	70	0.202	0.235	0.256	0.338	0.563	0.336	0.496	0.790	1.101
Flat	Single carr.	Poor	8	80	0.202	0.238	0.259	0.342	0.567	0.339	0.501	0.796	1.104
Flat	Single carr.	Poor	8	90	0.203	0.240	0.262	0.345	0.568	0.341	0.505	0.799	1.105
Flat	Single carr.	Poor	8	100	0.203	0.241	0.263	0.347	0.568	0.343	0.507	0.799	1.105
Flat	Dual carr.	Poor	8	130	0.204	0.242	0.265	0.349	0.569	0.344	0.509	0.801	1.105
Flat	Single carr.	Very Poor	12	20	0.301	0.323	0.320	0.427	0.771	0.432	0.611	1.055	1.415
Flat	Single carr.	Very Poor	12	30	0.254	0.286	0.292	0.393	0.689	0.399	0.574	0.940	1.292
Flat	Single carr.	Very Poor	12	40	0.234	0.271	0.283	0.382	0.657	0.388	0.562	0.898	1.253
Flat	Single carr.	Very Poor	12	50	0.225	0.266	0.281	0.380	0.648	0.384	0.560	0.886	1.245
Flat	Single carr.	Very Poor	12	60	0.222	0.265	0.280	0.380	0.646	0.384	0.561	0.884	1.243
Flat	Single carr.	Very Poor	12	70	0.221	0.264	0.280	0.380	0.646	0.384	0.561	0.884	1.243
Flat	Single carr.	Very Poor	12	80	0.221	0.264	0.281	0.380	0.646	0.384	0.561	0.884	1.243
Flat	Single carr.	Very Poor	12	90	0.221	0.264	0.281	0.380	0.646	0.384	0.562	0.884	1.243
Flat	Single carr.	Very Poor	12	100	0.221	0.264	0.281	0.381	0.646	0.384	0.562	0.884	1.243
Flat	Dual carr.	Very Poor	12	130	0.221	0.264	0.281	0.381	0.646	0.384	0.562	0.884	1.243
Hilly	Single carr.	Very	2	20	0.269	0.253	0.251	0.312	0.582	0.315	0.457	0.827	1.092
Hilly	Single carr.	Very	2	30	0.222	0.215	0.222	0.277	0.500	0.281	0.423	0.710	0.972
Hilly	Single carr.	Very	2	40	0.201	0.200	0.212	0.264	0.463	0.269	0.409	0.664	0.930
Hilly	Single carr.	Very	2	50	0.191	0.194	0.210	0.262	0.446	0.265	0.405	0.650	0.915
Hilly	Single carr.	Very	2	60	0.186	0.194	0.213	0.265	0.444	0.266	0.406	0.654	0.919
Hilly	Single carr.	Very	2	70	0.185	0.198	0.218	0.272	0.454	0.270	0.411	0.672	0.935
Hilly	Single carr.	Very	2	80	0.186	0.205	0.223	0.279	0.467	0.275	0.420	0.696	0.947
Hilly	Single carr.	Very	2	90	0.188	0.212	0.229	0.286	0.478	0.279	0.428	0.717	0.953
Hilly	Single carr.	Very	2	100	0.191	0.218	0.233	0.291	0.478	0.283	0.434	0.717	0.955
Hilly	Dual carr.	Very	2	130	0.196	0.228	0.239	0.298	0.487	0.288	0.445	0.741	0.957
Hilly	Single carr.	Good	3	20	0.270	0.254	0.253	0.314	0.585	0.318	0.460	0.833	1.101
Hilly	Single carr.	Good	3	30	0.223	0.216	0.224	0.279	0.503	0.284	0.425	0.717	0.979
Hilly	Single carr.	Good	3	40	0.202	0.201	0.214	0.267	0.467	0.271	0.412	0.671	0.938
Hilly	Single carr.	Good	3	50	0.191	0.195	0.212	0.264	0.450	0.268	0.408	0.656	0.923
Hilly	Single carr.	Good	3	60	0.186	0.195	0.214	0.268	0.449	0.269	0.408	0.661	0.929
Hilly	Single carr.	Good	3	70	0.185	0.200	0.220	0.275	0.459	0.273	0.415	0.678	0.945
Hilly	Single carr.	Good	3	80	0.187	0.206	0.225	0.282	0.472	0.278	0.423	0.703	0.957
Hilly	Single carr.	Good	3	90	0.189	0.213	0.231	0.288	0.483	0.282	0.431	0.724	0.963
Hilly	Single carr.	Good	3	100	0.192	0.219	0.235	0.293	0.483	0.286	0.438	0.724	0.965
Hilly	Dual carr.	Good	3	130	0.197	0.229	0.241	0.301	0.492	0.291	0.448	0.748	0.967
Hilly	Single carr.	Fair	4	20	0.272	0.260	0.260	0.327	0.605	0.330	0.476	0.859	1.140
Hilly	Single carr.	Fair	4	30	0.226	0.222	0.232	0.293	0.523	0.296	0.442	0.743	1.017
Hilly	Single carr.	Fair	4	40	0.205	0.206	0.221	0.280	0.487	0.283	0.428	0.697	0.975
Hilly	Single carr.	Fair	4	50	0.194	0.201	0.220	0.278	0.470	0.280	0.424	0.683	0.961
Hilly	Single carr.	Fair	4	60	0.189	0.201	0.222	0.281	0.470	0.281	0.425	0.687	0.968
Hilly	Single carr.	Fair	4	70	0.188	0.205	0.227	0.288	0.481	0.285	0.432	0.705	0.985
Hilly	Single carr.	Fair	4	80	0.190	0.212	0.233	0.295	0.494	0.290	0.440	0.731	0.997
Hilly	Single carr.	Fair	4	90	0.192	0.219	0.238	0.301	0.504	0.294	0.448	0.751	1.002
Hilly	Single carr.	Fair	4	100	0.195	0.225	0.242	0.306	0.504	0.297	0.455	0.751	1.004
Hilly	Dual carr.	Fair	4	130	0.199	0.234	0.248	0.313	0.514	0.302	0.464	0.775	1.006
Hilly	Single carr.	Poor	8	20	0.286	0.292	0.292	0.382	0.695	0.385	0.550	0.970	1.298
Hilly	Single carr.	Poor	8	30	0.240	0.254	0.264	0.347	0.613	0.351	0.516	0.854	1.174
Hilly	Single carr.	Poor	8	40	0.219	0.239	0.254	0.335	0.577	0.339	0.503	0.808	1.128
Hilly	Single carr.	Poor	8	50	0.208	0.233	0.252	0.333	0.564	0.335	0.499	0.794	1.118
Hilly	Single carr.	Poor	8	60	0.204	0.234	0.254	0.336	0.564	0.337	0.501	0.797	1.123
Hilly	Single carr.	Poor	8	70	0.203	0.236	0.257	0.340	0.570	0.339	0.506	0.807	1.128
Hilly	Single carr.	Poor	8	80	0.203	0.239	0.260	0.343	0.574	0.342	0.510	0.813	1.131
Hilly	Single carr.	Poor	8	90	0.203	0.241	0.262	0.346	0.576	0.343	0.513	0.816	1.131
Hilly	Single carr.	Poor	8	100	0.204	0.242	0.263	0.347	0.576	0.344	0.514	0.816	1.132
Hilly	Dual carr.	Poor	8	130	0.204	0.244	0.265	0.349	0.577	0.345	0.516	0.818	1.132
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	20	0.301	0.324	0.321	0.431	0.778	0.436	0.622	1.072	1.443

Terrain	Road class	Road Condition	IRI	Speed (kph)	Car Medium (€/veh-km)	Goods Vehicle (€/veh-km)	Bus Light (€/veh-km)	Bus Medium (€/veh-km)	Bus Heavy (€/veh-km)	Truck Light (€/veh-km)	Truck Medium (€/veh-km)	Truck Heavy (€/veh-km)	Truck Articulated (€/veh-km)
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	30	0.254	0.286	0.294	0.397	0.695	0.403	0.586	0.956	1.320
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	40	0.234	0.272	0.284	0.385	0.663	0.391	0.574	0.913	1.280
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	50	0.226	0.267	0.282	0.382	0.653	0.388	0.571	0.901	1.272
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	60	0.223	0.266	0.282	0.382	0.651	0.387	0.571	0.899	1.270
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	70	0.222	0.265	0.282	0.382	0.651	0.387	0.572	0.898	1.270
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	80	0.221	0.265	0.282	0.383	0.651	0.387	0.572	0.898	1.270
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	90	0.221	0.265	0.282	0.383	0.651	0.387	0.572	0.898	1.270
Hilly	Single carr.	Very Poor	12	100	0.221	0.265	0.282	0.383	0.651	0.387	0.572	0.898	1.270
Hilly	Dual carr.	Very Poor	12	130	0.221	0.265	0.282	0.383	0.651	0.387	0.572	0.898	1.270
Munt	Single carr.	Very	2	20	0.271	0.258	0.264	0.345	0.659	0.356	0.546	0.939	1.297
Munt	Single carr.	Very	2	30	0.225	0.220	0.237	0.314	0.579	0.325	0.514	0.845	1.198
Munt	Single carr.	Very	2	40	0.203	0.204	0.226	0.301	0.544	0.312	0.503	0.807	1.162
Munt	Single carr.	Very	2	60	0.193	0.199	0.222	0.297	0.530	0.307	0.500	0.796	1.152
Munt	Single carr.	Very	2	70	0.187	0.204	0.224	0.297	0.528	0.304	0.497	0.810	1.147
Munt	Single carr.	Very	2	70	0.188	0.200	0.222	0.297	0.527	0.305	0.498	0.801	1.149
Munt	Single carr.	Very	2	80	0.188	0.210	0.227	0.297	0.528	0.303	0.496	0.816	1.146
Munt	Single carr.	Very	2	90	0.189	0.214	0.230	0.298	0.528	0.303	0.496	0.818	1.146
Munt	Single carr.	Very	2	100	0.190	0.217	0.231	0.298	0.528	0.302	0.495	0.818	1.146
Munt	Dual carr.	Very	2	130	0.191	0.220	0.234	0.298	0.528	0.302	0.495	0.819	1.146
Munt	Single carr.	Good	3	20	0.272	0.259	0.265	0.347	0.662	0.358	0.549	0.944	1.306
Munt	Single carr.	Good	3	30	0.225	0.221	0.239	0.316	0.582	0.327	0.517	0.850	1.207
Munt	Single carr.	Good	3	40	0.204	0.205	0.228	0.303	0.548	0.315	0.506	0.812	1.170
Munt	Single carr.	Good	3	50	0.193	0.200	0.224	0.299	0.534	0.310	0.502	0.801	1.161
Munt	Single carr.	Good	3	60	0.189	0.201	0.223	0.299	0.531	0.307	0.501	0.806	1.157
Munt	Single carr.	Good	3	70	0.188	0.205	0.226	0.299	0.531	0.306	0.500	0.816	1.155
Munt	Single carr.	Good	3	80	0.188	0.211	0.229	0.299	0.531	0.305	0.499	0.821	1.155
Munt	Single carr.	Good	3	90	0.190	0.215	0.232	0.300	0.531	0.305	0.498	0.823	1.154
Munt	Single carr.	Good	3	100	0.191	0.218	0.233	0.300	0.531	0.304	0.498	0.823	1.154
Munt	Dual carr.	Good	3	130	0.192	0.221	0.235	0.301	0.531	0.304	0.498	0.824	1.154
Munt	Single carr.	Fair	4	20	0.275	0.264	0.273	0.360	0.683	0.370	0.565	0.970	1.344
Munt	Single carr.	Fair	4	30	0.228	0.226	0.246	0.328	0.603	0.339	0.533	0.876	1.245
Munt	Single carr.	Fair	4	40	0.207	0.211	0.235	0.316	0.568	0.326	0.522	0.838	1.209
Munt	Single carr.	Fair	4	50	0.196	0.206	0.231	0.312	0.555	0.321	0.519	0.827	1.199
Munt	Single carr.	Fair	4	60	0.191	0.207	0.231	0.312	0.552	0.319	0.517	0.832	1.196
Munt	Single carr.	Fair	4	70	0.190	0.211	0.234	0.312	0.552	0.318	0.516	0.841	1.194
Munt	Single carr.	Fair	4	80	0.191	0.217	0.237	0.312	0.552	0.317	0.515	0.847	1.193
Munt	Single carr.	Fair	4	90	0.192	0.221	0.239	0.312	0.552	0.316	0.515	0.848	1.193
Munt	Single carr.	Fair	4	100	0.193	0.224	0.241	0.312	0.552	0.316	0.514	0.848	1.193
Munt	Dual carr.	Fair	4	130	0.194	0.227	0.243	0.314	0.552	0.316	0.514	0.850	1.192
Munt	Single carr.	Poor	8	20	0.288	0.296	0.304	0.412	0.773	0.424	0.639	1.076	1.496
Munt	Single carr.	Poor	8	30	0.242	0.259	0.277	0.381	0.693	0.393	0.607	0.983	1.398
Munt	Single carr.	Poor	8	40	0.221	0.243	0.267	0.369	0.659	0.381	0.596	0.945	1.363
Munt	Single carr.	Poor	8	50	0.210	0.238	0.263	0.365	0.646	0.376	0.593	0.935	1.353
Munt	Single carr.	Poor	8	60	0.206	0.239	0.262	0.364	0.643	0.374	0.592	0.938	1.350
Munt	Single carr.	Poor	8	70	0.205	0.242	0.265	0.364	0.643	0.373	0.591	0.944	1.348
Munt	Single carr.	Poor	8	80	0.205	0.245	0.266	0.365	0.642	0.372	0.590	0.947	1.348
Munt	Single carr.	Poor	8	90	0.205	0.247	0.268	0.365	0.642	0.372	0.590	0.948	1.348
Munt	Single carr.	Poor	8	100	0.205	0.248	0.268	0.365	0.642	0.371	0.589	0.948	1.348
Munt	Dual carr.	Poor	8	130	0.206	0.249	0.269	0.365	0.642	0.371	0.589	0.948	1.348
Munt	Single carr.	Very Poor	12	20	0.303	0.328	0.331	0.459	0.854	0.473	0.709	1.173	1.633
Munt	Single carr.	Very Poor	12	30	0.256	0.291	0.305	0.428	0.775	0.442	0.678	1.080	1.536
Munt	Single carr.	Very Poor	12	40	0.236	0.276	0.295	0.417	0.742	0.431	0.668	1.044	1.505
Munt	Single carr.	Very Poor	12	50	0.224	0.270	0.291	0.412	0.730	0.425	0.664	1.033	1.498
Munt	Single carr.	Very Poor	12	50	0.228	0.271	0.292	0.413	0.732	0.427	0.665	1.035	1.499
Munt	Single carr.	Very Poor	12	60	0.223	0.270	0.290	0.412	0.730	0.425	0.663	1.033	1.498
Munt	Single carr.	Very Poor	12	80	0.223	0.270	0.290	0.412	0.730	0.424	0.663	1.033	1.497
Munt	Single carr.	Very Poor	12	90	0.223	0.270	0.290	0.412	0.730	0.424	0.663	1.033	1.497
Munt	Single carr.	Very Poor	12	100	0.223	0.270	0.290	0.412	0.730	0.424	0.663	1.033	1.497
Munt	Dual carr.	Very Poor	12	130	0.223	0.270	0.291	0.412	0.730	0.424	0.663	1.033	1.497

Sursa: RED HMD-4 VOC model, World Bank

Parametrii flotei de vehicule reprezentative pentru Romania sunt prezentați în tabelul urmator (preturile sunt exprimate in anul de baza 2014, valori economice).

Tabel 11-3 Parametrii de calcul ai costurilor unitare VOC

	Car Medium	Goods Vehicle	Bus Light	Bus Medium	Bus Heavy	Truck Light	Truck Medium	Truck Heavy	Truck Articulated
Economic Unit Costs									
New Vehicle Cost (€/vehicle)	10000	17000	20000	35000	70000	26000	42000	60000	89000
Fuel Cost (€/liter for MT, €/MJ for NMT)	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Lubricant Cost (€/liter)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
New Tire Cost (€/tire)	50.00	75.00	220.00	220.00	220.00	170.00	255.00	255.00	320.00
Maintenance Labor Cost (€/hour)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Crew Cost (€/hour)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Interest Rate (%)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Utilization and Loading									
Kilometers Driven per Year (km)	12000	35000	80000	80000	80000	50000	50000	70000	80000
Hours Driven per Year (hr)	550	1100	2000	2000	2000	1300	1800	2000	2000
Service Life (years)	10	9	9	9	9	9	10	10	10
Percent of Time for Private Use (%)	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gross Vehicle Weight (tons)	1.20	2.00	3.00	6.00	11.00	6.00	12.00	20.00	30.00

Sursa: RED HMD-4 VOC model, World Bank

Beneficii din reducerea timpului de parcurs pentru pasageri (VOT)

Principalele considerente de ordin economic, luate în calcul la evaluarea economiilor de timp in analiza economica a noii investitii de capital intr-o infrastructura sunt:

- Economiile reale de timp generate de noua infrastructura;
- Valorile atribuite acestor economii de timp atat pentru pasagerii care lucrează, cat și pentru cei care nu lucrează şi, de asemenea, valorile atribuite economiilor de timp referitoare la încărcătura transportată.

Modelul de transport furnizează, pentru fiecare categorie de vehicule, debitul orar de vehicule pentru ambele scenarii, precum și viteza de deplasare la diferite momente de timp viitor. Aceste valori sunt transformate în valori monetare pe baza următorilor parametri:

- media numărului de pasageri pe categorii de vehicule,
- scopul călătoriei,
- durata călătoriei în funcție de scopul călătoriei.

În perioada 2004 - 2006 s-a desfăşurat la nivelul Uniunii Europene un proiect de unificare a metodologiilor de evaluare a costurilor pentru proiectele din domeniul transporturilor – HEATCO.

De asemenea, în România, în perioada 2006 - 2009, s-a derulat proiectul de „Asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport", referință MT: ISPA 2004/RO/16/P/PA/001/02.

În ceea ce priveşte Valoarea timpului, în anexa IV la „Documentul de lucru privind metoda de evaluare şi prioritizare a proiectelor în sectorul transporturilor (versiunea revizuită 3)" elaborat în cadrul proiectului de asistentă tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport al României, este prezentată Nota Direcției Generale Relații Financiare Externe, aprobată de către Ministrul Transporturilor în octombrie 2008, privind recomandarea metodei JASPERS de calcul a valorii timpului cu scop muncă şi cea pentru marfă pentru proiectele de transport.

În consecință, în cadrul analizei cost-beneficiu vor fi utilizate valorile timpului pentru pasageri şi marfă stabilite de către Jaspers pentru România, extrapolând metodologia stabilită în studiul HEATCO.

Studiul face distinctia intre:

- costul cu valoarea timpului la pasageri
- costul cu imobilizarea marfii transportate

Versiunea decembrie 2008 pentru "Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects to be supported by the Cohesion Fund and the European Regional Development Fund in 2007-2013"

recomandă o valoare a timpului de €12.68/h (scopul serviciu), €4.88/hr (naveta) și 4,10 euro pe ora (non-munca), precum și un cost unitar cu imobilizarea mărfii de €1.89/tona/h, în preturi 2007. Având în vedere creșterea reală a PIB în perioada 2007-2014 de 8,32% (sursa: INS, CNP) și aplicând o elasticitate de 0,7 a valorii timpului fată de evoluția PIB, se obțin următoarele costuri unitare cu valoarea timpului, pe scop de călătorie și exprimate în prețuri 2014.

- 13,42 euro/ora pentru deplasările în scop de serviciu
- 5,16 euro/ora pentru deplasările cu scopul de călătorie navetă
- 4,34 euro/ora, pentru deplasările non-work şi
- 2,00 euro pe tona, pentru imobilizarea mărfurilor transportate.

Asa cum s-a prezentat anterior, pentru a obține valori unitare exprimate ca EURO/vehicul/ora, este nevoie de luarea în considerare a următorilor parametri suplimentari:

- distribuția pe scopul călătoriei
- gradul mediu de ocupare a vehiculelor

Aceste valori au fost extrase din cadrul Master Planului 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 şi Financiare şi a Analizei de Risc", elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor in anul 2014, deorece contin informatii mai actuale decat celelalte surse:

Pentru gradul mediu de încărcare a vehiculelor de transport marfă s-au utilizat informațiile din ghidul Jaspers.

Valorile finale ale timpului utilizate în cadrul calculului beneficiilor sunt prezentate in Tabelul 8.4.

Tabel 11-4 Determinarea costurilor cu valoarea timpului

Scop de calatorie	Autoturisme Cars		Autobuze Buses		Autocamioane cu 2 osii 2 axle trucks		Autocamioane cu 3-4 osii 3-4 axle trucks		Autocamioane articulate Articulated trucks		Trenuri rutiere Road trains	
	VOT (EURO pe pasager*ora)	Distributia pe scop de calatorie	VOT (EURO pe pasager*ora)	Distributia pe scop de calatorie	VOT (EURO pe tona)	Distributia pe scop de calatorie	VOT (EURO pe tona)	Distributia pe scop de calatorie	VOT (EURO pe tona)	Distributia pe scop de calatorie	VOT (EURO pe tona)	Distributia pe scop de calatorie
Afaceri	13.67	13%	10.97	6%	2.04	100%	2.04	100%	2.04	100%	2.04	100%
Naveta	5.26	33%	3.78	21%								
Personal	4.42	44%	3.17	71%								
Vacanta	4.42	10%	3.17	2%								
Valoarea medie a timpului (Euro pe pasager*ora)	5.90		3.77		2.04		2.04		2.04		2.04	
Grad mediu de ocupare/incarcare	1.60		18.00		1.00		3.00		9.00		10.00	
Determinarea valorii medii a timpului (Euro pe vehicul*ora)	9.44		67.80		2.04		6.11		18.34		20.37	

Sursa: Analiză ITP a datelor GTMP

Beneficii din reducerea numarului de accidente

Incidența de apariție a accidentelor rutiere se calculează în funcție de categoria drumului (drum național, drum județean sau autostradă), de tipul zonei traversate (urban/rural) şi de numărul de vehicule-km care circulă pe respectivul drum.

Totodată, pentru fiecare accident, în funcție de categoria drumului, se estimează un număr de victime, respectiv un număr de decedați, răniți grav şi răniți uşor.

In ceea ce priveste ratele de incidenta precum și costurile asociate accidentelor, se vor utiliza informatiile incluse in *„Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice şi Financiare şi a*

Analizei de Risc", componenta a Ghidului National de Evaluarea a Proiectelor de transport din Romania, GTMP.

Ratele de incidenta a accidentelor pe categorii de drumuri nationale (urbane și interurbane) precum și pe clase de severitate sunt prezentate in tabelul urmator. Tabelul include și ratele determinate pentru rețeaua stradală a municipiului Medias.

Tabel 11-5 Ratele de incidenta a accidentelor (numar accidente la 1 milion veh-km)

	Decese	Raniri grave	Raniri usoare
DN Rural	0.0229	0.0641	0.1497
DN Urban	0.2347	0.7138	1.5860
Străzi Medias	0.0109	0.1964	0,2073

Sursa: GTMP, Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice şi Financiare şi a Analizei de Risc și analiză ITP a statisticii accidentelor

Datele referitoare la valoarea unui accident evitat, pe categorii, în România, au fost preluate din ghidul „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects". Astfel, au fost utilizate valorile unitare stabilite de JASPERS pentru România, pe categorii de accidente, extrapolând metodologia stabilită în studiul HEATCO (preturi 2007).

- Decese: 435.737 Euro
- Raniri grave: 58.819 Euro
- Raniri usoare: 4.219 Euro

In preturi 2014, aplicand creșterea PIB de 1,11 și o elasticitate fata de PIB de 0,7 acestea devin:

- Decese: 461.114 Euro
- Raniri grave: 62.245 Euro
- Raniri usoare: 4.465 Euro

Beneficii din reducerea efectelor negative asupra mediului

Pentru evaluarea acestor categorii de beneficii s-a folosit metodologia descrisă în Documentul de lucru privind metoda de evaluare și prioritizare a proiectelor in sectorul Transporturi (Versiunea revizuita 3), din cadrul GMTP.

Astfel, se menționează urmatoarele categorii de beneficii exogene, în concordanță cu Manualul CE:

- beneficii din reducerea poluării atmosferice
- beneficii din variațiile climatice, şi
- beneficii din reducerea poluării fonice.

Beneficiile din reducerea poluarii atmosferice

Costurile poluării atmosferice depind de doi factori:

- emisiile poluante pe vehicul – km, şi
- costul unitar pentru o tonă de poluant.

Emisiile de poluant pe tip de vehicul au fost extrase din baza de date de emisii TREMOVE (conform recomandarilor din GMTP), care furnizează informații pentru România și pentru diverse orizonturi de timp (2010, 2020 și 2030).

Din baza de date au fost derivate emisiile unitare pe vehicul – km; valorile pentru anii intermediari de prognoza au fost interpolate liniar.

Costurile unitare cu poluanții recomandate sunt derivate din Manualul CE despre costurile externe în sectorul de transporturi. Aceste costuri sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 11-6 Costurile unitare cu poluarea locala a aerului și cu emisiile cu efect de sera (Euro/tona, preturi fixe 2014)

	CO_2	NMVOC evacuat	NOx evacuat	PM evacuat oras	PM neevacuat	SO_2 evacuat
Cost prețuri 2014	27	205	1,228	19,234	7,007	1,023
Cost prețuri 2007	25	190	1,139	17,843	6,500	949

Din baza de date TREMOVE au fost extrase cantitățile totale de emisii poluante, pentru ansamblul rețelei de drumuri, exprimate ca tone / veh*km.

Urmatoarele categorii de emisii poluante au fost luate în considerare, conform tabelului anterior:

- noxe NOx
- emisii NMVOC
- emisii de oxizi de sulf SO_2
- particule fine evacuate 2,5
- particule neevacuate 10
- dioxid de carbon CO_2

TREMOVE oferă cantități totale de emisii poluante pentru două categorii de momente de timp, și anume în timpul orelor de varf (PK) şi în afara orelor de vârf (OP), exprimate ca total emisii (tone) pe milioane veh*km (la nivelul intregului an și pentru intreaga rețea de drumuri, pe categorii de vehicule).

Pentru a obține emisiile unitare, exprimate ca tone pe veh*km*zi, s-au parcurs următorii paşi:

- s-au obținut medii zilnice anuale, considerându-se un număr de 4 ore de varf, conform estimărilor TREMOVE
- s-au obtinut cantități totale anuale de emisii pe veh*km, pe categorii de vehicule în ambele scenarii Fără și Cu Proiect.

Pentru anii intermediari de prognoză a fost aplicată o interpolare geometrică; de asemenea, începând cu anul de prognoză 2030 ratele unitare au fost extrapolate.

Beneficiile din reducerea poluării fonice

În cazul zgomotului metoda propusă este mai simpla: se bazează pe o serie de costuri standard pe tip de vehicul, tip de mediu și moment al zilei. Costurile originale din Manualul CE au fost adaptate astfel încât să reflecte diferența dintre PIB mediu / cap de locuitor al UE și cel din România. Valorile recomandate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 11-7 Costurile cu impactul poluarii fonice (euro cent / veh-km, preturi 2007)

Categorii de vehicule	Timpul zilei	Urban	Suburban	Rural
Autoturism	Zi	0.20	0.03	0.00
	Noapte	0.37	0.06	0.01
Microbuz	Zi	0.41	0.06	0.01
	Noapte	0.74	0.12	0.01
Autobuz	Zi	1.02	0.16	0.02
	Noapte	1.85	0.29	0.03
LGV	Zi	1.02	0.16	0.02
	Noapte	1.85	0.29	0.03
HGV	Zi	1.87	0.29	0.03
	Noapte	3.41	0.53	0.06
Tren de pasageri	Zi	6.30	5.49	0.69
	Noapte	20.79	9.17	1.14
Tren de marfa	Zi	11.18	10.68	1.33
	Noapte	45.60	18.05	2.25

Costurile unitare au fost transformate in prețuri fixe 2014; se vor folosi costuri medii, conform tabelului următor, considerând o proportie de 20% pentru traficul de autoturisme care se desfăşoară în timpul nopții și de respectiv 30% pentru vehiculele de transport marfă.

Tabel 11-8 Costurile cu impactul poluarii fonice (euro cent / veh-km, preturi fixe 2014)

Mediu	Turisme	Camioane cu 2 osii	Camioane cu 3-4 osii	Autovehicule articulate	Autobuze
Rural	0.002	0.025	0.025	0.042	0.023
Urban	0.265	1.449	1.449	2.658	1.306

Considerand totalul veh-km in scenariile Fără Proiect și Cu Proiect, distribuția acestora pe mediile urban și interuban precum și costurile unitare pe unitatea de măsură, se obține fluxul de beneficii din reducerea poluării fonice.

11.3. ANEXA 3 – ANCHETE DE CIRCULATIE ORIGINE-DESTINATIE

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	5	1	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Sibiului	6	Sibiului	26		gol
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Ambient	4	Ambient	22		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Aurel Vlaicu	3	Aurel Vlaicu	11		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Axente Sever	6	Axente Sever	18		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Ighis	3	Ighis	24		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	5	4	Rm. Valcea		4	Sibiu	32	Medias	Sibiului	4	Sibiului	26	7	jumatate
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Stadionului	7	Stadionului	29		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Valea Viilor		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Axente Sever		1	Sibiu	32	Mosna	Mosna	4	Mosnei	33		
1	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Teius		1	Sibiu	32	Saros pe Tarnave		3	Sibiu	32		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Harghita		7	Sighisoara	34	Deva		1	Sibiu	32		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	4	30	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Autogara	4	Lucian Blaga	4		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	5	5	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2	7	jumatate
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Valehia		1	Sighisoara	34	Medias	Calafat	4	Vitrometan	21		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Garii	1	Garii	5		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	6	3	Harghita		4	Sighisoara	34	Medias	Piata	4	Emailul	2	2	jumatate
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Transgaz	4	Spital	7		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Tribunal	7	Lucian Blaga	4		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	8	1	Tecuci		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35		gol
2	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Harghita		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	3	Platforma Automecanica	13		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	4	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	5	3	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	4	Stadionului	29	15	jumatate
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Garii	4	Garii	5		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Deleni		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	3	Emailul	2		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Deleni		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	7	Emailul	2		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	5	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Varianta	3	Dafora	6		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	3	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		4	Sibiu	32	2	sfert
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a1) 08:00-08:15	8:00	8:15	2	2	Ungheni		7	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
1	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Hoghilag	Hoghilag	7	Sibiu	32		
1	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	4	Rm. Valcea		4	Sibiu	32	Medias	Sibiului	4	Sibiului	26		
1	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Seica Mica		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
1	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	3	Valea Viilor		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Odorhei		4	Sighisoara	34	Blaj		4	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Ploiesti		4	Sighisoara	34	Cluj Napoca		4	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	5	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	4	Bratei	31	2	plin
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	3	Centru	1		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	3	10	Giacas		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Lidl	6	Sibiului	26		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Mihai Eminescu	6	Primarie	3		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	4	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	4	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Tarnavei	7	Dupa Zid	9		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Traian	7	Marasesti	8		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	3	Pechea		1	Sighisoara	34	Oradea		7	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Sebes		4	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	8	1	Targu Mures		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	1	plin
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	2	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Slatina		4	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	8	1	Covasna		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	2	plin
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	4	Emailul	2		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	3	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Petrolul	5	Buzdului	14		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Tatirlaua		1	Tarnaveni	35	Medias	RoHolland	3	Garii	5		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	3	15	Bazna		9	Tarnaveni	35	Medias	Sala de Sport	8	Ighis	24		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Targului	3	Buzdului	14		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	8	1	Suceava		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	15	plin
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	8	1	Vatra Dornei		4	Tarnaveni	35	Pitesti		4	Sibiu	32	2	plin
3	a2) 08:15-08:30	8:15	8:30	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Tarnava		4	Sibiu	32		
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	10	1	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Agnita		3	Mosnei	33		gol
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	7	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Dumbraveni		3	Sighisoara	34	7	plin
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	6	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Dumbraveni		3	Sighisoara	34	2	jumatate
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Metanului	3	Axente Sever	18		
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	3	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
1	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	3	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	1	Harghita		4	Sighisoara	34	Deva		4	Sibiu	32	12	plin
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	3	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	5	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	4	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	3	Brasov		4	Sighisoara	34	Medias	Axente Sever	4	Axente Sever	18		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		gol
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	3	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	3	2	Harghita		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	7	Emailul	2		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	3	Laslea		4	Sighisoara	34	Medias	Piata	4	Emailul	2		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	3	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Sibiu		3	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Sighisoara		9	Sighisoara	34	Valea Viilor		9	Sibiu	32		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	4	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Craiova		4	Sibiu	32		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31	2	jumatate
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1	2	sfert
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	George Toparceanu	7	Dupa Zid	9		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	1	Baia Mare		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	3	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		gol
3	a3) 08:30-08:45	8:30	8:45	5	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	8	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Alma		4	Sibiu	32	7	plin
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	7	2	Tarnava		3	Sibiu	32	Blajel		3	Tarnaveni	35	7	plin
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	7	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Dumbraveni		3	Sighisoara	34	7	plin
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	1 Decembrie	7	Gura Campului 1	28		
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
1	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Tarnava		3	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	3	7	Odorhei			Sighisoara	34	Arad			Sibiu	32		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	6	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Blaj		4	Sibiu	32		gol
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	4	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	B.C.R.	7	Centru	1		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	3	Sibiu		7	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	8	2	Rupea		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		gol
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	3	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	4	Mosnei	33		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Pan-Med	4	Sibiului	26		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	3	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Sibiu		6	Sibiu	32		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	3	Cluj		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	8	Centru	1		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Primarie	4	Primarie	3		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	3	Spital	7		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	5	1	Bucuresti		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	2	sfert

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	5	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	1	trei sferturi
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	4	15	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a4) 08:45-09:00	8:45	9:00	5	1	Botorca		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	3	Sibiu		1	Sibiu	32	Bratei		3	Sighisoara	34		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	3	1	Tarnava		3	Sibiu	32	Buzd		3	Sighisoara	34		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	7	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Dumbraveni			Sighisoara	34	7	plin
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Alba Iulia		1	Sibiu	32	Medias	1 Decembrie	3	Gura Campului 1	28		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	1 Decembrie	7	Gura Campului 1	28		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	1 Decembrie	3	Gura Campului 1	28		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	7	1	Valea Lunga		3	Sibiu	32	Sigmandru		4	Sighisoara	34		gol
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Tarnava		3	Sibiu	32	Medias	Emailul Rosu	3	Emailul	2		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	2	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Piata	3	Emailul	2	2	trei sferturi
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Somaj	7	Centru	1		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Miercurea Ciuc		3	Sighisoara	34		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Sibiu		1	Sibiu	32	Miercurea Ciuc		3	Sighisoara	34		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Alba Iulia		1	Sibiu	32	Sf. Gheorghe		3	Sighisoara	34		
1	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	2	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Valea Lunga		3	Sibiu	32	7	plin
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Danes		7	Sighisoara	34	Gorj		1	Sibiu	32		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Ambient	7	Ambient	22		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	5	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	6	Aurel Vlaicu	11		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	3	1	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	4	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	4	Dupus		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	4	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Odorhei		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	3	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	5	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	5	Laslea		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	3	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	8	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35		gol
2	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	1	Harghita		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	13	jumatate
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	3	Baia Mare		1	Tarnaveni	35	Agnita		8	Mosnei	33		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Service Malului	7	Primarie	3		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	2	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	7	Stadionului	29		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	2	1	Cluj		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	11	jumatate
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	4	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Salconserv	4	Vitrometan	21		gol
3	a5) 09:00-09:15	9:00	9:15	5	1	Viseul de Sus		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	5	2	Tarnava		3	Sibiu	32	Medias	Gara	3	Lucian Blaga	4		gol
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	7	1	Avrig		3	Sibiu	32	Laslea		3	Sibiu	32	7	plin
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	1 Decembrie	5	Gura Campului 1	28		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Aleea Borsec	7	Gura Campului 2	27		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	3	2	Tarnava		3	Sibiu	32	Medias	Aleea Borsec	3	Gura Campului 2	27		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Valea Viilor		1	Sibiu	32	Medias	Aleea Borsec	7	Gura Campului 2	27		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	3	1	Valea Viilor		3	Sibiu	32	Medias	Aleea Borsec	3	Gura Campului 2	27		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	Clujului	3	Gura Campului 1	28		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	4	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	5	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	3	Sibiu		3	Sibiu	32	Sighisoara		3	Sighisoara	34		
1	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Blaj		7	Sibiu	32		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Danes		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Angarul de sus	4	Angarul	16		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Iernea		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	3	Copsa Mare		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	4	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Malancrav		1	Sighisoara	34	Medias	Casa de Pensii	7	Emailul	2		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Dupus		7	Sighisoara	34	Medias	Luncii	7	Lucian Blaga	4		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	4	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	3	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	5	3	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	16	plin

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Tg. Neamt		4	Sighisoara	34	Satu Mare		4	Sighisoara	34		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Cluj		1	Tarnaveni	35	Atel		4	Sighisoara	34		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Bazna		9	Tarnaveni	35	Bucuresti		1	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	4	Ludus		4	Tarnaveni	35	Craiova		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Aleea Borsec	7	Gura Campului 2	27		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	1	Bratei	31		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Dafora	4	Dafora	6		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Garii	4	Garii	5	2	jumatate
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	3	11	Bazna		5	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	5	Gura Campului 2	27		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	3	Gura Campului 2	27		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	4	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	4	12	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Cipau		1	Tarnaveni	35	Sibiu		8	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Cluj		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Sighisoara		7	Sighisoara	34		
3	a6) 09:15-09:30	9:15	9:30	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Automecanica	7	Platforma Automecanica	13		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	4	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Billa	6	Emailul	2		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	3	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Centru	7	Centru	1		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	3	2	Craiova		3	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	3	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Centru	7	Centru	1		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Centru	6	Centru	1		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Garii	3	Garii	5		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Mosnei	3	Mosnei	33		
1	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Sc. Gen. nr. 3	3	Gravorilor	20		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	I.C. Bratianu	7	Primarie	3		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	4	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	5	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Rondola		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Targu Mures		4	Sighisoara	34	Medias	Ighis	4	Ighis	24		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Piata	4	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Dupus		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	5	Valehid		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Valehid		1	Sighisoara	34	Medias	Somaj	7	Centru	1		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Dumbraveni		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	5	Dumbraveni		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
2	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	8	2	Hoghilag		4	Tarnaveni	35	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	15	plin
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	5	2	Blaj		4	Tarnaveni	35	Fagaras		4	Mosnei	33	1	trei sferturi
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Cluj		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	6	Emailul	2		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	5	2	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26	12	jumatate
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	2	jumatate
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	2	1	Capalna		8	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	a7) 09:30-09:45	9:30	9:45	4	31	Bazna		4	Tarnaveni	35	Sighisoara			Sighisoara	34		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	BRD	7	Centru	1		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	7	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Konsta Splendid		Kaufland	23	2	jumatate
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Spital	3	Spital	7		
1	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	7	1	Agarbiciu		3	Sibiu	32	Sighisoara		3	Sighisoara	34	2	jumatate
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	4	Platforma Automecanica	13		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	3	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	C.E.C	7	Centru	1		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Bucuresti		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	3	Copsa Mare		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	3	Centru	1		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	4	Croatia		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	6	2	Sighisoara		3	Sighisoara	34	Medias	Constantin Brancoveanu	4	Emailul	2	2	jumatate
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	3	2	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Pan-Med	4	Sibiului	26		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Laslea		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	5	Danes		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	4	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	8	1	Cristuru Secuiesc		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	5	1	Odorhei		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	2	sfert
2	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Iasi		4	Sighisoara	34	Timisoara		1	Sibiu	32		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Brasov		7	Sighisoara	34		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	1	Campia Turzii		1	Tarnaveni	35	Copsa Mica		8	Sibiu	32		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	5	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Copsa Mica		4	Sibiu	32	9	sfert
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	3	Blajel		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	4	42	Bazna		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
3	a8) 09:45-10:00	9:45	10:00	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Billa	6	Emailul	2		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Billa	3	Emailul	2		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	3	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Centru	3	Centru	1		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	3	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Metanului	1	Axente Sever	18		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	3	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Piata	6	Emailul	2		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Spital	3	Spital	7		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Miercurea Ciuc		3	Sighisoara	34		
1	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Bucuresti		3	Sibiu	32	Tg. Mures		3	Tarnaveni	35		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	6	1	Gheorgheni		4	Sighisoara	34	Agnita		4	Mosnei	33	15	jumatate
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Cluj Napoca		4	Sibiu	32	13	jumatate
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	1	Aurel Vlaicu	11		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	3	2	Saros pe Tarnave		4	Sighisoara	34	Medias	Bariera	4	Platforma Automecanica	13		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	6	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		gol
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	3	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	7	Emailul	2		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Harghita		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Darlos	7	Stadionului	29		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	3	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27	2	sfert

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		gol
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	4	Malancrav		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	8	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Brasov		1	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	3	Emailul	2		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	3	Botorca		1	Tarnaveni	35	Seica Mare		4	Sibiu	32		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	1	Cristesti		4	Tarnaveni	35	Craiova		4	Sibiu	32		gol
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	4	Deleni		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	12	jumatate
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	6	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Garii	4	Garii	5		gol
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	5	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Odorheiu Secuiesc		4	Sighisoara	34	2	trei sferturi
3	b10) 10:15-10:30	10:15	10:30	2	2	Boian		1	Tarnaveni	35	Tarnava		5	Sibiu	32		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	8	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Agnita		3	Mosnei	33		gol
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	6	1	Timisoara		3	Sibiu	32	Bacau		3	Sighisoara	34		gol
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	8	1	Alba Iulia		3	Sibiu	32	Cristuru Secuiesc			Sighisoara	34		gol
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	2	Agarbiciu		1	Sibiu	32	Medias	Hotel central	1	Primarie	3		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	2	Micasasa		1	Sibiu	32	Medias	Luceafarului	7	Avram Iancu	17		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	2	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Primarie	3	Primarie	3		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Axente Sever		3	Sibiu	32	Medias	Regele Ferdinand	7	Centru	1		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	4	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Spital	3	Spital	7		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	3	2	Valea Viilor		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Cronicar Neculce	7	Dupa Zid	9		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Dupus		8	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	3	Platforma Automecanica	13		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	5	2	Agristeu		4	Sighisoara	34	Medias	Billa	4	Emailul	2		gol
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	5	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		gol
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Prod		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	George Toparceanu	4	Dupa Zid	9	13	plin
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Moara	4	Gravorilor	20		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	5	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	3	2	Zagar		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	5	1	Tg. Neamt		1	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	4	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Sibiu		6	Sibiu	32		
2	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	4	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Teius		4	Sibiu	32		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	3	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	2	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	7	Emailul	2		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	3	2	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	RoaTir	4	Kromberg	25		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	2	Ocna Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	b11) 10:30-10:45	10:30	10:45	2	4	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Sighisoara		8	Sighisoara	34		
1	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	Ambient	3	Ambient	22		
1	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	3	1	Axente Sever		4	Sibiu	32	Medias	Baznei	4	Baznei	30		
1	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Ighis	4	Ighis	24		
1	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Spital	1	Spital	7		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Tapu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Miercurea-Ciuc		9	Sighisoara	34	Arad		8	Sibiu	32		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Billa	7	Emailul	2		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Finante	4	Centru	1		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Hoghilag		4	Sighisoara	34	Medias	Mihai Viteazu	3	Dupa Zid	9		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	5	Danes		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	8	1	Targu Mures		3	Sighisoara	34	Rm. Valcea		4	Sibiu	32		gol
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Medias	Transgaz	4	Spital	7		
2	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	5	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Slatina		4	Sibiu	32	6	sfert
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2	2	plin
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	8	Centru	1		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	8	Centru	1		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Garii	4	Garii	5		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	6	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Medias	George Toparceanu	4	Dupa Zid	9	15	plin
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	1	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	6	Emailul	2		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	3	Piatra Neamt		4	Tarnaveni	35	Medias	Romgaz	4	Romgaz	19		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	b12) 10:45-11:00	10:45	11:00	5	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Vurpar		7	Sibiu	32		gol
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	2	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Primarie	4	Primarie	3		gol
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Blaj		1	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	3	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Agarbiciu		1	Sibiu	32	Medias	Kaufland	1	Kaufland	23		
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Axente Sever		3	Sibiu	32	Medias	Mosnei	3	Mosnei	33		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	6	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Piata	4	Emailul	2	2	jumatate
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	7	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7	7	plin
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	6	2	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	2	trei sferturi
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	8	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Arad	Varsand	4	Sibiu	32	13	plin
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	4	Rupea		1	Sighisoara	34	Arad		7	Sibiu	32	2	sfert
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Bazna		7	Tarnaveni	35		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Medias	B.C.R.	7	Centru	1		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	3	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	2	Alma		4	Sighisoara	34	Medias	Ambient	4	Ambient	22		gol
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	7	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		gol
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		gol
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	2	Prahova		1	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		gol
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Copsa		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Seica Mica		1	Sibiu	32		
2	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	3	Platforma Automecanica	13		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	2	Velt		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1	2	plin
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Bazna		8	Tarnaveni	35	Danes		1	Sighisoara	34		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	3	2	Gilau		7	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	6	Emailul	2		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	3	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	8	Emailul	2		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Spital	4	Spital	7		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	3	2	Tarnaveni		8	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32	13	trei sferturi
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
3	b13) 11:00-11:15	11:00	11:15	5	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Tarnava		4	Sibiu	32	7	sfert
1	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Atel		8	Sighisoara	34		
1	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Sorostin		1	Sibiu	32	Medias	Spital	1	Spital	7		
1	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Targu Neamt		4	Sighisoara	34	Craiova		4	Sibiu	32	15	plin
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21	6	jumatate
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Altex	6	Primarie	3		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Seleus		4	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	5	Hoghilag		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Odorhei		4	Sighisoara	34	Deva		1	Sibiu	32		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	2	Bucuresti		4	Sighisoara	34	Medias	1 Decembrie	4	Gura Campului 1	28		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	2	Alma		4	Sighisoara	34	Medias	Axente Sever	4	Axente Sever	18		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	7	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	2	Rupea		4	Sighisoara	34	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Pompierilor	4	Lucian Blaga	4		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	2	Agristeu		1	Sighisoara	34	Medias	Romgaz	4	Romgaz	19		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Soseaua Sibiului	6	Sibiului	26		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Spital	4	Spital	7		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Dupus		9	Sighisoara	34	Medias	Spital	9	Spital	7		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Tg. Mures		8	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Cluj		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	2	sfert

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	13	jumatate
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Deleni		1	Tarnaveni	35	Medias	BRD	7	Centru	1		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	5	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	6	Centru	1		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Oradea		8	Tarnaveni	35	Medias	Garii	1	Garii	5		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	8	Mosnei	33		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	6	Emailul	2		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26	2	sfert
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	3	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		1	Sibiu	32		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	1	Tg. Mures		8	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	2	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
3	b14) 11:15-11:30	11:15	11:30	5	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	7	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	7	plin
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Aiud		4	Sibiu	32	Ludus		4	Sibiu	32		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Micasasa		1	Sibiu	32	Medias	Cronicar Neculce	7	Dupa Zid	9		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	3	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7	2	plin
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Spital	1	Spital	7		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
1	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	3	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	3	Laslea		1	Sighisoara	34	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	7	1	Laslea		4	Sighisoara	34	Avrig		4	Sibiu	32		gol
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	7	Garii	5		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Danes		7	Sighisoara	34	Medias	Lukoil	6	Bratei	31		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Nicorici Grup	4	Lucian Blaga	4		gol
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Medias	Romgaz	4	Romgaz	19		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	2	Fantanele		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Copsa Mare		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	6	Buzdului	14		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Valea Lunga		7	Sibiu	32		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21	12	sfert
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	3	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	3	Centru	1		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Cluj		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	8	Centru	1		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Velt		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	8	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	George Toparceanu	4	Dupa Zid	9	7	plin
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27	9	jumatate
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Mihai Eminescu	7	Primarie	3		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	RoaTir	3	Kromberg	25		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	4	Cluj		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Tg. Mures		5	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	8	Vitrometan	21		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Blaj		4	Tarnaveni	35	Moreni		1	Sighisoara	34		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		4	Sighisoara	34	2	plin
3	b15) 11:30-11:45	11:30	11:45	5	1	Boian		4	Tarnaveni	35	Seica Mica		4	Sibiu	32		gol
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Sibiu		1	Sibiu	32	Atel		7	Sighisoara	34		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	5	1	Blaj		4	Sibiu	32	Brasov		4	Sighisoara	34		gol
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	7	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		gol
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	5	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	12	plin

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Ambient	7	Ambient	22		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	8	1	Blaj		4	Sibiu	32	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11	2	plin
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	7	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11	7	plin
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Micasasa		1	Sibiu	32	Medias	Billa	7	Emailul	2		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	5	Valea Viilor		4	Sibiu	32	Medias	Carpati	4	Emailul	2		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	3	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Centru	4	Centru	1		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Garii	4	Garii	5		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	6	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Konsta Splendid	4	Kaufland	23	2	plin
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Spital	4	Spital	7		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	3	Micasasa		7	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	4	Romgaz	19		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	4	Romgaz	19		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
1	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	3	8	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	6	1	Odorhei		4	Sighisoara	34	Arges		4	Sibiu	32	13	jumatate
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Tg. Neamt		1	Sighisoara	34	Lugoj		7	Sibiu	32		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	1	Platforma Automecanica	13		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	7	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Darlos	4	Stadionului	29		gol
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Cristuru Secuiesc		1	Sighisoara	34	Medias	Romgaz	4	Romgaz	19		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Biertan		7	Sighisoara	34	Nemsa		1	Mosnei	33		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	3	Tg. Mures		1	Sighisoara	34	Sibiu		8	Sibiu	32		
2	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Teleorman		1	Sibiu	32		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Bistrita		1	Tarnaveni	35	Craiova		7	Sibiu	32		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Lupeni		1	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	6	Platforma Automecanica	13		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35	Medias	Billa	1	Emailul	2		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	6	1	Gherla		4	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31	6	plin
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	6	Centru	1		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Tatirlaua		7	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	1	Stadionului	29		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	5	Gura Campului 2	27		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	2	4	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Tudor Vladimirescu	7	Romgaz	19		
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	12	sfert
3	b16) 11:45-12:00	11:45	12:00	5	1	Reghin		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32	13	sfert
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	3	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Dumbraveni		3	Sighisoara	34		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	6	1	Pitesti		3	Sibiu	32	Tg. Mures		3	Tarnaveni	35		gol
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Tarnava		3	Sibiu	32	Medias	George Toparceanu	1	Dupa Zid	9		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Ighis	3	Ighis	24		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Sibiului nr. 7	1	Sibiului	26		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Micasasa		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	3	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	7	Romgaz	19		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Copsa Mica		3	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	3	Romgaz	19		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Turda	1	Gura Campului 1	28		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Rm. Valcea		1	Sibiu	32	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35		
1	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Sibiu		3	Sibiu	32	Tg. Mures		3	Tarnaveni	35		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	3	2	Valehid		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27	2	sfert
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	8	1	Ploiesti		4	Sighisoara	34	Medias	Konsta Splendid	4	Kaufland	23	2	plin
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Luncii	1	Lucian Blaga	4		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	3	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata		Emailul	2		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	3	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	3	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	7	Buzdului	14		
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	6	3	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sebes		4	Sibiu	32		gol
2	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	6	1	Hunedoara		4	Sighisoara	34	Moldova Noua		4	Sibiu	32	13	sfert
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Cluj		7	Tarnaveni	35	Galati		1	Sighisoara	34		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Autogara	4	Lucian Blaga	4	12	sfert
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Blajel		8	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	3	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Stadion	3	Stadionului	29		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	7	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29	10	jumatate
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	13	plin
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Ighis	4	Ighis	24		gol
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	2	Reghin		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
3	b9) 10:00-10:15	10:00	10:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	5	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Dumbraveni		4	Sighisoara	34		gol
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Aurel Vlaicu	1	Aurel Vlaicu	11		
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	5	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Avram Iancu	4	Axente Sever	18	2	jumatate
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Billa	6	Emailul	2		
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Centru	7	Centru	1		
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	6	3	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29	15	plin
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Axente Sever		7	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	1	Romgaz	19		
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Tudor Vladimirescu	1	Romgaz	19		
1	c17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Bucuresti		4	Sibiu	32	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
1	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Teius		4	Sibiu	32	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Deva		4	Sibiu	32	1	jumatate
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	4	30	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Deva		10	Sibiu	32		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	3	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Bastionului	3	Dupa Zid	9		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	BinderBubi	7	Buzdului	14		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	8	1	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Tarnavei	4	Dupa Zid	9		gol
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	10	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Tarnavei	4	Dupa Zid	9	14	plin
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	4	43	Valehid		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	5	3	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Teius		4	Sibiu	32		gol
2	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	6	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	13	sfert
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Craiova		1	Sibiu	32		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Iernut		7	Tarnaveni	35	Medias	Axente Sever	1	Axente Sever	18		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Carpati	4	Emailul	2		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	3	Boian		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	4	Stadionului	29		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Garii	3	Garii	5		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Blajel		8	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Spital	4	Spital	7		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	1	Buian		4	Tarnaveni	35	Medias	Vasia	1	Dupa Zid	9		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	3	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		4	Sibiu	32		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	2	2	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		1	Sibiu	32		
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	8	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		gol
3	C17) 14:00-14:15	14:00	14:15	5	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Marsa		4	Sibiu	32	Cluj Napoca		4	Sibiu	32		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	3	Seica Mica		1	Sibiu	32	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Seica Mica		x	Sibiu	32	Medias	Avram Iancu	4	Axente Sever	18		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	6	2	Brasov		4	Sibiu	32	Medias	Bastionului	4	Dupa Zid	9	12	sfert
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Bastionului	7	Dupa Zid	9		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Bastionului	1	Dupa Zid	9		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Tapu		4	Sibiu	32	Medias	Dafora	4	Dafora	6		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
1	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	4	Atel		4	Sighisoara	34	Blajel		1	Tarnaveni	35		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Brasov		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	1	Vitrometan	21		gol
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Dumbraveni		6	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	5	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1	2	plin
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Diminetii	1	Avram Iancu	17		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Smig		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Luncii	4	Lucian Blaga	4		gol
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Ernea		8	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Tarnavei	1	Dupa Zid	9		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	3	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Tarnavei	1	Dupa Zid	9		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	3	2	Atel		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Odorhei		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	4	Sighisoara		7	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	5	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	2	sfert

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	4	Buzau		1	Sighisoara	34	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	8	1	Turda		4	Tarnaveni	35	Agnita		4	Mosnei	33	7	plin
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Bucuresti		1	Sibiu	32		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	3	Platforma Automecanica	13		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Baznei	1	Baznei	30		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Ceahlau	1	Baznei	30		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	7	Centru	1		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	6	Centru	1		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	4	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Piata	6	Emailul	2		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Transgaz	3	Spital	7		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	6	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	2	sfert
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	7	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	13	plin
3	c18) 14:15-14:30	14:15	14:30	5	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		gol
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	1	Craiova		4	Sibiu	32	Bistrita		4	Tarnaveni	35	2	plin
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	6	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Gara	4	Lucian Blaga	4		gol
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	3	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Centru	6	Centru	1		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Centru	7	Centru	1		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Garii	4	Garii	5		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	3	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	3	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Michael Weiss	4	Primarie	3		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	6	1	Blaj		4	Sibiu	32	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29	4	sfert
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	6	2	Blaj		4	Sibiu	32	Medias	Titus Andronic	4	Dafora	6	2	plin
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Miercurea Ciuc		4	Sighisoara	34		
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Odorheiu Secuiesc		4	Sighisoara	34	12	plin
1	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	7	plin
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Noul Sasesc		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	7	Aurel Vlaicu	11		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Laslea		1	Sighisoara	34	Medias	Baznei	7	Baznei	30		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	4	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	3	Centru	1		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	4	16	Dumbraveni		5	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	5	Gura Campului 2	27		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	3	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Mihai Eminescu	7	Primarie	3		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	4	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Brasov		4	Sighisoara	34	Medias	Orange	4	Centru	1		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	3	Spital	7		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Pitesti		3	Sibiu	32	13	jumatate
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Alma		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	3	Laslea		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Sovata		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	8	1	Oradea		4	Tarnaveni	35	Copsa Mica		4	Sibiu	32	10	plin
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	6	Centru	1		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Cluj		1	Tarnaveni	35	Danes		7	Sighisoara	34		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Tarnaveni		8	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	1	Stadionului	29		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	3	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Eforie	4	Gura Campului 1	28		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Deleni		7	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	4	Botorca		4	Tarnaveni	35	Medias	Michael Weiss	1	Primarie	3		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Bazna		8	Tarnaveni	35	Medias	Piata	1	Emailul	2		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	SNG	1	Axente Sever	18		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Oituz		1	Sighisoara	34		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		1	Sibiu	32	15	trei sferturi
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Iernut		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	8	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Service Malului	7	Primarie	3		gol
3	c19) 14:30-14:45	14:30	14:45	5	1	Boian		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	8	1	Turnu Rosu		4	Sibiu	32	Alma		4	Sibiu	32	7	plin
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	6	1	Blaj		4	Sibiu	32	Brasov		4	Sighisoara	34	2	plin
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	6	1	Tarnava		4	Sibiu	32	Bratei		4	Sighisoara	34	15	plin
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Michael Weiss	4	Primarie	3		
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Tapu		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Piatra Neamt		4	Sighisoara	34		
1	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Sighisoara		7	Sighisoara	34		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Sibiu		4	Sighisoara	34	Blaj		4	Sibiu	32	12	jumatate
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Laslea		4	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	4	Platforma Automecanica	13		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Blaj		1	Sibiu	32		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Brateiu		3	Sighisoara	34	Medias	Ambient	4	Ambient	22		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	3	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	5	Ploiesti		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Iacob Pisso	4	Vitrometan	21		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Ormenis		1	Sighisoara	34	Medias	Soseaua Sibiului	7	Sibiului	26		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	8	1	Hoghiz		4	Sighisoara	34	Teius		4	Sibiu	32		gol
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	4	Sovata		4	Sighisoara	34	Rm. Valcea		1	Sibiu	32		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Sighisoara		7	Sighisoara	34	Rm. Valcea		1	Sibiu	32	9	plin
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	3	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Biertan		4	Sighisoara	34	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Agnita		4	Mosnei	33	12	sfert
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Altex	7	Primarie	3		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	1	Bratei	31		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Cluj		7	Tarnaveni	35	Medias	Mihai Viteazu	1	Dupa Zid	9		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	6	3	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33	9	plin
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	6	Vitrometan	21		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Velt		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	3	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		1	Sibiu	32		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Tarnaveni		8	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	5	1	Harghita		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
3	c20) 14:45-15:00	14:45	15:00	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Valea Viilor		1	Sibiu	32		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	5	5	Tarnava		4	Sibiu	32	Blajel		4	Tarnaveni	35		gol
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Anton Pann	7	Stejarului	15		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	3	9	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Centru	4	Centru	1		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Alba Iulia		7	Sibiu	32	Medias	Michael Weiss	1	Primarie	3		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Michael Weiss	1	Primarie	3		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Sibiu		3	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	3	Vitrometan	21		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	3	12	Sibiu		4	Sibiu	32	Sighisoara		4	Sighisoara	34		
1	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	5	2	Bucuresti		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	7	plin
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	4	Iasi		7	Sighisoara	34	Arad		7	Sibiu	32		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	5	2	Laslea		4	Sighisoara	34	Deva		4	Sibiu	32	2	jumatate
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Deva		4	Sibiu	32		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	1 Decembrie	7	Gura Campului 1	28		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34	Medias	Altex	6	Primarie	3		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	4	3	Giacas		4	Sighisoara	34	Medias	Autogara	4	Lucian Blaga	4		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	3	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	5	2	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	6	Bratei	31		gol
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Persani	7	Stadionului	29		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Soseaua Sibiului	1	Sibiului	26		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Tomis	1	Gura Campului 2	27		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Brateiu		3	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Biertan		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Sighisoara		9	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Brasov		7	Sighisoara	34		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Bucuresti		1	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Bucuresti		1	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Anton Pann	1	Stejarului	15		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	6	Platforma Automecanica	13		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	4	Romanesti		1	Tarnaveni	35	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Bazna		7	Tarnaveni	35	Medias	Paltinis	1	Gura Campului 2	27		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Seica Mare		7	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	15	trei sferturi
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	c21) 15:00-15:15	15:00	15:15	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		5	Sibiu	32		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	6	1	Avrig		4	Sibiu	32	Suceava	Humor	4	Sibiu	32		gol
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Angarul de Sus	1	Angarul	16		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Angarul de Sus	1	Angarul	16		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	4	Axente Sever		7	Sibiu	32	Medias	Anton Pann	6	Stejarului	15		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Bujor		7	Sibiu	32	Medias	Anton Pann	1	Stejarului	15		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Anton Pann	1	Stejarului	15		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Constantin Brancoveanu	1	Emailul	2		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Garii	7	Garii	5		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Garii	4	Garii	5		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Soseaua Sibiului	7	Sibiului	26		
1	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	3	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	5	Buzd		7	Sighisoara	34	Blaj		1	Sibiu	32		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	4	Seleus		1	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	7	Vitrometan	21		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Tg. Mures		1	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	B.C.R.	7	Centru	1		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	5	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	4	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Gloria	1	Axente Sever	18		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	3	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	5	1	Saros pe Tarnave		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	3	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	5	Danes		9	Sighisoara	34	Medias	Tratoria	6	Sibiului	26		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	5	Danes		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Brasov		1	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	8	1	Joseni		4	Tarnaveni	35	Bechet		4	Sibiu	32	15	plin

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Brasov		1	Sighisoara	34		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Covasna		8	Sighisoara	34		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Covasna		1	Sighisoara	34		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	3	Vatra Dornei		1	Tarnaveni	35	Horezu		4	Sibiu	32		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	5	2	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11	7	plin
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	7	Emailul	2		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Billa	6	Emailul	2		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	2	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	3	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	5	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Bucuresti		1	Sibiu	32		gol
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	6	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Galati		4	Sighisoara	34		gol
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	5	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1		gol
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	5	1	Botosani		4	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32	13	plin
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	c22) 15:15-15:30	15:15	15:30	2	4	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	6	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Mosna		4	Mosnei	33		gol
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	7	2	Caracal		4	Sibiu	32	Sighisoara		4	Sighisoara	34		gol
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	10	1	Rm. Valcea		4	Sibiu	32	Sighisoara			Sighisoara	34		gol
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Angarul de Sus	1	Angarul	16		
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Gravorilor	6	Gravorilor	20	7	plin
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Gravorilor	8	Gravorilor	20		
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	3	6	Tapu		4	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	4	Gura Campului 2	27		
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	6	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Miercurea Ciuc		4	Sighisoara	34	12	plin
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	4	Sibiu		7	Sibiu	32	Tg. Mures		7	Sighisoara	34		
1	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		1	Sighisoara	34		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	2	Comarnic		4	Sighisoara	34	Alba		4	Sibiu	32		gol
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	3	Giacas		1	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	6	Platforma Automecanica	13		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	7	3	Buzd		4	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		gol
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Dumbraveni		8	Sighisoara	34	Medias	Dupa Zid	1	Dupa Zid	9		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	4	Mosnei	33	2	sfert
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	6	Sibiu		4	Sighisoara	34	Medias	Transgaz	3	Spital	7		gol
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	3	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	1	Spital	7		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	7	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	3	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		gol
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Praid		4	Sighisoara	34	Pitesti		1	Sibiu	32		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	3	19	Sighisoara		5	Sighisoara	34	Pitesti		5	Sibiu	32		
2	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Sighisoara		1	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Blajel		8	Tarnaveni	35	Dumbraveni		1	Sighisoara	34		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Hoghilag		1	Sighisoara	34		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Boian		7	Tarnaveni	35	Medias	Bastionului	1	Dupa Zid	9		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	7	Stadionului	29		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Epuratie	1	Stadionului	29		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Greval	1	Stadionului	29		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Mihai Eminescu	7	Primarie	3		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Boian		7	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	1	Stadionului	29		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Blajel		8	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	4	4	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Olt		4	Sibiu	32		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	5	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Seica Mica		4	Sibiu	32	2	sfert
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Jidvei		1	Tarnaveni	35	Sibiu		8	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	1	Ludus		7	Tarnaveni	35	Sibiu		7	Sibiu	32		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	2	2	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		5	Sibiu	32		
3	c23) 15:30-15:45	15:30	15:45	6	2	Iernut		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		gol
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	4	Sibiu		7	Sibiu	32	Biertan		7	Sighisoara	34		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	6	1	Tarnava		4	Sibiu	32	Medias	Stadionului	1	Stadionului	29		gol
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	4	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Gravorilor	7	Gravorilor	20		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	4	Sibiu		1	Sibiu	32	Medias	Gravorilor	7	Gravorilor	20		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Spital	7	Spital	7		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	3	3	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Unirii	6	Lucian Blaga	4		
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	8	1	Victoria		4	Sibiu	32	Reghin		4	Tarnaveni	35	11	plin
1	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Prislop		7	Sibiu	32	Tg. Mures		1	Sighisoara	34		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Alba		1	Sibiu	32		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	4	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	1	Aurel Vlaicu	11		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Billa	4	Emailul	2		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	3	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Dupa Zid	1	Dupa Zid	9		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Piata	6	Emailul	2		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Dupus		1	Sighisoara	34	Medias	Service-Gamis	7	Sibiului	26		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	5	2	Alma		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	5	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Malancrav		7	Sighisoara	34	Medias	Targului	1	Buzdului	14		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	3	1	Buzd		4	Sighisoara	34	Timisoara		4	Sibiu	32	12	
2	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	3	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Timisoara		4	Sibiu	32		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Blajel		4	Tarnaveni	35	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Baznei	3	Baznei	30		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Garii	3	Garii	5		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Blajel		8	Tarnaveni	35	Medias	Hula Veche	1	Baznei	30		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Lotru	1	Ighis	24		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	6	Mosnei	33		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	2	2	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	6	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Fagaras		4	Mosnei	33		gol
3	c24) 15:45-16:00	15:45	16:00	8	1	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	1	Sibiului	26		gol
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	10	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Bistrita		4	Tarnaveni	35	13	plin
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	6	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		gol
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Bucegi	1	Gravorilor	20		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Centru	6	Centru	1		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Centru	4	Centru	1		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Ighisu Nou	7	Ighis	24		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	4	Copsa Mica		1	Sibiu	32	Medias	Primarie		Primarie	3		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Axente Sever		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	3	6	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Gorj		7	Sibiu	32	Sighisoara		7	Sighisoara	34		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	3	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	7	Vitrometan	21		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	4	Aurel Vlaicu	11		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	7	Platforma Automecanica	13		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Laslea		3	Sighisoara	34	Medias	Bariera	4	Platforma Automecanica	13		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	1	Bratei	31		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	4	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	9	Centru	1		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Brasov		4	Sighisoara	34	Medias	Ighisu Nou	1	Ighis	24		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	3	Hodos		8	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Hoghilag		8	Sighisoara	34	Medias	Lucian Blaga	1	Lucian Blaga	4		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	5	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Lidl	6	Sibiului	26		gol
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Mosnei	4	Mosnei	33		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Service-Daria	3	Sibiului	26		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	9	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		gol
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Vasia	1	Dupa Zid	9		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	5	Brateiu		3	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	3	1	Danes		1	Sighisoara	34	Seica Mare		7	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Brateiu		8	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Fantanele		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Miercurea-Ciuc		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	3	Odorhei		8	Sighisoara	34	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35		
2	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	2	Odorhei		1	Sighisoara	34	Timisoara		8	Sibiu	32		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Cluj		7	Tarnaveni	35	Agnita		1	Mosnei	33		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	5	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Copsa Mica		4	Sibiu	32	6	jumatate
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tg. Mures		5	Tarnaveni	35	Medias	Baznei	1	Baznei	30		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	BinderBubi	4	Buzdului	14		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	George Toparceanu	1	Dupa Zid	9		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	1	Velt		1	Tarnaveni	35	Medias	Martian Negrea	7	Baznei	30		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	3	Bazna		9	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	4	20	Bazna		4	Tarnaveni	35	Medias	SC	4	Axente Sever	18		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	5	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	5	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		gol
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		3	Sibiu	32		gol

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	d25) 16:00-16:15	16:00	16:15	2	3	Maramures		8	Tarnaveni	35	Valea Viilor		1	Sibiu	32		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	6	3	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Petrosani		1	Sibiu	32	Harghita		7	Sighisoara	34		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	5	2	Sibiu		1	Sibiu	32	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35		gol
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Baznei	1	Baznei	30		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	3	1	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Soseaua Sibiului	7	Sibiului	26		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	4	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Stadionului	7	Stadionului	29		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	8	1	Bucuresti		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	9	plin
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	2	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Tigmandru		4	Sighisoara	34	Medias	Aurel Vlaicu	1	Aurel Vlaicu	11		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	7	Emailul	2		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Seleus		9	Sighisoara	34	Medias	Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Atel		7	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Sighisoara		8	Sighisoara	34	Medias	Ighisu Nou	9	Ighis	24		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	4	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Spital	7	Spital	7		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	5	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	3	Miercurea-Ciuc		7	Sighisoara	34	Petrosani		1	Sibiu	32		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	5	2	Odorhei		4	Sighisoara	34	Turda		4	Sibiu	32		gol
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Sibiu		7	Sibiu	32		
2	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	3	Dumbraveni		7	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Blaj		3	Sibiu	32		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	3	Cluj		7	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	2	Tg. Mures		6	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	4	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35	Medias	Darlos	1	Stadionului	29		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	4	Mosnei	33	1	jumatate
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	3	Tarnaveni		1	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	4	Sibiului	26		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	4	Jidvei		1	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	9	Stadionului	29		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	4	14	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	2	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	5	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Stadionului	7	Stadionului	29		gol
3	d26) 16:15-16:30	16:15	16:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Slatina		4	Sibiu	32		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	6	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Botosani		4	Sighisoara	34	2	sfert
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	5	2	Tarnava		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Seica Mare		4	Sibiu	32	Dumbraveni		1	Sighisoara	34		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Axente Sever		1	Sibiu	32	Medias	Billa	6	Emailul	2		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Cluj		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
1	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Atel		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Alma		1	Sighisoara	34	Medias	Carpati	1	Emailul	2		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	3	Targu Mures		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	4	Brateiu		7	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	3	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Valea Viilor		1	Sibiu	32		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	5	2	Buzd		8	Sighisoara	34	Seica Mare		6	Sibiu	32		gol
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	8	Vitrometan	21		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Hoghilag		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Buzd		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Harghita		4	Sighisoara	34	Pitesti		1	Sibiu	32		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	4	Praid		4	Sighisoara	34	Pitesti		1	Sibiu	32		
2	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Ludus		4	Sighisoara	34	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	3	14	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Covasna		4	Sighisoara	34		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	5	Iasi		1	Tarnaveni	35	Medias	Alba Iulia	9	Vitrometan	21		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	4	Cluj		5	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Primarie	4	Primarie	3		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	3	Tg. Mures		7	Tarnaveni	35	Medias	Rubinului	1	Gravorilor	20		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Tarnaveni		7	Tarnaveni	35	Medias	Trandafirilor	1	Aurel Vlaicu	11		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Tarnaveni		8	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Zalau		7	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	8	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32	2	jumatate
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Tg. Mures		1	Tarnaveni	35	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
3	d27) 16:30-16:45	16:30	16:45	2	2	Turda		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	4	Blaj		4	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	5	Tarnava		1	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	7	Gura Campului 2	27		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	3	Rusi		7	Sibiu	32	Medias	Spital	1	Spital	7		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	1	Copsa Mica		4	Sibiu	32	Medias	Stadionului	4	Stadionului	29	10	jumatate
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Aiud		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	3	Axente Sever		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Sibiu		4	Sibiu	32	Sibiu		4	Sibiu	32		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Alma		1	Sibiu	32		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	4	Odorhei		7	Sighisoara	34	Arad		1	Sibiu	32		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Bucuresti		4	Sighisoara	34	Cluj Napoca		1	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	4	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Blaj		4	Sibiu	32		gol
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	9	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Copsa Mica		4	Sibiu	32		gol
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	BinderBubi	8	Buzdului	14		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Hodos		7	Sighisoara	34	Medias	BinderBubi	1	Buzdului	14		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Saros pe Tarnave		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Bucuresti		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	6	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Hodos		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	1	Centru	1		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	2	Dupus		7	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		gol
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Lukoil	6	Bratei	31		gol
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Harghita		4	Sighisoara	34	Medias	Octavian Fodor	1	Aurel Vlaicu	11		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	1	Tg. Mures		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		gol
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	5	2	Bucuresti		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	1	sfert
2	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	3	Buzd		7	Sighisoara	34	Tarnava		1	Sibiu	32		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	4	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Calafat	8	Vitrometan	21		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Bazna		2	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	1	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Centru	6	Centru	1		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	4	Deleni		4	Tarnaveni	35	Medias	Feleac	7	Gura Campului 1	28		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Soseaua Sibiului	6	Sibiului	26		
3	d28) 16:45-17:00	16:45	17:00	2	5	Deleni		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Automecanica	1	Platforma Automecanica	13		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Copsa Mica		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Seica Mare		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Seica Mica		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Seica Mica		4	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	3	Sibiu		7	Sibiu	32	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Sibiu		7	Sibiu	32	Sighisoara		1	Sighisoara	34		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Pitesti		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
1	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	4	10	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	4	26	Sighisoara		8	Sighisoara	34	Bazna		9	Tarnaveni	35		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Blajel		1	Tarnaveni	35		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	4	Seica Mica		1	Sighisoara	34	Buzd		1	Sighisoara	34		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Brasov		4	Sighisoara	34	Cluj Napoca		1	Sibiu	32		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Copsa Mica		8	Sibiu	32		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Garii	4	Garii	5		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	3	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	6	Gura Campului 2	27		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	5	1	Ploiesti		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Ploiesti		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Rupea		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Copsa Mica		1	Sibiu	32		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Bazna		7	Tarnaveni	35	Dumbraveni		7	Sighisoara	34		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Blajel		9	Tarnaveni	35	Medias	1 Decembrie	1	Gura Campului 1	28		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	4	11	Velt		4	Tarnaveni	35	Medias	Autogara	4	Lucian Blaga	4		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Avram Iancu	1	Axente Sever	18		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Bazna		7	Tarnaveni	35	Medias	Bastionului	1	Dupa Zid	9		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Gloria	1	Axente Sever	18		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Kaufland	6	Kaufland	23		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	1	Blajel		7	Tarnaveni	35	Medias	Metanului	1	Axente Sever	18		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	3	Tg. Mures		8	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	1	Mosnei	33		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	3	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Spital	7	Spital	7		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	4	Suceava		1	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	7	Vitrometan	21		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	5	2	Bistrita		4	Tarnaveni	35	Rm. Valcea		1	Sibiu	32	13	plin
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	3	Boian		4	Tarnaveni	35	Seica Mica		1	Sibiu	32		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
3	d29) 17:00-17:15	17:00	17:15	2	2	Tg. Mures		6	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		
1	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	5	Blaj		7	Sibiu	32	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
1	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	1	Sibiu		4	Sibiu	32	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	4	Dumbraveni		8	Sighisoara	34	Blaj		8	Sibiu	32		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Viisoara		1	Sighisoara	34	Medias	Ambient	6	Ambient	22		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Dumbraveni		1	Sighisoara	34	Medias	Centru	7	Centru	1		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	1	Dudus		8	Sighisoara	34	Medias	Dupa Zid	1	Dupa Zid	9		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Medias	George Toparceanu	1	Dupa Zid	9		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	8	1	Hoghiz		4	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	4	Vitrometan	21	2	plin
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	13	jumatate
2	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	1	Targu Mures		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Bistrita		1	Tarnaveni	35	Agarbiciu		7	Sibiu	32		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	1	Beclean		4	Tarnaveni	35	Arges		4	Sibiu	32	13	jumatate
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Cluj		7	Tarnaveni	35	Dumbraveni		1	Sighisoara	34		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	2	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	3	Platforma Automecanica	13	6	jumatate
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	1	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Automecanica	4	Platforma Automecanica	13	7	plin
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Boian		1	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Blajel		1	Tarnaveni	35	Medias	Gura Campului	5	Gura Campului 2	27		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Piata	4	Emailul	2		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	2	Cluj		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	5	Satu Mare		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21	7	plin
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	5	1	Blajel		4	Tarnaveni	35	Medias	Axente Sever	4	Axente Sever	18		gol
3	d30) 17:15-17:30	17:15	17:30	2	1	Bazna		9	Tarnaveni	35	Sibiu		1	Sibiu	32		

Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	4	Brateiu		7	Sighisoara	34	Blaj		1	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Bucuresti		4	Sighisoara	34	Cluj Napoca		1	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Albesti		1	Sighisoara	34	Copsa Mica		8	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	8	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Medias	Alba Iulia	4	Vitrometan	21	2	plin
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Bastionului	7	Dupa Zid	9		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Medias	Billa	6	Emailul	2		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Biertan		1	Sighisoara	34	Medias	Brateiului	7	Bratei	31		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	4	Atel		4	Sighisoara	34	Medias	Centru	4	Centru	1		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	3	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	George Toparceanu	1	Dupa Zid	9		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	3	Danes		4	Sighisoara	34	Medias	Gura Campului	1	Gura Campului 2	27		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Dumbraveni		3	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Saros pe Tarnave		3	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	5	Brateiu		4	Sighisoara	34	Mosna		1	Mosnei	33		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Dumbraveni		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Gheorgheni		4	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	2	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Sibiu		4	Sibiu	32	2	sfert
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	3	7	Sighisoara		7	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		
2	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Sighisoara		2	Sighisoara	34	Sibiu		8	Sibiu	32		
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	1	Bistrita		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1	1	jumatate
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	1	Tg. Mures		4	Tarnaveni	35	Medias	Centru	4	Centru	1	1	plin
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Bazna		8	Tarnaveni	35	Medias	Gloria	1	Axente Sever	18		
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	1	Bazna		1	Tarnaveni	35	Medias	Sala Delfin	9	Stadionului	29		
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	4	Bazna		7	Tarnaveni	35	Medias	Zorilor	1	Axente Sever	18		
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	1	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Brateiului	4	Bratei	31		gol
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	2	Bazna		7	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34	2	sfert
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	3	Blajel		8	Tarnaveni	35	Medias	Centru	1	Centru	1		gol
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	1	Cetatea de Balta		1	Tarnaveni	35	Medias	Mosnei	7	Mosnei	33		gol
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	5	3	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		gol
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	2	Tarnaveni		4	Tarnaveni	35	Sighisoara		1	Sighisoara	34		

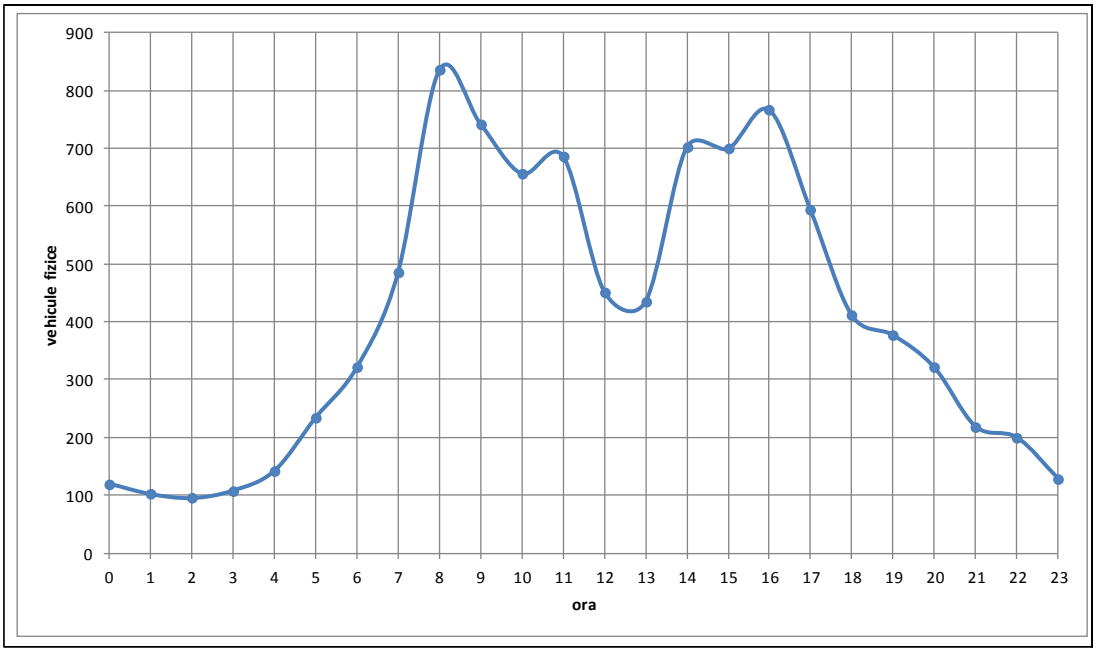
Post	Ora_codif	De la	la	Tip vehicul	Nr. pasageri	O.Localitate	O.Strada / Reper	O.Motiv	Origine	Cod_Origine	D.Localitate	D.Strada / Reper	D.Motiv	Destinatie	Cod_Destinatie	Marfa transportata	Grad de incarcare
3	d31) 17:30-17:45	17:30	17:45	2	3	Piatra Neamt		1	Tarnaveni	35	Transalpina		9	Sibiu	32		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	2	Brateiu		1	Sighisoara	34	Copsa Mica		8	Sibiu	32		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	2	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Automecanica	1	Platforma Automecanica	13		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Baznei	1	Baznei	30		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Lukoil	6	Bratei	31		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	2	Buzd		1	Sighisoara	34	Medias	Lukoil	6	Bratei	31		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	1	Brateiu		4	Sighisoara	34	Medias	Stejarului	1	Stejarului	15		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	2	Smig		1	Sighisoara	34	Medias	Targului	4	Buzdului	14		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	5	2	Brateiu		7	Sighisoara	34	Sibiu		1	Sibiu	32		gol
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	2	1	Buzd		7	Sighisoara	34	Medias	Vitrometan	1	Vitrometan	21		
2	d32) 17:45-18:00	17:45	18:00	5	1	Sighisoara		4	Sighisoara	34	Teius		4	Sibiu	32		gol

11.4. ANEXA 4 - RECENSĂMINTE DE CIRCULAȚIE DESFĂȘURATE DE CONSULTANT

Cod rencesamant	OD1		Sos. Sibiului		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	100	8	6	6	0	120
1	1-2	86	7	4	5	0	102
2	2-3	81	6	3	5	0	95
3	3-4	91	7	5	5	0	108
4	4-5	119	9	7	7	0	142
5	5-6	195	15	12	10	2	234
6	6-7	266	20	18	14	3	321
7	7-8	404	30	26	21	4	485
8	8-9	709	46	34	44	2	835
9	9-10	590	57	57	31	7	742
10	10-11	555	35	40	23	3	656
11	11-12	568	45	41	30	2	686
12	12-13	375	28	25	20	4	452
13	13-14	361	27	24	19	4	435
14	14-15	586	45	29	29	13	702
15	15-16	581	41	41	29	7	699
16	16-17	651	38	36	37	4	766
17	17-18	506	36	26	19	6	593
18	18-19	342	25	22	18	4	411
19	19-20	314	23	21	16	3	377
20	20-21	266	20	18	14	3	321
21	21-22	181	14	12	10	2	219
22	22-23	171	13	7	9	0	200
23	23-24	110	8	5	6	0	129
Total vehicule		8208	603	519	427	73	9830

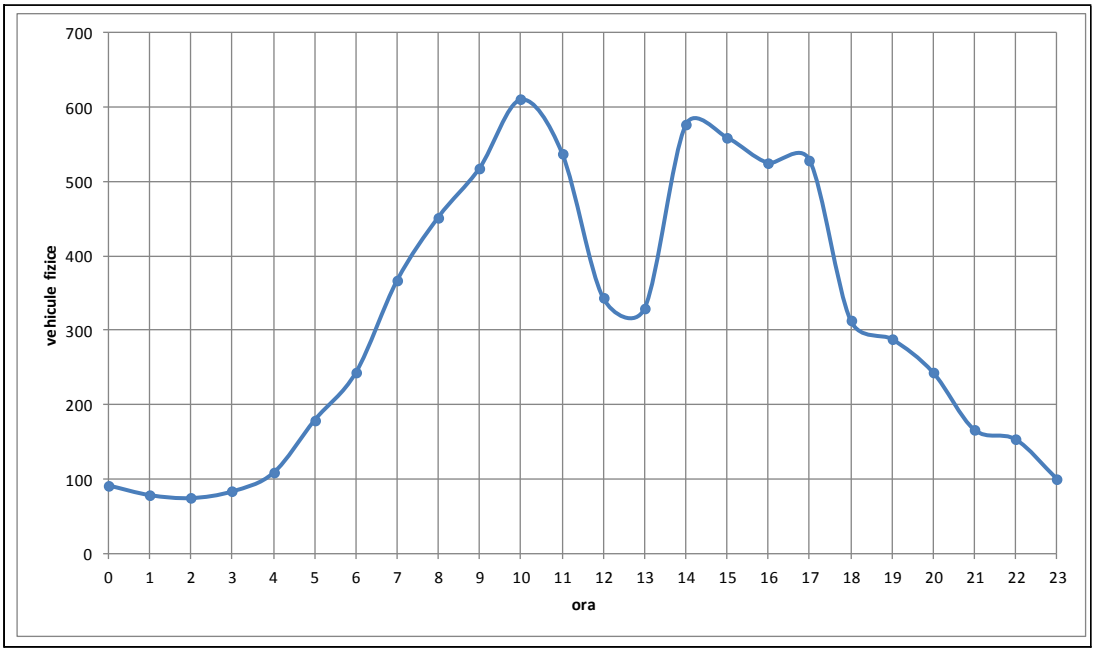
Distributia	genereaza >>>>	9830	veh. fizice



Cod rencesamant	OD2		Brateiului		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	79	5	3	4	0	91
1	1-2	68	4	2	4	0	78
2	2-3	64	4	2	4	0	74
3	3-4	72	4	3	4	0	83
4	4-5	94	5	4	5	0	108
5	5-6	154	9	6	8	2	179
6	6-7	210	12	8	11	2	243
7	7-8	319	17	12	16	3	367
8	8-9	390	25	14	19	4	452
9	9-10	455	15	23	23	2	518
10	10-11	530	29	16	31	4	610
11	11-12	473	24	18	19	4	538
12	12-13	297	16	12	15	3	343
13	13-14	285	16	11	14	3	329
14	14-15	512	30	8	19	7	576
15	15-16	488	24	20	17	10	559
16	16-17	454	27	17	26	1	525
17	17-18	448	25	25	29	2	529
18	18-19	270	15	11	14	3	313
19	19-20	248	14	10	13	3	288
20	20-21	210	12	8	11	2	243
21	21-22	143	8	6	7	2	166
22	22-23	135	8	3	7	0	153
23	23-24	87	5	3	5	0	100
Total vehicule		6485	353	245	325	57	7465

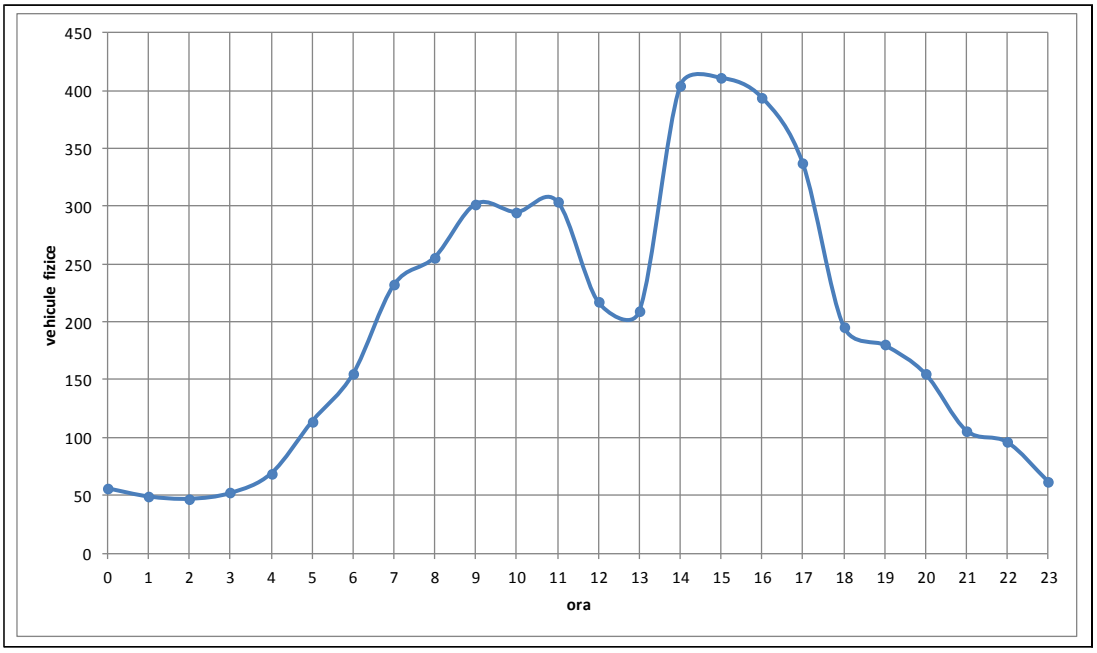
Distributia	genereaza >>>>	7465	veh. fizice



Cod rencesamant	OD3		Baznei		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	49	3	1	3	0	56
1	1-2	42	3	1	3	0	49
2	2-3	40	3	1	3	0	47
3	3-4	45	3	1	3	0	52
4	4-5	59	4	2	4	0	69
5	5-6	96	6	3	6	3	114
6	6-7	131	8	4	8	4	155
7	7-8	199	12	5	11	5	232
8	8-9	220	9	6	12	9	256
9	9-10	248	22	15	9	8	302
10	10-11	252	17	4	21	1	295
11	11-12	264	10	8	16	6	304
12	12-13	185	11	5	11	5	217
13	13-14	178	11	5	10	5	209
14	14-15	345	19	9	24	7	404
15	15-16	364	21	1	16	9	411
16	16-17	342	20	7	21	4	394
17	17-18	297	18	4	8	10	337
18	18-19	168	10	4	10	4	196
19	19-20	154	9	4	9	4	180
20	20-21	131	8	4	8	4	155
21	21-22	89	6	3	5	3	106
22	22-23	84	5	2	5	0	96
23	23-24	54	4	1	3	0	62
Total vehicule		4036	242	100	229	91	4698

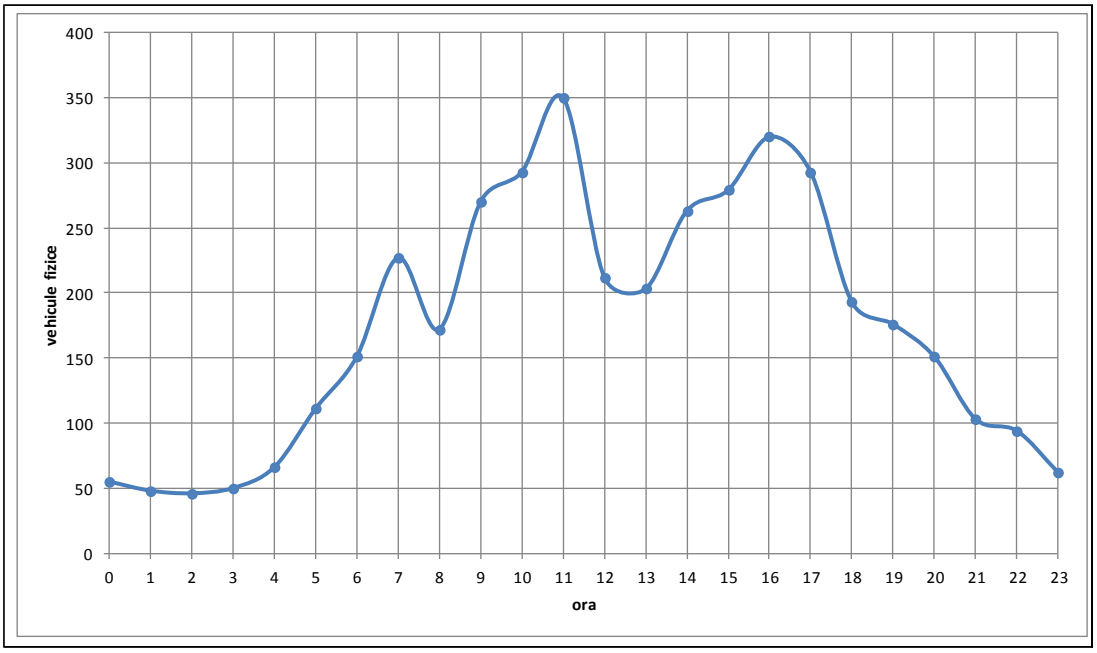
Distributia	genereaza >>>>	4698	veh. fizice



Cod rencesamant	R1		Nucului		Sensul 1	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	50	2	1	2	0	55
1	1-2	43	2	1	2	0	48
2	2-3	41	2	1	2	0	46
3	3-4	45	2	1	2	0	50
4	4-5	59	3	1	3	0	66
5	5-6	97	4	2	4	4	111
6	6-7	133	6	2	5	5	151
7	7-8	201	8	3	8	7	227
8	8-9	148	7	4	7	6	172
9	9-10	238	13	3	8	8	270
10	10-11	260	8	3	11	11	293
11	11-12	298	17	4	18	13	350
12	12-13	187	8	3	7	7	212
13	13-14	180	7	3	7	6	203
14	14-15	234	9	3	9	8	263
15	15-16	248	10	3	10	8	279
16	16-17	284	11	4	11	10	320
17	17-18	260	10	4	10	9	293
18	18-19	170	7	3	7	6	193
19	19-20	156	6	2	6	6	176
20	20-21	133	6	2	5	5	151
21	21-22	90	4	2	4	3	103
22	22-23	85	4	1	4	0	94
23	23-24	55	3	1	3	0	62
Total vehicule		3695	159	57	155	122	4188

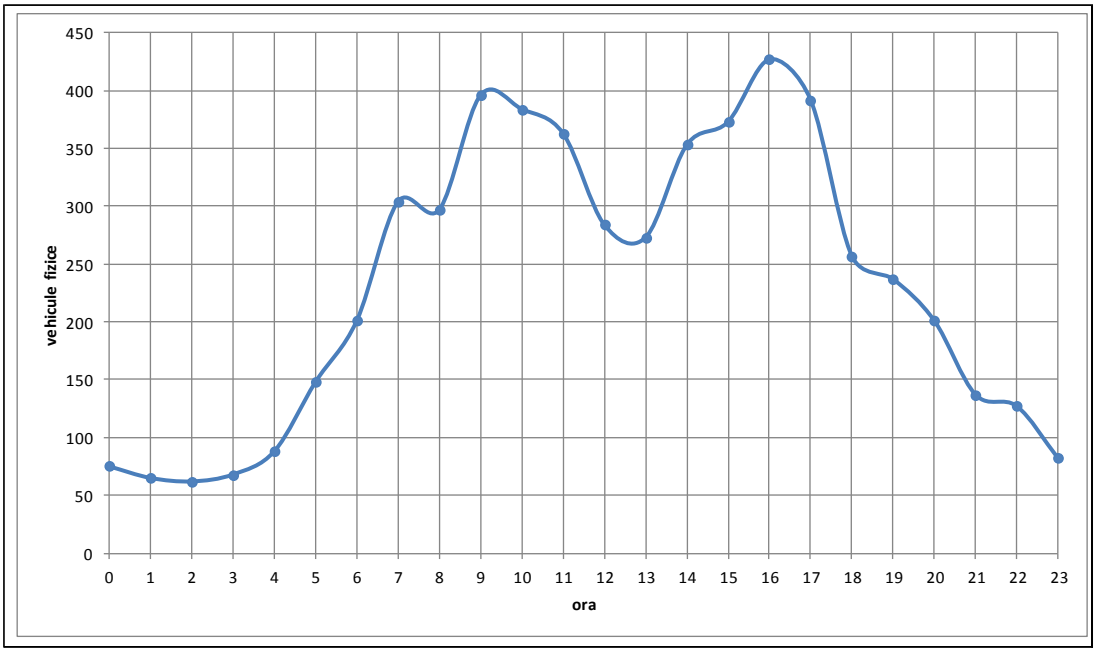
Distributia	genereaza >>>>	4188	veh. fizice



Cod rencesamant	R2		1 Decembrie		Sensul 1	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	70	2	1	2	0	75
1	1-2	60	2	1	2	0	65
2	2-3	57	2	1	2	0	62
3	3-4	63	2	1	2	0	68
4	4-5	83	2	1	2	0	88
5	5-6	136	3	2	3	4	148
6	6-7	186	4	2	4	5	201
7	7-8	282	6	3	6	7	304
8	8-9	274	3	6	7	7	297
9	9-10	363	10	3	9	11	396
10	10-11	352	10	3	8	11	384
11	11-12	334	10	1	9	9	363
12	12-13	262	6	3	6	7	284
13	13-14	252	6	3	6	6	273
14	14-15	328	7	3	7	8	353
15	15-16	348	7	3	7	8	373
16	16-17	397	8	4	8	10	427
17	17-18	364	8	3	8	9	392
18	18-19	239	5	2	5	6	257
19	19-20	219	5	2	5	6	237
20	20-21	186	4	2	4	5	201
21	21-22	126	3	2	3	3	137
22	22-23	120	3	1	3	0	127
23	23-24	77	2	1	2	0	82
Total vehicule		5178	120	54	120	122	5594

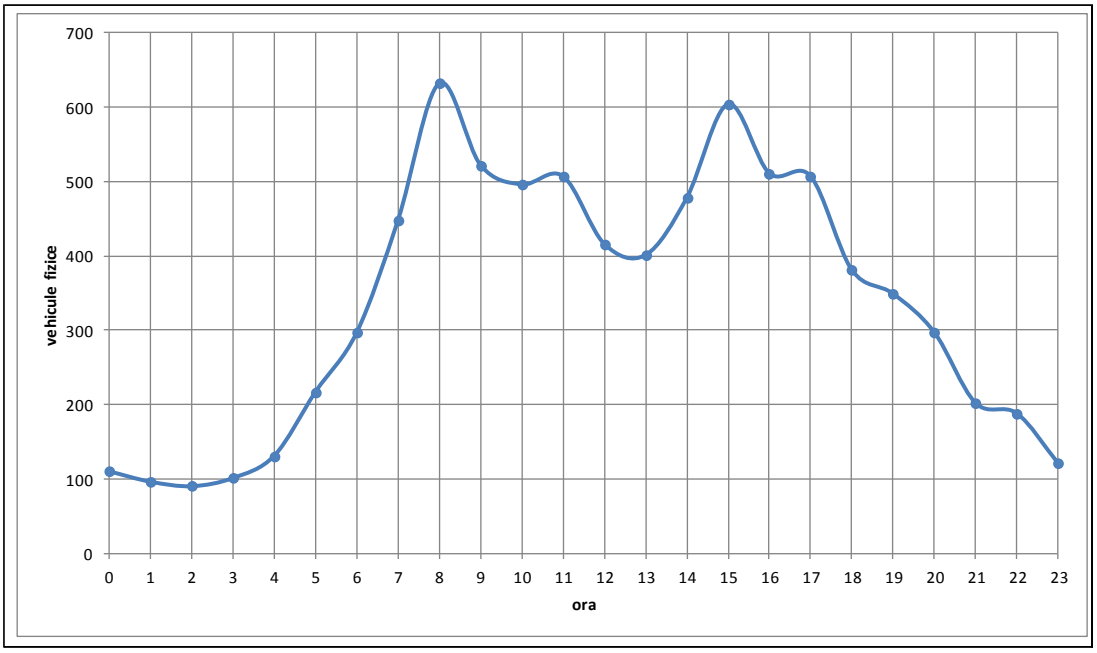
Distributia	genereaza >>>>	5594	veh. fizice



Cod rencesamant	R3		Titus Andronic		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	101	4	1	4	0	110
1	1-2	87	4	1	4	0	96
2	2-3	82	3	1	4	0	90
3	3-4	92	4	1	4	0	101
4	4-5	120	5	1	5	0	131
5	5-6	197	7	1	8	4	217
6	6-7	269	10	2	11	5	297
7	7-8	408	15	2	16	7	448
8	8-9	576	21	3	23	9	632
9	9-10	475	17	3	19	8	522
10	10-11	451	16	3	18	8	496
11	11-12	461	17	3	18	8	507
12	12-13	379	14	2	15	6	416
13	13-14	365	13	2	15	6	401
14	14-15	437	18	2	15	6	478
15	15-16	549	22	3	21	9	604
16	16-17	460	17	3	22	9	511
17	17-18	472	10	2	16	7	507
18	18-19	346	13	2	14	6	381
19	19-20	317	12	2	13	5	349
20	20-21	269	10	2	11	5	297
21	21-22	183	7	1	8	3	202
22	22-23	173	7	1	7	0	188
23	23-24	111	4	1	5	0	121
Total vehicule		7380	270	45	296	111	8102

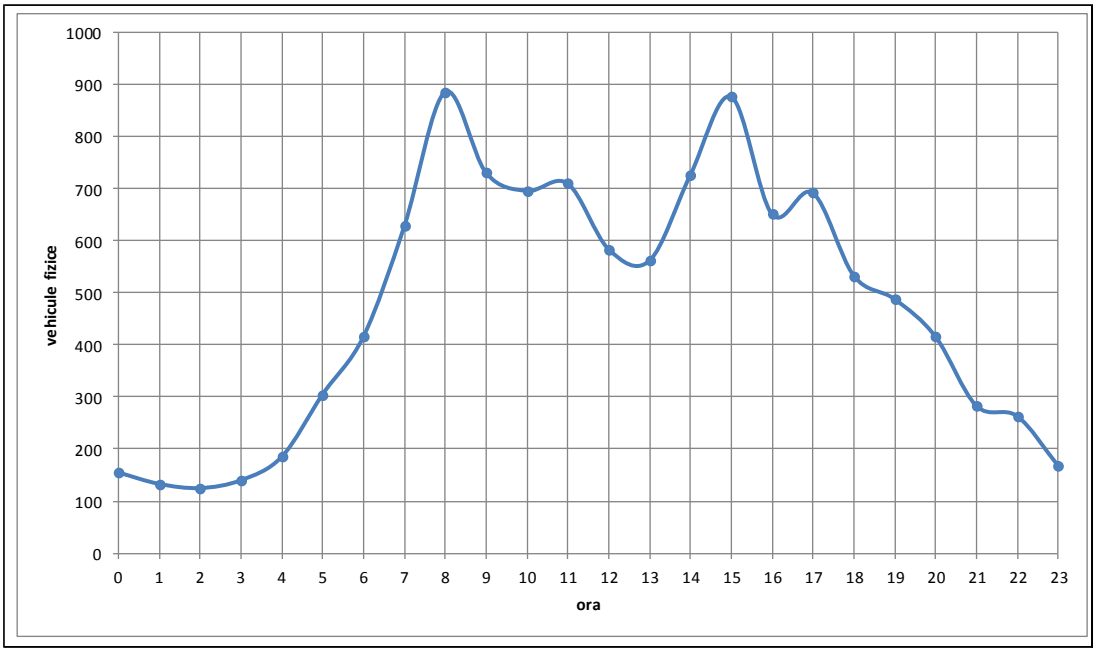
Distributia	genereaza >>>>	8102	veh. fizice



Cod rencesamant	R4		Titus Andronic		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	142	7	2	4	0	155
1	1-2	122	6	2	3	0	133
2	2-3	115	6	1	3	0	125
3	3-4	128	6	2	4	0	140
4	4-5	169	8	3	5	0	185
5	5-6	277	13	5	7	3	305
6	6-7	378	17	7	10	4	416
7	7-8	573	26	10	14	5	628
8	8-9	809	37	13	20	7	886
9	9-10	667	30	11	17	6	731
10	10-11	634	29	11	16	6	696
11	11-12	647	30	11	16	6	710
12	12-13	533	24	9	13	5	584
13	13-14	512	23	9	13	5	562
14	14-15	650.5	40	14	16	6	726.5
15	15-16	808	35	9	15	10	877
16	16-17	592	27	14	16	2	651
17	17-18	644	19	6	18	5	692
18	18-19	486	22	8	12	5	533
19	19-20	445	20	8	11	4	488
20	20-21	378	17	7	10	4	416
21	21-22	256	12	5	7	3	283
22	22-23	243	11	3	6	0	263
23	23-24	155	7	2	4	0	168
Total vehicule		10363.5	472	172	260	86	11353.5

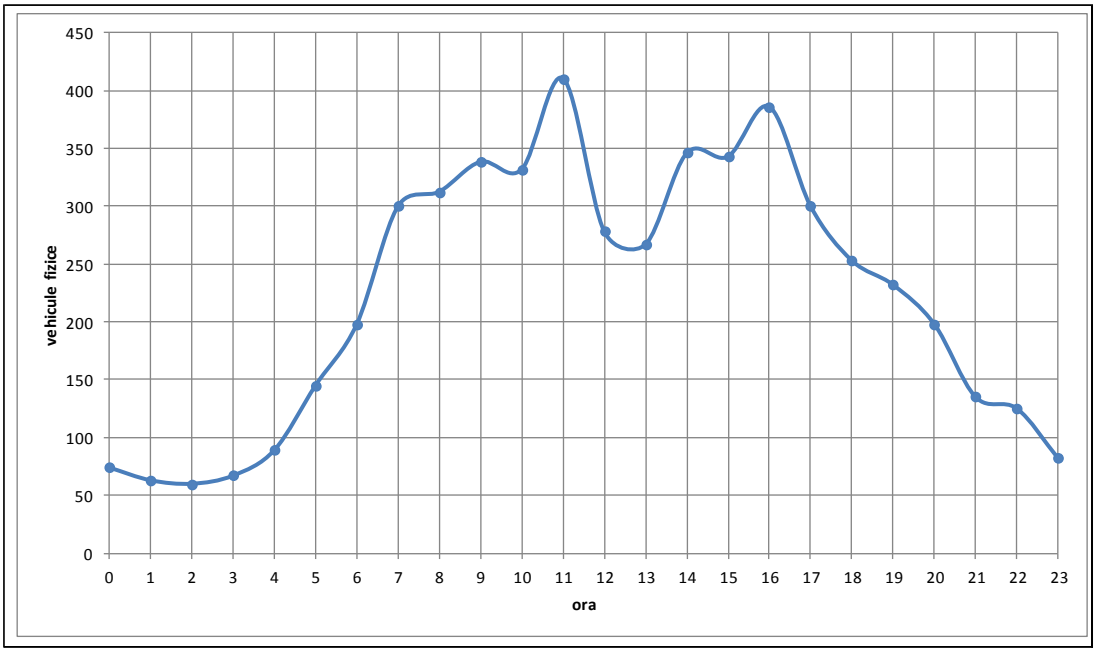
Distributia	genereaza >>>>	11354	veh. fizice



Cod rencesamant	R5		Garii		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	66	5	2	1	0	74
1	1-2	57	4	1	1	0	63
2	2-3	54	4	1	1	0	60
3	3-4	60	5	1	1	0	67
4	4-5	79	6	2	2	0	89
5	5-6	129	9	3	2	2	145
6	6-7	176	13	4	3	2	198
7	7-8	267	19	6	5	3	300
8	8-9	271.5	21	10	6	4	312.5
9	9-10	300.5	29	2	5	2	338.5
10	10-11	301	18	8	4	1	332
11	11-12	379.5	19	4	4	4	410.5
12	12-13	248	18	5	4	3	278
13	13-14	238	17	5	4	3	267
14	14-15	310	22	6	5	3	346
15	15-16	307	22	6	5	3	343
16	16-17	345	24	7	6	4	386
17	17-18	267	19	6	5	3	300
18	18-19	226	16	5	4	2	253
19	19-20	207	15	4	4	2	232
20	20-21	176	13	4	3	2	198
21	21-22	119	9	3	2	2	135
22	22-23	113	8	2	2	0	125
23	23-24	73	6	1	2	0	82
Total vehicule		4769.5	341	98	81	45	5334.5

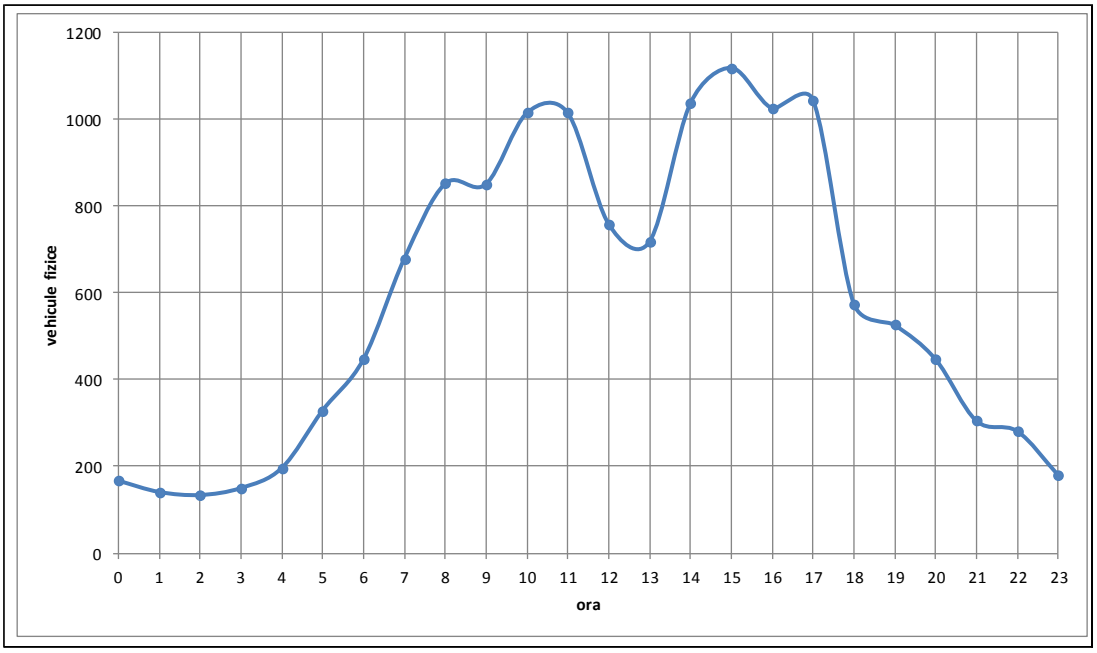
Distributia	genereaza >>>>	5335	veh. fizice



Cod rencesamant	R6		Sos. Sibiului		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	156	3	3	5	0	167
1	1-2	133	2	2	4	0	141
2	2-3	126	2	2	4	0	134
3	3-4	141	3	2	4	0	150
4	4-5	185	3	3	5	0	196
5	5-6	303	5	5	9	7	329
6	6-7	414	6	7	11	9	447
7	7-8	628	10	11	17	13	679
8	8-9	796	14	14	14	14	852
9	9-10	800	11	9	17	14	851
10	10-11	921	12	29	34	19	1015
11	11-12	922	22	16	39	16	1015
12	12-13	702	11	12	19	15	759
13	13-14	665	10	11	18	14	718
14	14-15	956	17	3	23	38	1037
15	15-16	1045	8	16	23	27	1119
16	16-17	957	11	24	20	14	1026
17	17-18	989	11	10	26	9	1045
18	18-19	532	8	9	15	11	575
19	19-20	488	7	8	13	10	526
20	20-21	414	6	7	11	9	447
21	21-22	281	5	5	8	6	305
22	22-23	266	4	3	8	0	281
23	23-24	170	3	2	5	0	180
Total vehicule		12990	194	213	352	245	13994

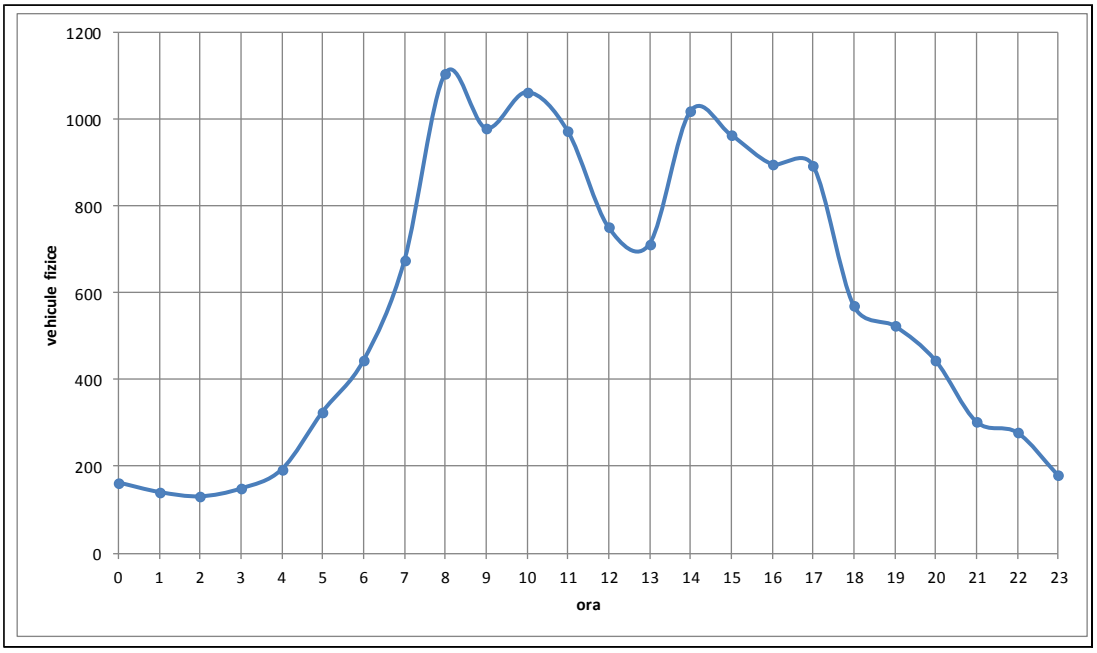
Distributia	genereaza >>>>	13994	veh. fizice



Cod rencesamant	R7		Hermann Oberth		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	150	5	2	6	0	163
1	1-2	129	5	2	5	0	141
2	2-3	121	4	1	5	0	131
3	3-4	136	5	2	6	0	149
4	4-5	178	6	2	7	0	193
5	5-6	292	10	4	12	8	326
6	6-7	399	13	5	16	11	444
7	7-8	605	20	8	24	17	674
8	8-9	1010	39	7	30	20	1106
9	9-10	889	34	10	26	21	980
10	10-11	939	34	17	53	20	1063
11	11-12	889	24	8	34	18	973
12	12-13	676	22	8	26	19	751
13	13-14	641	21	8	25	18	713
14	14-15	914	25	6	32	42	1019
15	15-16	865	22	10	33	34	964
16	16-17	795	30	14	36	22	897
17	17-18	816	23	11	29	15	894
18	18-19	513	17	6	20	14	570
19	19-20	470	16	6	19	13	524
20	20-21	399	13	5	16	11	444
21	21-22	271	9	4	11	8	303
22	22-23	257	9	2	10	0	278
23	23-24	164	6	2	7	0	179
Total vehicule		12518	412	150	488	311	13879

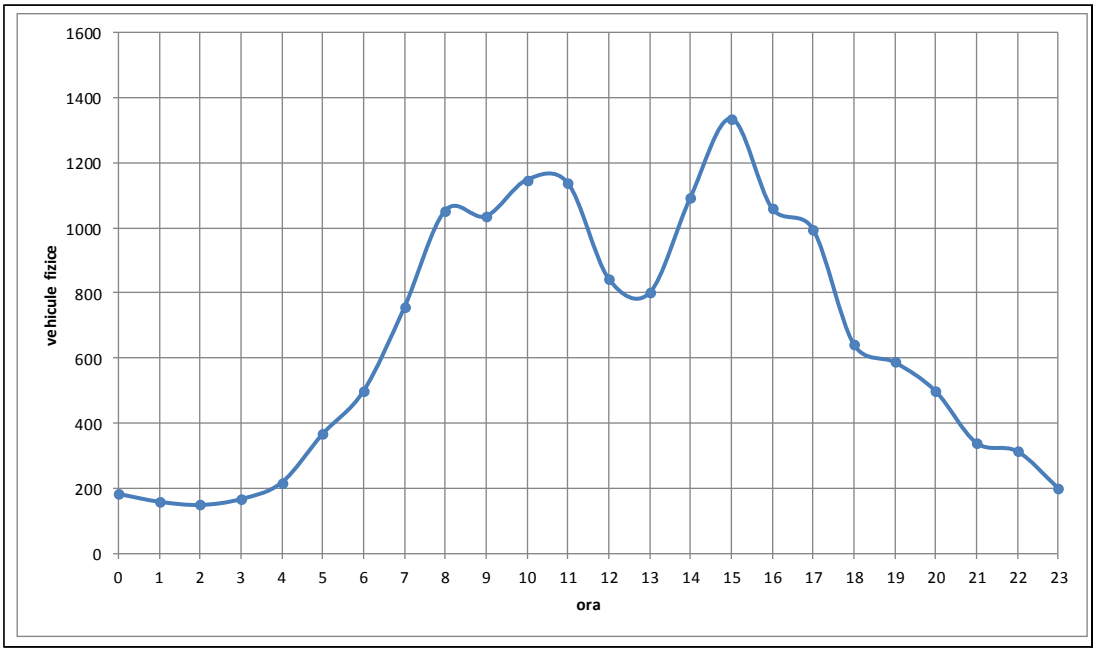
Distributia	genereaza >>>>	13879	veh. fizice



Cod rencesamant	R8		Unirii		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	174	5	1	2	0	182
1	1-2	150	5	1	2	0	158
2	2-3	141	4	1	2	0	148
3	3-4	158	5	1	2	0	166
4	4-5	207	6	1	3	0	217
5	5-6	340	10	2	4	10	366
6	6-7	464	13	3	5	13	498
7	7-8	704	19	4	8	20	755
8	8-9	963	40	4	12	34	1053
9	9-10	957	36	4	13	26	1036
10	10-11	1074	33	5	15	21	1148
11	11-12	1080	24	5	8	21	1138
12	12-13	787	22	4	9	22	844
13	13-14	746	21	4	8	21	800
14	14-15	1008	29	5	12	39	1093
15	15-16	1257	22	6	12	39	1336
16	16-17	996	22	9	7	26	1060
17	17-18	946	17	4	7	22	996
18	18-19	597	17	4	7	17	642
19	19-20	547	15	3	6	16	587
20	20-21	464	13	3	5	13	498
21	21-22	315	9	2	4	9	339
22	22-23	299	9	1	4	0	313
23	23-24	191	6	1	2	0	200
Total vehicule		14565	402	78	159	369	15573

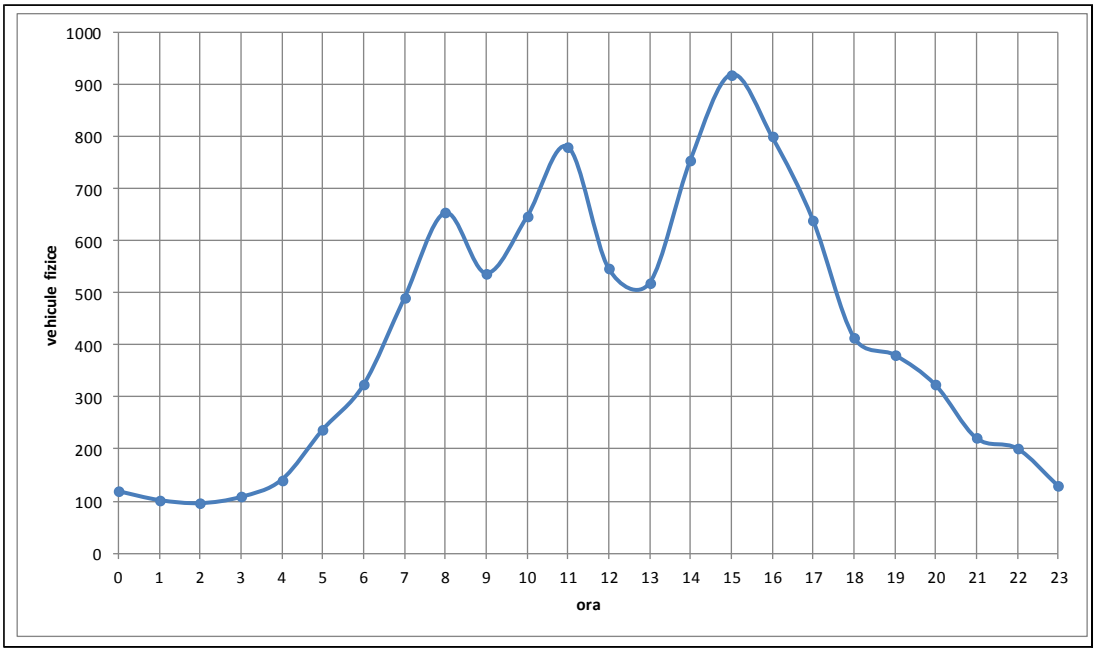
Distributia	genereaza >>>>	15573	veh. fizice



Cod rencesamant	R9		Mihai Eminescu		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	113	3	1	2	0	119
1	1-2	97	2	1	2	0	102
2	2-3	91	2	1	2	0	96
3	3-4	102	3	1	2	0	108
4	4-5	134	3	1	3	0	141
5	5-6	219	5	1	4	8	237
6	6-7	299	6	2	5	11	323
7	7-8	454	10	3	7	16	490
8	8-9	605	14	3	12	20	654
9	9-10	496	11	3	10	18	538
10	10-11	603	12	2	12	17	646
11	11-12	724	22	4	8	23	781
12	12-13	507	11	3	8	18	547
13	13-14	481	10	3	8	17	519
14	14-15	690	17	3	11	34	755
15	15-16	866	8	5	7	34	920
16	16-17	750	11	2	13	24	800
17	17-18	601	11	2	8	18	640
18	18-19	385	8	2	6	14	415
19	19-20	353	7	2	6	13	381
20	20-21	299	6	2	5	11	323
21	21-22	203	5	1	4	8	221
22	22-23	193	4	1	3	0	201
23	23-24	123	3	1	2	0	129
Total vehicule		9388	194	50	150	304	10086

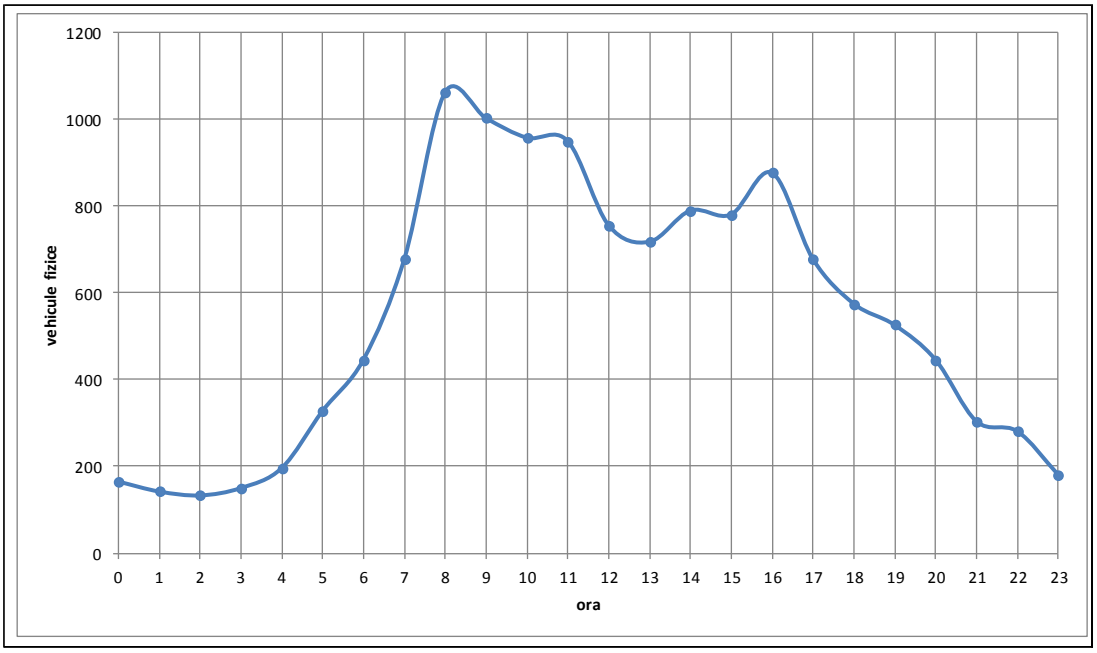
Distributia	genereaza >>>>	10086	veh. fizice



Cod rencesamant	R10		Podului		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	153	7	2	3	0	165
1	1-2	132	6	2	2	0	142
2	2-3	124	6	1	2	0	133
3	3-4	139	7	2	2	0	150
4	4-5	183	8	2	3	0	196
5	5-6	299	13	4	5	7	328
6	6-7	408	18	5	6	9	446
7	7-8	620	27	8	9	14	678
8	8-9	970	47	14	14	18	1063
9	9-10	916	46	10	11	20	1003
10	10-11	889	31	7	13	18	958
11	11-12	869	34	11	14	22	950
12	12-13	692	31	8	10	15	756
13	13-14	656	29	8	10	15	718
14	14-15	722	32	9	11	16	790
15	15-16	714	31	9	11	16	781
16	16-17	802	35	10	12	18	877
17	17-18	620	27	8	9	14	678
18	18-19	525	23	7	8	12	575
19	19-20	481	21	6	7	11	526
20	20-21	408	18	5	6	9	446
21	21-22	277	13	4	4	6	304
22	22-23	263	12	2	4	0	281
23	23-24	168	8	2	3	0	181
Total vehicule		12030	530	146	179	240	13125

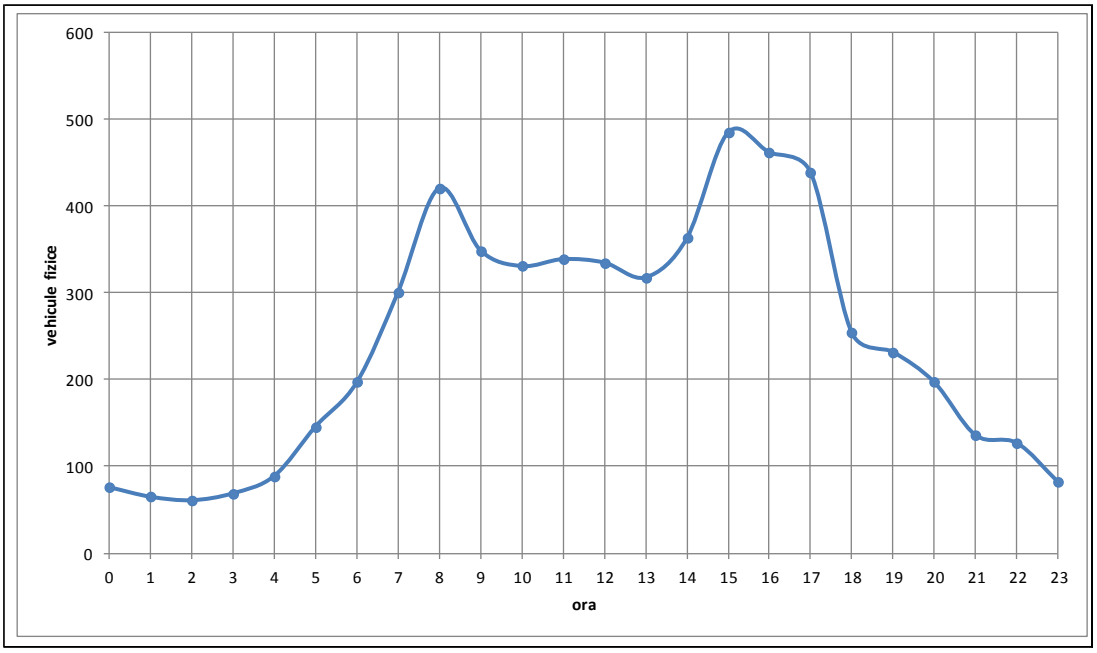
Distributia	genereaza >>>>	13125	veh. fizice



Cod rencesamant	R11		Stadionului		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	71	3	1	1	0	76
1	1-2	61	2	1	1	0	65
2	2-3	57	2	1	1	0	61
3	3-4	64	3	1	1	0	69
4	4-5	84	3	1	1	0	89
5	5-6	138	5	1	1	1	146
6	6-7	188	6	1	1	1	197
7	7-8	285	10	2	2	2	301
8	8-9	402	13	2	2	2	421
9	9-10	332	11	2	2	2	349
10	10-11	315	10	2	2	2	331
11	11-12	322	11	2	2	2	339
12	12-13	318	11	2	2	2	335
13	13-14	302	10	2	2	2	318
14	14-15	341	15	2	1	4	363
15	15-16	464	15	2	2	2	485
16	16-17	445	13	1	2	1	462
17	17-18	424	10	2	2	1	439
18	18-19	241	8	2	1	2	254
19	19-20	221	7	1	1	2	232
20	20-21	188	6	1	1	1	197
21	21-22	128	5	1	1	1	136
22	22-23	121	4	1	1	0	127
23	23-24	77	3	1	1	0	82
Total vehicule		5589	186	35	34	30	5874

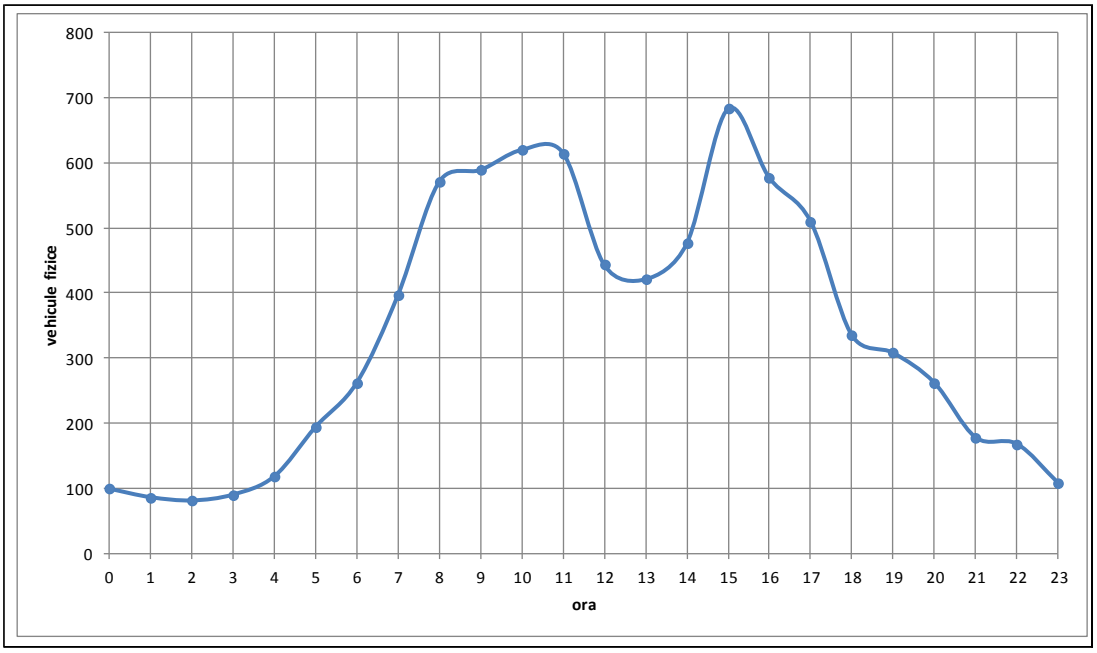
Distributia	genereaza >>>>	5874	veh. fizice



Cod rencesamant	R12		Mihai Viteazu		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	94	3	1	1	0	99
1	1-2	81	3	1	1	0	86
2	2-3	76	3	1	1	0	81
3	3-4	85	3	1	1	0	90
4	4-5	112	4	1	1	0	118
5	5-6	184	6	1	2	1	194
6	6-7	251	7	1	2	1	262
7	7-8	380	11	1	3	2	397
8	8-9	540	22	1	6	2	571
9	9-10	559	24	1	3	2	589
10	10-11	602	10	1	5	2	620
11	11-12	596	14	1	3	1	615
12	12-13	425	12	1	3	2	443
13	13-14	403	12	1	3	2	421
14	14-15	456	16	1	1	2	476
15	15-16	667	13	1	1	1	683
16	16-17	556	15	1	3	2	577
17	17-18	494	10	1	3	2	510
18	18-19	322	9	1	2	1	335
19	19-20	295	9	1	2	1	308
20	20-21	251	7	1	2	1	262
21	21-22	170	5	1	1	1	178
22	22-23	161	5	1	1	0	168
23	23-24	103	3	1	1	0	108
Total vehicule		7863	226	24	52	26	8191

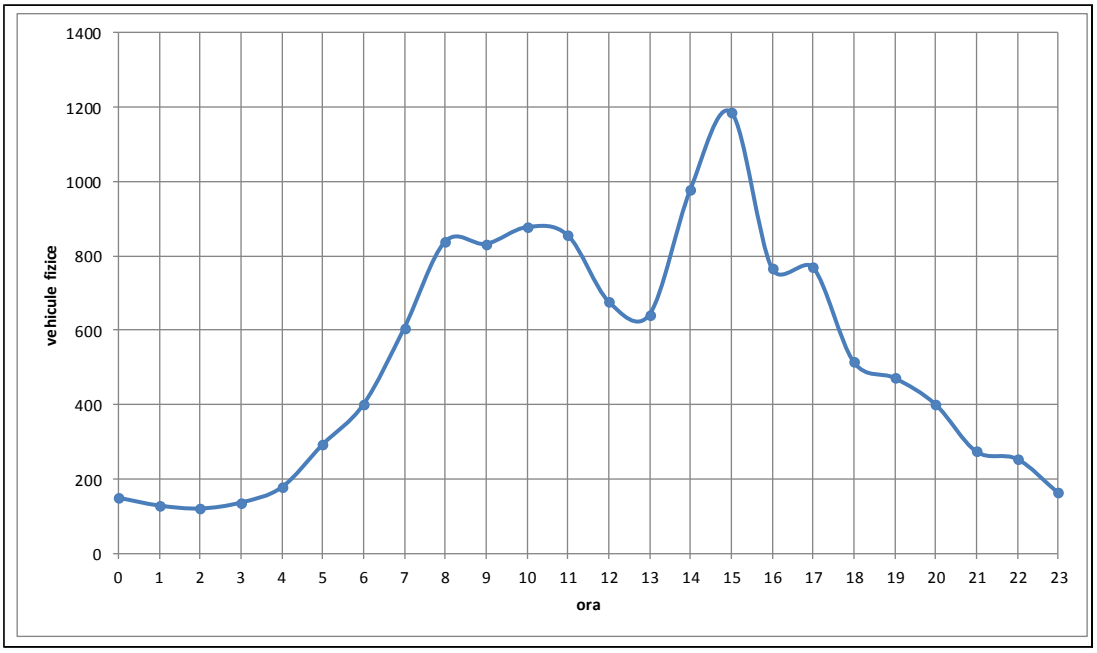
Distributia	genereaza >>>>	8191	veh. fizice



Cod rencesamant	R13		Closca		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	133	9	2	5	0	149
1	1-2	114	8	2	4	0	128
2	2-3	108	7	1	4	0	120
3	3-4	121	8	2	5	0	136
4	4-5	158	10	3	6	0	177
5	5-6	259	16	4	9	4	292
6	6-7	354	22	6	13	5	400
7	7-8	537	34	8	19	8	606
8	8-9	741	53	10	21	13	838
9	9-10	725	60	13	27	7	832
10	10-11	757	61	16	32	11	877
11	11-12	754	52	7	35	7	855
12	12-13	601	37	9	21	9	677
13	13-14	569	36	9	20	8	642
14	14-15	883	42	13	25	15	978
15	15-16	1084	47	7	23	25	1186
16	16-17	685	40	16	20	4	765
17	17-18	688	34	10	33	4	769
18	18-19	455	29	7	16	7	514
19	19-20	417	26	7	15	6	471
20	20-21	354	22	6	13	5	400
21	21-22	241	15	4	9	4	273
22	22-23	228	15	2	8	0	253
23	23-24	146	9	2	5	0	162
Total vehicule		11112	692	166	388	142	12500

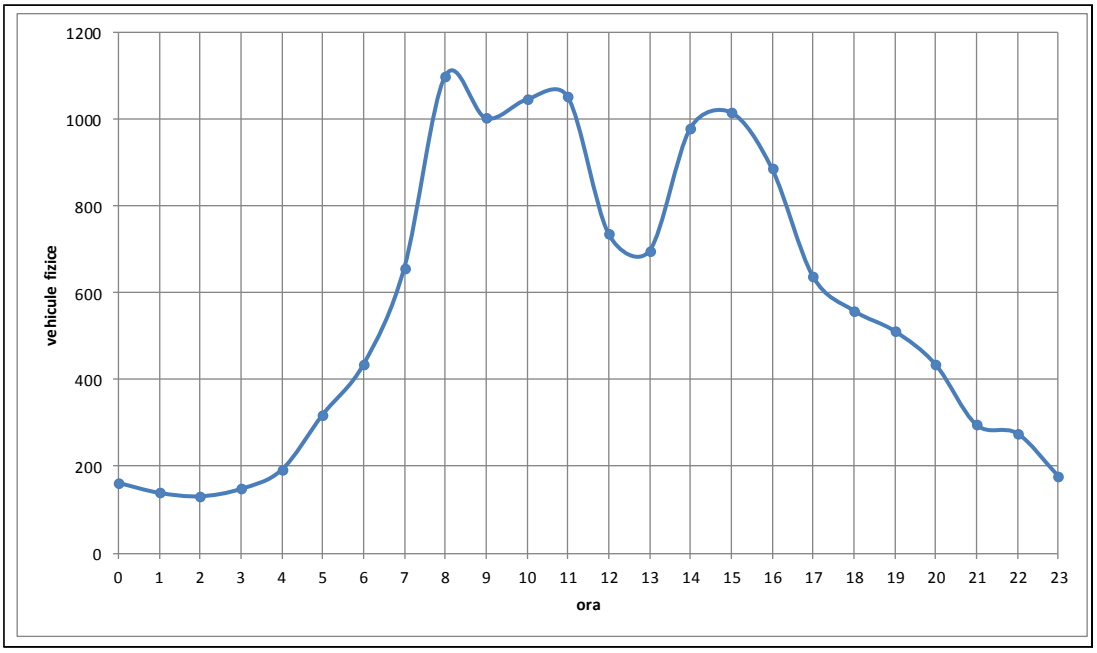
Distributia	genereaza >>>>	12500	veh. fizice



Cod rencesamant	R14		Aurel Vlaicu		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	150	5	1	6	0	162
1	1-2	128	5	1	5	0	139
2	2-3	121	4	1	5	0	131
3	3-4	136	5	1	6	0	148
4	4-5	178	6	1	7	0	192
5	5-6	292	10	2	12	3	319
6	6-7	399	13	3	16	4	435
7	7-8	605	20	4	23	6	658
8	8-9	1023	31	8	28	10	1100
9	9-10	923	32	3	38	7	1003
10	10-11	954	33	12	42	5	1046
11	11-12	962	45	5	33	7	1052
12	12-13	676	22	5	26	7	736
13	13-14	640	21	4	25	7	697
14	14-15	911	28	1	29	11	980
15	15-16	941	19	3	32	21	1016
16	16-17	820	21	7	34	4	886
17	17-18	576	19	4	34	5	638
18	18-19	512	17	4	20	6	559
19	19-20	470	16	3	18	5	512
20	20-21	399	13	3	16	4	435
21	21-22	271	9	2	11	3	296
22	22-23	256	9	1	10	0	276
23	23-24	164	6	1	7	0	178
Total vehicule		12507	409	80	483	115	13594

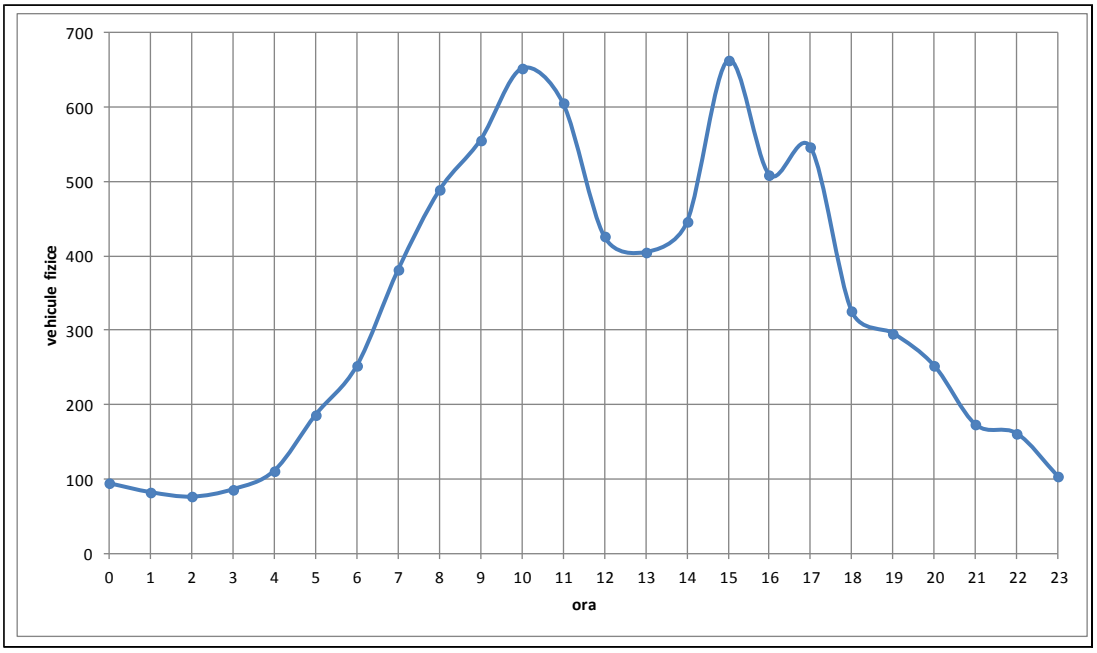
Distributia	genereaza >>>>	13594	veh. fizice



Cod rencesamant	R15		Avram Iancu		Sensul 1+2	

index	Interval orar	Vehicule usoare (biciclete, autoturisme, microbuze, furgonete)	Vehicule usoare de transport marfuri (Autocamioane cu 2 osii (+derivate))	Vehicule medii de transport marfuri (Autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate))	Vehicule grele de transport marfuri (Vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri	Autobuze, troleibuze	Total vehicule fizice
0	0-1	89	3	1	1	0	94
1	1-2	77	3	1	1	0	82
2	2-3	72	2	1	1	0	76
3	3-4	81	3	1	1	0	86
4	4-5	106	3	1	1	0	111
5	5-6	174	5	2	2	3	186
6	6-7	237	7	2	2	4	252
7	7-8	360	10	3	3	5	381
8	8-9	450	23	5	5	5	488
9	9-10	526	17	5	2	6	556
10	10-11	609	25	6	5	7	652
11	11-12	566	24	5	6	4	605
12	12-13	402	11	4	3	6	426
13	13-14	381	11	4	3	6	405
14	14-15	426	4	4	1	10	445
15	15-16	637	7	2	3	14	663
16	16-17	486	8	5	4	6	509
17	17-18	528	7	2	3	6	546
18	18-19	305	9	3	3	5	325
19	19-20	279	8	3	2	4	296
20	20-21	237	7	2	2	4	252
21	21-22	161	5	2	2	3	173
22	22-23	153	5	1	2	0	161
23	23-24	98	3	1	1	0	103
Total vehicule		7440	210	66	59	98	7873

Distributia	genereaza >>>>	7873	veh. fizice



11.5. ANEXA 5 – REZULTATELE TESTĂRII PROIECTELOR

Tabel 11-9 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M3: Extinderea retelei de troleibuz in Municipiul Medias – Str. Stadionului si str. Mosnei

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	91,131,566	128,579,089
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,352,645	7,583,350
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,717,504	3,802,044
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,070,093	5,748,973
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	2,982,483	4,207,839
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**106,254,290**	**149,921,295**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	2,876,323	4,554,720
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	135,703	213,754
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	68,008	106,641
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	105,232	164,686
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	78,384	124,259
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,263,652**	**5,164,060**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			832,679.5		
	NMVOC evacuat	189.9			154.2		
	NOx evacuat	1,670.1			1,356.4		
	PM evacuat	29.5			24.0		
	PM neevacuat	55.5			45.0		
	SO_2 evacuat	6.9			5.6		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				2.800	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.397	mil. Euro	13.2%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				2.031	mil. Euro	67.5%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.343	mil. Euro	11.4%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.238	mil. Euro	7.9%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**20.50%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**1,967,053**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**4.77**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	149,921,295	⇨ -5.22%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,164,060	⇨ -6.10%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.1	⇨ 0.47%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.1	⇨ -5.22%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	8.5	⇨ -5.72%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	26,925	⇩ -23.79%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	51.4	⇩ -23.78%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	6,760	⇧ 28.57%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	4.00	⇧ 4.00

Tabel 11-10 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M5: Modernizare Str. Unirii - Str. Pompierilor - Str. Ludwig Roth - Str. Mihai Eminescu

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	96,202,185	135,574,403
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,629,906	7,958,989
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,859,815	4,000,002
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,281,165	6,047,754
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,140,026	4,429,304
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**112,113,097**	**158,010,453**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,008,491	4,774,909
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	143,142	226,738
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,557	112,528
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,502	174,526
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	83,176	132,789
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,416,868**	**5,421,492**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			874,485.7		
	NMVOC evacuat	189.9			161.7		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.8		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				1.276	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.174	mil. Euro	7.4%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				0.733	mil. Euro	31.3%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.689	mil. Euro	29.5%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.744	mil. Euro	31.8%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**16.74%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**1,340,458**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**3.50**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	158,010,453	0.16%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,421,492	-1.07%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.2	0.74%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	0.21%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	-0.54%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,364	-17.51%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.61%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	4,957	2.59%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	1.06	1.06

Tabel 11-11 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M6: Modernizare Str. Carpati – Str. C. Brancoveanu - Str. Ac. I. Moraru - Str. N. Titulescu - Str. M. Viteazu - Str. St.O.Iosif

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	95,993,507	135,253,301
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,635,250	7,978,320
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,858,147	3,998,648
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,281,023	6,034,260
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,135,135	4,446,912
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,903,061**	**157,711,441**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,006,020	4,777,389
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	143,078	227,107
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,550	112,754
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,575	174,348
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	83,334	133,059
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,414,557**	**5,424,657**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			873,345.5		
	NMVOC evacuat	189.9			161.4		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.7		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				1.952	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.549	mil. Euro	14.5%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				1.411	mil. Euro	37.2%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.893	mil. Euro	23.6%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.936	mil. Euro	24.7%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**17.79%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**2,238,295**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**3.71**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,711,441	-0.02%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,424,657	-1.01%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.2	0.67%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	-0.03%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	-0.71%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,326	-17.67%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.63%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,027	3.94%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	1.63	1.63

Tabel 11-12 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M7: Modernizare Sos. Sibiului - Str. Hermann Oberth - Str. Closca - Str. Horea - Str.Aurel Vlaicu inclusiv pasajul superior CF (magistrala 300 coridorul IV Paneuropean) si str. Brateiului

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	96,083,023	135,288,820
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,637,524	7,953,514
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,858,987	4,002,269
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,269,843	6,048,455
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,137,792	4,427,253
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,987,168**	**157,720,311**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	2,833,670	4,493,040
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	135,580	212,381
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	66,306	102,856
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	103,522	162,160
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	76,975	122,254
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,216,052**	**5,092,691**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			873,376.1		
	NMVOC evacuat	189.9			161.4		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.0		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				11.817	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				6.658	mil. Euro	18.8%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				25.055	mil. Euro	70.9%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				1.777	mil. Euro	5.0%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				1.872	mil. Euro	5.3%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**23.71%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**24,452,286**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**5.71**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,720,311	-0.02%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,092,691	-7.59%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.8	3.31%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	0.00%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	8.7	-3.42%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,324	-17.67%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.69%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,629	14.21%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	6.57	6.57

Tabel 11-13 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M8: Modernizare Str. Hula Vechei - Str. Dealul Cucului - Str. Viilor - Str. Codrului

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	96,202,185	135,574,403
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,629,906	7,958,989
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,859,815	4,000,002
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,281,165	6,047,754
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,140,026	4,429,304
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**112,113,097**	**158,010,453**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,008,491	4,774,909
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	143,142	226,738
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,557	112,528
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,502	174,526
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	83,176	132,789
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,416,868**	**5,421,492**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			874,485.7		
	NMVOC evacuat	189.9			161.7		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.8		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				1.943	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.174	mil. Euro	5.1%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				1.466	mil. Euro	42.7%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.862	mil. Euro	25.1%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.930	mil. Euro	27.1%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**16.29%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**1,925,569**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**3.37**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	158,010,453	0.16%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,421,492	-1.07%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.2	0.74%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	0.21%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	-0.54%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,364	-17.51%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.61%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,025	3.90%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	1.62	1.62

Tabel 11-14 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M9: Modernizare Str. Baznei

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	95,927,964	135,346,409
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,634,363	7,982,473
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,860,531	4,002,152
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,284,308	6,051,550
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,139,456	4,429,304
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,846,622**	**157,811,889**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,027,709	4,794,442
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	142,846	225,004
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,588	112,253
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,771	173,353
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	82,510	130,799
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,435,423**	**5,435,852**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			873,704.7		
	NMVOC evacuat	189.9			161.5		
	NOx evacuat	1,670.1			1,420.1		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				4.270	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.326	mil. Euro	9.5%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				1.277	mil. Euro	37.3%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.888	mil. Euro	25.9%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.935	mil. Euro	27.3%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**17.39%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**2,017,364**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**3.70**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,811,889	↑ 0.04%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,435,852	↑ -0.80%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.1	↑ 0.47%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	↑ 0.04%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	↑ -0.43%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,342	↓ -17.60%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	↓ -17.60%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,008	↑ 3.58%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	1.48	↑ 1.48

Tabel 11-15 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M10: Modernizare Str. Nucului - Str. Govora - Str. 1 Decembrie

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	95,908,776	135,373,985
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,632,158	8,001,833
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,859,979	3,999,305
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,279,775	6,038,717
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,139,456	4,434,429
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,820,144**	**157,848,269**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,031,046	4,814,114
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	144,272	228,258
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,845	112,852
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,887	175,171
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	83,718	133,242
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,441,768**	**5,463,637**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			873,700.3		
	NMVOC evacuat	189.9			161.5		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.8		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				3.028	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.533	mil. Euro	10.1%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				1.106	mil. Euro	20.9%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				1.774	mil. Euro	33.6%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				1.870	mil. Euro	35.4%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**16.91%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**2,955,583**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**3.33**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,848,269	0.06%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,463,637	-0.29%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.2	0.72%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	0.06%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	-0.67%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,344	-17.59%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.60%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,135	5.97%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	2.52	2.52

Tabel 11-16 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M11: Modernizare Str. Stajarului - Str. Oituz - Str. Izvorului - Str. Marasesti

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	95,871,466	135,183,459
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,636,199	7,976,305
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,861,651	3,995,896
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,285,509	6,034,125
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,135,609	4,436,838
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,790,433**	**157,626,622**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,032,913	4,802,686
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	144,252	227,507
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,926	112,690
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,986	174,698
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	84,056	133,224
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,444,133**	**5,450,804**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			872,863.5		
	NMVOC evacuat	189.9			161.3		
	NOx evacuat	1,670.1			1,419.0		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.8		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				2.905	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.324	mil. Euro	11.5%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				0.646	mil. Euro	23.0%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.904	mil. Euro	32.1%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.939	mil. Euro	33.4%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**9.12%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**828,981**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**1.85**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,626,622	-0.08%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,450,804	-0.52%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.3	1.36%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	-0.08%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	8.9	-1.46%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,309	-17.74%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.72%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,125	5.77%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	2.42	2.42

Tabel 11-17 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M12: Modernizare Str. Serpuita - Str.Ulmului - Str. Frasinului - Str. Plopului - Str. 9 Mai - Str. Gh. Lazar - Str. Panait Cerna

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	95,939,659	135,298,331
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,621,891	7,969,125
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	2,855,278	3,996,513
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,284,308	6,052,510
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,135,609	4,441,765
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**111,836,745**	**157,758,245**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	3,039,176	4,806,178
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	143,804	226,463
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	71,505	111,797
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	110,821	174,222
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	83,893	132,629
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,449,199**	**5,451,288**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			873,536.9		
	NMVOC evacuat	189.9			161.4		
	NOx evacuat	1,670.1			1,420.0		
	PM evacuat	29.5			25.1		
	PM neevacuat	55.5			47.2		
	SO_2 evacuat	6.9			5.9		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				3.715	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				0.135	mil. Euro	5.2%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				0.640	mil. Euro	24.6%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				0.893	mil. Euro	34.3%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				0.936	mil. Euro	35.9%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**6.17%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**180,652**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**1.34**		

	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	157,758,245	0.01%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	5,451,288	-0.51%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	22.4	1.86%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.3	0.00%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	8.8	-1.89%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	28,337	-17.62%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	54.1	-17.58%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,205	7.23%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	3.10	3.10

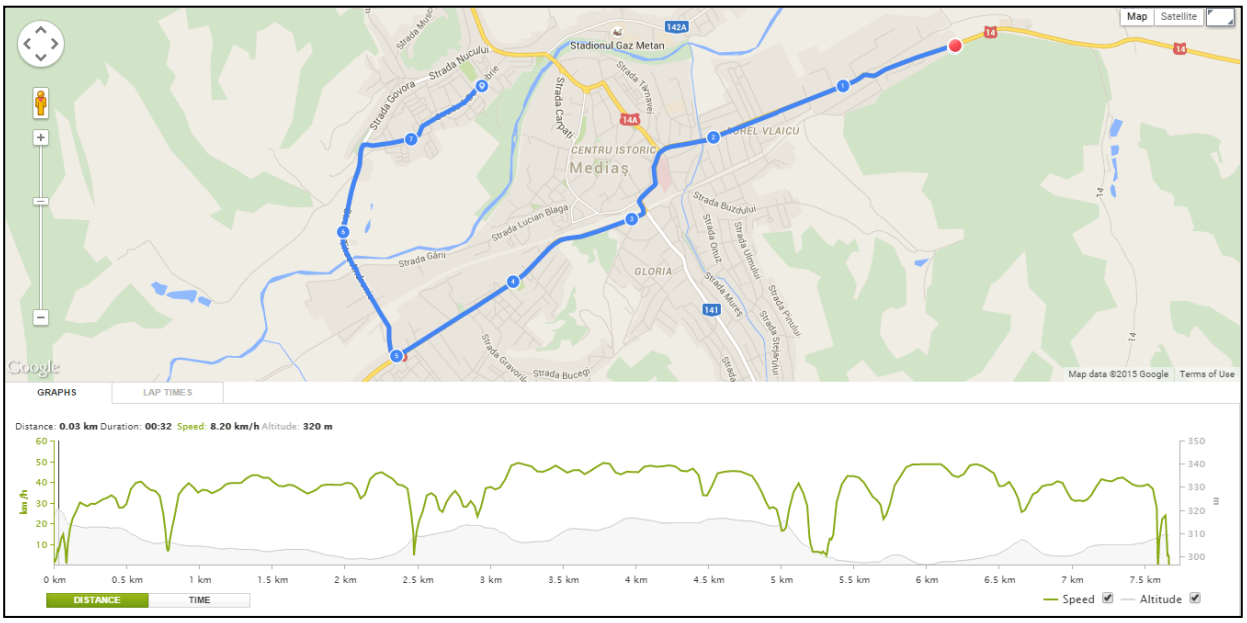
Tabel 11-18 Indicatorii de rezultat pentru proiectul: M13: Constructie Varianta de Ocolire a Municipiului Medias

Indicatori		Scenariul Do-Minimum			Scenariul Do-Something		
		2015	2020	2030	2015	2020	2030
Impactul asupra cererii de transport: **A. Distanta parcursa de vehicule**	Total autoturisme*km	78,593,421	95,910,893	135,294,046	78,593,421	100,004,569	141,270,469
	Total camioane cu 2 osii*km	4,612,819	5,633,253	7,978,907	4,612,819	5,908,156	8,355,062
	Total camioane cu 3-4 osii*km	2,351,158	2,860,531	4,002,152	2,351,158	3,048,586	4,263,693
	Total camioane articulate*km	3,512,421	4,284,308	6,045,331	3,512,421	4,567,121	6,449,284
	Total autobuze*km	2,585,835	3,139,456	4,429,304	2,585,835	3,337,684	4,692,236
	Total vehicule*km	**91,655,654**	**111,828,441**	**157,749,741**	**91,655,654**	**116,866,116**	**165,030,742**
Impactul asupra cererii de transport: **B. Timpul total alocat deplasarii vehiculelor**	Total autoturisme*ore	2,391,354	3,052,065	4,830,163	2,391,354	2,712,303	4,152,413
	Total camioane cu 2 osii*ore	113,615	144,446	227,884	113,615	121,226	187,119
	Total camioane cu 3-4 osii*ore	56,675	71,962	112,954	56,675	58,175	88,371
	Total camioane articulate*ore	88,255	111,064	175,021	88,255	92,596	142,313
	Total autobuze*ore	66,008	84,053	133,263	66,008	69,899	108,123
	Total vehicule*ore	**2,715,907**	**3,463,590**	**5,479,284**	**2,715,907**	**3,054,200**	**4,678,339**
C. Efectele asupra mediului pe orizontul de prognoza 2015-2045 (tone)	GHE (CO_2)	1,027,537.8			914,301.6		
	NMVOC evacuat	189.9			167.9		
	NOx evacuat	1,670.1			1,493.4		
	PM evacuat	29.5			26.2		
	PM neevacuat	55.5			49.5		
	SO_2 evacuat	6.9			6.1		
D. Indicatorii de apreciere a eficientei economice	Cost de constructie (preturi fixe 2015, neactualizat)				36.630	mil. Euro, fara TVA	
	Beneficii din reducerea VOC (actualizate)				-9.889	mil. Euro	-11.9%
	Beneficii din reducerea VOT (actualizate)				89.389	mil. Euro	107.7%
	Beneficii din reducerea nr de accidente (actualizate)				2.141	mil. Euro	2.6%
	Beneficii din reducerea efectelor asupra mediului (actualizate)				1.353	mil. Euro	1.6%
	Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR)				**18.04%**		
	Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV)				**52,094,659**		
	Raportul Beneficii / Costuri (BCR)				**4.33**		

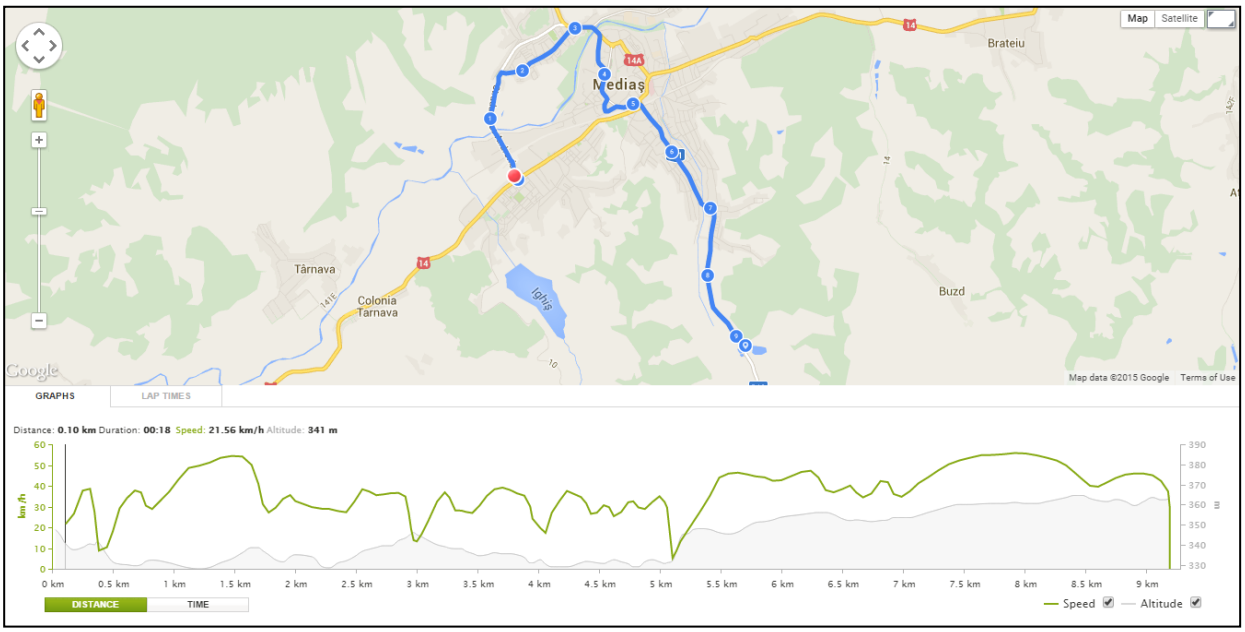
	Indicator	Scenariul Do-Minimum	Scenariul Do-Something	Variatie
E. Indicatori de rezultat privind imbunatatirea mobilitatii urbane pe ansamblul Municipiului Medias, in anul de prognoza 2030	Parcursul total al vehiculelor (mil. veh*km pe an)	157,749,741	165,030,742	4.41%
	Timpul mediu al pasagerilor (mil. veh*ore pe an)	5,479,284	4,678,339	-17.12%
	Viteza medie de parcurs a autoturismelor in ora de varf AM (km/h)	22.0	23.1	4.80%
	Parcursul mediu al autoturismelor in ora de varf AM (km)	3.3	3.5	4.23%
	Durata medie de calatorie in ora de varf AM (minute)	9.0	9.0	-0.60%
	Reducerea gazelor cu efect de sera CO_2 (tone pe an)	33,330	29,748	-12.04%
	Reducerea emisiilor poluante (tone pe an)	63.6	57.1	-11.37%
	Gradul de crestere a utilizarii transportului in comun (nr mediu zilnic calatorii)	4,829	5,525	12.60%
	Lungimea liniilor de transport in comun imbunatatite (km)	0.0	8.14	8.14

11.6. ANEXA 6 – REZULTATELE MĂSURĂTORILOR PRIVIND DURATELE DE PARCURS ALE VEHICULELOR

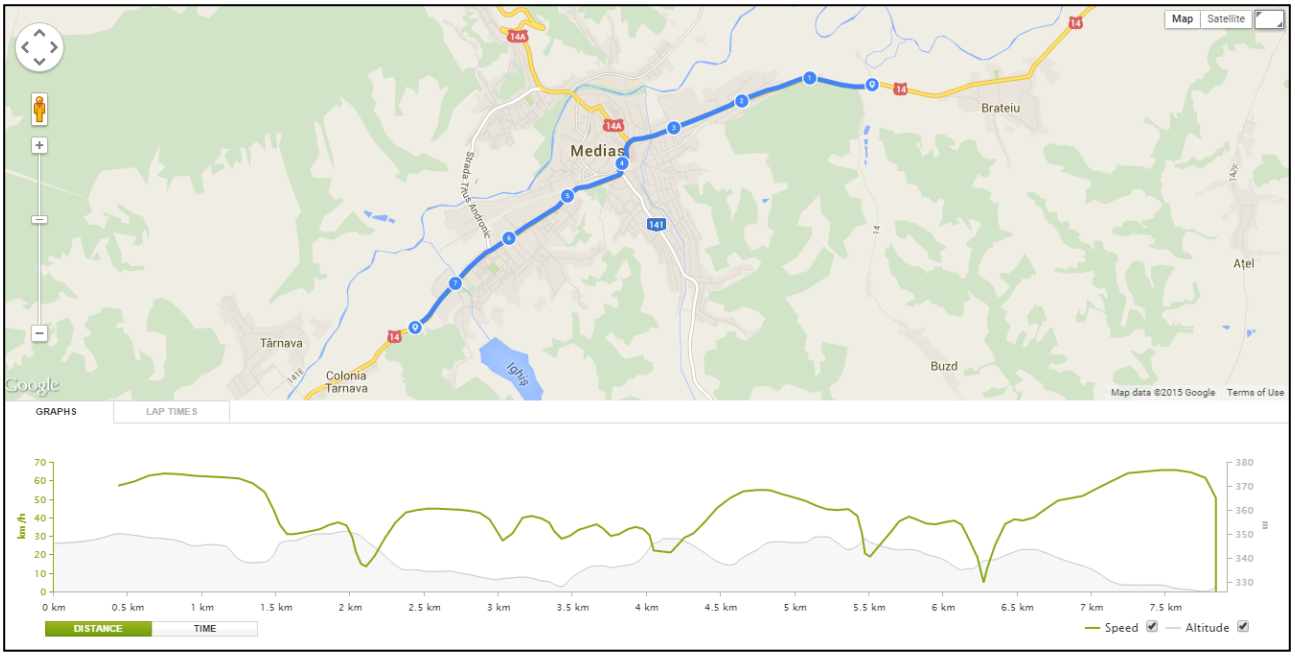
Pentru verificarea calibrării și validării modelului de trafic, elaboratorul studiului a efectuat înregistrări de parcurs pe rețeaua interioară și exterioară municipiului Mediaş. În continuare sunt anexate câteva planșe sugestive.



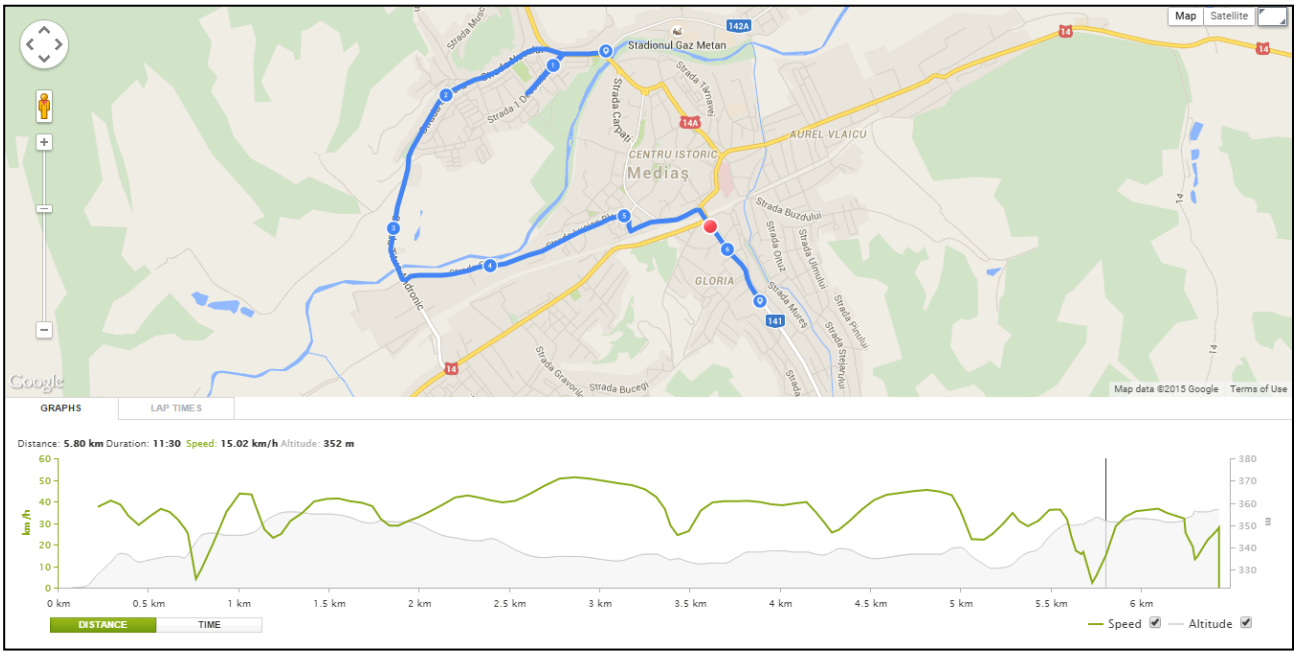
Figură 11-2 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Brateiului – Centru – Sos. Sibiului – Titus Andronic – 1 Decembri)



Figură 11-3 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul Titus Andronic – 1 Decembrie – Baznei – Carpati – Mihai Eminescu – Avram Iancu – Mosnei)



Figură 11-4 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul DN14)



Figură 11-5 Diagrama viteză (km/h) - distanță, înregistrată în timpul măsurătorilor de parcurs efectuate (traseul 1 Decembrie – Nucului – Govora – Titus Andronic – Garii – Lucian Blaga – Unirii – Avram Iancu)

11.7. ANEXA 7 – PARAMETRII RETELEI MODELATE

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
1	1	2	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	2.98	1	1960	80
1	2	1	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	2.98	1	1960	80
2	2	3	11	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.58	2	3780	70
2	3	2	11	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.58	2	3780	70
14	14	15	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.2	1	1120	45
14	15	14	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.2	1	1120	45
20	20	21	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Academician Ioan Moraru	0.21	1	1120	45
20	21	20	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Academician Ioan Moraru	0.21	1	1120	45
23	7	24	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.17	2	2660	35
23	24	7	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.17	2	2660	35
28	19	26	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.13	2	2660	45
28	26	19	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.13	2	2660	45
32	27	28	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Govora	0.65	2	0	45
32	28	27	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Govora	0.65	2	2660	45
38	31	32	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.34	2	2660	35
38	32	31	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.34	2	2660	35
41	7	34	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Andrei Saguna	0.1	2	2800	30
41	34	7	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Andrei Saguna	0.1	2	2800	30
43	35	36	25	W	Unirii	0.19	0	5600	5
43	36	35	25	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Unirii	0.19	3	2400	35
44	35	37	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pompierilor	0.17	3	2400	45
44	37	35	25	W	Pompierilor	0.17	3	0	15
45	36	38	42	W	Stephan Ludwig Roth	0.1	2	2660	45
45	38	36	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.1	2	2660	45
46	37	39	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.06	2	2660	45
46	39	37	42	W	Stephan Ludwig Roth	0.06	2	2660	45
47	38	39	44	W	Stephan Ludwig Roth	0.03	2	2660	45
47	39	38	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.03	2	2660	45
50	39	40	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.03	1	1400	35
50	40	39	46	W	Lucian Blaga	0.03	1	1400	5
51	38	40	46	W	Lucian Blaga	0.03	1	1400	5
51	40	38	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.03	1	460	10
52	32	40	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.12	1	1120	35
52	40	32	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lucian Blaga	0.12	1	1120	35
54	33	41	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Constantin Brancoveanu	0.07	1	1120	45
54	41	33	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Constantin Brancoveanu	0.07	1	1120	45
55	21	33	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Constantin Brancoveanu	0.4	1	1120	35
55	33	21	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Constantin Brancoveanu	0.4	1	1120	35
57	4	43	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.15	2	3220	45
57	43	4	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.15	2	3220	45
62	44	45	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.3	1	1120	35
62	45	44	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.3	1	1120	35
63	5	46	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.14	2	3220	45
63	46	5	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.14	2	3220	45
67	47	48	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.06	1	1120	30
67	48	47	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.06	1	1120	30
77	28	52	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.02	2	0	45
77	52	28	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.02	2	2660	45
81	7	54	46	Tr,W	Marasesti	0.18	1	1400	15
81	54	7	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.18	1	560	15
83	11	55	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.08	2	2660	45
83	55	11	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.08	2	2660	45
84	14	55	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.5	2	2660	45
84	55	14	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brateiului	0.5	2	2660	45
86	55	56	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.03	1	1120	25
86	56	55	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.03	1	1120	25
88	54	57	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.19	1	560	25
88	57	54	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.19	1	560	25
97	60	62	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.3	1	900	20
97	62	60	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.3	1	900	20
99	59	63	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.32	1	1120	45
99	63	59	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.32	1	1120	45
105	62	65	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.04	1	900	20
105	65	62	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.04	1	900	20

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
106	64	65	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ion Corvin	0.09	1	560	15
106	65	64	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ion Corvin	0.09	1	560	15
109	41	67	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Virgil Madgearu	0.08	1	560	15
109	67	41	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Virgil Madgearu	0.08	1	560	15
110	4	68	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.3	2	3220	45
110	68	4	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.3	2	3220	45
115	68	71	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	0.13	1	920	20
115	71	68	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	0.13	1	920	20
117	4	71	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.22	1	1120	35
117	71	4	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.22	1	1120	35
118	4	72	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Ambient	0.11	1	1020	25
118	72	4	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Ambient	0.11	1	1020	25
119	71	73	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	0.25	1	920	20
119	73	71	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	0.25	1	920	20
120	70	73	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	2.43	1	920	20
120	73	70	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ighisului	2.43	1	920	20
124	50	75	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.18	2	2660	35
124	75	50	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.18	2	2660	35
126	5	76	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.22	2	3220	45
126	76	5	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.22	2	3220	45
127	43	76	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.18	2	3220	45
127	76	43	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.18	2	3220	45
130	42	77	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.18	1	1120	30
130	77	42	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.18	1	1120	30
132	47	78	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.12	1	1120	30
132	78	47	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.12	1	1120	30
134	46	79	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.12	2	3220	45
134	79	46	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.12	2	3220	45
135	45	79	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.34	2	3220	45
135	79	45	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.34	2	3220	45
136	78	79	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stefan cel Mare	0.4	1	980	25
136	79	78	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stefan cel Mare	0.4	1	980	25
137	75	80	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.13	1	1120	30
137	80	75	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.13	1	1120	30
138	76	80	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.18	1	1120	30
138	80	76	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.18	1	1120	30
139	46	81	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.11	1	1120	35
139	81	46	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.11	1	1120	35
140	49	81	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.12	1	1120	35
140	81	49	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.12	1	1120	35
141	80	81	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sebes	0.34	2	2660	35
141	81	80	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sebes	0.34	2	1330	20
145	83	244	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Bucegi	0.69	1	1120	35
145	244	83	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Bucegi	0.69	1	1120	35
146	6	85	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Episcop Ioan Bob	0.2	1	1120	35
146	85	6	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Episcop Ioan Bob	0.2	1	1120	35
148	87	89	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Scolii	0.13	1	720	20
148	89	87	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Scolii	0.13	1	720	20
149	88	89	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Scolii	0.12	1	720	20
149	89	88	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Scolii	0.12	1	720	20
152	44	90	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.04	1	720	20
152	90	44	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.04	1	720	20
153	45	91	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.07	2	3220	45
153	91	45	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.07	2	3220	45
155	88	90	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sticlei	0.19	1	1120	30
155	90	88	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sticlei	0.19	1	1120	30
156	88	91	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sticlei	0.23	1	1120	30
156	91	88	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sticlei	0.23	1	1120	30
157	6	92	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.2	2	3220	45
157	92	6	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.2	2	3220	45
158	91	92	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.27	2	3220	45
158	92	91	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.27	2	3220	45
159	87	92	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tudor Vladimirescu	0.17	1	1120	15
159	92	87	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tudor Vladimirescu	0.17	1	1120	15
162	8	94	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.17	1	1120	45
162	94	8	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.17	1	1120	45
165	94	96	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.01	1	1120	45
165	96	94	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.01	1	1120	45

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
169	96	97	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tarnavei	0.15	1	1120	35
169	97	96	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tarnavei	0.15	1	1120	35
170	95	97	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tarnavei	0.61	1	1120	35
170	97	95	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tarnavei	0.61	1	1120	35
171	22	98	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titu Maiorescu	0.01	1	1120	25
171	98	22	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titu Maiorescu	0.01	1	1120	25
172	95	98	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titu Maiorescu	0.14	1	1120	25
172	98	95	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titu Maiorescu	0.14	1	1120	25
174	98	99	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dupa Zid	0.22	1	1120	35
174	99	98	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dupa Zid	0.22	1	1120	35
175	97	99	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dupa Zid	0.25	1	1120	35
175	99	97	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dupa Zid	0.25	1	1120	35
176	99	100	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Bastionului	0.05	1	1120	35
176	100	99	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Bastionului	0.05	1	1120	35
177	59	101	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Frasinului	0.19	1	560	25
177	101	59	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Frasinului	0.19	1	560	25
180	102	103	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpenului	0.21	1	1120	15
180	103	102	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpenului	0.21	1	1120	15
181	61	105	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.23	1	1120	35
181	105	61	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.23	1	1120	35
182	64	105	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.24	1	1120	35
182	105	64	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.24	1	1120	35
185	64	107	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.37	1	1120	35
185	107	64	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.37	1	1120	35
188	61	108	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.05	1	1120	35
188	108	61	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.05	1	1120	35
190	110	111	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Metanului	0.41	1	1020	25
190	111	110	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Metanului	0.41	1	1020	25
192	7	112	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.07	1	1120	35
192	112	7	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.07	1	1120	35
195	112	113	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.19	1	1120	45
195	113	112	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.19	1	1120	45
197	112	114	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.15	1	560	15
197	114	112	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.15	1	560	15
198	113	114	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Axente Sever	0.12	1	560	15
198	114	113	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Axente Sever	0.12	1	560	15
199	111	115	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.14	1	560	15
199	115	111	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.14	1	560	15
200	114	115	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.01	1	560	15
200	115	114	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pacii	0.01	1	560	15
201	24	115	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Axente Sever	0.28	1	560	15
201	115	24	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Axente Sever	0.28	1	560	15
202	109	116	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.01	1	1020	25
202	116	109	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.01	1	1020	25
203	108	116	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.22	1	1020	25
203	116	108	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.22	1	1020	25
204	110	116	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Sondorilor	0.06	1	600	20
204	116	110	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Sondorilor	0.06	1	600	20
205	102	117	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.42	1	1120	45
205	117	102	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.42	1	1120	45
206	57	117	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.02	1	1120	45
206	117	57	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.02	1	1120	45
207	118	119	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.19	1	420	10
207	119	118	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.19	1	1400	35
208	119	120	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lutariei	0.11	1	400	15
208	120	119	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lutariei	0.11	1	1400	35
209	118	120	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lutariei	0.08	1	560	25
209	120	118	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lutariei	0.08	1	560	25
211	57	121	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.35	1	1020	35
211	121	57	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.35	1	1020	35
215	121	122	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.25	1	1020	35
215	122	121	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Lazar	0.25	1	1020	35
216	119	123	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.14	1	560	20
216	123	119	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.14	1	560	20
217	117	123	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.18	1	560	20
217	123	117	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.18	1	560	20
219	123	124	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Targului	0.23	1	1020	25
219	124	123	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Targului	0.23	1	1020	25

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
220	122	124	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Targului	0.34	1	1020	25
220	124	122	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Targului	0.34	1	1020	25
221	121	124	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	9 Mai	0.11	1	1020	35
221	124	121	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	9 Mai	0.11	1	1020	35
222	120	124	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	9 Mai	0.14	1	1020	35
222	124	120	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	9 Mai	0.14	1	1020	35
224	28	126	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.12	1	1120	35
224	126	28	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.12	1	1120	35
226	126	127	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.05	1	1120	15
226	127	126	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.05	1	1120	15
227	127	128	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.67	1	120	15
227	128	127	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piscului	0.67	1	120	15
228	126	129	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Wewern	0.16	1	1120	35
228	129	126	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Wewern	0.16	1	1120	35
229	125	129	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Wewern	1.11	1	1120	35
229	129	125	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Wewern	1.11	1	1120	35
231	129	131	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Muscelului	0.39	1	160	5
231	131	129	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Muscelului	0.39	1	160	5
232	130	131	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Muscelului	0.29	1	420	10
232	131	130	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Muscelului	0.29	1	420	10
233	131	132	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.03	1	1120	35
233	132	131	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.03	1	1120	35
234	130	133	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Viilor	0.12	1	1020	25
234	133	130	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Viilor	0.12	1	1020	25
236	19	135	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.68	1	1120	45
236	135	19	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.68	1	1120	45
237	17	135	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.39	1	1120	45
237	135	17	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.39	1	1120	45
238	134	135	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hula Veche	0.14	1	1120	45
238	135	134	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hula Veche	0.14	1	1120	45
239	51	136	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	1.07	1	1120	35
239	136	51	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	1.07	1	1120	35
241	136	137	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Greweln	0.17	1	1120	35
241	137	136	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Greweln	0.17	1	1120	35
242	103	139	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.14	1	560	25
242	139	103	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.14	1	560	25
244	138	140	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Plopului	0.23	1	1120	35
244	140	138	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Plopului	0.23	1	1120	35
245	139	140	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Plopului	0.17	1	560	25
245	140	139	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Plopului	0.17	1	560	25
246	118	140	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.02	1	1120	45
246	140	118	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Buzdului	0.02	1	1120	45
247	101	103	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.15	1	560	25
247	103	101	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.15	1	560	25
248	66	141	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. C. Bratianu	0.1	1	1120	35
248	141	66	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. C. Bratianu	0.1	1	1120	35
249	67	141	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. C. Bratianu	0.3	1	1120	35
249	141	67	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. C. Bratianu	0.3	1	1120	35
250	141	142	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	1120	10
250	142	141	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	1120	10
251	9	143	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.21	1	1120	35
251	143	9	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.21	1	1120	35
253	143	144	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces spital	0.04	1	1120	25
253	144	143	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces spital	0.04	1	1120	25
254	11	145	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.05	2	2660	45
254	145	11	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.05	2	2660	45
256	145	146	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Automecanica	0.07	1	1120	35
256	146	145	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Automecanica	0.07	1	1120	35
257	68	147	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.08	2	3220	50
257	147	68	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.08	2	3220	50
258	3	147	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.09	2	3220	50
258	147	3	32	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sibiului	0.09	2	3220	50
259	147	148	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Kaufland	0.06	1	1120	35
259	148	147	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces Kaufland	0.06	1	1120	35
261	37	150	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.13	2	2660	45
261	150	37	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.13	2	2660	45
263	150	151	46	W	Petofi Sandor	0.2	1	1400	35
263	151	150	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Petofi Sandor	0.2	1	1400	10

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
264	21	154	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Titulescu	0.02	1	1120	45
264	154	21	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Titulescu	0.02	1	1120	45
265	22	154	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Titulescu	0.12	1	1120	45
265	154	22	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Titulescu	0.12	1	1120	45
266	153	154	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Johannes Honterus	0.36	1	560	10
266	154	153	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Johannes Honterus	0.36	1	560	10
267	22	155	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.31	1	1120	45
267	155	22	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.31	1	1120	45
268	96	155	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.16	1	1120	45
268	155	96	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Viteazu	0.16	1	1120	45
269	153	155	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Petru Rares	0.27	1	560	10
269	155	153	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Petru Rares	0.27	1	560	10
270	152	153	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Johannes Honterus	0.12	1	450	10
270	153	152	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Johannes Honterus	0.12	1	450	10
271	8	156	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.09	1	1120	35
271	156	8	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.09	1	1120	35
272	143	156	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.01	1	1120	35
272	156	143	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.01	1	1120	35
274	34	159	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Unirii	0.31	2	2660	45
274	159	34	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Unirii	0.31	2	2660	45
275	35	159	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Unirii	0.02	2	2660	45
275	159	35	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Unirii	0.02	2	2660	45
276	158	159	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihail Kogalniceanu	0.41	1	1120	15
276	159	158	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihail Kogalniceanu	0.41	1	1120	15
277	9	160	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.06	2	2800	35
277	160	9	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.06	2	2800	35
278	34	160	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.03	2	2800	35
278	160	34	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Closca	0.03	2	2800	35
280	156	161	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. Ghe. Duca	0.02	1	560	10
280	161	156	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. Ghe. Duca	0.02	1	560	10
281	157	161	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. Ghe. Duca	0.31	1	560	10
281	161	157	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	I. Ghe. Duca	0.31	1	560	10
283	160	163	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.05	1	560	15
283	163	160	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.05	1	560	15
284	158	163	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.23	1	560	15
284	163	158	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.23	1	560	15
286	161	163	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghetii	0.25	1	260	10
286	163	161	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghetii	0.25	1	1400	35
288	10	164	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.09	2	2660	45
288	164	10	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.09	2	2660	45
289	164	165	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.08	2	2660	45
289	165	164	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.08	2	2660	45
292	165	166	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.11	2	2660	45
292	166	165	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.11	2	2660	45
293	10	167	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Memorandist D. Roman	0.29	1	1020	25
293	167	10	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Memorandist D. Roman	0.29	1	1020	25
294	164	168	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dr. O. Fodor	0.26	1	560	20
294	168	164	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dr. O. Fodor	0.26	1	560	20
295	165	169	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Trandafirilor	0.25	1	560	15
295	169	165	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Trandafirilor	0.25	1	560	15
296	166	170	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Petru Maior	0.24	1	560	15
296	170	166	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Petru Maior	0.24	1	560	15
299	171	172	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Protopop Moldovan	0.09	1	560	15
299	172	171	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Protopop Moldovan	0.09	1	560	15
301	172	173	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.24	2	2660	45
301	173	172	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.24	2	2660	45
303	171	175	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brazilor	0.24	1	560	15
303	175	171	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brazilor	0.24	1	560	15
304	174	175	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brazilor	0.27	1	560	15
304	175	174	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Brazilor	0.27	1	560	15
305	173	175	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Padurii	0.09	1	520	10
305	175	173	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Padurii	0.09	1	520	10
306	173	174	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.2	2	2660	45
306	174	173	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.2	2	2660	45
307	145	174	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.39	2	2660	45
307	174	145	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.39	2	2660	45
308	176	177	99	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Coridoul IV (c.f.)	12.06	1	9999	40
308	177	176	99	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Coridoul IV (c.f.)	12.06	1	9999	40

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
309	166	178	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.04	2	2660	45
309	178	166	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.04	2	2660	45
310	172	178	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.04	2	2660	45
310	178	172	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aurel Vlaicu	0.04	2	2660	45
311	178	179	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aviatiei	0.19	1	1120	35
311	179	178	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aviatiei	0.19	1	1120	35
313	62	180	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.06	1	800	35
313	180	62	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.06	1	800	35
314	102	181	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.19	1	1120	45
314	181	102	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.19	1	1120	45
315	59	181	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.03	1	1120	45
315	181	59	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Oituz	0.03	1	1120	45
319	24	183	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.3	1	1120	35
319	183	24	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.3	1	1120	35
320	108	183	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.03	1	1120	35
320	183	108	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.03	1	1120	35
321	182	183	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.29	1	0	10
321	183	182	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.29	1	1400	25
322	48	184	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.3	2	560	15
322	184	48	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.3	2	560	15
323	74	185	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Fantanele	0.13	1	560	15
323	185	74	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Fantanele	0.13	1	560	15
324	42	185	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Fantanele	0.19	1	560	15
324	185	42	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Fantanele	0.19	1	560	15
325	185	186	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stromberg	0.17	1	1020	25
325	186	185	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stromberg	0.17	1	1020	25
326	92	187	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.04	1	1120	35
326	187	92	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.04	1	1120	35
327	91	188	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.03	1	1120	35
327	188	91	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.03	1	1120	35
328	46	189	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.05	1	1120	35
328	189	46	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.05	1	1120	35
329	3	190	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.1	1	1120	35
329	190	3	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.1	1	1120	35
330	30	191	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.2	1	1120	35
330	191	30	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.2	1	1120	35
331	5	191	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.52	1	1120	35
331	191	5	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.52	1	1120	35
332	191	192	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.11	1	1120	35
332	192	191	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.11	1	1120	35
333	30	193	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.12	1	1120	35
333	193	30	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.12	1	1120	35
335	31	194	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.72	1	1120	35
335	194	31	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.72	1	1120	35
336	193	194	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.33	1	1120	35
336	194	193	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Garii	0.33	1	1120	35
337	33	195	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.11	1	1120	45
337	195	33	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.11	1	1120	45
339	195	196	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.03	1	1120	35
339	196	195	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	acces	0.03	1	1120	35
340	20	197	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.29	1	1120	45
340	197	20	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.29	1	1120	45
341	195	197	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.15	1	1120	45
341	197	195	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Carpati	0.15	1	1120	45
342	197	198	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.03	1	1120	35
342	198	197	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.03	1	1120	35
343	13	199	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.24	1	1120	35
343	199	13	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.24	1	1120	35
344	11	199	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.5	1	1120	35
344	199	11	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.5	1	1120	35
345	58	201	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.14	1	1120	35
345	201	58	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.14	1	1120	35
346	25	201	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.35	1	1120	35
346	201	25	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.35	1	1120	35
349	29	203	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Merilor	0.16	1	560	15
349	203	29	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Merilor	0.16	1	560	15
350	67	204	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Virgil Madgearu	0.23	1	560	15
350	204	67	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Virgil Madgearu	0.23	1	560	15

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
352	204	205	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Gura Campului	0.41	1	1120	5
352	205	204	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Gura Campului	0.41	1	1120	5
353	18	206	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	0.35	1	1280	35
353	206	18	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	0.35	1	1280	35
354	136	206	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	0.27	1	1280	35
354	206	136	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stadionului	0.27	1	1280	35
355	95	206	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pod pietonal	0.38	1	9999	5
355	206	95	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pod pietonal	0.38	1	9999	5
359	157	207	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
359	207	157	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
361	151	208	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.07	1	9999	5
361	208	151	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.07	1	9999	5
362	152	208	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
362	208	152	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
363	207	208	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.12	1	9999	5
363	208	207	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.12	1	9999	5
365	207	209	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
365	209	207	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.04	1	9999	5
366	158	209	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.05	1	1120	10
366	209	158	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Iorga	0.05	1	1120	10
367	150	210	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.23	2	2660	45
367	210	150	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.23	2	2660	45
368	41	210	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.02	2	2660	45
368	210	41	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mihai Eminescu	0.02	2	2660	45
369	152	210	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turnului	0.17	1	9999	5
369	210	152	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turnului	0.17	1	9999	5
373	6	213	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.15	1	1120	45
373	213	6	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.15	1	1120	45
375	213	214	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	1120	35
375	214	213	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	1120	35
376	74	215	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Barajului	0.09	1	560	15
376	215	74	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Barajului	0.09	1	560	15
377	73	215	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Barajului	0.13	1	560	15
377	215	73	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Barajului	0.13	1	560	15
378	50	215	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Vidraru	0.4	1	1020	25
378	215	50	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Vidraru	0.4	1	1020	25
379	83	216	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.36	1	720	20
379	216	83	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.36	1	720	20
381	137	218	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Greweln	0.87	1	1120	35
381	218	137	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Greweln	0.87	1	1120	35
382	137	217	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Emil Racovita	0.37	1	1020	30
382	217	137	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Emil Racovita	0.37	1	1020	30
383	54	219	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.08	1	560	25
383	219	54	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.08	1	560	25
384	182	219	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.07	1	560	25
384	219	182	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Marasesti	0.07	1	560	25
385	24	219	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nicolae Filipescu	0.13	1	700	15
385	219	24	46	Tr,W	Nicolae Filipescu	0.13	1	1400	35
386	133	220	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Codrului	0.06	1	1120	45
386	220	133	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Codrului	0.06	1	1120	45
387	134	220	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Codrului	0.04	1	1120	45
387	220	134	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Codrului	0.04	1	1120	45
389	52	222	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.33	2	0	45
389	222	52	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.33	2	2660	45
390	220	221	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Martian Negrea	0.37	1	700	25
390	221	220	46	Tr,W	Martian Negrea	0.37	1	1400	35
391	221	222	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Martian Negrea	0.4	1	1020	25
391	222	221	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Martian Negrea	0.4	1	1020	25
393	63	223	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Serpuita	0.08	1	560	20
393	223	63	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Serpuita	0.08	1	560	20
394	101	223	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.3	1	560	20
394	223	101	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.3	1	560	20
395	58	224	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.04	1	1120	45
395	224	58	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.04	1	1120	45
397	201	225	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Jos	0.21	1	600	20
397	225	201	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Jos	0.21	1	600	20
398	200	225	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Jos	0.4	1	600	20
398	225	200	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Jos	0.4	1	600	20

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
400	225	226	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Socului	0.21	1	440	10
400	226	225	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Socului	0.21	1	440	10
401	224	226	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Socului	0.16	1	440	10
401	226	224	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Socului	0.16	1	440	10
403	224	227	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.51	1	1120	45
403	227	224	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.51	1	1120	45
405	226	228	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.53	1	560	10
405	228	226	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.53	1	560	10
406	223	228	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.34	1	560	10
406	228	223	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ulmului	0.34	1	560	10
408	227	228	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piatra Craiului	0.07	1	560	10
408	228	227	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piatra Craiului	0.07	1	560	10
409	229	230	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pinului	0.45	1	440	10
409	230	229	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Pinului	0.45	1	440	10
410	228	230	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piatra Craiului	0.1	1	440	10
410	230	228	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Piatra Craiului	0.1	1	440	10
411	202	231	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Sus	0.22	1	1120	35
411	231	202	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Sus	0.22	1	1120	35
412	25	231	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Sus	0.13	1	1120	35
412	231	25	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Angarul de Sus	0.13	1	1120	35
413	225	231	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.42	1	260	5
413	231	225	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.42	1	260	5
414	104	232	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.05	1	220	10
414	232	104	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.05	1	220	10
417	25	235	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.62	1	1420	50
417	235	25	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Mosnei	0.62	1	1420	50
418	106	232	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Colinei	0.39	1	460	10
418	232	106	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Colinei	0.39	1	460	10
419	106	233	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Colinei	0.41	1	460	10
419	233	106	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Colinei	0.41	1	460	10
420	58	236	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.25	1	1120	35
420	236	58	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.25	1	1120	35
421	107	236	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.07	1	1120	35
421	236	107	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Avram Iancu	0.07	1	1120	35
423	234	237	98	W	Graia de Jos	0.11	1	1120	5
423	237	234	98	W	Graia de Jos	0.11	1	1120	5
425	234	235	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.15	1	560	15
425	235	234	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.15	1	560	15
426	236	238	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Graia de Jos	0.4	1	1120	10
426	238	236	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Graia de Jos	0.4	1	1120	10
427	237	238	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Graia de Jos	0.75	1	1120	10
427	238	237	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Graia de Jos	0.75	1	1120	10
428	107	239	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sipotele	0.07	1	220	10
428	239	107	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sipotele	0.07	1	220	10
429	106	239	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sipotele	0.07	1	220	10
429	239	106	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sipotele	0.07	1	220	10
430	105	240	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.24	1	220	10
430	240	105	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.24	1	220	10
433	238	241	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.05	1	160	3
433	241	238	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.05	1	160	3
434	233	241	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	160	3
434	241	233	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W		0.07	1	160	3
435	239	240	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghioceilor	0.41	1	560	15
435	240	239	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghioceilor	0.41	1	560	15
436	239	241	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghioceilor	0.43	1	560	15
436	241	239	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ghioceilor	0.43	1	560	15
437	232	242	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.05	1	220	10
437	242	232	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.05	1	220	10
438	240	242	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.01	1	220	10
438	242	240	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealului	0.01	1	220	10
440	242	243	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Zorilor	0.33	1	460	15
440	243	242	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Zorilor	0.33	1	460	15
442	243	245	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.16	1	460	15
442	245	243	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.16	1	460	15
443	109	245	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.08	1	460	15
443	245	109	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.08	1	460	15
445	245	246	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.28	1	460	10
445	246	245	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Primaverii	0.28	1	460	10

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
446	244	246	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dumbravii	0.4	1	160	3
446	246	244	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dumbravii	0.4	1	160	3
447	109	246	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.35	1	460	10
447	246	109	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gloria	0.35	1	460	10
448	83	247	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.03	1	720	20
448	247	83	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.03	1	720	20
449	90	247	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.18	1	720	20
449	247	90	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gravorilor	0.18	1	720	20
450	78	248	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.1	1	1120	25
450	248	78	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.1	1	1120	25
451	44	248	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.21	1	1120	25
451	248	44	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iuliu Maniu	0.21	1	1120	25
453	82	249	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.08	1	720	20
453	249	82	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.08	1	720	20
455	249	250	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Liliacului	0.48	1	560	15
455	250	249	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Liliacului	0.48	1	560	15
456	248	250	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Liliacului	0.17	1	560	15
456	250	248	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Liliacului	0.17	1	560	15
458	216	251	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.16	1	720	20
458	251	216	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.16	1	720	20
459	249	251	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.1	1	720	20
459	251	249	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Sincai	0.1	1	720	20
460	250	252	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cehov	0.07	1	560	15
460	252	250	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cehov	0.07	1	560	15
461	247	252	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cehov	0.09	1	560	15
461	252	247	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cehov	0.09	1	560	15
462	251	252	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Slefuitorilor	0.44	1	420	10
462	252	251	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Slefuitorilor	0.44	1	420	10
463	89	253	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Teilor	0.06	1	1020	25
463	253	89	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Teilor	0.06	1	1020	25
464	86	253	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Teilor	0.18	1	1020	25
464	253	86	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Teilor	0.18	1	1020	25
465	85	253	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cristalului	0.32	1	1120	35
465	253	85	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Cristalului	0.32	1	1120	35
466	85	254	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Episcop Ioan Bob	0.23	1	560	15
466	254	85	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Episcop Ioan Bob	0.23	1	560	15
467	212	255	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.26	1	1120	35
467	255	212	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.26	1	1120	35
469	255	256	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.1	1	1120	35
469	256	255	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.1	1	1120	35
470	211	256	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.11	1	1120	35
470	256	211	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Toparceanu	0.11	1	1120	35
472	256	258	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Toma Ionescu	0.16	1	560	15
472	258	256	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Toma Ionescu	0.16	1	560	15
473	257	258	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Toma Ionescu	0.26	1	560	15
473	258	257	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Toma Ionescu	0.26	1	560	15
474	211	259	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.16	2	2660	45
474	259	211	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.16	2	2660	45
475	93	259	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.02	2	2660	45
475	259	93	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.02	2	2660	45
476	258	259	46	W	Gheorghe Pop	0.21	1	1400	5
476	259	258	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gheorghe Pop	0.21	1	700	15
477	255	258	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Castanilor	0.12	1	560	15
477	258	255	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Castanilor	0.12	1	560	15
478	52	260	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Clujului	0.05	1	1020	25
478	260	52	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Clujului	0.05	1	1020	25
479	53	260	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Clujului	0.25	1	1120	35
479	260	53	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Clujului	0.25	1	1120	35
481	27	261	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.24	2	2660	45
481	261	27	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.24	2	0	45
483	261	262	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ludus	0.13	1	560	15
483	262	261	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ludus	0.13	1	560	15
484	262	263	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turda	0.21	1	420	10
484	263	262	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turda	0.21	1	420	10
485	260	263	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turda	0.21	1	420	10
485	263	260	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Turda	0.21	1	420	10
486	261	264	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.24	2	2660	45
486	264	261	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.24	2	0	45

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
487	53	264	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.15	2	0	45
487	264	53	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.15	2	2660	45
488	263	264	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Feleac	0.24	1	420	10
488	264	263	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Feleac	0.24	1	420	10
489	222	265	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.14	2	0	45
489	265	222	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.14	2	2660	45
490	19	265	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.07	2	2660	45
490	265	19	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Nucului	0.07	2	0	45
491	26	266	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.17	1	1120	45
491	266	26	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.17	1	1120	45
492	29	266	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.2	1	1120	45
492	266	29	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.2	1	0	45
493	265	266	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gradinarilor	0.18	1	560	15
493	266	265	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Gradinarilor	0.18	1	560	15
494	8	267	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.02	2	2660	35
494	267	8	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.02	2	2660	35
495	93	267	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.05	2	2660	35
495	267	93	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.05	2	2660	35
497	57	268	98	W	George Cosbuc	0.03	1	560	15
497	268	57	98	W	George Cosbuc	0.03	1	560	15
499	268	269	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Cosbuc	0.3	1	560	15
499	269	268	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Cosbuc	0.3	1	560	15
500	267	269	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Cosbuc	0.07	1	560	15
500	269	267	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	George Cosbuc	0.07	1	560	15
501	211	270	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.05	2	2660	45
501	270	211	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.05	2	2660	45
502	10	270	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.04	2	2660	45
502	270	10	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Horia	0.04	2	2660	45
503	269	270	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Plevnei	0.26	1	700	15
503	270	269	46	W	Plevnei	0.26	1	1400	5
504	113	272	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.43	1	1120	45
504	272	113	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.43	1	1120	45
505	213	272	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.13	1	1120	45
505	272	213	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hermann Oberth	0.13	1	1120	45
506	271	272	98	Tr,W	pod pietonal	0.14	1	9999	5
506	272	271	98	Tr,W	pod pietonal	0.14	1	9999	5
507	36	271	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.1	1	560	20
507	271	36	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.1	1	560	20
509	31	273	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Theodor Aman	0.1	1	560	20
509	273	31	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Theodor Aman	0.1	1	560	15
510	66	273	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Theodor Aman	0.27	1	560	15
510	273	66	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Theodor Aman	0.27	1	560	20
511	32	274	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Michael Weiss	0.04	1	1120	35
511	274	32	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Michael Weiss	0.04	1	1120	35
512	66	274	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Michael Weiss	0.13	1	1120	35
512	274	66	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Michael Weiss	0.13	1	1120	35
513	273	274	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Serban Voda	0.31	1	560	20
513	274	273	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Serban Voda	0.31	1	560	20
514	134	275	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hula Veche	0.62	1	1120	35
514	275	134	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Hula Veche	0.62	1	1120	35
515	275	276	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealul Cucului	0.08	1	420	20
515	276	275	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Dealul Cucului	0.08	1	420	20
516	133	276	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Viilor	0.67	1	1120	30
516	276	133	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Viilor	0.67	1	1120	30
518	151	278	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.09	1	9999	5
518	278	151	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.09	1	9999	5
519	207	278	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.17	1	9999	5
519	278	207	98	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	zona pietonala	0.17	1	9999	5
522	37	278	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.21	1	1120	10
522	278	37	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stephan Ludwig Roth	0.21	1	1120	10
523	16	279	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14A	0.67	1	1760	60
523	279	16	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14A	0.67	1	1760	60
524	17	279	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14A	2.8	1	1760	60
524	279	17	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14A	2.8	1	1760	60
525	23	280	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DJ141	0.49	1	1420	50
525	280	23	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DJ141	0.49	1	1420	50
526	235	280	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DJ141	1.15	1	1420	50
526	280	235	14	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DJ141	1.15	1	1420	50

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
527	180	281	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.07	1	800	35
527	281	180	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.07	1	800	35
528	63	281	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.05	1	800	35
528	281	63	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Arinului	0.05	1	800	35
529	227	282	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.05	1	1120	45
529	282	227	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.05	1	1120	45
530	63	282	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.22	1	1120	45
530	282	63	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stejarului	0.22	1	1120	45
531	281	282	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Morii de Scoarta	0.24	1	460	10
531	282	281	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Morii de Scoarta	0.24	1	460	10
532	75	283	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.14	2	2660	35
532	283	75	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.14	2	2660	35
533	49	283	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.19	2	2660	35
533	283	49	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Blajului	0.19	2	2660	35
534	48	284	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.12	1	1120	30
534	284	48	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.12	1	1120	30
535	77	284	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.14	1	1120	30
535	284	77	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calugareni	0.14	1	1120	30
537	284	285	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aries	0.08	1	560	15
537	285	284	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aries	0.08	1	560	15
538	283	285	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aries	0.08	1	560	15
538	285	283	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aries	0.08	1	560	15
539	47	286	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.09	1	1120	35
539	286	47	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.09	1	1120	35
540	49	286	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.1	1	1120	35
540	286	49	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Iacob Pisso	0.1	1	1120	35
541	285	286	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alba Iulia	0.18	1	560	15
541	286	285	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alba Iulia	0.18	1	560	15
542	93	287	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ciprian Porumbescu	0.07	1	1120	35
542	287	93	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ciprian Porumbescu	0.07	1	1120	35
543	94	287	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Ciprian Porumbescu	0.11	1	1120	35
543	287	94	45	W	Ciprian Porumbescu	0.11	1	1120	35
546	288	289	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Eforie	0.18	1	1120	5
546	289	288	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Aleea Eforie	0.18	1	1120	5
547	288	291	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.1	2	2660	45
547	291	288	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.1	2	0	45
548	29	291	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.1	2	0	45
548	291	29	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.1	2	2660	45
549	290	291	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Eforie	0.18	1	560	15
549	291	290	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Eforie	0.18	1	560	15
550	182	292	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Valea Adanca	0.06	1	560	15
550	292	182	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Valea Adanca	0.06	1	560	15
551	181	292	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Valea Adanca	0.5	1	560	15
551	292	181	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Valea Adanca	0.5	1	560	15
552	292	293	46	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Izvorului	0.35	1	460	10
552	293	292	46	W	Izvorului	0.35	1	0	5
553	65	294	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.34	1	900	20
553	294	65	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.34	1	900	20
554	61	294	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.12	1	900	20
554	294	61	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Anton Pann	0.12	1	900	20
555	293	294	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stavilarului	0.08	1	600	20
555	294	293	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Stavilarului	0.08	1	600	20
556	122	295	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.53	1	1120	40
556	295	122	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.53	1	1120	40
557	56	295	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.47	1	1120	30
557	295	56	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Alexandru Vlahuta	0.47	1	1120	30
558	295	296	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Poet Panait Cerna	0.26	1	1020	35
558	296	295	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Poet Panait Cerna	0.26	1	1020	35
559	56	296	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Poet Panait Cerna	0.3	1	1020	30
559	296	56	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Poet Panait Cerna	0.3	1	1020	30
560	110	297	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sondorilor	0.23	1	560	15
560	297	110	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Sondorilor	0.23	1	560	15
561	161	298	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Simion Barnutiu	0.2	1	420	10
561	298	161	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Simion Barnutiu	0.2	1	420	10
562	299	300	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tineretului	0.07	1	420	10
562	300	299	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tineretului	0.07	1	420	10
563	300	301	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tineretului	0.09	1	420	10
563	301	300	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tineretului	0.09	1	420	10

Nr	From	To	Type	TSYSSET	Nume	Lung	Benzi	CAPPRT	VoPRT
564	266	301	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	C. I. Parhon	0.07	1	1020	25
564	301	266	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	C. I. Parhon	0.07	1	1020	25
565	12	302	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	2.54	1	1960	80
565	302	12	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	2.54	1	1960	80
566	15	302	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	0.42	1	1960	80
566	302	15	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	DN14	0.42	1	1960	80
569	2	303	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (DN14/Sibiu - Titus Andronic)	2.39	1	1960	0
569	303	2	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (Titus Andronic - DN14/Sibiu)	2.39	1	1960	0
570	27	303	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.81	1	1120	35
570	303	27	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.81	1	1120	35
571	30	303	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.12	1	1120	35
571	303	30	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Titus Andronic	0.12	1	1120	35
572	18	304	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	A.I. Moraru	0.03	2	2800	35
572	304	18	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	A.I. Moraru	0.03	2	2800	35
573	20	304	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	A.I. Moraru	0.13	2	2800	35
573	304	20	41	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	A.I. Moraru	0.13	2	2800	35
574	302	304	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (DN14/Sighisoara - DN14A)	3.51	1	1960	0
574	304	302	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (DN14A - DN14/Sighisoara)	3.51	1	1960	0
575	303	304	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (Titus Andronic - DN14A)	2.25	1	1960	0
575	304	303	13	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	VO Medias (DN14A - Titus Andronic)	2.25	1	1960	0
576	42	305	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.07	2	2660	35
576	305	42	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.07	2	2660	35
577	50	305	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.08	2	2660	35
577	305	50	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.08	2	2660	35
578	77	306	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.07	1	1020	25
578	306	77	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.07	1	1020	25
579	75	306	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.08	1	1020	25
579	306	75	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Calafat	0.08	1	1020	25
580	305	306	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lupeni	0.18	1	560	15
580	306	305	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Lupeni	0.18	1	560	15
581	26	307	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.17	2	2660	45
581	307	26	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.17	2	2660	45
582	18	307	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.11	2	2660	45
582	307	18	42	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Baznei	0.11	2	2660	45
583	307	308	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Paltinis	0.21	1	420	10
583	308	307	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Paltinis	0.21	1	420	10
584	288	309	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.07	2	0	45
584	309	288	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.07	2	2660	45
585	53	309	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.05	2	2660	45
585	309	53	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	1 Decembrie	0.05	2	0	45
586	29	310	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Istria	0.05	1	420	10
586	310	29	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Istria	0.05	1	420	10
587	205	310	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Istria	0.13	1	420	10
587	310	205	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Istria	0.13	1	420	10
589	309	311	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tomis	0.23	1	420	10
589	311	309	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tomis	0.23	1	420	10
590	310	311	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tomis	0.11	1	420	10
590	311	310	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Tomis	0.11	1	420	10
591	291	311	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Eforie	0.05	1	560	15
591	311	291	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Eforie	0.05	1	560	15
592	43	313	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.2	2	2660	35
592	313	43	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.2	2	2660	35
593	50	313	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.1	2	2660	35
593	313	50	44	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Milcov	0.1	2	2660	35
594	312	313	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Vaslui	0.1	1	280	10
594	313	312	45	B,Bs,C,HT,LT,MT,Tr,W	Vaslui	0.1	1	280	10