



UNIUNEA EUROPEANĂ



**POCA**  
Programul Operațional Capacitate Administrativă  
Competența face diferență!



Instrumente Structurale  
2014-2020

# Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Drobeta Turnu Severin

Elaborator  
S.C. Fip Consulting

Iulie 2021



UNIUNEA EUROPEANĂ



## Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Drobeta Turnu Severin

### Colectiv de elaborare – experți cheie

Ing. Bogdan Dogariu	Manager de proiect – Expert mobilitate urbană
Ing. Valentin Stan	Expert sisteme de transport urban
Ing. Robert Moraru	Expert siguranță rutieră
Ing. Andrei Sânmărghitan	Expert modelare soluții de trafic
Ing. Marius Chelaru	Expert sistematizare rutiera
Ing. Romeo Ene	Expert coordonare recenzie trafic; Expert modelare, optimizare si sistematizare trafic rutier

### Colectiv de elaborare – experți secundari

Radu Andronic	Director General, Coordonator de proiect
Alina Lica	Expert strategii de dezvoltare, finantari nerambursabile
Ing. Adrian Tudose	Expert colectare si analiza date
Sorin Constantin	Economist ACB, infrastructura transport
Andreea Cristea	Economist ACB, infrastructura transport si transport public
Ruxandra Aelenei	Expert institutional mobilitate durabila - MOBYCON
Lucia Cozma	Urbanist
Ioana Aflorei	Urbanist
Daniela Stefan	Urbanist
Nicoleta Oprea	Urbanist
Eugen Bănuță	Arhitect
Cristina Bica	Expert solutii ITS, prioritizare transport public
Ing. Ionuț Militaru	Expert solutii ITS, prioritizare transport public, sisteme smart-city mobilitate
Elena Andronic	Expert juridic
Ing. Cristinel Șandru	Expert protectia mediului

### Informații despre livrabil

Revizie	Livrabil	Data
1	Versiune preliminară pentru consultare publică	09/09/2021
2	Versiune finală pentru avizare ANPM	04/10/2021
3	Versiune finală	22/10/2021



## **PMUD Municipiul DROBETA TURNU SEVERIN – Versiune finală**

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă acoperă aria administrativ-teritorială a municipiului Drobeta Turnu Severin și a Zonei Urbane Funcționale și se referă la perioada 2021-2030.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsurile și proiectele) fiind adaptat în consecință. Astfel, în faza de implementare a PMUD vor fi necesare studii de fezabilitate privind investițiile propuse, conform legislației în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante.

Menționăm că acest document reprezintă varianta finală a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă Drobeta Turnu Severin, care a parcurs etapa de consultare publică și a obținerii avizului de mediu din partea APM Mehedinți.

De asemenea, se recomandă actualizarea periodică a PMUD și a modelului de transport aferent, cel puțin o dată la 5 ani sau mai des, în funcție de evoluțiile viitoare în zona urbană funcțională a municipiului Drobeta Turnu Severin.

Documentul a fost elaborat de FIP Consulting SRL – [www.fipconsulting.ro](http://www.fipconsulting.ro)

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>13</b>
1.1 SCOPUL ȘI ROLUL DOCUMENTAȚIEI .....	13
1.2 ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAȚIALĂ .....	22
1.3 ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE .....	27
UN CONCEPT PRIVIND PLANURILE DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ (COMISIA EUROPEANĂ, 2013, COM/2013/0913 - ANEXA 1) .....	32
1.4 PRELUAREA PREVEDERILOR PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI DE CADRU NATURAL DIN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE UAT-URILOR .....	40
<b>2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE.....</b>	<b>43</b>
2.1 CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂȚILOR DE POPULAȚIE ȘI A ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE .....	43
2.2 REȚEAUA STRADALĂ .....	64
2.3 TRANSPORT PUBLIC .....	90
2.5 TRANSPORT DE MARFĂ .....	105
2.6 MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE.....	109
2.6 MANAGEMENTUL TRAFICULUI .....	117
2.7 IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE .....	118
<b>3. MODELUL DE TRANSPORT .....</b>	<b>131</b>
3.1 PREZENTARE GENERALĂ ȘI DEFINIREA DOMENIULUI .....	131
3.2 COLECTAREA DE DATE .....	140
3.3 DEZVOLTAREA REȚELEI DE TRANSPORT .....	143
3.4 CEREREA DE TRANSPORT .....	148
3.5 CALIBRAREA ȘI VALIDAREA DATELOR .....	152
3.6 PROGNOZE .....	153
3.7 TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ .....	161
<b>4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII .....</b>	<b>163</b>
4.1 EFICIENȚA ECONOMICĂ .....	163
4.2 IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI .....	163
4.3 ACCESIBILITATE .....	165
4.4 SIGURANȚĂ .....	167
4.5 CALITATEA VIEȚII .....	167
<b>5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE .....</b>	<b>170</b>
5.1 VIZIUNEA PREZENTATĂ PE CELE TREI NIVELURI TERITORIALE .....	170
5.2 CADRUL/METODOLOGIA DE SELECTIE A PROIECTELOR.....	173
<b>6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE .....</b>	<b>180</b>
6.1 DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PENTRU INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT .....	180
6.2 DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE OPERAȚIONALE .....	184
6.3 DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE ORGANIZAȚIONALE .....	186
6.4 DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE PARTAJATE PE NIVELURI TERITORIALE.....	187
<b>7. EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII PENTRU CELE TREI NIVELURI TERITORIALE .....</b>	<b>190</b>
7.1 EFICIENȚA ECONOMICĂ.....	190
7.2 IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI.....	190
7.3 ACCESIBILITATE .....	190
7.4 SIGURANȚĂ .....	190
7.5 CALITATEA VIEȚII .....	191

<b>8. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG .....</b>	<b>193</b>
8.1 CADRUL DE PRIORITIZARE .....	193
8.2 PRIORITĂȚILE STABILITE.....	196
<b>9. PLANUL DE ACȚIUNE .....</b>	<b>201</b>
9.1 INTERVENȚII MAJORE ASUPRA REȚELEI STRADALE.....	201
9.2 TRANSPORT PUBLIC.....	226
9.3 TRANSPORT DE MARFĂ .....	231
9.4 MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE .....	232
9.5 MANAGEMENTUL TRAFICULUI .....	260
9.6 STRUCTURA INTERMODALĂ ȘI OPERAȚIUNI URBANISTICE NECESARE .....	260
9.7 ASPECTE INSTITUȚIONALE .....	263
<b>10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ.....</b>	<b>265</b>
10.1 STABILIRE PROCEDURI DE EVALUARE A IMPLEMENTĂRII P.M.U.D.....	265
10.2 STABILIRE ACTORI RESPONSABILI CU MONITORIZAREA.....	266

## LISTĂ TABELE

Tabel 1 - Priorități de dezvoltare incluse în Strategia Națională privind Schimbările Climatice și corelarea PMUD Drobeta Turnu Severin .....	35
Tabel 2 - Măsuri legate de transporturi și corelarea cu PMUD Drobeta Turnu Severin.....	38
Tabel 3 - Indicatori demografici;.....	48
Tabel 4 - Spor natural .....	49
Tabel 5 - Distribuția populației urbane în funcție de tipul ariei de rezidență: Sus-Vest.....	53
Tabel 6 - - Zonele marginalizate din Municipiul Drobeta Turnu Severin, Sursa: Atlasul zonelor urbane marginalizate din România, Banca Mondială .....	54
Tabel 7 - Date privind forța de muncă în Drobeta Turnu Severin 2014-2021 (mai).....	60
Tabel 8 - Evoluția numărului de șomeri la nivelul municipiului Drobeta Turnu-Severin, sursa: INSSE Tempo online .....	61
Tabel 9 - Structura pe domenii de activitate a salariaților din municipiul Drobeta Turnu Severin .....	62
Tabel 10 Comparația cotelor modale ale Mun. Drobeta Turnu Severin .....	80
Tabel 11 - Comparația cotelor modale cu alte municipii din România; Sursă:PMUD pentru polii de creștere din România și baza de date a Consultantului .....	81
Tabel 12 - Statistica accidentelor rutiere la nivel național .....	83
Tabel 13 - Dinamica numărului de victime în municipiul Drobeta Turnu Severin .....	83
Tabel 14 - Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere 2016-2020.....	84
Tabel 15 - Numărul de accidente .....	85
Tabel 16 - Localizarea parcărilor publice cu plată din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă:Anexa 1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020.....	87
Tabel 17 - Tarife parcări publice; Sursă:Anexa 1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020.....	88
Tabel 18 - Localizarea parcărilor publice cu plată din municipiul .....	88
Tabel 19 - Principalele date de intrare în model .....	134
Tabel 20 - Principalele date de ieșire din model .....	138
Tabel 21 - Clasificarea datelor socio-economice de intrare în Modelul de Transport.....	140
Tabel 22 - Categoriile de segmente folosite în cadrul modelului de trafic.....	145
Tabel 23 - Extras din matricea anului de baza 2017 – Modelul național de trafic .....	147
Tabel 24 - Prognoza evoluției PIB real – rate anuale.....	154
Tabel 25 - Evoluția Produsului Intern Brut (creștere reala).....	157
Tabel 26 - Date statistice privind evoluția transporturilor .....	158
Tabel 27 - Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2020.....	159
Tabel 28 - Evaluarea fluentei circulației și a nivelului de serviciu – anul de baza 2016.....	165
Tabel 29 - Statistica accidentelor rutiere la nivel național .....	167
Tabel 30 - Procesul general de elaborare a Strategiei PMUD Drobeta Turnu Severin.....	173
Tabel 31 - Clasificarea aglomerărilor urbane pe baza populației și a configurației transportului public și a rețelei stradale.....	174
Tabel 32 - Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale .....	177
Tabel 33 - Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale, etapa a II-a.....	178
Tabel 34 – Portofoliul investitional PMUD.....	181
Tabel 35 – Prioritizarea proiectelor și punctaje obținute în cadrul Analizei Multicriteriale, etapa a II-a .....	197
Tabel 36 – Lista priorităților PMUD Drobeta Turnu Severin 2021-2027 .....	198
Tabel 33 - Lista proiectelor de investiții asupra rețelei stradale .....	202
Tabel 34 - Lista proiectelor de investiții ale transportului public.....	226
Tabel 35 - Lista proiectelor de investiții ale transportului de marfă.....	231
Tabel 36 - Lista proiectelor de investiții ale mijloacelor alternative de mobilitate.....	233
Tabel 37 - Lista proiectelor de investiții pentru managementul traficului.....	260

## LISTĂ FIGURI

Figură 1 Pictograma Obiective Strategice PMUD .....	15
Figură 2 - Etapele de realizare a planurilor de mobilitate urbană durabilă, ED. 2 .....	19
Figură 3 - Aria de intervenție a PMUD Drobeta Turnu Severin .....	21
Figură 4 - Documentele de planificare spațială și corelarea teritorială dintre ele.....	22
Figură 5 - Rețeaua de transport de bază și extinsă - Propunerile de modernizare .....	23
Figură 6 - Poli de dezvoltare urbană – România. Sursă: SDTR - România policentrică 2035.....	24
Figură 7 - Conceptul strategic de dezvoltare teritorială a româniei pe termen lung (2007-2030); Sursa: INCD URBANPROIECT .....	25
Figură 8 - PATN Secțiunea căi de comunicații, Sursa Legea 363/2006 de aprobare a Planului de Amenajare a Teritoriului Național, Secțiunea I, Rețele de transport .....	26
Figură 9 - Palierele sectoriale și teritoriale ale documentelor de planificare strategică .....	27
Figură 10 - Proiecte de infrastructură incluse în Master Pan. Sursă: MT.....	39
Figură 11 - Așezarea geografică a municipiului Drobeta Turnu Severin și ZUF; Sursă: Analiza consultantului....	43
Figură 12 - Populația declarată a Zonei Urbane Funcționale și a Municipiului Drobeta Turnu Severin; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant.....	45
Figură 13 - Fluctuația populației în ZUF a municipiului Drobeta Turnu Severin Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant .....	46
Figură 14 – Variația populației după domiciliu din Zona Urbană Funcțională; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant .....	46
Figură 15 - Variația Populației după domiciliu din Municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant.....	47
Figură 16 - Structura populației pe grupe de vârstă din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă date: INSSE 2021 (ianuarie) .....	47
Figură 17 - Tipuri de zone funcționale .....	51
Figură 18 - Desitatea populației pe km <sup>2</sup> ; Sursa: Hartă realizată de consultant.....	52
Figură 19 - Zone de tip ghetou cu blocuri în cartierul Kiseleff, strada Anghel Saligny.....	54
Figură 20 - Numar de locuinte private noi la sfârșitul anului .....	55
Figură 21 - Evoluția numărului de autorizații de construire .....	56
Figură 22 - Zone de expansiune la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin; Sursă: Hartă realizată de consultant conform informații primite Primărie.....	58
Figură 23 - Localizarea și densitatea locurilor de muncă pentru municipiul Drobeta Turnu Severin .....	63
Figură 24 - Încadrarea în rețeaua națională de drumuri; Sursa: Hartă realizată de consultant .....	64
Figură 25 - Rețea TEN-T Core și Comprehensive Sursa: <a href="http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/doc/ten-t-country-fiches/ten-t-corridor-map-2013.pdf">http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/doc/ten-t-country-fiches/ten-t-corridor-map-2013.pdf</a> .....	65
Figură 26 - Coridoare principale TEN-T .....	65
Figură 27 - Clasificarea rețelei stradale pe categorii de drum; Sursă: Analiza consultantului.....	70
Figură 28 - Ierarhizarea străzilor din Municipiul Drobeta Turnu Severin.....	71
Figură 29 - Diagrama problemelor de transport la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin în opinia locuitorilor .....	78
Figură 30 - Evoluția indicelui de motorizare, Municipiul Drobeta Turnu Severin.....	79
Figură 31 - Repartiția pe moduri de transport în municipiul Drobeta Turnu Severin ; Sursă:Analiza consultantului .....	80
Figură 32 - Comparația cotelor modale cu alte municipii din România; Sursă: Baza de date consultant .....	80
Figură 33 - Comparația cotelor modale cu alte orașe din Europa; Sursa: <a href="http://www.epomm.eu/tems">www.epomm.eu/tems</a> .....	81
Figură 34 - Deficiențele circulației auto în municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă:Analiza consultantului .....	82
Figură 35 - Timpii medii de traversare ai rețelei stradale .....	86
Figură 36 - Parcările în zona de rezidență, în opinia locuitorilor; Sursa: Chestionar realizat de consultant .....	89
Figură 37 - Infrastructura feroviară la nivel național .....	90
Figură 38 - Rețeaua de căi ferate din România .....	91

Figură 39 - Stația CF Drobeta Turnu Severin.....	91
Figură 40 - Rețeaua de căi ferate la nivelul județului Mehedinți.....	92
Figură 41 - Aeroportul Internațional Craiova; Sursă: <a href="https://zbordirect.com/airport/craiova-cra">https://zbordirect.com/airport/craiova-cra</a> .....	93
Figură 42 - Aeroportul Traian Vuia-Timișoara; Sursă: <a href="https://www.capital.ro/aeroportul-international-din-timisoara-a-fost-transferat-la-autoritatile-locale.html">https://www.capital.ro/aeroportul-international-din-timisoara-a-fost-transferat-la-autoritatile-locale.html</a> .....	93
Figură 43 - Aeroportul Internațional Sibiu; Sursă: <a href="https://sibiuiindependent.ro/2020/01/08/cifre-record-pentru-aeroportul-international-sibiu-pestre-500-000-de-pasageri">https://sibiuiindependent.ro/2020/01/08/cifre-record-pentru-aeroportul-international-sibiu-pestre-500-000-de-pasageri</a> .....	93
Figură 44 - Aeroporturile din proximitatea Municipiului Drobeta Turnu Severin;.....	94
Figură 45 - Harta transportului public în Mun. Drobeta Turnu Severin.....	99
Figură 46 - Stație taxi Catedrală; Sursă: <a href="http://www.googlemaps.com">www.googlemaps.com</a> .....	103
Figură 47-Localizarea stațiilor de taxi; Sursă date: <a href="http://www.googlemaps.com">www.googlemaps.com</a> , hartă realizată de consultant.....	104
Figură 48 - E 70 între Drobeta-Turnu Severin și Gura Văii;.....	106
Figură 49 - Gara Drobeta Turnu Severin Mărfuri Tiraj Simian; Sursă:GoogleMaps.....	106
Figură 50 - Portul Drobeta Turnu Severin; Sursă: <a href="http://apdf.ro/sitevechi/drobeta_turnu-severin.html">http://apdf.ro/sitevechi/drobeta_turnu-severin.html</a> .....	107
Figură 51 - Figură 36 - Portul Drobeta Turnu Severin; Sursă: <a href="https://apdf.ro/galerie-foto">https://apdf.ro/galerie-foto</a> .....	108
Figură 52 - Ruta 13 Cortina de Fier; Sursă: <a href="https://en.eurovelo.com/ev13">https://en.eurovelo.com/ev13</a> .....	109
Figură 53 - Ruta 6 Atlantic-Marea Neagră; Sursă: <a href="https://en.eurovelo.com/ev6">https://en.eurovelo.com/ev6</a> .....	110
Figură 54 -Principala problemă privind infrastructura pentru deplasările cu bicicleta; Sursa: Chestionar realizat de consultant.....	111
Figură 55 -Problemele semnalate de bicicliștii din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant.....	111
Figură 56 -Problemele semnalate de pietonii din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant.....	115
Figură 57 - Principalele probleme legate de infrastructura pietonală existentă, în opinia populației intervievate din Municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant.....	115
Figură 58 - Platforma Industrială Sud-Vest; Sursă: <a href="http://www.googlemps.com">www.googlemps.com</a> .....	118
Figură 59 - Platforma Industrială Nord-Est; Sursă: <a href="http://www.googlemps.com">www.googlemps.com</a> .....	119
Figură 60 - Zona Industrială Sud-Est; Sursă: <a href="http://www.googlemps.com">www.googlemps.com</a> .....	119
Figură 61 - Platforma Industrială Est; Sursă: <a href="http://www.googlemps.com">www.googlemps.com</a> .....	119
Figură 62 - Încadrarea zonei centrale în PUG aprobat prin HCL nr.219/2010.....	120
Figură 63 - Zona Centrală delimitată conform PUG; Sursă: <a href="http://www.googlemps.com">www.googlemps.com</a> .....	120
Figură 64 - Categoriile de obiecte utilizate în modelul de transport.....	132
Figură 65 - Etapele modelului de transport.....	133
Figură 66 - Rețeaua de drumuri modelata în anul de baza 2017.....	148
Figură 67 - Clasificarea relațiilor de trafic care utilizează rețeaua stradală a Municipiului Drobeta Turnu Severin.....	149
Figură 68 - Schema logică a metodei "Echilibru-Lohse" de afectare pe itinerarii.....	150
Figură 69 - Afectarea traficului calibrat – anul de baza 2010 (total vehicule fizice – MZA).....	151
Figură 70 - Schemă a logică a procesului de calibrare utilizat.....	153
Figură 71 - Prognoza evoluției PIB real până în 2045.....	155
Figură 72 - Prognoza populației până în 2030.....	155
Figură 73 - Prognoza indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori).....	156
Figură 74 - Cote modale la nivel național (2019).....	158
Figură 75 - Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitori.....	160
Figură 76 - Viziune PMUD Drobeta Turnu Severin.....	170
Figură 77 – Localizarea proiectelor integrate propuse în PMUD.....	201
Figură 78 – Localizarea proiectelor de infrastructura rutiera.....	202
Figură 79 - Localizare proiect I01.....	204
Figură 80 - Localizare proiect I02.....	206
Figură 81 - Localizare proiect I03.....	208
Figură 82 - Localizare proiect R04.....	210
Figură 83 - Localizare proiect I05.....	211

<i>Figură 84 - Localizare proiect I06.....</i>	<i>213</i>
<i>Figură 85 - Localizare proiect I07.....</i>	<i>215</i>
<i>Figură 86 - Localizare proiect I08.....</i>	<i>216</i>
<i>Figură 87 - Localizare proiect R01.....</i>	<i>218</i>
<i>Figură 88 - Localizare proiect R02.....</i>	<i>220</i>
<i>Figură 89 - Localizare proiect R03.....</i>	<i>222</i>
<i>Figură 90 - Localizare proiect R05.....</i>	<i>224</i>
<i>Figură 91 - Localizare proiect T01.....</i>	<i>227</i>
<i>Figură 92 - Localizare proiect N01 .....</i>	<i>231</i>
<i>Figură 93 - Localizare proiecte nemotorizate propuse PMUD .....</i>	<i>233</i>
<i>Figură 94 - Localizare proiecte velo propuse in PMUD .....</i>	<i>233</i>
<i>Figură 95 - Localizare proiect A01 .....</i>	<i>234</i>
<i>Figură 96 - Exemplu amenajare intersecții la nivelul arterelor pietonale.....</i>	<i>236</i>
<i>Figură 97 - Localizare proiect A02 .....</i>	<i>237</i>
<i>Figură 98 - Localizare proiect A03 .....</i>	<i>238</i>
<i>Figură 99 - Imagini sugestive pentru proiectul de amenajare mal Dunăre .....</i>	<i>240</i>
<i>Figură 100 - Localizare proiect A04 .....</i>	<i>241</i>
<i>Figură 101 - Localizare proiect A05 .....</i>	<i>243</i>
<i>Figură 102 - Localizare proiect A06 .....</i>	<i>245</i>
<i>Figură 103 - Localizare proiect A07 .....</i>	<i>246</i>
<i>Figură 104 - Localizare proiect A08 .....</i>	<i>248</i>
<i>Figură 105 - Localizare proiect A09 .....</i>	<i>252</i>
<i>Figură 106 - Localizare proiect A11 .....</i>	<i>253</i>
<i>Figură 107 - Localizare proiect A12 .....</i>	<i>254</i>
<i>Figură 108 - Localizare proiect A13 .....</i>	<i>256</i>
<i>Figură 109 - Localizare proiect A14 .....</i>	<i>257</i>
<i>Figură 110 - Localizare proiect A15 .....</i>	<i>259</i>
<i>Figură 111 - Localizare proiect T04.....</i>	<i>261</i>
<i>Figură 112 - Localizarea proiectului 35.....</i>	<i>262</i>

## 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

MDRAP: Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

MFE: Ministerul Fondurilor Europene

MPGT: Master Plan General de Transport

POIM: Programul Operațional Infrastructură Mare

POR: Programul Operațional Regional

PNRR: Planul Național de Redresare și Reziliență

UAT: Unitate Administrativ Teritorială

INS: Institutul Național de Statistică

ITS: Information Transport System

Prețuri contabile: costuri de oportunitate sociale, uneori diferite de prețurile de pe piață și tarifele regularizate. Acestea sunt folosite în cadrul analizei economice pentru o mai bună reflectare a costurilor reale ale efectelor pentru societate și 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

CNAIR: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere, administratorul național al infrastructurii reprezentate de autostrăzi și 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 și în procesul de luare a deciziilor.

Drum național: Un drum în proprietatea statului, de importanță națională, care leagă orașul 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; și
- 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 așteptate.

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

PM<sub>2.5</sub> / PM<sub>10</sub>: 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 și 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

PUG: Plan Urbanistic General

PED: Plan de Electromobilitate Durabilă

TC: Transport în comun

# 01 *Introducere*

- 1.1 Scopul și rolul documentației
- 1.2 Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială
- 1.3 Încadrarea în prevederile documentelor strategice sectoriale
- 1.4 Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor

# 1. INTRODUCERE

## 1.1 Scopul și rolul documentației

Dezvoltarea orașului și creșterea calității vieții locuitorilor zonei urbane Drobeta Turnu Severin (municipiul și Zona Urbană Funcțională Drobeta Turnu Severin) se vor realiza pe baza unui sistem de transport eficient și durabil, accesibil geografic și economic. Rețeaua de transport care se va dezvolta în următorii ani în zona urbană funcțională și zona urbană Drobeta Turnu Severin, atât din punct de vedere al infrastructurii, dar mai ales a tipurilor de servicii publice puse la dispoziția locuitorilor și a cetățenilor aflați în tranzit, va susține mobilitatea eficientă a persoanelor și mărfurilor, creând astfel cadrul pentru afirmarea municipiului Drobeta Turnu Severin ca oraș accesibil, echitabil, deținător al unui mediu urban atractiv, inovator, rezilient provocărilor externe ale deceniilor următoare.

Mobilitatea durabilă este expresia dezvoltării unui sistem de transport solid, ecologic și eficient, prietenos cu mediul, dar în același timp statornic și tradițional, asigurând astfel un echilibru între valorificarea modurilor și infrastructurii de transport tradiționale, pe de o parte, cu necesitatea de modernizare și asigurare a consumului eficient de resurse și promovarea modurilor de transport nepoluante, pe de alta parte.

Accesibilitatea rapidă va reprezenta integrarea superioară a zonei urbane, cu asigurarea accesului cu economii de timp către punctele de interes pentru persoane și mărfuri, oferirea de alternative multiple de deplasare, scăderea timpilor petrecuți în trafic, dar și dezvoltarea unui sistem de transport accesibil pentru toate categoriile sociale, echitabil și eficient economic.

Dezvoltarea sistemului de transport se va realiza prin valorificarea potențialului natural și antropic al orașului, în limitele și constrângerile existente, atât de natură geografică sau tehnică, cât și de ordin financiar, astfel încât să poată fi îndeplinită viziunea de dezvoltare durabilă a orașului.

Pentru crearea unui mediu urban durabil și bine conectat este necesară, într-o primă etapă, elaborarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă.

### Ce este planul de mobilitate urbană?

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) reprezintă un demers strategic, funcțional și operațional al comunității din municipiul Drobeta Turnu Severin, al tuturor factorilor de interes implicați (stake-holder-ii) și al autorităților publice locale.

#### 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.

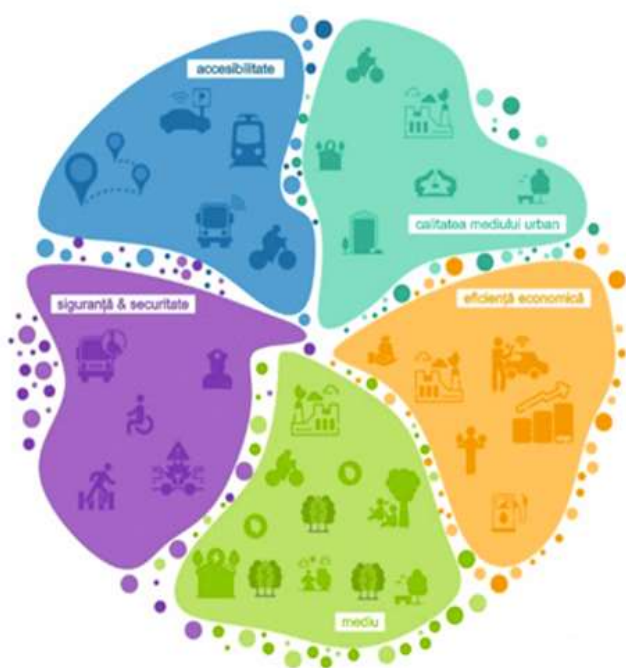
<p><b>Nivel funcțional</b></p>	<p>În vederea finanțării proiectelor de transport urban, în cadrul PNRR sau a Programului Operațional pentru Dezvoltare Regională 2021 – 2030, prin FEDR (Fondul European pentru Dezvoltare Regională), este necesară elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), urmare a abordării integrate, susținută de către Comisia Europeană.</p> <p>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 de dezvoltare locală (SIDU/SDL) și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD).</p> <p>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.</p> <p>În mod concret, PMUD este un demers funcțional, necesar și obligatoriu pentru accesarea finanțărilor nerambursabile prin PNRR și Programul Operațional Regional, în perioada 2021-2027 pentru investiții ce vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere care deservește coridoare de transport public</li> <li>Construirea infrastructurii și facilităților necesare pentru bicicliști</li> <li>Conversia și amenajarea unor zone pietonale</li> <li>Reabilitarea sau crearea de trotuare și alei pietonale</li> <li>Modernizarea, dezvoltarea și creșterea atractivității transportului public în comun</li> <li>Amenajarea de terminale intermodale</li> <li>Lucrări și intervenții pentru creșterea siguranței pietonilor și a participanților la trafic.</li> </ul>
<p><b>Nivel operațional</b></p>	<p>PMUD va sta la baza dezvoltării de mecanisme, proceduri și structuri operaționale, în directă subordonare a aparatului executiv al Municipiului Drobeta Turnu Severin, 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.</p> <p>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”.</p>

## Obiectivele Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

Planul de mobilitate urbană durabilă urmărește îndeplinirea viziunii de dezvoltare urbană și de dezvoltare a mobilității urbane, prin suprapunerea unui obiectiv general și a unor obiective strategice și operaționale.

**Obiectivul general al PMUD** este crearea și dezvoltarea unui sistem de transport durabil, care sa corespunda așteptărilor și nevoilor de mobilitate și accesibilitate a cetățenilor și mărfurilor, în cadrul unui mediu urban atractiv, sănătos și prietenos cu mediul.

În esență, PMUD urmărește crearea unui sistem de transport durabil, care să satisfacă nevoile comunităților din teritoriul său, vizând următoarele cinci obiective strategice:



Figură 1 Pictograma Obiective Strategice PMUD

**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** – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;

**3. Impactul asupra mediului** – 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 vieții** – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

## Necesitatea elaborării unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă

Creșterea populației urbane din ultimele două secole, determinată de revoluția industrială și stimulată de dinamica accentuată a asimilării cuceririlor științifice în progrese tehnologice, a modificat deopotrivă nevoile de mobilitate pentru bunuri și persoane și soluțiile alternative de satisfacere a acestora.

În prezent, sub aspectul mobilității, cvasitotalitatea aglomerațiilor urbane prezintă aceleași tendințe:

- dilatarea orașelor, cu periferii cu densitate mică a populației și cu consecințe în consumuri mai mari de energie pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate;

- creșterea indicelui de motorizare al familiilor (în special în țările cu dinamică economică accentuată);
- congestia traficului, ca o consecință directă a creșterii motorizării și a lungimii deplasărilor;
- evoluția și diversificarea stilului de viață prin adăugarea la deplasările alternante zilnice (reședință - loc de interes), a deplasărilor de la sfârșitul săptămânii sau din timpul nopții care pot cauza congestii ale traficului și în afara orelor de vârf tradiționale.

Ca răspuns la aceste tendințe, care prin resursele energetice consumate și efectele externe negative locale și globale contravin exigențelor actuale ale mobilității durabile, cercetările privind identificarea și punerea în aplicare a soluțiilor pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate în concordanță cu cerințele dezvoltării durabile au căpătat un interes tot mai accentuat.

Două axe de cercetare, întrucâtva corelate, se desprind ca prioritare :

- ameliorarea eficacității și atractivității sistemelor de transport public urban și periurban cu scopul de a le spori atractivitatea,
- orientarea utilizatorilor către practici de mobilitate mai respectuoase pentru mediu.

Prima axă de cercetare presupune investigații care să identifice variatele nevoi de mobilitate pe care viața orașului le relevă și să analizeze modurile în care acestea pot fi satisfăcute cu consum redus de resurse și efecte externe negative minime. În acest demers se remarcă rolul esențial al interacțiunii dintre urbanism și mobilitate, atât sub aspectul nevoii de mobilitate, cât și sub cel al modului de satisfacere.

Nevoia de mobilitate satisfăcută, "ex-post", după confruntarea cu oferta, așa cum este oglindită de statistici (lungimea și frecvența deplasărilor/călătoriilor totale și aferente unui mod de deplasare) este rezultatul conjugat al configurației rețelei de străzi, al serviciilor asigurate de acestea și al comportamentului populației. Mobilitatea socială satisfăcută de sistemul de transport poartă amprenta spațiului natural (al condițiilor geografice), a spațiului topologic și economic, a acțiunilor omului orientate către conservarea sau modificarea caracteristicilor – spațiul politic (antropic), dar și mai pregnant amprenta comportamentelor populației. Acestea din urmă, „rebele” la toate încercările de modelare sunt consecințe ale tradițiilor, ale educației, ale modului de viață, ale sistemului de activități, adică extrem de particulare. Acest comportament, „rebel” la orice încercare de modelare diferențiază repartitia modală a deplasărilor pentru restul condițiilor similare. Cercetarea trebuie să identifice soluții pentru orientarea comportamentului locuitorilor spre acele alternative de satisfacere a nevoilor de mobilitate spațială, cotidiană cu precădere, care sunt menite să contribuie la calitatea vieții în orașe. Pentru segmentul deplasărilor motorizate, este esențial ca prin creșterea atractivității transportului public să se diminueze ponderea deplasărilor motorizate individuale, consumatoare de spațiu, resurse, generatoare de congestie și responsabile pentru degradarea calității vieții din orașe.

A doua axă de cercetare presupune investigații care să pornească de la recunoscuta conexiune dintre nevoia și oferta de mobilitate pe care urbanismul își pune pregnant amprenta. În acest sens, este unanim recunoscut că dacă până în anii 1960, preocuparea dominantă consta în adaptarea orașului la automobil, de atunci, treptat, a devenit tot mai clar că soluțiile pentru asigurarea calității vieții în orașe sunt mai complexe. Studiul interacțiunii dintre urbanism și mobilitate a devenit esențial.

Este acum tot mai relevantă afirmația potrivit căreia promovarea deplasărilor nemotorizate este fundamental condiționată de dimensiunea, forma și structura urbană. Studiului acestora și al corelațiilor cu nevoile de mobilitate și cu ofertele de satisfacere a acestora, îndeosebi prin orientarea către deplasările nemotorizate (mers pe jos și cu bicicleta, în special) trebuie să îi fie dedicate preocupări conjugate ale urbanistilor, sociologilor, economiștilor și inginerilor.

Simplificând, a găsi soluții pe orizonturi de timp apropiate sau îndepărtate pentru satisfacerea nevoii de mobilitate a populației și de deplasare a mărfurilor în spațiile urbane echivalează cu racordarea la cerințele dezvoltării durabile, adică la interesele și responsabilitățile contemporanilor și ale generațiilor viitoare.

Comisia Europeană<sup>1</sup> definește Planul de Mobilitate Urbană Durabilă ca o strategie pe termen lung pentru dezvoltarea viitoare a zonei urbane respective și, în acest context, pentru dezvoltarea viitoare a infrastructurii și serviciilor de mobilitate și transport.

Un plan de mobilitate urbană durabilă are ca țintă principală îmbunătățirea accesibilității zonelor urbane și furnizarea de servicii de mobilitate și transport durabile către, prin și în zona urbană respectivă.

Un plan de mobilitate urbană durabilă ar trebui să faciliteze o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport relevante, încurajând totodată trecerea către moduri mai durabile.

Planul trebuie să includă un set integrat de măsuri tehnice, de infrastructură, de politică și nelegislative menite a îmbunătăți performanța și eficacitatea din punctul de vedere al costurilor în ceea ce privește scopul și obiectivele specifice declarate.

### **Metodologia, caracteristicile și componentele unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă**

Metodologia de realizarea a planurilor de mobilitate urbană sustenabilă a fost definită de către Comisia Europeană în documentul „Orientări – Dezvoltarea și implementarea unui plan de mobilitate urbană durabilă<sup>2</sup>”. Conform acestui document un plan de mobilitate urbană durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții.

În Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană, publicat în 2009, Comisia Europeană a propus accelerarea adoptării Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă în Europa, oferind material îndrumător, promovând schimbul de bune practici, identificând puncte de referință și susținând activitățile educaționale pentru profesioniștii din domeniul mobilității urbane. Miniștrii transporturilor din UE susțin dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă. Concluziile Planului de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană din data de 24 iunie 2010 afirmă că, Consiliul Uniunii Europene „susține dezvoltarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă pentru orașe și zone urbane [...] și încurajează dezvoltarea stimulentele de tipul expertizelor și schimbului de informații, pentru crearea unor astfel de planuri.”

În martie 2011, Comisia Europeană a emis Cartea Albă a Transporturilor “Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor” (COM(2011) 0144 final). Cartea Albă a Transporturilor propune spre examinare posibilitatea transformării Planurilor de Mobilitate Durabilă într-un proces de elaborare obligatoriu pentru orașe de o anumită dimensiune, în conformitate cu standardele naționale bazate pe liniile directoare ale UE. De asemenea, sugerează explorarea unei legături între dezvoltarea regională și fondurile de coeziune și orașe și regiuni care au prezentat un certificat de Audit al Performanței și Durabilității Mobilității Urbane.

Documentul prezintă o foaie de parcurs pentru 40 de inițiative concrete, implementate până în 2020, care vor contribui la creșterea mobilității, înlăturarea barierelor majore în domenii-cheie, reducerea consumului de combustibil și creșterea numărului de locuri de muncă. În același timp, propunerile sunt realizate pentru a reduce dependența Europei de importurile de petrol și pentru a reduce emisiile de carbon în transport cu 60% până în 2050. Astfel, țintele principale de atins până în 2050 includ, printre altele:

- dispariția progresivă a utilizării autovehiculelor care folosesc combustibil convențional în orașe;

---

<sup>1</sup> Anexă – Un concept privind planurile de mobilitate urbană durabilă la Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor “Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele”, Bruxelles 17.12.2003

<sup>2</sup>c/o Rupprecht Consult – Forschung und Beratung GmbH, Clever Strasse 13 – 15, 50668 Cologne, Germany, [www.mobilityplans.eu](http://www.mobilityplans.eu)

- utilizarea în pondere de 40% a combustibililor de tip durabil, cu emisii reduse de carbon în domeniul aviației; reducerea cu cel puțin 40% a emisiilor de carbon în transporturi;
- transportul feroviar și naval să preia 50% din călătoriile de distanță medie realizate pe căi rutiere.

Toate acestea vor trebui să contribuie la o reducere de 60% a emisiilor de carbon în transporturi.

În context urban, Carta Albă stabilește o strategie mixtă implicând amenajarea teritoriului, sisteme de tarifare, servicii eficiente de transport public și infrastructură pentru modurile de transport nemotorizat. Documentul recomandă ca orașele care depășesc o anumită dimensiune să dezvolte planuri de mobilitate urbană, pe deplin aliniate cu Planuri Integrate de Dezvoltare Urbană.

Sub titlul de "mobilitate urbană integrată", Carta Albă stabilește următorul obiectiv: Stabilirea unor proceduri și mecanisme de sprijin financiar la nivel european, pentru pregătirea Auditurilor pentru mobilitate urbană, precum și a planurilor de mobilitate urbană, înființarea unui Grafic European de Performanță a Mobilității Urbane, bazat pe obiective comune. Examinarea posibilității unei abordări obligatorii pentru orașele de o anumită mărime, în conformitate cu standardele naționale bazate pe orientările UE.

Obiectivul recunoaște influența Transportului Urban în asigurarea sustenabilității transportului la nivel național, iar acest lucru asigură o legătură puternică între Carta Albă a Transporturilor și pregătirea planurilor de mobilitate urbană.

Ghidurile pentru Dezvoltarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă<sup>3</sup> au fost publicate în ianuarie 2014 de către Comisia Europeană. Acestea au rolul de a oferi sprijin și îndrumare pentru transportul urban pentru dezvoltarea și punerea în aplicare a unui plan de mobilitate urbană durabilă.

Orientările definesc un plan de mobilitate urbană durabilă ca un plan strategic conceput pentru a satisface nevoile de mobilitate ale persoanelor și întreprinderilor din orașele și împrejurimile lor, pentru o mai bună calitate a vieții. Acestea subliniază că un PMUD se bazează pe practici de planificare existente, luând în considerare principii precum integrare, participare și evaluare. Orientările sugerează că PMUD ar trebui să ia în considerare următoarele obiective principale:

- asigurarea diferitelor opțiuni de transport tuturor cetățenilor, astfel încât să permită accesul la destinații și servicii esențiale;
- îmbunătățirea siguranței și securității;
- reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- îmbunătățirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și mărfuri;
- creșterea atractivității și calității mediului urban și a peisajului urban, pentru beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblu.

Figura următoare prezintă etapele de realizarea a unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (conform noii propuneri ai CE din anul 2019).

<sup>3</sup> Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan: European Commission: Jan 2014

<http://www.eltis.org/ro/content/orientari>

[http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com\(2013\)913-annex\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com(2013)913-annex_en.pdf)

<http://www.PMUD-challenges.eu/>

Figură 2 - Etapele de realizare a planurilor de mobilitate urbană durabilă, ED. 2



Sursa: [https://www.eltis.org/sites/default/files/sump\\_guidelines\\_2019\\_interactive\\_document\\_1.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf)

Pornind de la practicile și cadrele de reglementare existente, caracteristicile de bază ale unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă sunt:

- ▮ O viziune pe termen lung și un plan de implementare clar;
- ▮ O abordare participativă;
- ▮ Dezvoltarea echilibrată și integrată a tuturor modurilor de transport;
- ▮ Integrarea pe orizontală și verticală;
- ▮ Evaluarea performanțelor actuale și viitoare;
- ▮ Monitorizare, revizuire și raportare periodică; și
- ▮ Luarea în considerare a costurilor externe pentru toate modurile de transport.

Planul de mobilitate urbană pentru Municipiul Drobeta Turnu Severin și Zona Urbană Funcțională Drobeta Turnu Severin va include următoarele componente:

- ▮ Diagnosticarea sistemului existent de mobilitate și transport, al infrastructurilor, dotărilor și fluxurilor de trafic;
- ▮ Evaluarea nivelului de disfuncționalitate a circulației urbane;
- ▮ Dezvoltarea funcțională, socio-economică și urbanistică a zonelor urbane;
- ▮ Infrastructuri, zonare urbană, rețele de transport, relații în teritoriu;
- ▮ Mobilitatea, accesibilitatea și nevoile de conectivitate;
- ▮ Modelarea prognozelor de mobilitate, transport și trafic;
- ▮ Dezvoltarea rețelelor de transport urban și regional;
- ▮ Planificarea și proiectarea infrastructurilor de transport; și
- ▮ Terapia și managementul traficului și al mobilității.

Politicile și măsurile definite în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă vor acoperi toate modurile și formele de transport în întreaga aglomerare urbană, atât în plan public cât și privat, atât privind transportul de pasageri, cât și cel de bunuri, transport motorizat și nemotorizat, deplasarea și parcare.

Planul de mobilitate urbană durabilă va trata următoarele subiecte:

- **Transportul în comun:** planul de mobilitate urbană durabilă va furniza o strategie de creștere a calității, securității, integrării și accesibilității serviciilor de transport în comun, care să acopere infrastructura, materialul rulant și serviciile.
- **Transportul nemotorizat:** planul de mobilitate urbană durabilă va încorpora un plan de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Infrastructura existentă trebuie evaluată și, după caz, îmbunătățită. Dezvoltarea noii infrastructuri ar trebui gândită nu numai din perspectiva itinerariilor de transport motorizat. Ar trebui avută în vedere o infrastructură care să fie dedicată pietonilor și bicicliștilor, separată de traficul greu motorizat și menită a reduce distanțele de deplasare în măsura posibilului. Măsurile care vizează infrastructura ar trebui completate de alte măsuri de ordin tehnic, politic și nelegislativ.
- **Intermodalitate:** planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și să identifice măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multimodal coerent.
- **Siguranța rutieră urbană:** Plan de mobilitate urbană durabilă trebuie să prezinte acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere bazate pe analiza problemelor din acest domeniu și pe factorii de risc din zone urbană respectivă.
- **Transportul rutier** (în mișcare și staționar): În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să trateze subiectul traficului în mișcare și al celui staționar. Măsurile ar trebui să vizeze optimizarea infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației, atât în punctele sensibile, cât și la nivel general. Se va explora potențialul de realocare a spațiului rutier către alte moduri de transport sau funcții și utilizări publice care nu au legătură cu transportul.
- **Logistica urbană:** planul de mobilitate urbană durabilă va prezenta măsuri de îmbunătățire a eficienței logisticii urbane, inclusiv a serviciilor de livrare de marfă în orașe, vizând totodată reducerea externalităților conexe precum emisiile de GES, poluarea atmosferică și poluarea fonică.
- **Gestionarea mobilității:** planul de mobilitate urbană durabilă va include măsuri de facilitare a unei tranziții către sisteme de mobilitate mai durabile. Ar trebui implicați cetățenii, angajatorii, școlile și alți actori relevanți.
- **Sisteme de transport inteligente:** Deoarece STI sunt aplicabile tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, ele pot sprijini formularea unei strategii, implementarea politicii și monitorizarea fiecărei măsuri concepute în cadrul planului de mobilitate urbană durabilă.

### Aria de acoperire a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă

Municipiul Drobeta Turnu Severin se află în județul Mehedinți situat în Regiunea Sud-Vest alături de județele: Gorj, Vâlcea, Olt și Dolj. Conform ierarhiei localităților stabilită prin Legea nr. 351/2001, municipiul Drobeta Turnu Severin este o localitate de rangul II. Având o populație de 92.617 în anul 2011, conform rezultatelor Recesământului Național al Populației și Locuintelor, o suprafață a orașului de 5471,00 ha și cu o suprafață a zonei urbane funcționale de 578,40 ha. Aria de acoperire a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă este aria unității administrativ-teritoriale a municipiului Drobeta Turnu Severin și a zonei urbane funcționale.

Ținând cont de aceste lucruri, până în anul 2030 municipiul Drobeta Turnu Severin și zona sa funcțională (ZUF) va fi un nod logistic foarte important, datorită poziției lui strategice pe malul Dunării, devenind astfel o zonă mult mai accesibilă pentru populație și agenți economici. În Master Planul General de Transport se vorbește despre fluxul mare de marfă pe coridorul 2 București – Drobeta Turnu Severin – Granița de Vest a României. Pentru valorificarea acestei oportunități este nevoie de realizarea integrată a sistemului de transport la nivelul zonei funcționale urbane pentru deplasarea eficientă și creșterea accesibilității zonei metropolitane.

La nivelul rețelei naționale și europene de transport, municipiul se va conecta pe rura viitorului Drum Expres Craiova-Drobeta Turnu Severin - Lugoj care va asigura legătura Olteniei cu Autostrada A1 și vama Nădlac.

Ținând cont de aceste considerente, în elaborarea PMUD Drobeta Turnu Severin s-au analizat datele relevante la nivelul Zonei Urbane Funcționale, care include pe lângă UAT Drobeta Turnu Severin și UAT-urile: Orșova, Ilovița, Breznița Ocol, Izvoru Bârzii, Simian, Malovat și Prunișor.

Raportat la zonele urbane funcționale din România, Municipiul Drobeta Turnu Severin, ca de altfel întreaga Regiune Sud-Vest, datorită inactivității, nivelul scăzut de instruire, transmiterea sărăciei de la o generație la alta și lipsa mobilității interregionale, gradului economic este cel mai slab dintre celelalte regiuni de dezvoltare ale țării.

Conform SDTR, din punct de vedere al accesibilității rețelei urbane, județul Mehedinți este caracterizat de o slabă accesibilitate la nivelul infrastructurii rutiere. Există o tendință de concentrare a populației în jurul centrelor urbane, respectiv de-a lungul principalelor coridoare de transport, care sunt ușor accesibile și atrag cele mai multe investiții.

Ori plecând de la aceasta realitate, nu poate fi neglijat în momentul analizei situației curente sau în momentul planificării demersurilor strategice și investiționale în domeniul mobilității urbane, impactul generat de mobilitatea mărfurilor sau de navetismul generat și atras de municipiul Drobeta Turnu Severin la nivelul zonei sale funcționale urbane.



Figură 3 - Aria de intervenție a PMUD Drobeta Turnu Severin

Sursa: Hartă realizată de consultant

După cum se poate observa și din figura anterioară, influențele majore ale municipiului asupra localităților din proximitatea sa în ceea ce privește generarea de mobilitate, creează necesitatea și fundamentează decizia de stabilire a ariei selectate ca arie de studiu pentru PMUD, în ceea ce privește sistemul de transport. Din punct de vedere a sistemului de transport existent la nivelul zonei de analiza a PMUD, acesta este constituit din transport rutier, ce se desfășoară pe principalele drumuri naționale care traversează județul și drumuri județene, modurile de transport fiind transportul cu autovehicule sau transport în comun interurbane (județene și interjudețene), precum și de transport fluvial. Detalierea modurilor existente de transport, precum și analiza infrastructurii existente la nivelul ariei de studiu, vor fi detaliate în Capitolul 2 al prezentului document.

**Intervențiile și proiectele propuse prin PMUD vor viza Municipiul Drobeta Turnu Severin dar și localitățile componente în Zona Urbană Funcțională Drobeta Turnu Severin.**

## 1.2 Încadrarea în prevederile documentelor de planificare spațială

La elaborarea PMUD a Municipiului Drobeta Turnu Severin s-a avut în vedere corelarea cu prevederile documentelor de planificare spațială la nivel național, județean și local.

### Planificare teritorială la nivel european

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

Este un document de politici publice care urmărește o dezvoltare spațială echilibrată și durabilă a teritoriului Uniunii Europene, prin consolidarea coeziunii economice, sociale și teritoriale.

SDSC constituie un cadru orientativ care vizează o mai bună cooperare între politicile sectoriale cu impact major asupra dezvoltării teritoriului comunității, între statele member, între regiunile și orașele din comunitatea europeană.

SDSC propune urmărirea a trei obiective fundamentale de dezvoltare spațială, și anume:

- coeziunea economică și socială, prin dezvoltarea unui sistem policentric echilibrat și întărirea relațiilor dintre arealele urbane și cele rurale, bazat pe un sistem integrat de transport și comunicații.
- conservarea și gestionarea patrimoniului natural și cultural.
- creșterea competitivității teritoriului, cu asigurarea principiilor dezvoltării durabile și reducerea decalajelor între regiunile din spațiul comunitar.

Propunerile din PMUD Drobeta Turnu Severin vor aduce o contribuție majoră la promovarea municipiului.

### Planificare teritorială la nivel național

#### Strategia de dezvoltare teritorială a României - SDTR

Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în iunie 2021, strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial ar trebui

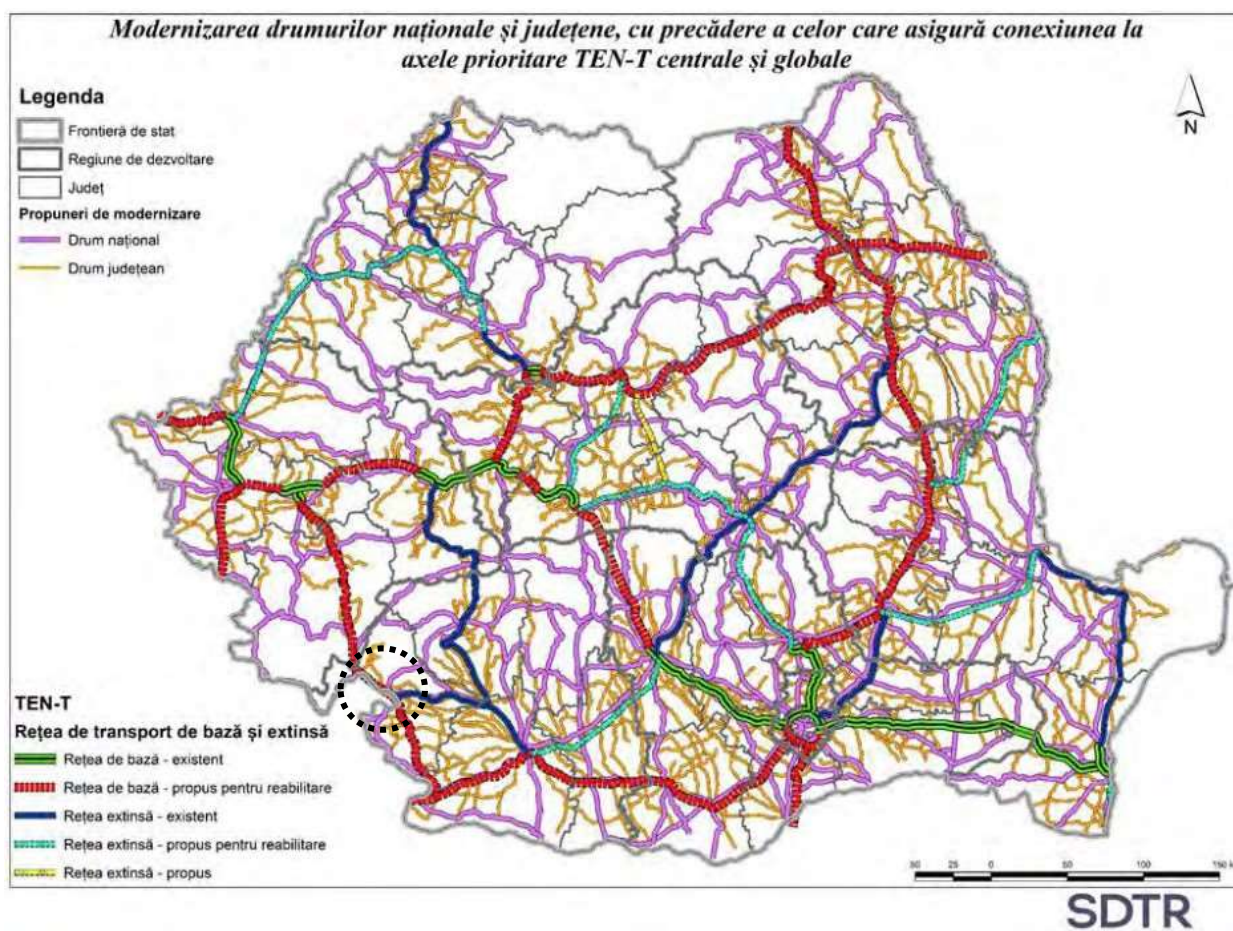


Figură 4 - Documentele de planificare spațială și corelarea teritorială dintre ele  
Sursa: Hartă realizată de consultant

fundamentate pe Strategia de dezvoltare teritorială a României. SDTR a fost adoptată de către Guvernul României în data de 5.10.2016 și 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 directe de dezvoltare teritorială a României la scară regională, interregională și națională precum și direcțiile de implementare pentru o perioadă de 20 ani integrând-se aici și aspectele relevante la nivel transfrontalier și transnațional.

Figură 5 - Rețeaua de transport de bază și extinsă - Propunerile de modernizare



Sursa: SDTR

În viziunea SDTR "România 2035 este o țară cu un teritoriu funcțional, administrat eficient, care asigură condiții atractive de viață și locuire pentru cetățenii săi, cu un rol important în dezvoltarea zonei de sud-est a Europei."

Scenariul României Policentrice urmărește dezvoltarea teritoriului național pe baza unor nuclee de concentrare a resurselor umane, materiale, tehnologice și de capital (orașe mari/ medii), în perspectiva anului 2035, și conectarea eficientă a acestor zone de dezvoltare cu teritoriile europene. Dezvoltarea policentrică a României se sprijină pe cei 7 poli de creștere desemnați la nivelul fiecărei regiuni de dezvoltare, pe cei 13 poli de dezvoltare urbană și o serie de centre urbane (orașe și municipii cu peste 10.000 locuitori).

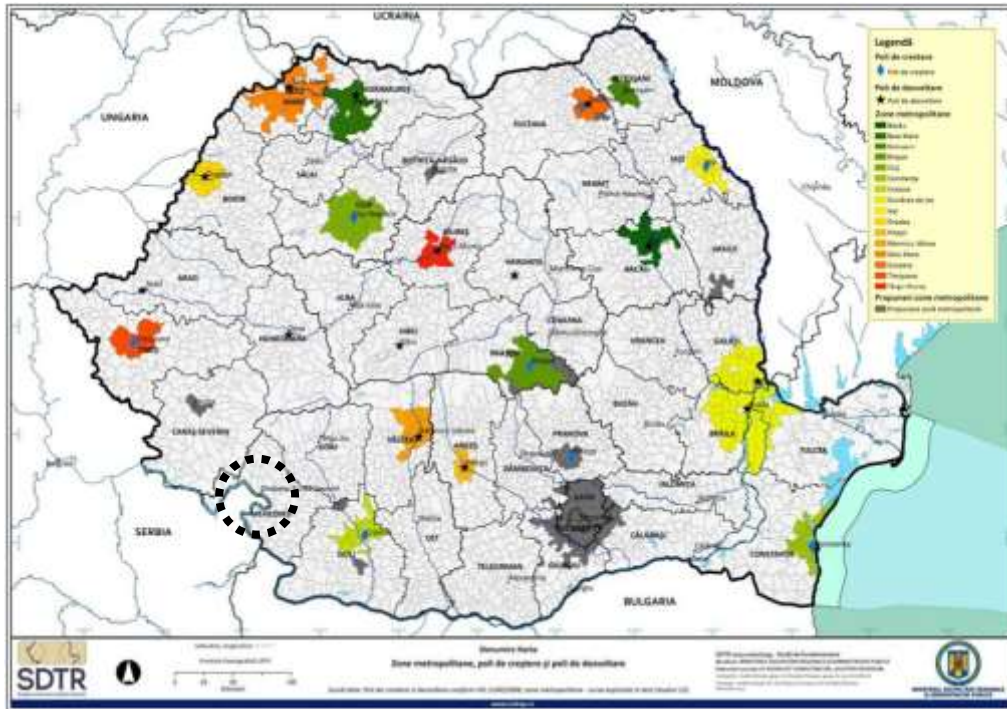
Sistemul policentric contribuie la dezvoltarea teritorială a economiei și coeziunea economică și socială.

SDTR propune:

- Susținerea dezvoltării policentrice a teritoriului național;

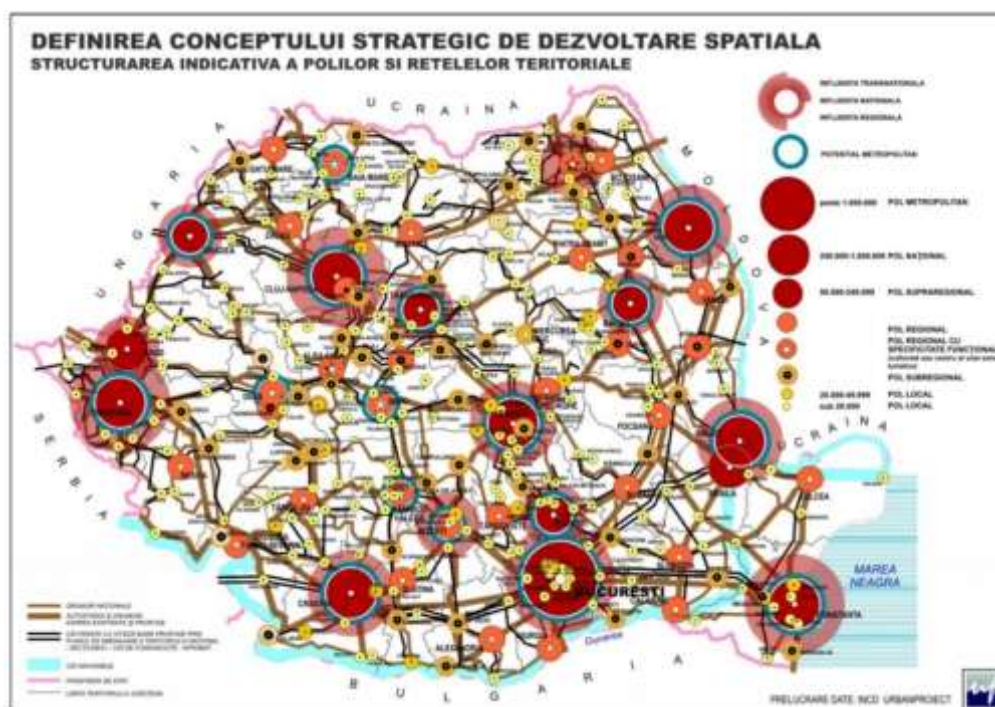
- Sprijinirea dezvoltării zonelor economice cu vocație internațională;
- Asigurarea unei conectivități crescute a orașelor mici și mijlocii cu orașele mari;
- Susținerea dezvoltării infrastructurii de bază prin asigurarea accesului tuturor localităților la servicii de interes general;
- Întărirea cooperării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

Figură 6 - Poli de dezvoltare urbană – România. Sursă: SDTR - România policentrică 2035



Conform SDTR, Mun. Drobeta Turnu Severin se încadrează în pol regional cu specificitate funcțională

Figură 7 - Conceptul strategic de dezvoltare teritorială a româniei pe termen lung (2007-2030); Sursa: INCD URBANPROIECT



### Planului de amenajare a teritoriului national -PATN

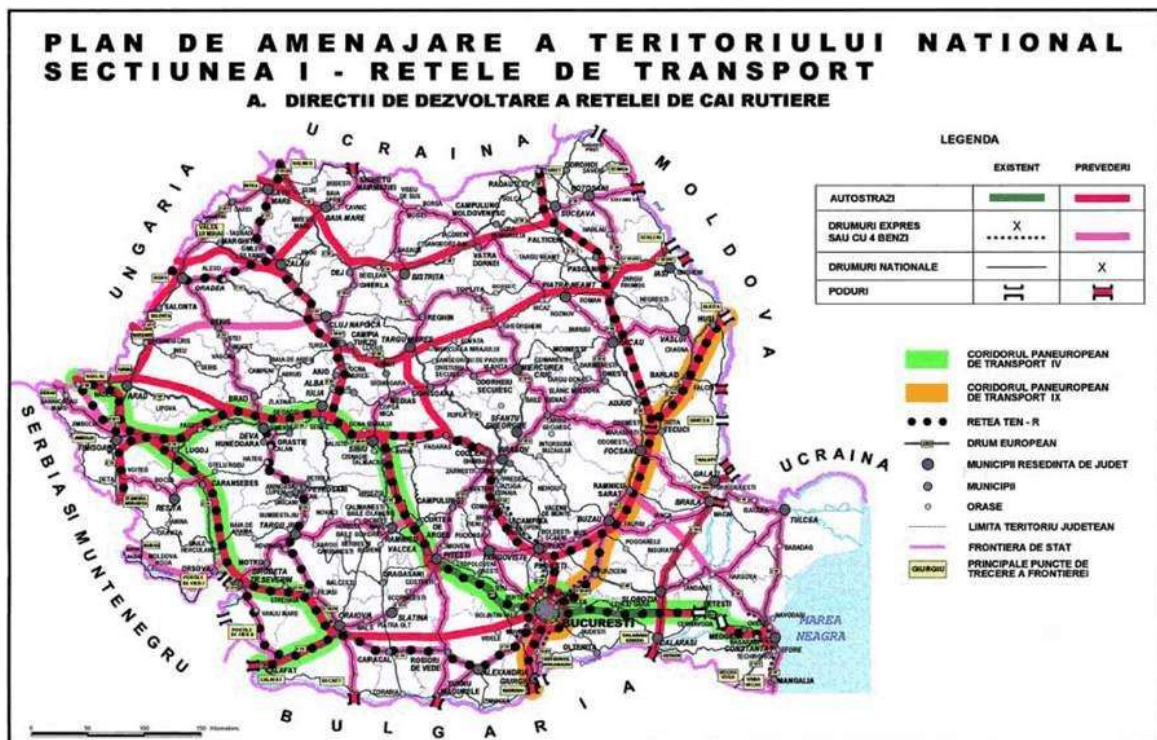
Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în iunie 2021, Planul de amenajare a teritoriului național – PATN, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării.

Secțiunile Planului de Amenajare a Teritoriului National sunt:

- Căi de comunicație, aprobată prin Legea nr. 363/21.09.2006 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea I - Rețele de transport
- Ape, aprobată prin Legea nr. 171/04.11.1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a II-a - Apă
- Zone protejate, aprobată prin Legea nr. 5/06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a III-a - Zone protejate
- Rețeaua de localități aprobată prin Legea nr. 351/06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități
- Zone de risc natural, aprobată prin Legea nr. 575/22.10.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a V-a - Zone de risc natural.
- Zone turistice, aprobată prin Legea nr. 190/26.05.2009 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VI-a - Zone cu resurse turistice
- Infrastructura pentru educație - Planul de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VII-a - Infrastructura pentru educație, neaprobată.
- Dezvoltarea rurală - Planul de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a VIII-a Zone rurale

Conform PATN Secțiunea a IV-a (NUTS 3 la nivel european): Municipiul Drobeta Turnu Severin este o localitate de rang II, municipiu de importanță județeană cu rol de echilibru în rețeaua de localități.

Figură 8 - PATN Secțiunea căi de comunicații, Sursa Legea 363/2006 de aprobare a Planului de Amenajare a Teritoriului Național, Secțiunea I, Rețele de transport



## Planificare teritorială la nivel județean

### Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Mehedinți

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 obiective 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.

## Planificare teritorială la nivel local

### Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană 2021-2030

SIDU Drobeta Turnu Severin se află în curs de actualizare.

### 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 Drobeta Turnu Severin.

Figură 9 - Palierele sectoriale și teritoriale ale documentelor de planificare strategică

Nivel sectorial/ Nivel teritorial	Nivel european	Nivel național	Nivel Local
Planificare spațială	Schema de Dezvoltare a Spațiului Comunitar	Strategia de Dezvoltare Teritorială a României Planul de Amenajare a Teritoriului Național	PUG Drobeta Turnu Severin SIDU Drobeta Turnu Severin
Sănătate	Carta Albă a Inovației în Sănătate	Strategia Națională de Sănătate 2021-2027 (se va corela)	
Economie	Schema de Dezvoltare a Spațiului Comunitar	Strategia Națională pentru Competitivitate	SIDU Drobeta Turnu Severin
Mediu	Strategia de Dezvoltare Durabilă a U.E.	Strategia Națională pentru Dezvoltarea durabilă 2013-2020-2030	PUG Drobeta Turnu Severin SIDU Drobeta Turnu Severin
Locuire Protecție socială	Strategia Națională a locuirii	Strategia Națională a Locuirii	PUG Drobeta Turnu Severin SIDU Drobeta Turnu Severin
Administrație		Strategia Națională pentru Consolidarea Administrației Publice 2014-2020	SIDU Drobeta Turnu Severin
Societate informațională	Planul Strategic pentru Tehnologia Transportului	Strategia națională privind Agenda Digitală pentru România 2020	PMUD Drobeta Turnu Severin SIDU Drobeta Turnu Severin
Transport	Schema de Dezvoltare a Spațiului Comunitar Carta albă 2011 - Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor Înspre o nouă cultură privind mobilitatea urbană	Master Planul General de Transport al României Strategia de dezvoltare teritorială a României	PMUD Drobeta Turnu Severin PUG Drobeta Turnu Severin

#### 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)

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. Relevanța pentru PMUD a acestui document este legată de urmările benefice pe care implementarea PMUD le va avea pentru sănătatea populației din municipiul Drobeta Turnu Severin, atât din punct de vedere al reducerii poluării cât și din punct de vedere al creșterii siguranței în trafic.

### Strategia de Dezvoltare Durabilă a Uniunii Europene.

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."

Obiectivele principale ale strategiei sunt:

Principalele obiective SDDUE	Modul în care se corelează cu PMUD
<b>Protecția mediului</b>	Fiind o strategie de dezvoltare, modul concret de corelare între SDDUE și PMUD Drobeta Turnu Severin nu poate fi decât la nivelul obiectivelor operaționale stabilite. Astfel, în PMUD se regăsesc următoarele obiective operaționale, aliniate cu obiectivul Strategiei Europene: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Reducerea emisiilor poluante;</li><li>○ Reducerea gazelor cu efect de seră;</li></ul>
<b>Echitate și coeziune socială</b>	PMUD Drobeta Turnu Severin este aliniat cu prevederile documentului de planificare strategică la nivel european, prin propunerea următoarelor categorii de proiecte: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Proiecte de îmbunătățire a accesibilității către zonele periferice, periurbane;</li><li>○ 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, dezvoltarea de noi conexiuni între zonele municipiului și dezvoltarea infrastructurii în contextul expansiunii urbane;</li><li>○ Proiecte de dezvoltare a transportului public urban, care să devină astfel accesibil atât din punct de vedere fizic, cât și economic, pentru toate categoriile sociale din mun. Drobeta Turnu Severin și din zona urbană funcțională;</li></ul>
<b>Prosperitate economică</b>	PMUD Drobeta Turnu Severin prevede următoarele obiective operaționale care contribuie la obținerea prosperității economice în municipiu: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Fluidizarea traficului și eliminarea blocajelor, cu scopul scăderii duratei medii de călătorie</li><li>○ Integrarea sistemelor de transport și parcare în conceptul general Drobeta Turnu Severin Smart City</li></ul>

## Cartea albă 2011 – Foaie de parcurs pentru o zonă unică a Transportului European

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 acestui document.

PMUD Drobeta Turnu Severin răspunde în mod direct acestor obiective prin lista de proiecte pe care le propune care vor duce la îmbunătățirea mobilității și la reducerea poluării.

### 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 pentru 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 sectorului de transporturi.

PMUD Drobeta Turnu Severin reprezintă o cercetare în domeniul transportului și mobilității focalizat pe municipiul Drobeta Turnu Severin, bazat pe date științifice prin care se identifică cele mai bune soluții pentru scăderea congestiei și îmbunătățirea mobilității.

### Înspre o nouă cultură privind mobilitatea urbană (Comisia Europeană, 2007, COM/2007/0551)<sup>4</sup>

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

---

<sup>4</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&from=EN>

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.

### **Planul de acțiune privind mobilitatea urbană (Comisia Europeană, 2009, COM/2009/0490)<sup>5</sup>**

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:

<p><b>Tema 1 – Promovarea unei politici integrate</b>  <b>Acțiunea 1 – Accelerarea implementării planurilor de mobilitate urbană sustenabilă</b>  <b>Acțiunea 2 – Mobilitatea urbană sustenabilă și politica regională</b>  <b>Acțiunea 3 – Transporturi pentru un mediu urban sănătos</b></p>	<p><b>Planul de Mobilitate este aliniat cu prevederile documentului de planificare a acțiunilor privind mobilitatea urbană prin centralizarea măsurilor pe cele 6 teme.</b>  <b>Referitor la Tema 1 – PMUD Drobeta Turnu Severin 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<sub>2</sub>.</b></p>
<p><b>Tema 2 – Centrarea pe cetățeni</b>  <b>Acțiunea 4 – O platformă privind drepturile călătorilor din rețeaua de transport public urban</b>  <b>Acțiunea 5 – Îmbunătățirea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă</b>  <b>Acțiunea 6 – Îmbunătățirea informațiilor privind călătoriile</b>  <b>Acțiunea 7 – Accesul în zonele verzi</b>  <b>Acțiunea 8 – O campanie pe tema comportamentelor care favorizează mobilitatea sustenabilă</b>  <b>Acțiunea 9 – Conducusul eficient din punct de vedere energetic, ca parte a formării conducătorilor auto</b></p>	<p>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, cât și economic, pentru toate categoriile sociale din Drobeta Turnu Severin: Achiziție mijloace de transport ecologice, inclusiv stații de încărcare auto, modernizarea stațiilor de TP, și amplasare de stații noi, modernizarea și extinderea zonei pietonale centrale.</p>
<p><b>Tema 3 – Transporturi urbane mai ecologice</b>  <b>Acțiunea 10 – Proiecte de cercetare și de demonstrație pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero</b>  <b>Acțiunea 11 – Un ghid internet privind vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic</b>  <b>Acțiunea 12 – Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe</b>  <b>Acțiunea 13 – Schimburi de informații privind schemele tarifare urbane</b></p>	<p>În cadrul PMUD Drobeta Turnu Severin 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.</p>
<p><b>Tema 4 – Consolidarea finanțării</b>  <b>Acțiunea 14 – Optimizarea surselor de finanțare existente</b></p>	<p>Consolidarea Finanțării este tratată în cadrul prezentului document prin realizarea scenariilor de dezvoltare și prioritizarea intervențiilor având la bază rezultatele</p>

<sup>5</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DCo490&from=EN>

<b>Acțiunea 15 — Analiza nevoilor de finanțare viitoare</b>	analizei multicriteriale precum și rezultatele analizei de admisibilitate a fiecărui proiect în parte.
<b>Tema 5 — Schimbul de experiență și de cunoștințe</b> <b>Acțiunea 16 — Punerea la zi a datelor și a statisticilor</b> <b>Acțiunea 17 — Crearea unui observator al mobilității urbane</b> <b>Acțiunea 18 — Participarea la dialogul internațional și la schimbul de informații</b>	PMUD 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..
<b>Tema 6 — Optimizarea mobilității urbane</b> <b>Acțiunea 19 – Transportul urban de marfă</b> <b>Acțiunea 20 — Sistemele inteligente de transport (SIT) pentru mobilitatea urbană</b>	Soluții informatice, bazate pe o platformă GIS, cu date de intrare din sisteme diferite (ex: intrări video din sistemul de management al traficului și intrări video din sistemul de monitorizare a traficului ce pot fi implementate în perioada următoare, intrări din sistemele GPS montate pe mijloacele de transport în comun, etc.).

### **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)6**

Aceasta Carte alba 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<sub>2</sub> 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 de marfă eficiente și ecologice acestea contribuind la atingerea obiectivului de reducere cu 60% a emisiilor de GES până la mijlocul secolului.

### **Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele (Comisia Europeană, 2013, COM/2013/0913)7**

Această comunicare introduce conceptul de Plan de Mobilitate Urbană Durabilă și construiește baza pentru Platforma Europeană privind Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă, urmărind să coordoneze cooperarea la nivelul UE privind dezvoltarea mai departe a conceptului PMUD și a instrumentelor aferente.

### **Împreună pentru o mobilitate urbană competitivă care utilizează eficient resursele (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/528)8**

Evaluare detaliată a impactului aferentă comunicării

<sup>6</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144&from=EN>

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd\(2013\)528-ia.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)528-ia.pdf)

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd\(2013\)528-ia.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)528-ia.pdf)

## **Un concept privind Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă (Comisia Europeană, 2013, COM/2013/0913 - Anexa 1)<sup>9</sup>**

Această anexă la comunicare, prezintă structura preliminară, scopul și obiectivele Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă.

## **O chemare la acțiune privind transporturile de marfă în spațiul urban (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/524)<sup>10</sup>**

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:

- Gestionarea cererii de transport de marfă în spațiul urban
- Tranziția înspre alte moduri de transport
- Îmbunătățirea eficienței
- Îmbunătățirea vehiculelor și a carburanților

PMUD Drobeta Turnu Severin 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.

## **O chemare la acțiune privind o mai bună reglementare a accesului vehiculelor în spațiul urban (Comisia Europeană, 2013, SWD/2013/526)<sup>11</sup>**

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 Drobeta Turnu Severin este un instrument de planificare a mobilității persoanelor și mărfurilor din municipiul Drobeta Turnu Severin, iar implementarea listei de proiecte depinde de colaborarea diversilor actori locali, regionali și naționali, care pe baza prezentului document pot optimiza mobilitatea și accesibilitatea atât a orașului către localitățile exterioare cât și în interiorul orașului

## **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.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd\(2013\)524-communication.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)524-communication.pdf)

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd\(2013\)524-communication.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)524-communication.pdf)

<sup>11</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd\(2013\)526-communication.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/swd(2013)526-communication.pdf)

Prezentul plan identifică ca fiind necesară realizarea unui sistem de management inteligent al traficului în municipiul Drobeta Turnu Severin, 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 Drobeta Turnu Severin 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.

### **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.

### **Strategii Sectoriale la Nivel național**

În plus față de cadrul legislativ pentru elaborarea PMUD-urilor (care practic reflectă Ghidul UE din 2014) trebuie luate în calcul alte documente la nivel național care prezintă relevanță și importanță pentru proiect.

### **Relația cu POR 2021-2027**

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.

Strategia POR are următoarele priorități:

- P 1 - O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă
- P 2 - O regiune digitală;
- P 3 - O regiune cu comunități prietenoase cu mediul
- P 4 - O regiune cu orase dezvoltând mobilitatea urbană durabilă
- P 5 - O regiune accesibilă
- P 6 - O regiune educată
- P 7 – O regiune cu turism sustenabil
- P 8 - O regiune atractivă

### Legea nr. 350 /2001

Necesitatea realizării planurilor de mobilitate urbană este stipulată în articolul 46 din Legea Nr. 350 din 6 iulie 2001 (cu modificările și completările ulterioare din iunie 2021), 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.**

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/zona metropolitane, mobilitatea și transportul persoanelor, bunurilor și mărfurilor. Aceasta reflectă definiția prezentată în documentul de orientare a UE.

Normele metodologice 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.

### Strategia de Dezvoltare Regională Sud-Vest 2021-2027

Obiectivul general al strategiei vizează dezvoltarea durabilă și echilibrată în vederea reducerii disparităților existente între regiunea SV și celelalte regiuni ale țării în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor.

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

## Programul operațional pentru infrastructură mare POIM

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.

## Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030

Document de planificare a acțiunilor pentru adaptarea la schimbările climatice, ce ține cont de politica uniunii Europene în 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 4 părți distincte (1) procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40%, (2) adaptarea la un consum de energie din surse regenerabile, (3) îmbunătățirea eficienței energetice și (4) interconectarea pieței de energie electrică.

Strategia recunoaște sectorul transporturilor că având un rol important în sprijinirea dezvoltării economice a României cu o influență majoră și asupra consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Tabel 1 - Priorități de dezvoltare incluse în Strategia Națională privind Schimbările Climatice și corelarea PMUD Drobeta Turnu Severin

Obiective strategice în domeniul transporturilor	Corelare cu PMUD Drobeta Turnu Severin
<b>A. Dezvoltarea unei strategii sectoriale privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</b>	PMUD Drobeta Turnu Severin nu are o componentă separată de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, ci întregul pachet de propuneri, odată implementat, va îndeplini acest obiectiv.
<b>B. Reducerea transportului rutier</b>	Acest obiectiv este preluat în obiectivele PMUD Drobeta Turnu Severin și sprijinit de lista de proiecte.
<b>C. Utilizarea autovehiculelor prietenoase mediului</b>	Se propune achiziționarea de troleibuze electrice și de autobuze cu consum redus de carburant și instalarea de stații de încărcare a vehiculelor electrice
<b>D. Sisteme de transport inteligent (STI)</b>	Se propune implementarea unui sistem de management inteligent al traficului și al transportului în comun.
<b>E. Eficientizarea transportului feroviar</b>	Este încurajat transportul feroviar de călători prin crearea premiselor pentru realizarea unui nod intermodal de călători în zona gării CF.
<b>G. Dezvoltarea Transportului Intermodal</b>	Se vor realiza stații de bike-sharing în stațiile de transport în comun pentru promovarea utilizării a mai multe moduri de transport.
<b>I. Taxe</b>	
<b>J. Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat</b>	PMUD Drobeta Turnu Severin propune construirea de piste pentru biciclete, pietonalizarea unor artere și modernizarea și extinderea circulațiilor pietonale.

<b>L. Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului urban</b>	PMUD Drobeta Turnu Severin propune diversificare și îmbunătățirea modalităților de transport mai puțin poluante și aplicarea sistemelor de management al traficului.
<b>M. Informare și conștientizare</b>	În etapele de consultare publică aferente PMUD Drobeta Turnu Severin se vor realiza materiale de promovare și de informare a cetățenilor cu privire la prevederile PMUD.

## Strategia Națională pentru dezvoltare durabilă a României orizonturi 2013-2020-2030

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 ca 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 siguranță 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 siguranță 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 concordanță 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 siguranță, 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: Aproximarea de nivelului mediu al UE din acel an la toți parametrii de bază ai sustenabilității în activitatea de transporturi.
- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 conține și alte provocări cruciale a căror obiective pot fi îndeplinite la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin și prin implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă. Acestea sunt axate pe următoarele domenii:

- Producție și consum durabile;
- Conservarea și gestionarea resurselor naturale;
- Sănătatea publică;
- Incluziunea socială, demografia și migrația;
- Sărăcia globală și sfidările dezvoltării durabile.

### **Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050**

- 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 civilizată, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.
- Dintre măsurile pentru îndeplinirea obiectivelor prioritare, de interes pentru PMUD Drobeta Turnu Severin este măsura 6.2.2. Îmbunătățirea eficienței energetice și promovarea surselor regenerabile de energie care la subcapitolul Eficiență energetică în domeniul transporturilor are următoarele prevederi:

Tabel 2 - Măsuri legate de transporturi și corelarea cu PMUD Drobeta Turnu Severin

Măsuri – sub-domeniul Transporturi	Corelare cu PMUD Drobeta Turnu Severin
Reducerea consumului de energie prin proiecte de modernizare a transportului feroviar de călători și marfă;	PMUD Drobeta Turnu Severin susține dezvoltarea transportului feroviar de călători prin crearea premiselor constituirii unui nod intermodal de pasageri în zona gării CF, pentru îmbunătățirea conectivității și susținerea complementarității acestor două sisteme de transport
Creșterea calității transportului în comun în vederea utilizării acestuia în detrimentul transportului cu mașini particulare;	Implementarea proiectelor din PMUD vor duce la îmbunătățire majoră a calității și atractivității transportului public.
Extinderea transportului în comun prin noi trasee;	Pentru municipiu, PMUD propune creșterea frecvenței pe unele trasee existente.
Eficientizarea traficului și parcarilor;	PMUD conține în lista de proiecte, măsuri pentru eficientizarea traficului motorizat și pentru creșterea numărului de parcări.
Mijloace de transport în comun pentru salariați, asigurate de către societățile economice beneficiare;	PMUD Drobeta Turnu Severin încurajează folosirea sistemului de transport public în comun pentru toate categoriile sociale
O mai mare dezvoltare a mijloacelor de transport pe cale de rulare în cadrul transportului urban (tramvaie, troleibuze);	
Mărirea eficienței energetice a vehiculelor prin stabilirea de criterii minime de eficiență;	PMUD propune creșterea eficienței energetice a parcului de vehicule, prin Achiziționarea de mijloace de transport în comun noi și casarea celor care nu respectă indicatorii minimi de consum de combustibil și de poluare.
Introducerea de normative care să susțină vehiculele cele mai eficiente și nepoluante;	PMUD nu poate propune astfel de normative, ele putând fi reglementate la nivelul administrației centrale a României, dar această prevedere din SER contribuie la îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă din PMUD.
Utilizarea combustibililor gazoși și a biocarburanților în transporturi.	PMUD nu conține propuneri care să îndeplinească acest obiectiv.

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

MPG prezintă prioritățile de dezvoltare a sistemului de transport din România pentru toate modurile. Orizontul de timp al Master Planului este anul 2030.

În perioada 2012-2015, Ministerul Transporturilor a coordonat elaborarea de către AECOM a unui Master Plan National de Transport pentru Romania, plan strategic în vigoare din octombrie 2016.

Master Planul se concretizează într-o listă de proiecte prioritizate pe moduri de transport și orizonturi de timp.

Prioritizarea proiectelor a avut în vedere următoarea succesiune de etape:

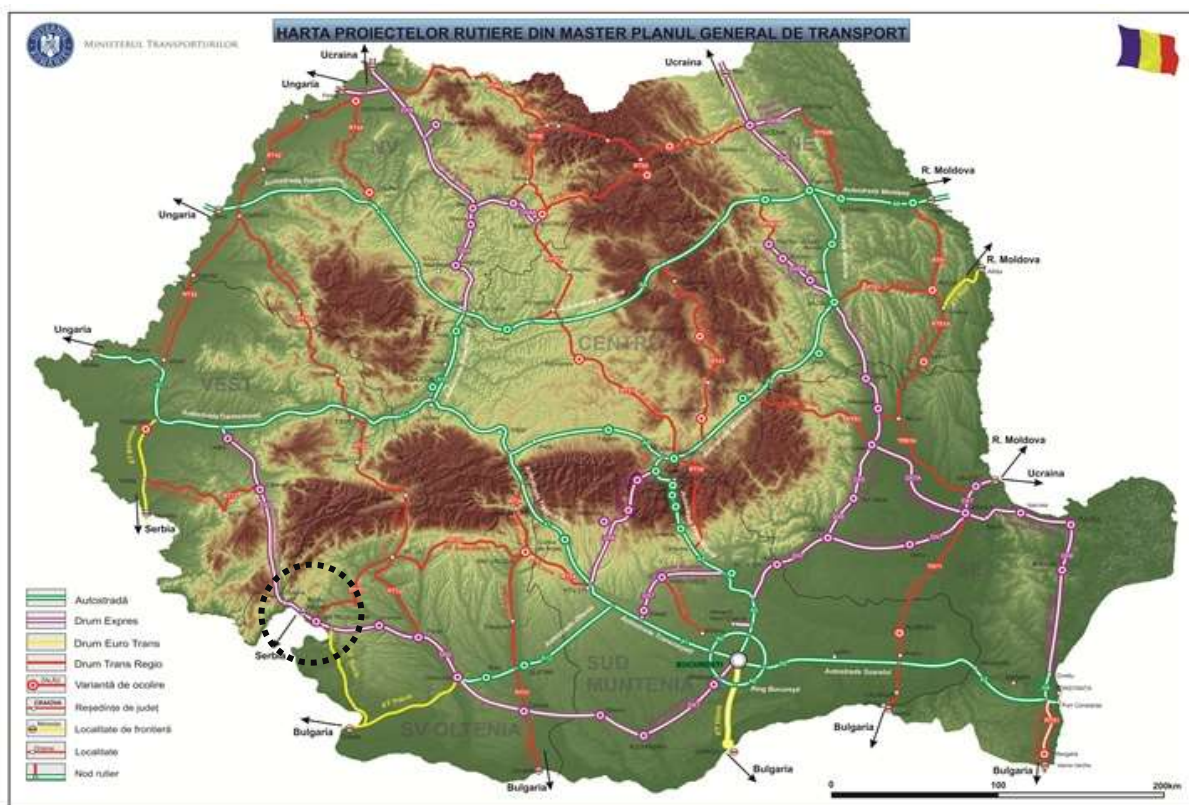
- Definirea obiectivelor strategice;
- Identificarea problemelor existente la nivelul sistemului de transport;
- Definirea unor obiective operaționale care se adresează problemelor identificate;

- Definirea intervențiilor;
- Testarea intervențiilor cu ajutorul Modelului National de Transport și Analiza Cost-Beneficiu;
- Prioritizarea proiectelor, utilizand o analiza multi-criteriala;
- Recomandarea strategiei optime de dezvoltare a transporturilor în România.

În final, Master Planul recomandă investițiile de dezvoltare a rețelei și serviciilor de transport din România, ținând cont de:

- Prioritizarea proiectelor pe fiecare mod de transport (rutier, feroviar, naval, multimodal și aerian);
- Restricțiile bugetare existente;
- Apartenența la rețeaua TEN-T (Core și Comprehensive) ce dictează eligibilitatea la obținerea de fonduri UE.

Figură 10 - Proiecte de infrastructură incluse în Master Pan. Sursă: MT



Master Planul prevede proiecte de perspectivă cu impact direct asupra desfășurării mobilității urbane în municipiul Drobeta Turnu Severin, cum ar fi: București – Granița de Vest a României.

### Strategia pentru transport durabil pentru 2007 - 2013, 2020 și 2030 (MT)

Include anumite proiecte privind transporturile care sunt relevante pentru zona studiată în contextul prezentului proiect.

Strategia cuprinde:

- Construirea coridorului 2 – București – Granița de Vest a României (OR2)
- Drobeta Turnu Severin – Calafat

## Orașe Competitive – Remodelarea geografiei economice a României<sup>12</sup>

Raport realizat de Banca Mondială, cuprinde perioada de programare 2014-2020.

Raportul a formulat constatări, interpretări și concluzii referitoare la geografia economică a României în plan internațional, regional și local.

Relevanța raportului în legătura cu PMUD Drobeta Turnu Severin: conform raportului, în general, dar mai ales din punct de vedere economic, Regiunea de Sud-Vest se află printre regiunile cele mai slab dezvoltate din România.

### Planul de Dezvoltare Regională Sud-Vest 2021-2027

Planul de Dezvoltare Regională Sud-Vest 2021-2027 (PDR Sud-Vest) asigură cadrul strategic și reprezintă instrumentul prin care regiunea, plecând de la analiza economico-socială regională și având drept cadru obiectivele de politică și acțiunile cheie prevăzute de proiectele de regulamente privind fondurile europene, își promovează prioritățile și interesele în domeniul economic, social, etc, reprezentând în același timp contribuția regiunii la elaborarea programului operațional regional, precum și a celorlalte programe operaționale sectoriale.

Obiectiv general: „Dezvoltarea durabilă și echilibrată a Regiunii Sud-Vest Oltenia în vederea reducerii disparităților existente între regiunea SV Oltenia și celelalte regiuni ale țării în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor”, relevant pentru implementarea și convergența PMUD este Obiectivul specific 3 „Dezvoltare urbană durabilă” susținut de direcțiile:

- 3.1 Mobilitate urbană intermodală
- 3.2 Smart city
- 3.3 Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul public și privat
- 3.4 Reabilitarea zonelor urbane degradate

PMUD Drobeta Turnu Severin susține și va detalia aceste obiective specifice care sprijină viziunea de dezvoltare.

#### 1.4 Preluarea prevederilor privind dezvoltarea economică, socială și de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană 2021-2027 se află în curs de actualizare, se va corela după publicare.

---

<sup>12</sup> <http://www.sdtr.ro/upload/banca-mondiala/docs/Orașe%20competitive%20-%20raport%20final.pdf>

# 02 *Analiza situației existente*

- › 2.1 Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice
- › 2.2 Rețeaua stradală
- › 2.3 Transport public
- › 2.4 Transport de marfă
- › 2.5 Mijloace alternative de mobilitate
- › 2.6 Managementul traficului
- › 2.7 Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate



## 2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

### 2.1 Contextul socio-economic cu identificarea densităților de populație și a activităților economice

Scopul acestui sub-capitol este de a evidenția principale tendințe socio – economice și de dezvoltare urbană, de a stabili zonificarea nevoilor specifice ale diferitelor segmente ale municipiului Turnu-Severin împreună cu așezările învecinate.

Municipiul Drobeta Turnu-Severin este reședința județului Mehedinți și se află alături de zona sa urbană funcțională în Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest Oltenia alături de județele Gorj, Vâlcea, Olt și Dolj. Mai exact, este așezat în partea vestică a Olteniei, coordonatele sale fiind 22° 33' longitudine estică și 44° 38' latitudine nordică. Orașul este situat pe malul stâng al Dunării, la ieșirea fluviului din defileu, în depresiunea subcarpatică a Topolniței, pe drumul european E70 la 220 km sud-est de Timișoara, 113 km vest de Craiova și 353 km vest de București.

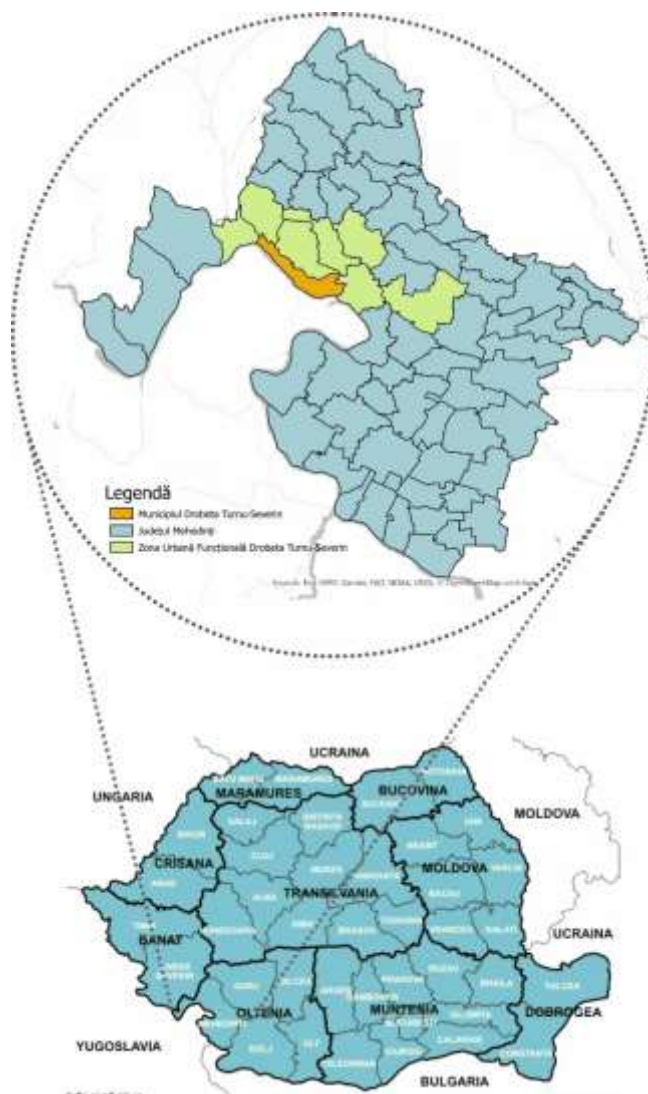
Din punct de vedere administrativ se învecinează la Nord cu comunele Ilovița și Breznița Ocol, la Est cu comunele Simian și Izvoru Bârzii și la Vest cu municipiul Orșova.

Municipiul Drobeta Turnu Severin prezintă o suprafață administrativă de 5471,00 ha cu o suprafață a zonei urbane funcționale de 578,40 ha.

În componența municipiului intră 3 trupuri (Vodița, Bahna, Slătinic) și 4 localități : orașul Drobeta Turnu Severin, Schela Cladovei Dudașu Schelei și Gura Văii.

Localitățile Schela Cladovei și Dudașu Schelei, cu un pronunțat caracter semiurban, au fost înglobate în orașul Drobeta Turnu Severin prin dezvoltarea spațio – funcțională a acestuia în timp, funcționând precum cartiere ale municipiului.

Dudașu Schelei are o structură și un țesut urban specific rural precum localitatea Gura Văii.



Figură 11 - Așezarea geografică a municipiului Drobeta Turnu Severin și ZUF; Sursă: Analiza consultantului

## Caracteristici demografice

Conform Recensământul Populației și al Locuințelor din 2011, Municipiul Drobeta-Turnu Severin avea o populație rezidentă de 92.617 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistrează 104.557 de locuitori. Conform Institutului Național de Statistică, în perioada 2007-2014 populația a suferit o descreștere constantă și semnificativă de 4,81 % (de la 117.220 locuitori în anul 2007 la 111.580 locuitori în anul 2014 ) iar în perioada 2014-2021, contrar tendinței naționale, unde numărul populației a crescut ușor, populația a suferit o descreștere de 6,68% (de la 111.580 locuitori în anul 2014 la 104.121 locuitori în anul 2021). Această descreștere este raportată la persoanele rezidente. Conform aceleiași surse, populația cu domiciliul în Municipiul Drobeta Turnu Severin era de 104.121 locuitori în luna ianuarie a anului 2021, reprezentând 38% din populația județului (274.276 locuitori).

### Efectivul și structura populației

Conform Legii nr.351 din 6 iulie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități municipiul Drobeta Turnu Severin este un oraș de rangul II, având o Populație de la circa 50.000 la circa 200.000 de locuitori și o zonă de influență: circa 200.000-500.000 de locuitori, raza de servire fiind de circa 60-80 km". Conform PATN Secțiunea a IV-a (NUTS 3 la nivel european): Municipiul Drobeta Turnu Severin este o localitate de rang II, cu o populație de 104.121 locuitori, conform Institutului Național de Statistică ianuarie 2021.

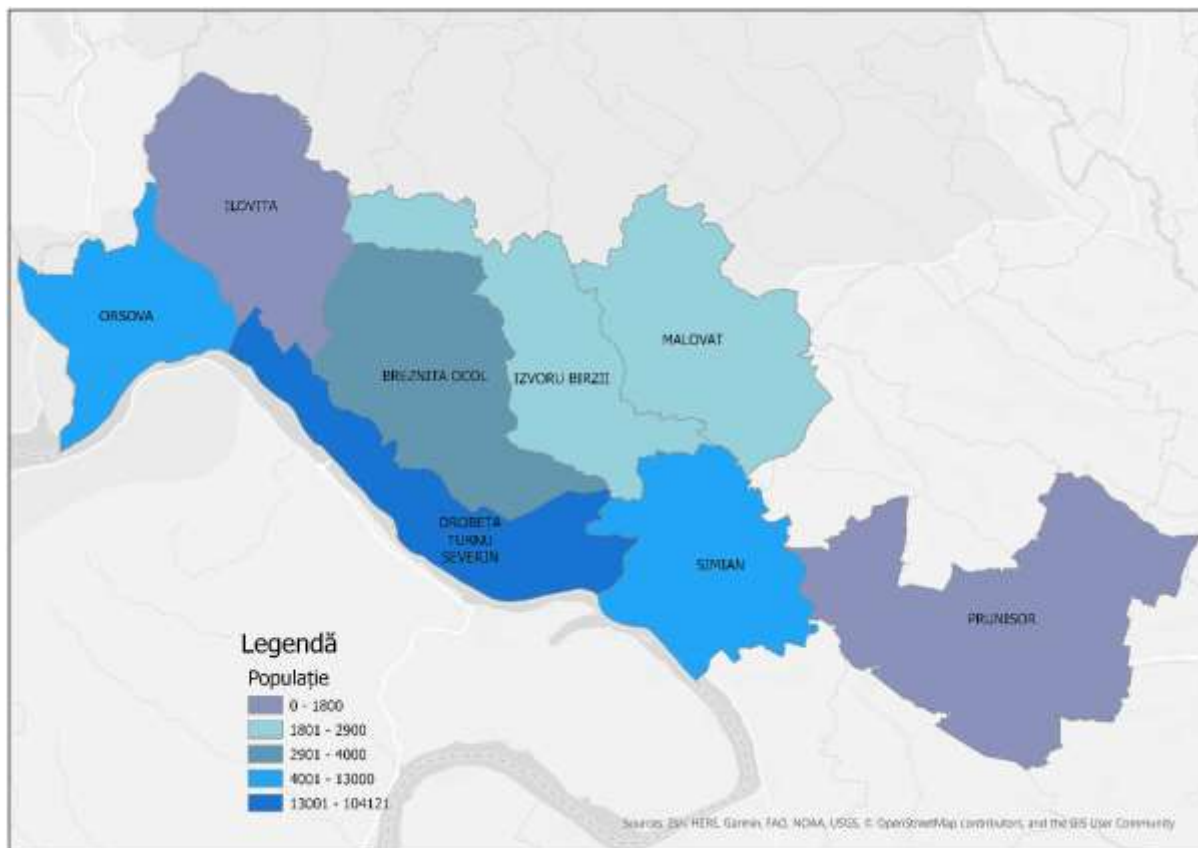
Zona urbană funcțională a Municipiului Drobeta Turnu Severin cuprinde Municipiul Orșova și comunele Brenzita-Ocol, Ilovița, Izvoru Bârzii, Malovat, Prunișor și Sisești, cu o populație totală 98.834 locuitori.

În elaborarea PMUD Drobeta Turnu Severin, pentru o mai bună înțelegere a problemelor și disfuncționalităților, au fost analizate și datele de influență ale localităților din Zona Urbană Funcțională mai sus menționate. Aceste unități administrative au fost analizate mai ales prin prisma fluxurilor și a deplasărilor pe care acestea le generează către municipiul Drobeta Turnu Severin. Conform datelor colectate de pe Google Maps, localitățile aflate în prima coroană se află la circa 10-15 minute distanță pe rețeaua rutieră.

## DEMOGRAFIE

- Municipiul Drobeta Turnu-Severin este reședința județului Mehedinți și se află alături de zona sa urbană funcțională în Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest Oltenia alături de județele Gorj, Vâlcea, Olt și Dolj. Mai exact, este așezat în partea vestică a Olteniei.
- În componența municipiului intră 3 trupuri (Vodița, Bahna, Slătinic ) și 4 localități : orașul Drobeta Turnu Severin, Schela Cladovei, Dudașu Schelei și Gura Văii.
- Conform Institutului Național de Statistică, în perioada 2007-2014 populația a suferit o descreștere constantă și semnificativă de 4,81 %
- Structura pe grupe relevă îmbătrânirea populației și scăderea ratei de înlocuire a forței de muncă, acest deficit având un impact negativ în următorii 15 ani, la nivelul ocupării forței de muncă;
- Acest fenomen poate fi atenuat printr-o serie de politici economice și sociale, menite să încurajeze întemeierea de familii, natalitatea în rândul tinerilor dar și reîntoarcerea populației emigrantă.

## Dinamica populației

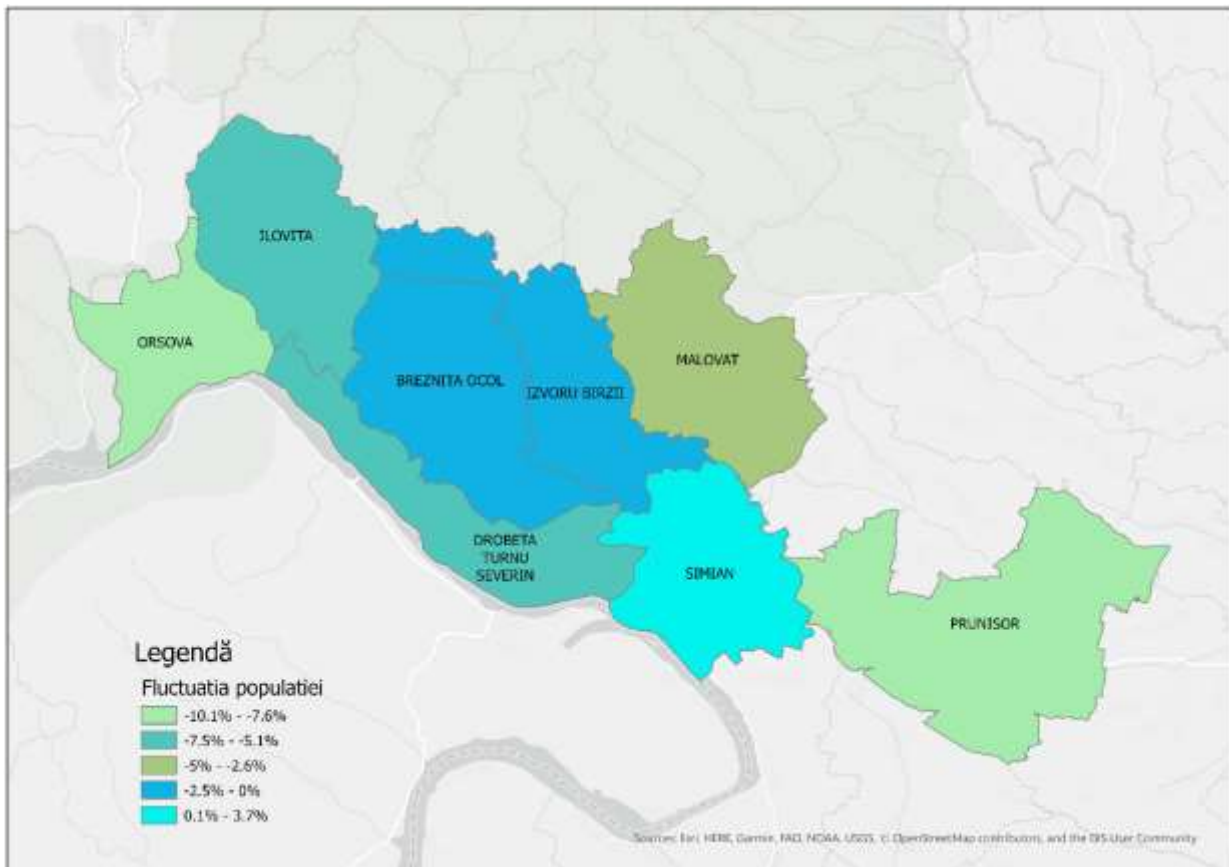


Figură 12 - Populația declarată a Zonei Urbane Funcționale și a Municipiului Drobeta Turnu Severin; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant

Unități administrativ-teritoriale din zona funcțională urbană		
<b>Drobeta Turnu Severin</b>	Municipiu-reședință de județ	
<b>Orșova</b>	Municipiu	Prima coroană de localități
<b>Breznita-Ocol</b>	Comună	
<b>Ilovița</b>	Comună	
<b>Izvoru Bârzii</b>	Comună	
<b>Simian</b>	Comună	A doua coroană de localități
<b>Malovat</b>	Comună	
<b>Prunișor</b>	Comună	

În ceea ce privește dinamica populației, la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin și a zonei sale funcționale putem constata ușoare fluctuații. Majoritatea localităților prezintă un număr relativ constant (comunele Breznița-

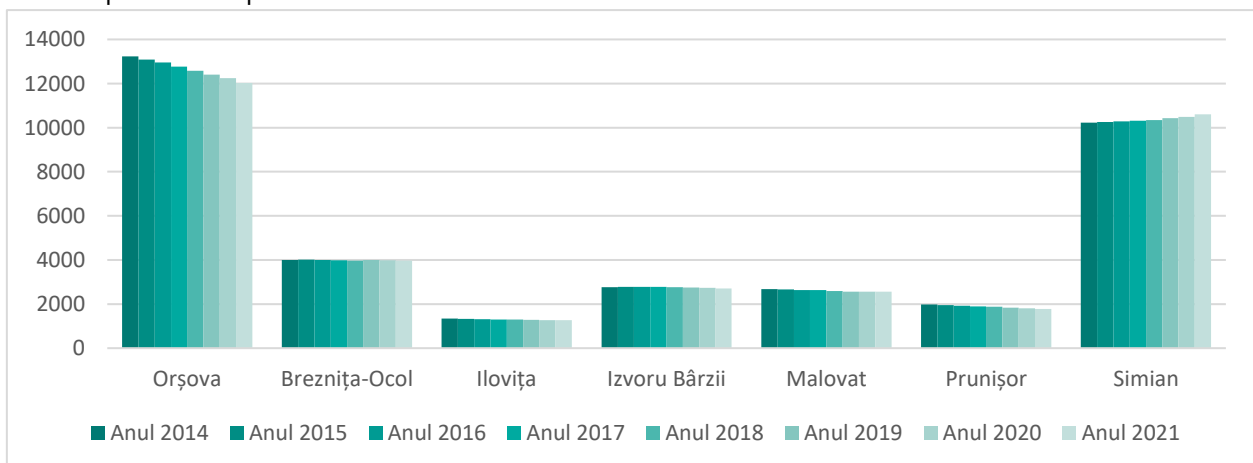
Ocol, Ilovița, Izvoru-Bârzii și Prunișor), o creștere foarte mică (comuna Simian 3.70% ), sau o descreștere ușoară (Municipiul Orșova 9%)



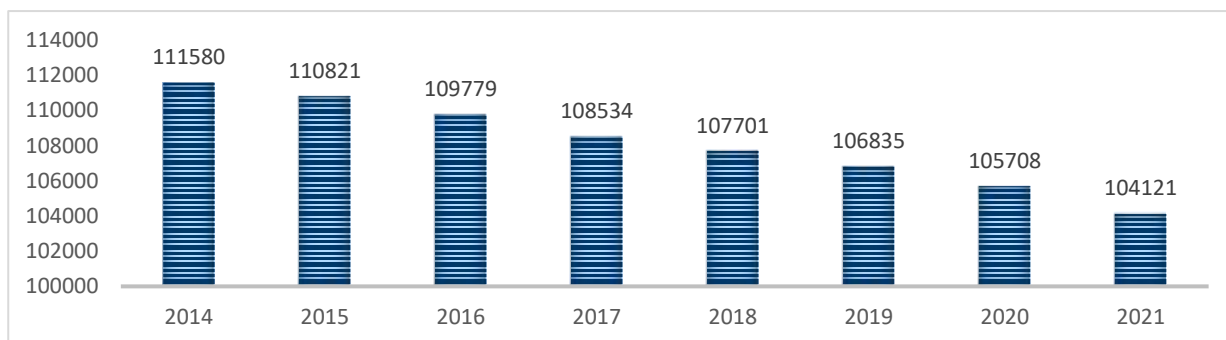
Figură 13 - Fluctuația populației în ZUF a municipiului Drobeta Turnu Severin Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant

Municipiul Drobeta Turnu Severin, contrar tendinței naționale, unde numărul populației a crescut ușor, populația a suferit o descreștere de 6,68% (de la 111.580 locuitori în anul 2014 la 104.121 locuitori în anul 2021).România trece printr-un proces de îmbătrânire

demografică, început încă din anii 90, fenomen ce reprezintă reducerea populației tinere și creșterea numărului vârstnicilor, principala cauză fiind scăderea natalității sub rata optimă de înlocuire a generațiilor.



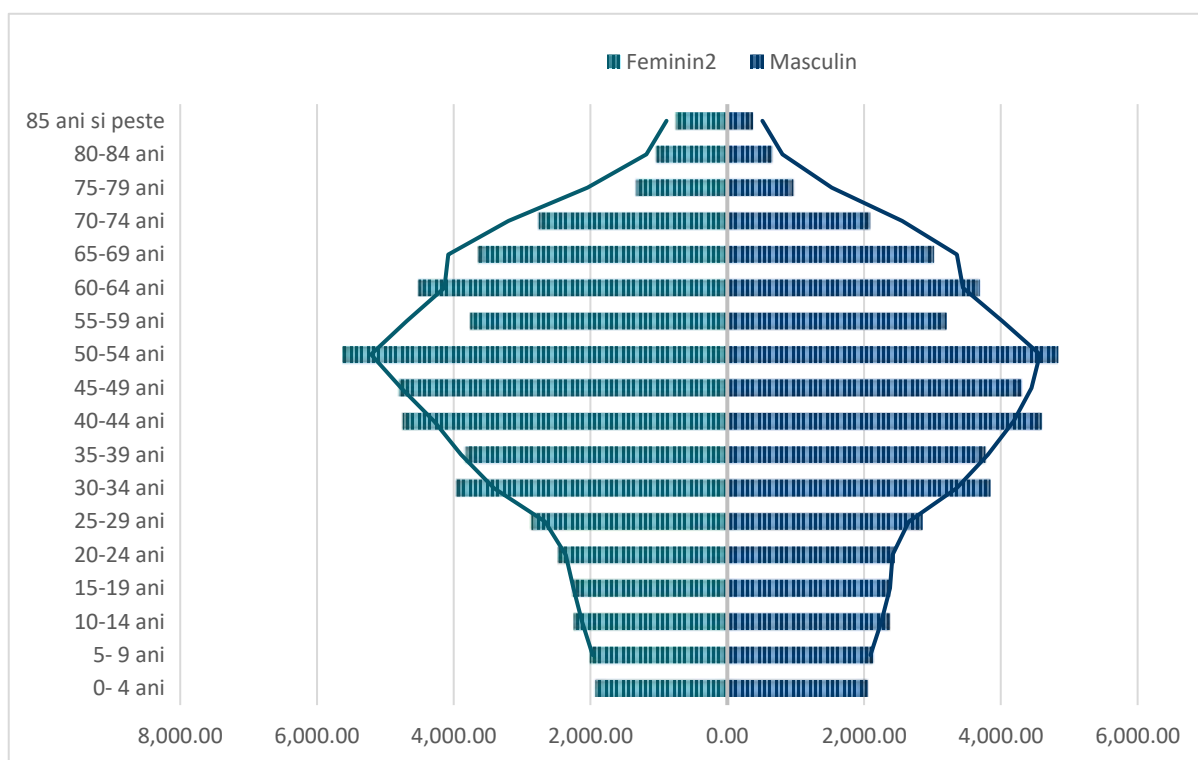
Figură 14 – Variația populației după domiciliu din Zona Urbană Funcțională; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant



Figură 15 - Variația Populației după domiciliu din Municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă date:INSSE hartă prelucrată de consultant

La nivelul anului 2021 (ianuarie), piramida vârstelor din municipiul Drobeta Turnu Severin relevă o majoritate a populației mature tinere și de vârstă medie, cu vârste cuprinse între 30-65 de ani, iar în prezent 15% din populație au peste 65 de ani. Numărul populației cu vârste cuprinse între 55-64 ani, ce va ieși din câmpul muncii în perioada imediat următoare este ușor mai mare față de numărul persoanelor de 10-19 ani care îi

vor înlocui. Problema deficitului de forță de muncă va apărea abia peste 10-15 ani, datorită îngustării bazei piramidei, care nu va reuși să susțină numărul mare al viitorilor pensionari, aflați acum în categoria de vârstă 35-49. Acest fenomen poate fi atenuat printr-o serie de politici economice și sociale care au ca scop încurajarea întemeierii de familii și creșterea natalității.



Figură 16 - Structura populației pe grupe de vârstă din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă date: INSSE 2021 (ianuarie)

Structura populației relevă tendința generală de scădere a populației active și de creștere a numărului vârstnicilor, în timp ce numărul copiilor este relativ constant. O mică pondere a populației se clasează în grupa varstelor de 65 de

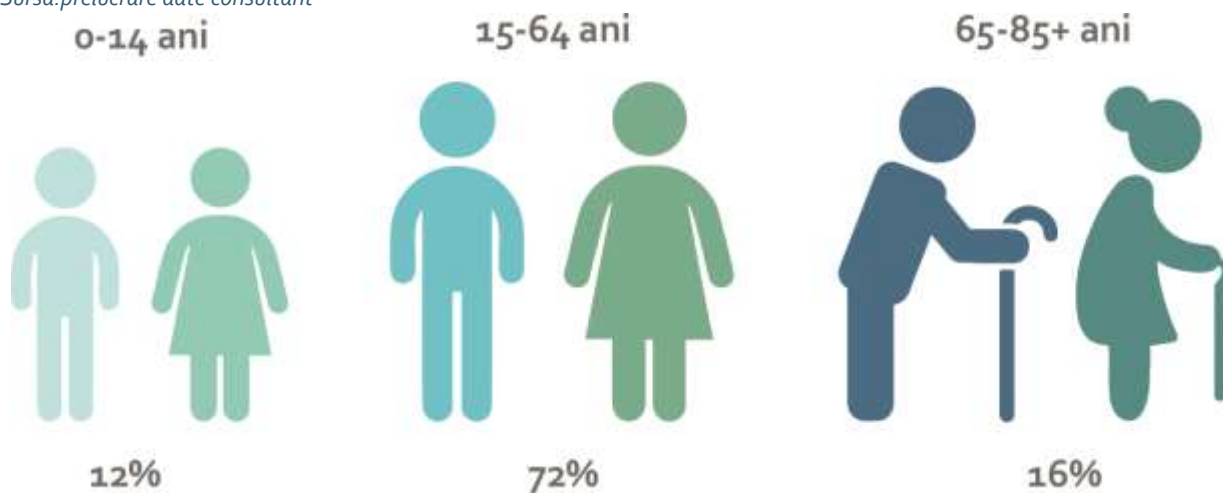
ani sau mai mult. Aceste lucruri arată o tendință ușoară de creștere continuă și un raport de dependență demografică favorabil. Rata de înlocuire a forței de muncă indică un deficit de resurse de muncă înregistrat în anul 2021 la

nivelul ZUF dar și a Municipiului Drobeta Turnu Severin, fiind de 558 respectiv 511, însemnând că la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin, peste 15 ani la 1000 de persoane ce vor ieși din câmpul muncii, vor fi înlocuite cu aproximativ

511 persoane, rezultând un deficit e forță de muncă de 489 persoane. Deficitul de resurse de muncă înregistrat la nivelul municipiului este ușor superior celui rezultat la nivelul ZUF și național.

Indicatori demografici	UAT Drobeta Turnu Severin	ZUF Drobeta Turnu Severin	România
Proporția persoanelor de 0 - 14 ani din populație (%)	12,23	12,91	14,56
Proporția persoanelor de 65 de ani și peste din populație (%)	15,96	17,63	17,17
Gradul de îmbătrânire a populației (‰)	956	976	857
Raportul de dependență demografică (%)	39	44	46
Rata de înlocuire a forței de muncă (‰)	511,5	558	640

Tabel 3 - Indicatori demografici;  
Sursă: prelucrare date consultant



## Mișcarea Naturală și Mișcarea Migratorie

În Municipiul Drobeta Turnu Severin cât și în zona urbană funcțională, rata natalității este inferioară ratei mortalității, astfel încât în ultimii ani s-a înregistrat un spor natural negativ. Cu toate acestea, valorile din Municipiul Drobeta Turnu Severin sunt mai bune decât cele de la nivelul zonei urbane funcționale.

Același fenomen al unei rate a mortalității superioare celei natalității și implicit un spor natural negativ se înregistrează atât în regiunea de Sud-Vest a țării, cât și pe întreg teritoriul acesteia.

La nivelul ZUF se observă un spor negativ accentuat mai accentuat față de cel național și municipal.

Indicatori demografici	UAT Drobeta Turnu Severin	ZUF Drobeta Turnu Severin	România
Rata natalității (%)	6,13	6,78	8,86
Rata mortalității (generale) (%)	10,02	15,44	11,75
Spor natural	-3,89	-8,66	-3,2

Tabel 4 - Spor natural

Sursa: Date INSSE prelucrate de consultant

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 și Eurostat. Astfel putem constata că deși populația orașului scade constant, doar o parte redusă din cei care migrează către alte localități o fac schimbându-și domiciliul. Acest lucru face ca orașul să se extindă (expansiune urbană) deși numărul populației rezidente scade.

În concluzie, principalele nevoi din perspectiva socio-demografică se rezumă la ameliorarea legăturilor cu așezările din cadrul zonei funcționale pentru a facilita accesul populației active la locuri de muncă. Transportul în comun în cadrul zonei funcționale va trebui să fie accesibil și persoanelor cu mobilitate redusă sau a celor în vârstă.

## CONCLUZII

- În Municipiul Drobeta Turnu Severin cât și în zona urbană funcțională, rata natalității este inferioară ratei mortalității;
- Principalele nevoi din perspectiva socio-demografică se rezumă la ameliorarea legăturilor cu așezările din cadrul zonei funcționale pentru a facilita accesul populației active la locuri de muncă.
- Deficit accentuat de sporul natural negativ raportat în cadrul municipiului;
- Acest fenomen poate fi atenuat printr-o serie de politici economice și sociale, menite să încurajeze întemeierea de familii, natalitatea în rândul tinerilor dar și reîntoarcerea populației emigrantă.

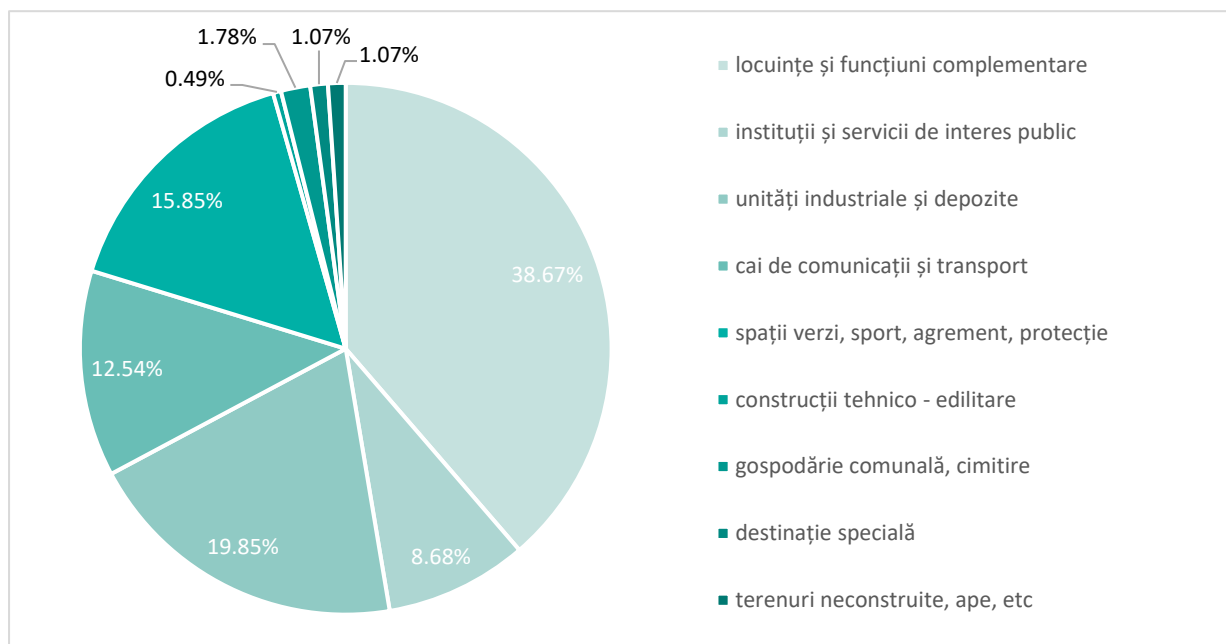
## Repartiția populației și relația cu fondul construit

Dezvoltarea spațială funcțională a municipiului Drobeta Turnu Severin se realizează pe baza Plan Urbanistic General aprobat prin HCL nr.219/2010 și a Planurilor Urbanistice Zonale care au adus efecte în teren până în prezent.

Suprafața administrativă a municipiului este de 5471,00 ha, dintre care 2717,00 ha teren intravilan

propus prin PUG, la care se adaugă suprafețele care au făcut obiectul unor Planuri Urbanistice Zonale aprobate.

Dezvoltările ulterioare au vizat în principal funcțiuni de locuire și comerț și ocupă o suprafață de aproximativ 120 ha, teren inclus în intravilanul localității.



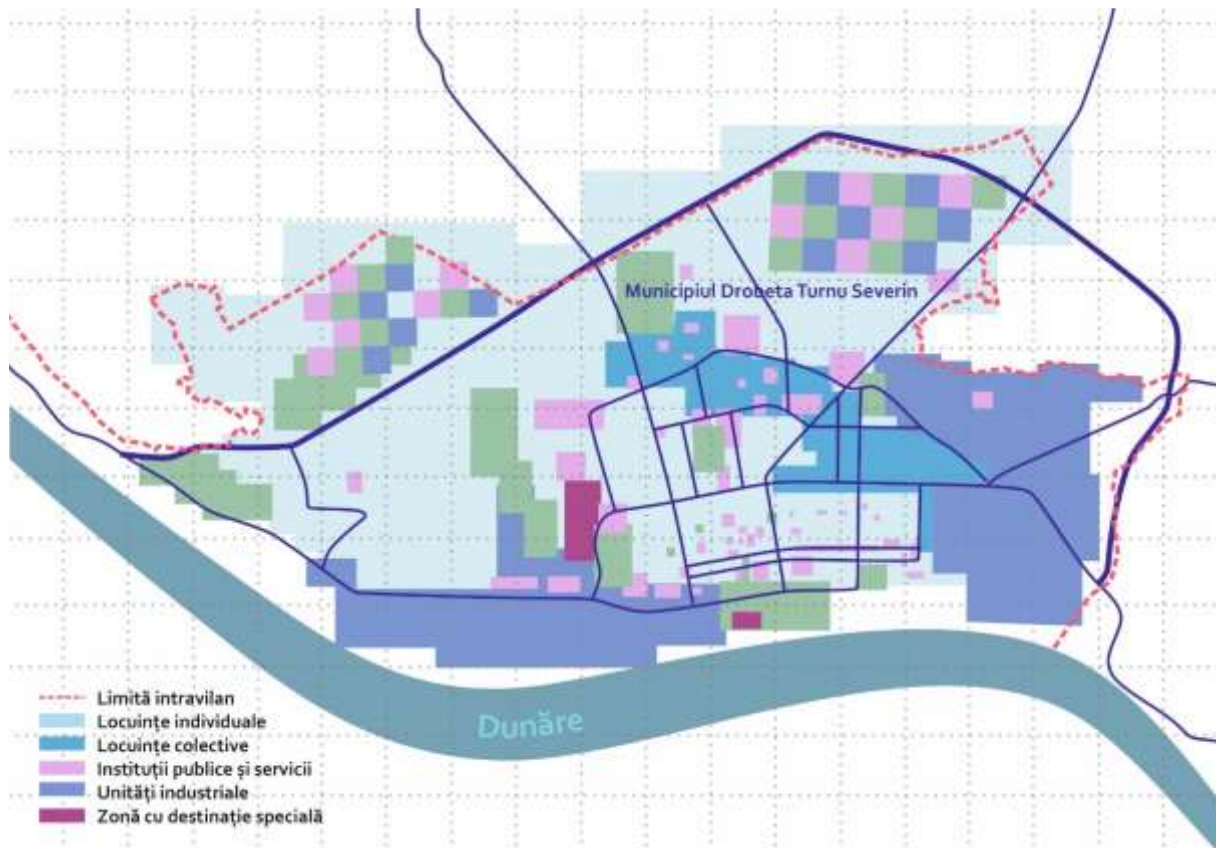
Conform PUG Drobeta Turnu Severin aprobat prin HCL nr.219/2010, în ansamblul zonei urbane, funcțiunea dominantă este locuirea, în pondere cu proprietatea privată cu fond construit preponderent în locuințe colective. Acestea sunt racordate la rețeaua orășenească de apă în proporție de 95% și au încălzire centrală 59,8%.

Locuințele colective, în ansambluri cu regim de înălțime predominant P+4 ocupă în municipiu cca 153 ha cu cca 329.000 apartamente cu o densitate de locuire medie de 534 loc/ha, cu gradele de ocupare P.O.T.= 35% și C.U.T.= 1,50.

Situația aparține cartierelor Crihala, Kiseleff, ansamblurilor P + 4 pe str. Topolnița, faleza Dunării, Centru civic, cornișa Aluniș, T. Vladimirescu - Calomfirescu, Schela Cladovei - Santierul Naval, C.I.L. - C.E.T.

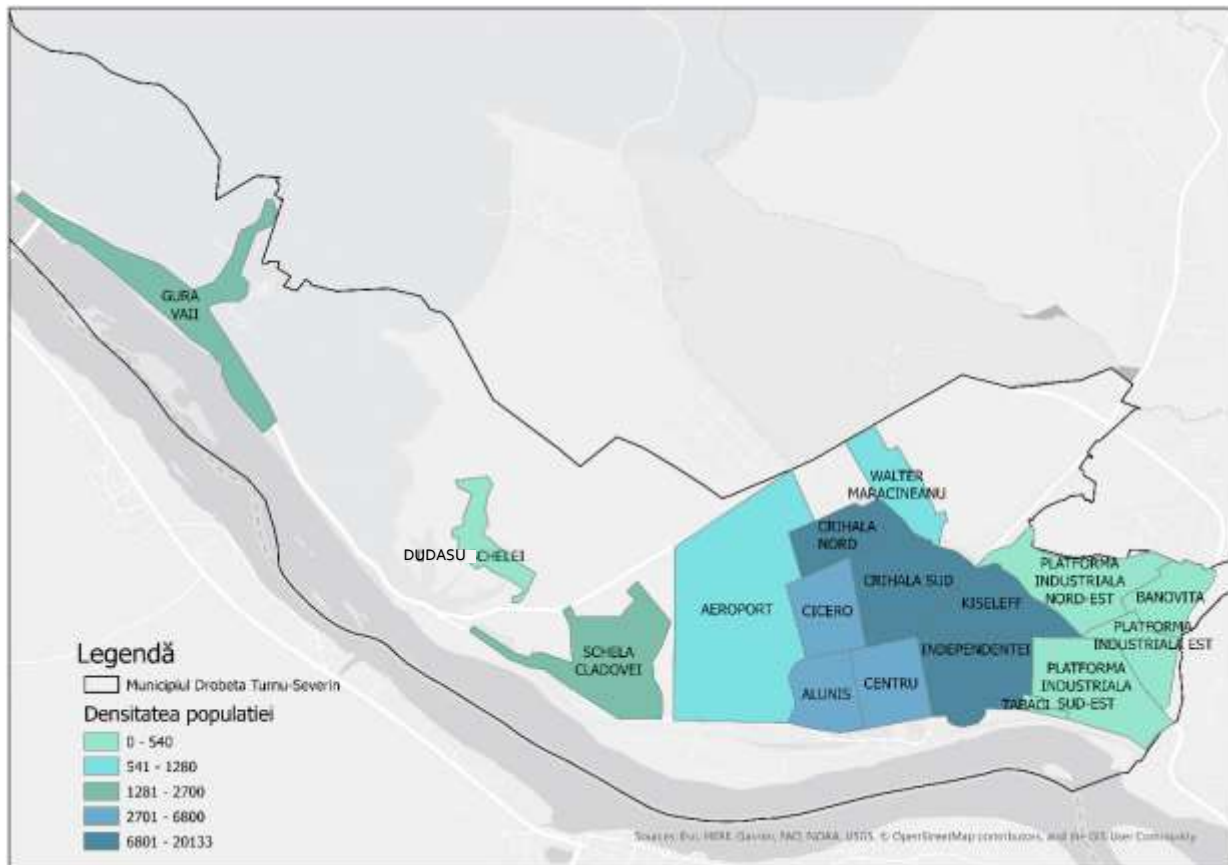
Locuințele individuale, predominant parter, ocupă cca 283 ha (cartiere Independenței,

Centru, Aluniș, Cicero, Calea Tg. Jiului, str. W. Mărăcineanu, Schela Cladovei) cu cca 8.500 gospodării la o densitate de 68 loc/ha cu P.O.T. = 35% și C.U.T. = 1,50.



Figură 17 - Tipuri de zone funcționale

Sursa: Hartă realizată de consultant



Figură 18 - Densitatea populației pe km<sup>2</sup>; Sursa: Hartă realizată de consultant

Conform figurii „Densitatea populației pe km<sup>2</sup>” cea mai mare parte a populației se concentrează în zonele rezidențiale de **locuințe colective**.

Zonele cu locuințe colective sunt deservite de principalele circulații ale orașului, cum ar fi: Bulevardul Mihai Viteazul, Bulevardul Ion. C. Brătianu, Bulevardul Tudor Vladimirescu și Bulevardul Revoluției 16-22 Decembrie.

Zonele cu cea mai mare densitate a populației sunt reprezentate de cartiere cu locuințe colective cu regim de înaltă predominant P+4, aflate în cartierele Crihala Nord, Crihala Sud, Kiseleff și zona de nord a cartierului Independenței.

Această tipologie de locuințe prezintă circulații interne de categoria a III-a (o banda pe sens), alei de acces de importanță locală (categoria a IV-a) și alei pietonale. Aceste zone sunt bine deservite funcțional prin centre de cartier cu dotări comerciale și servicii. Raportat la această tipologie de locuire, întâlnim cele mai multe probleme legate de

parcarea automobilelor și ocuparea spațiului public de mașini în detrimentul activităților și dotărilor specifice populației rezidente sau a deplasărilor nemotorizate.

Pe de altă parte, arealele cu **locuințe individuale**, prezintă o densitate mică și medie a populației și o **folosință extensivă** a teritoriului, rezultând areale mari, trasee lungi și zone nedeservite de transport în comun sau funcțiuni comerciale și servicii. Astfel de areale prezintă dificultăți în sectorul mobilității persoanelor și îngreunează transportul public. Distanțele mai lungi de parcurs între locuință și principalele dotări de interes public și cotidian, dar și lipsa facilităților destinate pietonilor și bicicliștilor au ca rezultat folosirea automobilului personal și renunțarea la mersul pe jos sau cu bicicleta. Mai mult decât atât, în zonele cu **locuire individuală** traseele transportului în comun sunt puține sau inexistente. Cartiere precum Cicero, Aluniș și Centru, prezintă linii transport public doar pe arterele limitrofe.

## Zone de sărăcie extremă

Tabel 12. Distribuția populației urbane în funcție de tipul ariei de rezidență: Sud-Vest

Regiune	Județ	Oraș	Populația stabilă	% populație în zone dezavantajate	% populație în zone dezavantajate pe locuire	% populație în zone dezavantajate pe ocupare	% populație în zone dezavantajate pe capital uman	% populație în zone marginalizate	% populație în zone cu instituții sau sub 50 de locuitori
SV	MH		124.224	52,93	4,37	25,97	11,76	3,28	1,69
SV	MH	MUNICIPIUL DROBETA-TURNU SEVERIN	92.617	62,72	5,58	23,39	4,01	2,61	1,69
SV	MH	MUNICIPIUL ORSOVA	10.441	55,89	0,56	26,87	8,47	7,36	0,87
SV	MH	ORAS BAI A DE ARAMA	5.349	0,00	3,78	38,42	42,76	14,32	0,73
SV	MH	ORAS STREHAIA	10.506	4,84	0,00	38,03	53,32	0,00	3,82
SV	MH	ORAS VANIU MARE	5.311	24,85	0,00	32,91	39,86	2,37	0,00

Tabel 5 - Distribuția populației urbane în funcție de tipul ariei de rezidență: Sus-Vest

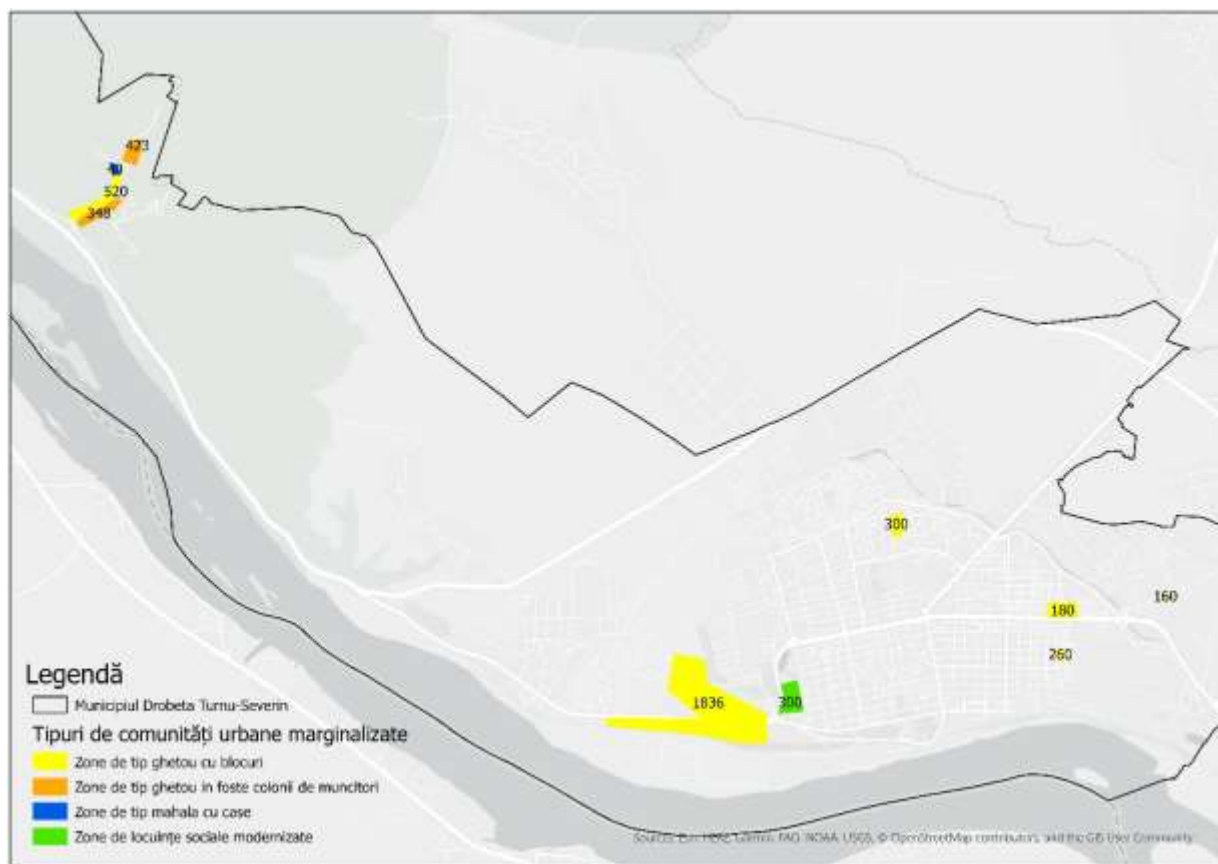
Sursă: Atlasul zonelor urbane marginalizate din România

Conform Altansului zonelor urbane marginalizate din România (2014), zonele urbane marginalizate sunt zone urbane ce acumulează dezavantaje din perspectiva capitalului uman, ocupării forței de muncă și a locuirii. În cele mai multe cazuri, acestea sunt zone intraurbane, sărace, izolate din punct de vedere social și care nu sunt reflectate în statisticile privind ratele de sărăcie calculate la nivel de localitate sau județ. Zonele marginalizate sunt adevărate pungi de excludere socială care concentrează persoane cu nivel scăzut de capital uman (nivel scăzut de educație, stare precară de sănătate, număr ridicat de copii), cu nivel scăzut de ocupare în sectorul formal și condiții precare de locuire. Conform Atlasului zonelor marginalizate din România elaborat de Banca Mondială municipiul Drobeta Turnu Severin deține aproape 2.61% din populație în zone marginalizate, după multiple tipuri.

După analizarea datelor din Figura Comunități marginalizate din Municipiul Drobeta Turnu Severin, au fost identificate zone de tip ghetou cu blocuri în cartierele Crihala Sud (300) și Kiseleff (180), Platforma industrială Est (160), platforma industrială Sud-Est (260), în localitatea componenta Schela Cladovei (1836) și zone de locuințe sociale modernizate în cartierul Aluniș (300). Cu toate că localitatea Gura Văii, componentă a municipiului Drobeta Turnu Severin, are un potențial turistic ridicat

dat de proximitatea Porților De Fier I, una dintre cele mai mari construcții hidrotehnice din Europa și cea mai mare de pe Dunăre, aceasta cuprinde numeroase tipuri de comunități urbane marginalizate care se întind pe suprafețe vaste: Zone de tip ghetou în foste colonii de muncitori (771), zone de tip ghetou cu blocuri (520) și zone de tip mahala cu case (40). Astfel, în Schela Cladovei sunt înregistrate 1836 persoane marginalizate, în zona Rosiori (cartier Crihala Sud) sunt 300 de persoane marginalizate, în restul zonelor din vecinătatea Rosiori sunt 900 de persoane marginalizate, iar în zona Gura Văii sunt înregistrate 1331 persoane marginalizate. Rezulta un total de 4367 persoane. În aceste zone arterele de folosință locală (categoria a IV-a) și cele colectoare (categoria a III-a) au un profil de aproximativ 7,0 – 8,0 m, sau mai puțin, sunt ocupate de parcări spontane neregulate sau neamenajate, încurcând astfel atât traficul pietonal cât și pe cel carosabil. Calitatea spațiului urban este una scăzută, atât datorită lipsei dotărilor dar și din pricina subdimensionării și aglomerării spațiilor publice. De asemenea, în multe cazuri, locuitorii acestor zone marginalizate au școli segregate, la care numai familiile sărace își duc copiii și locuiesc în blocuri de proastă calitate sau în mahalale, marcate de teamă și mici infrafracțiuni. Puternica stigmatizare cu care sunt asociate aceste locuri, pe lângă lipsa sau slaba calitate a serviciilor (educație, sănătate, infrastructură) reduc drastic șansele populației de a scăpa de sărăcie.

Tabel 6 - - Zonele marginalizate din Municipiul Drobeta Turnu Severin, Sursa: Atlasul zonelor urbane marginalizate din România, Banca Mondială



Figură 19 - Zone de tip ghetou cu blocuri în cartierul Kiseleff, strada Anghel Saligny  
Sursă: Google Maps

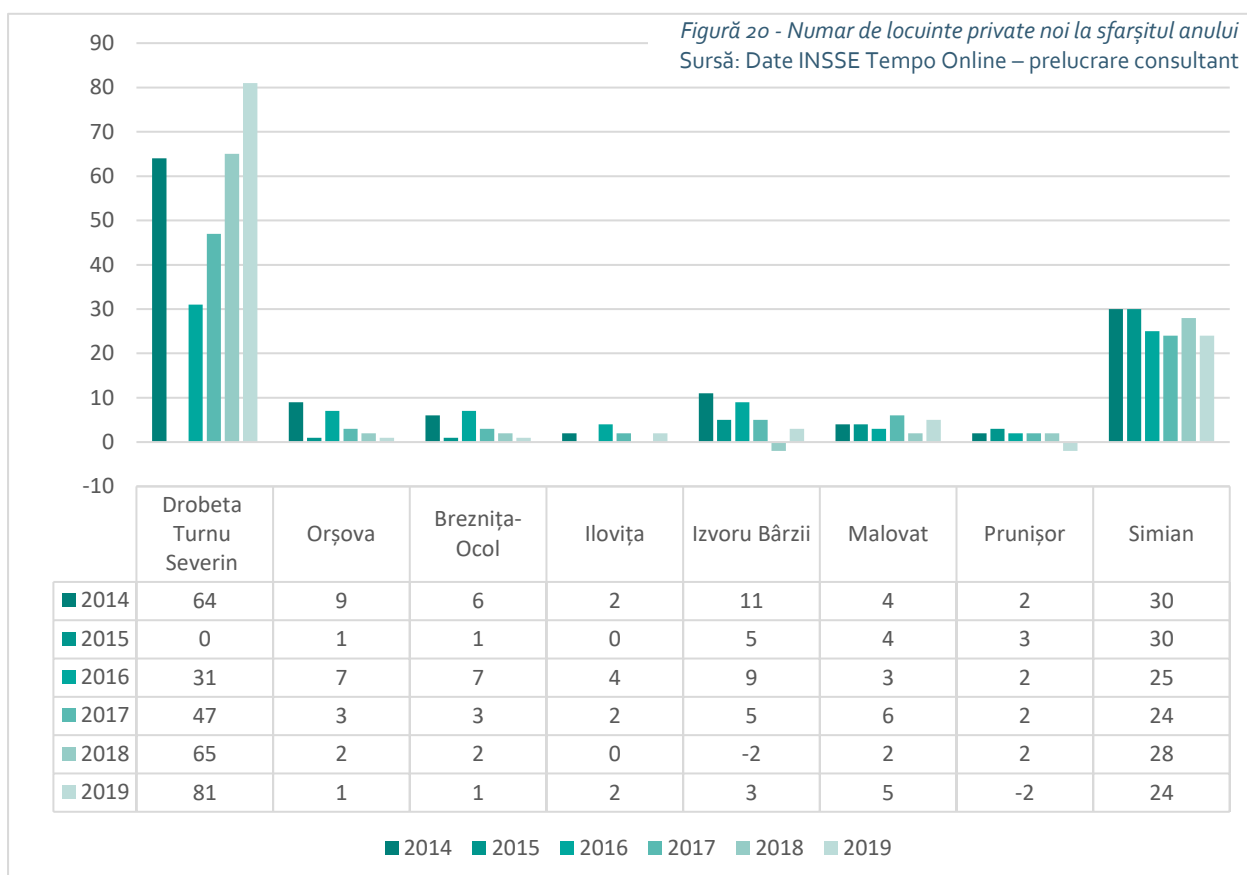
Folosirea teritoriului este necesar a fi relaționată cu un grad de mobilitate oportun acestor tipologii de zone. Din astfel de areale rezultă o cerere mare de transport în comun dar și distanțe compacte și timpi eficienți de parcurs. Aceste zone cu populație marginalizată la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, sunt potrivite pentru intervenții integrate, care să cuprindă și lucrări de infrastructură alături de măsuri soft pentru integrarea superioară a populației din aceste zone cu scopul reducerii concentrării spațiale a sărăciei prin măsuri integrate.

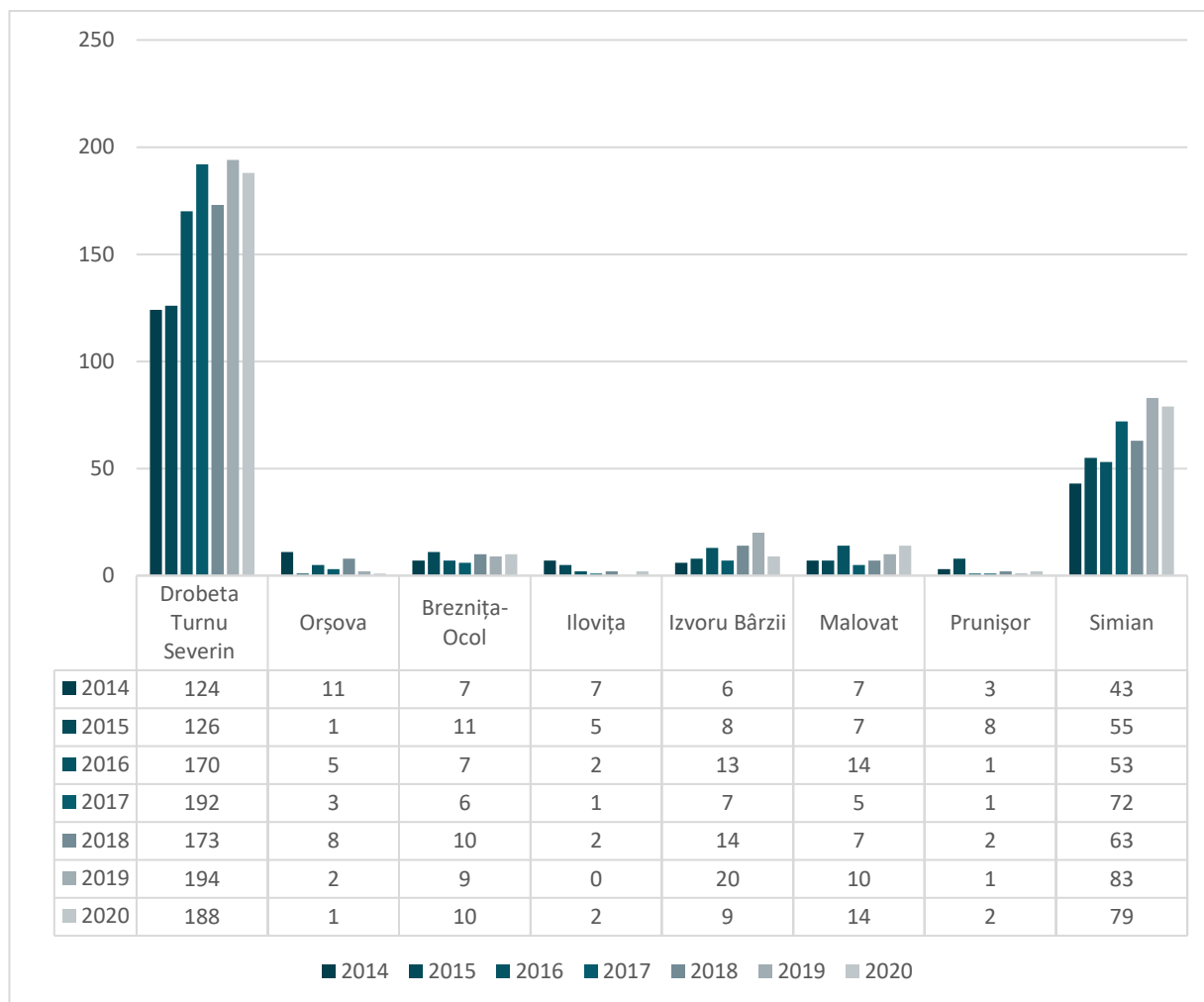
Pentru a reduce gradul de marginalizare și a crea un cadru pentru creșterea incluziunii, PMUD propune ca transportul public să își crească gradul de acoperire și accesibilitate prin îmbunătățirea condițiilor de călătorie și scăderea timpilor de așteptare în stații și îmbunătățirea condițiilor din stații. De asemenea, pentru a crește gradul de mobilitate al acestor categorii sociale se propune modernizarea și extinderea circulațiilor pietonale și construirea de piste

pentru biciclete pentru ca aceste persoane să ajungă rapid și ieftin către locurile de muncă. Prin implementarea listei de proiecte se vor crea locuri de muncă la care aceste persoane se pot angaja.

Pentru aceste areale sunt necesare un set de politici sociale și economice dar și proiecte de regenerare urbană, prin care autoritățile publice locale să încurajeze și să susțină incluziunea socială, dar mai ales siguranța și calitatea locuirii și a spațiilor publice din zonă.

### Tendențe de dezvoltare la nivelul zonei funcționale a Municipiului Drobeta Turnu Severin





Figură 21 - Evoluția numărului de autorizații de construire

Sursă: Date INSSE Tempo Online – prelucrare consultant

Se face remarcată o ușoară tendință de suburbanizare, în detrimentul primei coroane de localități limitrofe, în special în localitatea Simian și mai lent în Breznița-Ocol, Izvoru Bârzii și Malovat așa cum reiese din analiza autorizațiilor de construire eliberate în intervalul 2014-2020, din sectorul rezidențial în cadrul ZUF Drobeta Turnu Severin.

Totodată, municipiul Drobeta Turnu Severin este centru polarizator pentru localitățile rurale din vecinătate, datorită serviciilor și dotărilor de interes general, dar și a locurilor de muncă.

Aceste dezvoltări, aflate în strânsă legătură cu oferta de locuri de muncă și de servicii a municipiului, determină o interrelaționare spațial-funcțională la nivelul zonei de influență,

relaționare reprezentată de volume de trafic în creștere pe axele de penetrare rutiere ale municipiului.

Lipsa unui sistem de transport public integrat , la nivelul întregii zone de influență face ca aceste deplasări de navetism să se realizeze în Aceste dezvoltări, aflate în strânsă legătură cu oferta de locuri de muncă și de servicii a municipiului, determină o interrelaționare spațial-funcțională la nivelul zonei de influență, relaționare reprezentată de volume de trafic în creștere pe axele de penetrare rutiere ale municipiului Lipsa unui sistem de transport public integrat , la nivelul întregii zone de influență face ca aceste deplasări de navetism să se realizeze în principal cu automobilul, generând congestii de trafic în interiorul orașului, poluare, ocuparea spațiului public cu mașini aflate în mișcare sau staționare, disconfortul deplasărilor

nemotorizate, degradarea imaginii și a calității spațiului public, etc.

Prognoza dezvoltării municipiului se bazează pe potențialul și tendința de dezvoltare a municipiului și pe reglementările formulate prin PUG Municipiul Drobeta Turnu Severin și prin PUZ aprobate ulterior aprobării PUG.

#### **Expansiunea orașului,**

Tendința de urbanizare din municipiul Drobeta Turnu-Severin se manifestă către vest și nord-vest, zonele Aeroport și Schela Cladovei, dar și către est și nord-est, în cartierele Banovița și Calea Târgu Jiu. Aceasta are ca efecte creșterea indicelui motorizării și a lungimii deplasărilor, costuri mai mari de infrastructură și rețele, consumuri mai mari de energie pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate. Aceste zone prezintă o utilizare extensivă a teritoriului, majoritatea documentațiilor de urbanism din zonă având o funcțiune dominantă de locuire individuală. Dezvoltările în curs nu au la baza o dezvoltare planificată și reglementată corespunzător, limitările acestora fiind ne semnificative. Aceeași situație de expansiune urbană neplanificată se regăsește și în proximitatea limitei teritoriale ale municipiului, în zona Dudașu, aparținând comunei Șimian, extindere cu caracter de urbanizare care va genera același tip de efecte negative asupra funcționalității municipiului Drobeta Turnu Severin. Ori aceste probleme de dezvoltare urbană neplanificată ar trebui adresate concertat, la nivelul zonei metropolitane, depășind aria de competență a municipiului.

După zonificarea celor două tipologii de locuire, se poate observa repartitia zonei de unitați industriale și de depozitare în special în zonele periferice, în strânsă legătură cu principalele artere de acces în oraș. Datorită amplasării zonelor industriale și de depozitare în imediata vecinătate a zonelor de locuit, sau mai bine spus, datorită expansiunii zonelor de locuit către periferia orașului, apar disfuncționalități funcționale care au ca efect scăderea calității vieții și a spațiului urban. Zona periferică a orașului prezintă areale utilizate necorespunzător, nemanajate, poluate datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor de către operatorii economici dar și de către populația rezidentă.

Municipiul deține rezerve importante de teren în intavilan, atât în zona de vest (zona Schela Cladovei și Aeroport) cât și în zona de nord-est (la nord de Platforma Industrială Nord-Est)

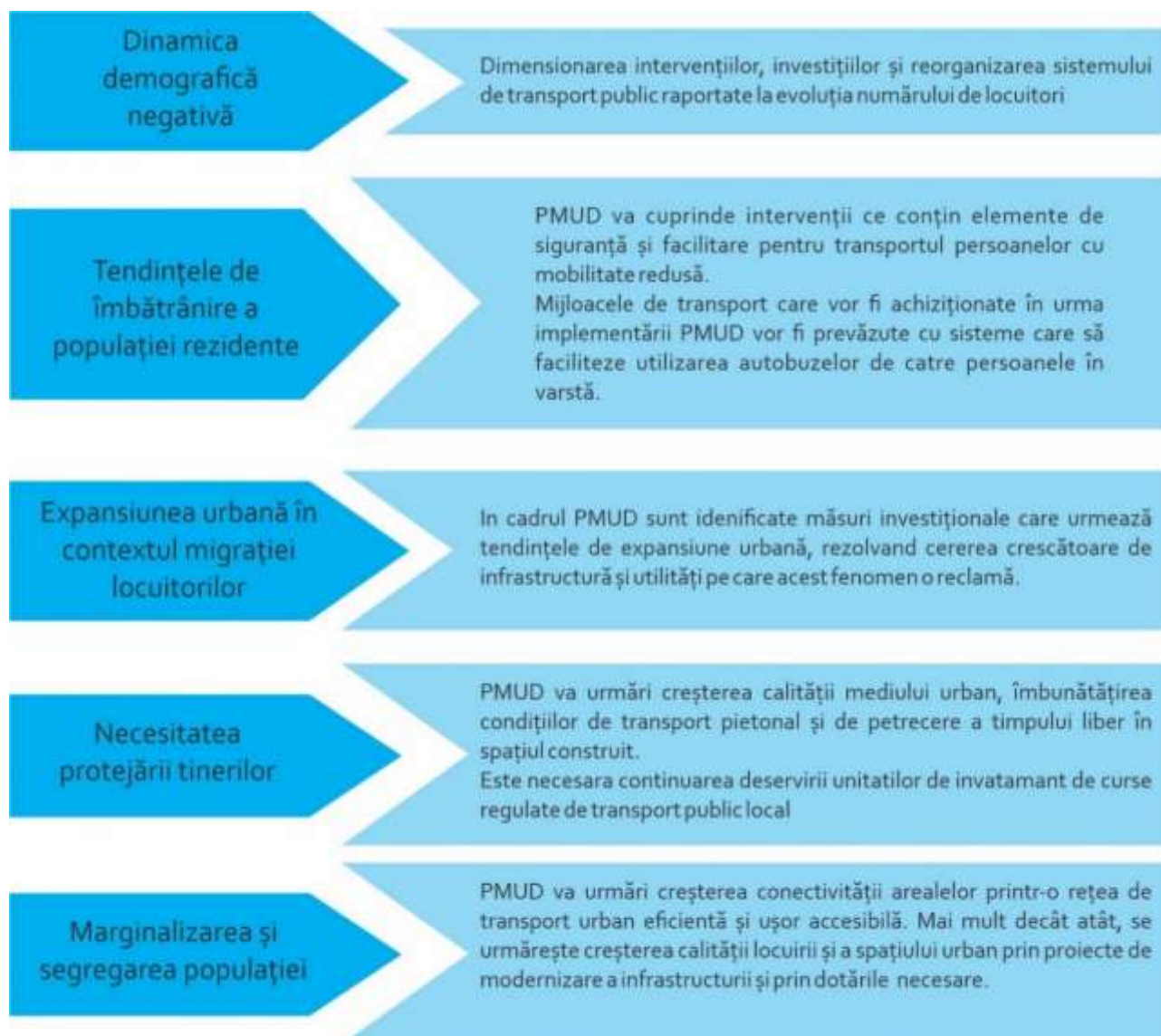
O altă disfuncționalitate rezultată din expansiunea necontrolată a orașului o reprezintă zonele industriale nesistematizate și nerelaționate, rezultând astfel incompatibilități funcționale și terenuri insuficient folosite.

Expansiunea orașului este limitată la sud de Platforma Industrială Sud-Vest și bariera naturală reprezentată de fluviul Dunărea, înima de care este legată existența orașului, iar la est de Platformele Industriale Nord-Est și Sud-Est. În zona de est și sud-vest a orașului se află cele mai mari aglomerări de unități industriale și de depozitare din oraș unde se observă probleme de configurație a parcelarului, probleme de relaționare cu resursa orașului, asupra mediului și cadrului urban.



Figură 22 - Zone de expansiune la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin; Sursă: Hartă realizată de consultant conform informații primite Primărie

## Relevanța informațiilor pentru planificarea strategică în cadrul PMUD Drobeta Turnu Severin



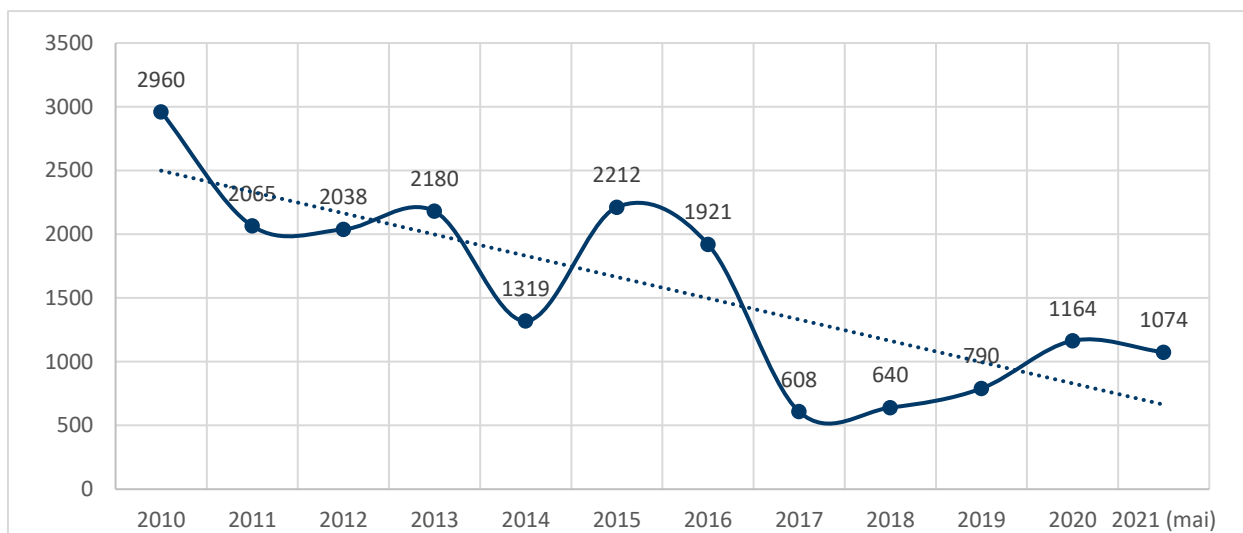
## Economia locală - Profilul economic al municipiului Drobeta Turnu Severin

Conform SDTR, există o tendință de depopulare și îmbătrânire a populației situate în zonele de frontieră, regiunile în care s-a accentuat evoluția negativă fiind cele care au înregistrat de-a lungul timpului probleme economice importante. Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest are în componență unele dintre cele mai sărace județe, în care s-a accentuat ritmul de pierdere a populației, iar

după 1990, în condițiile unui proces de restructurare a economiei relativ încet și întârziat, întreprinderile cu capital majoritar de stat, existente la nivelul regiunii Sud-Vest Oltenia, au început să fie necompetitive. Declinul industrial masiv al regiunii a condus la transformarea acesteia într-o zonă dezavantajată, motiv pentru care întreaga regiune poate fi considerată "zona problemă".

Tabel 7 - Date privind forța de muncă în Drobeta Turnu Severin 2014-2021 (mai)

	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021 (mai)
<b>TOTAL POPULATIE DROBETA TURNU SEVERIN INSSE</b>	111.580	110.821	109.779	108.534	107.701	106.835	105.708	104.121
<b>Salariați+șomeri</b>	<b>28.155</b>	<b>29.836</b>	<b>30.677</b>	<b>30.175</b>	<b>30.636</b>	<b>31.566</b>	<b>1.164</b>	<b>1.074</b>
Șomeri înregistrați Drobeta Turnu Severin Sursa INSSE	1.319	2.212	1.921	608	640	790	1.164	1.074
Număr mediu salariați Sursa INSSE	26.836	27.624	28.756	29.567	29.996	30.776	- lipsa date	- lipsa date
Angajați bugetari Sursa Consiliul Județean MH	11.043	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date
Număr angajați firme Drobeta Turnu Severin Sursa kompass.ro	15.793	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	23.313
<b>Populația inactivă (copii 0-14 ani, persoane peste 64 ani) Drobeta Turnu Severin Sursa INSSE</b>	26.119	26.639	27.116	27.521	28.031	28.583	29.081	29.358
<b>Persoane fără ocupație Drobeta Turnu Severin Sursa INSSE</b>	57.306	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date	- lipsa date

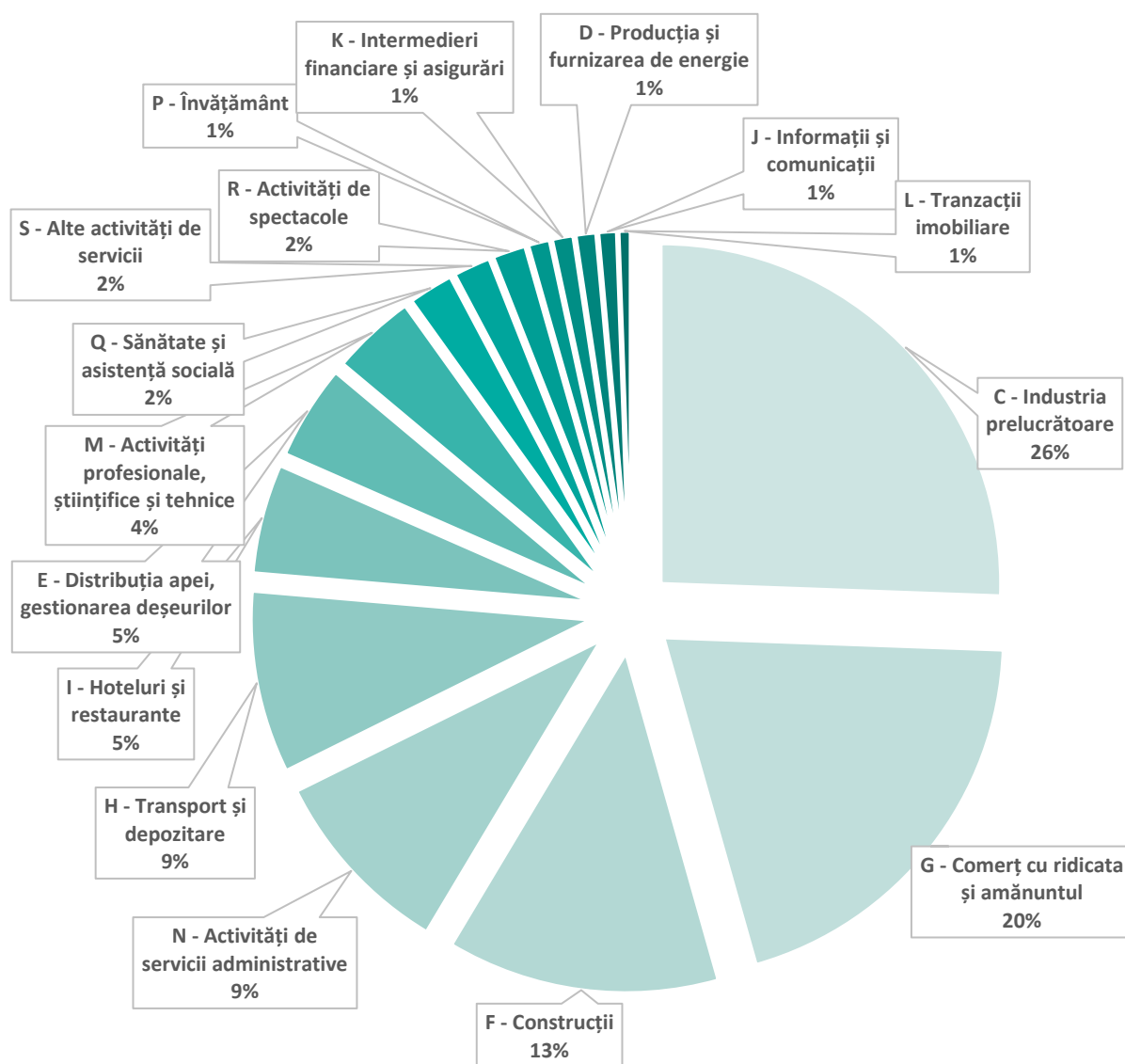


Tabel 8 - Evoluția numărului de șomeri la nivelul municipiului Drobeta Turnu-Severin, sursa: INSSE Tempo online

După cum se poate observa în tabelul "Evoluția

numărului de șomeri la nivelul municipiului Drobeta Turnu-Severin", numărul de șomeri a variat de la an la an, un trend descendent accentuat înregistrându-se între anii 2010-2012 și 2015-2017. Între anii 2018-2020, numărul șomerilor se afla într-o continuă creștere, ajungând la un număr de 1164 persoane înregistrate în anul 2020 și cunoaște o creștere ușoară în anul 2021 (1074 șomeri înregistrați), cu o rată a șomajului de 1,43% la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin, mult sub rata șomajului la nivel județean de 6,2 %. Numărul șomerilor este atât de mic și datorită angajărilor prin măsurile active promovate de către AJOFM (subvenții, burse ale locurilor de muncă).

În ceea ce privește cauzele șomajului în Municipiul Drobeta Turnu Severin, acestea sunt în general cauzalități clasice pentru șomajul involuntar, reprezentat de bariere ce țin de: numărul existent al locurilor de munca, nivelul salarial minim pentru care populația este dispusă să muncească în raport cu ajutoarele sociale pe care le primesc de la stat, nivelul și corespondența pregătirii profesionale față de specificitatea ofertei de locuri de munca. În acest context, se poate afirma că mobilitatea și accesibilitatea locuitorilor din Drobeta Turnu Severin nu afectează și nu generează șomaj, factorii determinanți pentru apariția șomajului nefiind corelați cu elemente de infrastructură sau organizaționale care fac obiectul analizei și propunerilor Planului de Mobilitate Urbana Durabila Drobeta Turnu Severin.

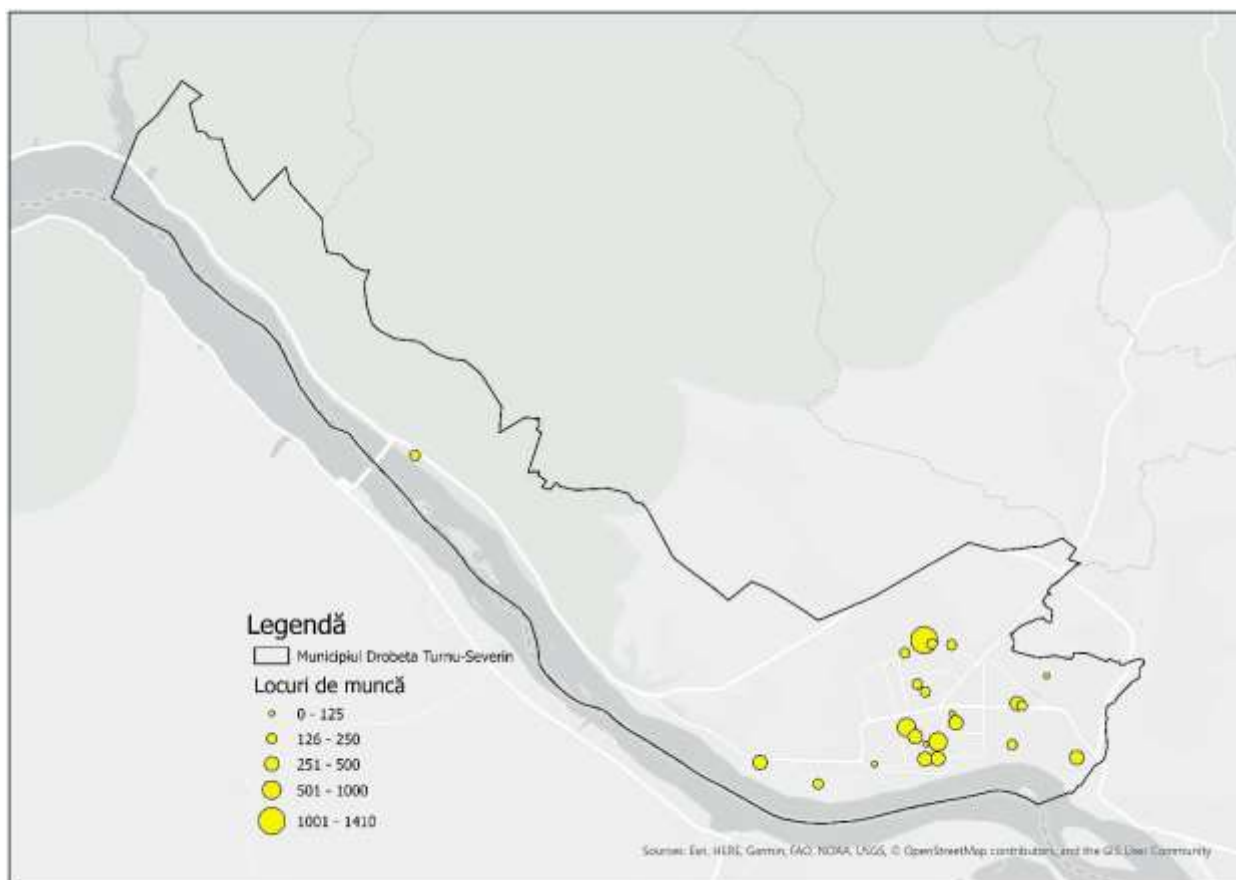


Tabel 9 - Structura pe domenii de activitate a salariaților din municipiul Drobeta Turnu Severin  
Sursă: Date [www.listafirme.ro](http://www.listafirme.ro) prelucrate de consultant

Profilul economic al municipiului Drobeta Turnu Severin este conturat în jurul industriei prelucrătoare (26%). Alte domenii cu un număr semnificativ din populația ocupată sunt în: comerțul cu ridicata și amănuntul (20%), construcții (13%), activități de servicii administrative (9%), transport și depozitare (9%). Restul domeniilor pot fi văzute în figura de mai sus.

Conform figurii "Localizarea și densitatea locurilor de muncă pentru municipiul Drobeta Turnu Severin", amplasarea celor mai

importanți angajatori la nivelul municipiului este în estul municipiului, la nivelul țesutului urban dens.



Figură 23 - Localizarea și densitatea locurilor de muncă pentru municipiul Drobeta Turnu Severin  
Sursa: Hartă realizată de consultant

În contextul acestei distribuții, proiectele propuse în PMUD vor urmări asigurarea unui nivel ridicat al accesibilității către aceste unități economice, dar în același timp vor urmări o dezvoltare integrată a infrastructurii de mobilitate în aceste zone, pentru a oferi facilități alternative de mobilitate locuitorilor – deplasări pietonale, velo, cu transportul public și/sau autoturismul.

Pentru deservirea cât mai multor angajați din aceste centre de producție, logistică și comerț, se va reorganiza sistemul de transport public local; în prezent rețeaua de transport public nu acoperă integral principalele zone unde sunt amplasate mari concentrații de locuri de muncă, în special în lungul Bulevardului Tudor Vladimirescu, arteră de categoria I, unde nu există linii de transport public.

## 2.2 Rețeaua stradală

Municipiul Drobeta Turnu Severin se situează pe rura viitorului Drum Expres Craiova-Drobeta Turnu Severin - Lugoj care va asigura legătura Olteniei cu Autostrada A1 și vama Nădlac.

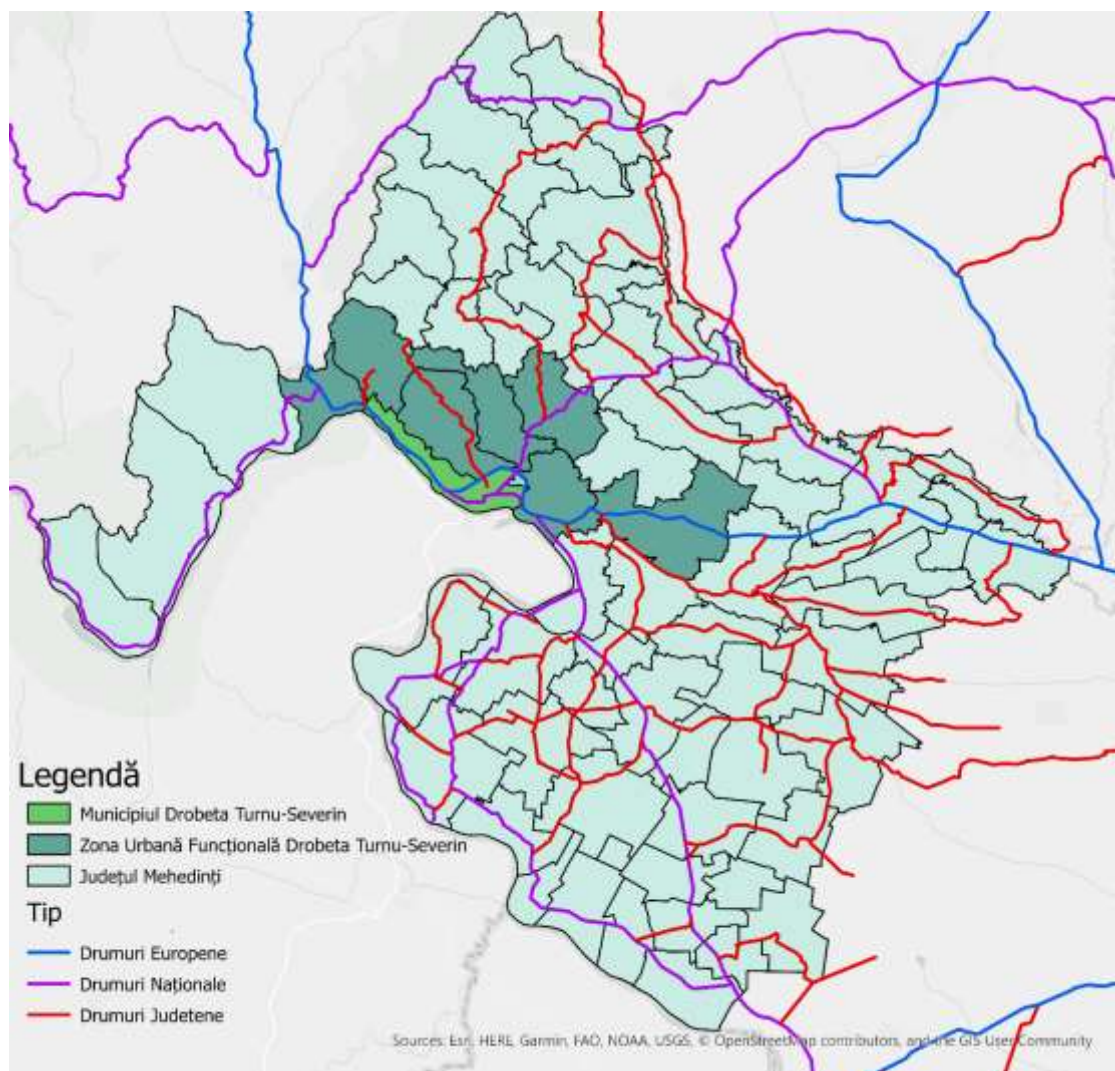
Teritoriul administrativ este traversat de 2 coridoare majore de transport la nivel național, și anume:

- **DN 6 (E70)** pe direcția Craiova – Timișoara cu racord în localitatea Șimian cu DN 56 A spre Vânju Mare - Calafat – Bulgaria și cu E 771 peste barajul Porțile de Fier și din Gura Văii spre Belgrad ;

- **DN 67** spre Motru - Târgu Jiu sau Motru - Baia de Aramă - Băile Herculane pe DN 67 D, cu racord din localitatea Malovăț pe DJ 670 spre localitatea Bîlvănești – Balta – Baia de Aramă;

Și doua coridoare de transport județene

- **DJ 607 B** între spre comuna Breznița Ocol – Cireșu – Balta;
- **DJ 607 A** pe direcția Cerneți Husnicioara;



Figură 24 - Încadrarea în rețeaua națională de drumuri; Sursa: Hartă realizată de consultant

## Relația cu rețeaua TEN-T

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



Figură 25 - Rețea TEN-T Core și Comprehensive

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



Figură 26 - Coridoare principale TEN-T

Sursa: <http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/doc/ten-t-country->

## REȚEAUA TEN-T

- Municipiul Drobeta Turnu-Severin se află pe traseul rețelei TEN-T Core (principal) prin intermediul coridorului Coridorul de Transport Pan-European nr. IV (Nădlac – Arad – Timișoara – Lugoj – Deva – Orăștie – Sebeș – Sibiu – Pitești – București – Drobeta – Cernavoda – Constanța) ce realizează legătura Vest – Est, cu efecte benefice asupra transportului de marfă și a celui de turism.
- Coridorul asigură acces direct spre Occident prin Vama Nădlac și spre Orient, prin punctul de frontieră Vama Veche și coridorul nr.8 Rhin-Dunăre
- Din perspectiva coridoarelor prioritare TEN-T, România este traversată de:
  - Coridorul nr. 4, Orient-East Med
  - Coridorul nr. 8, Rhin-Dunăre
- Municipiul Drobeta Turnu Severin beneficiază de

## Rețeaua rutieră la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin



Cota modală auto **33,5%**

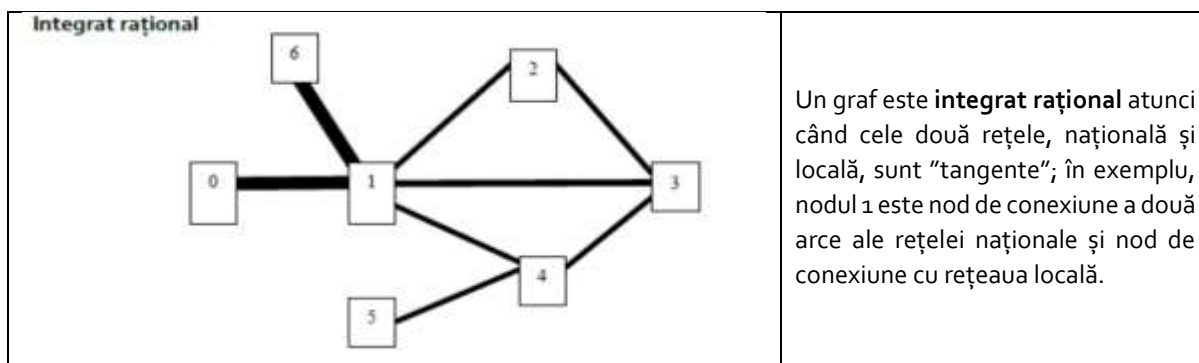
În prezent, una din principalele modalități de deplasare ale populației din municipiul Drobeta Turnu Severin este cea cu autoturismul, conform datelor prelucrate din răspunsurile primite în cadrul cercetării sociologice efectuate în etapa de Culegere a Datelor.

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 arce 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).

### Tipuri de integrări între rețeaua de drumuri națională și cea locală

Categorie graf Exemplu	Descriere
<p><b>Hiperintegrat</b></p>	<p>Un graf este <b>hiperintegrat</b> 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 locală alcătuită din nodurile 1 - 2 - 3 - 4 - 5).</p>
<p><b>Hipointegrat</b></p>	<p>Un graf este <b>hipointegrat</b> atunci când rețeaua orașului este legată într-un nod periferic de rețeaua națională.</p>



Analizând situația rețelei de transport din municipiul Drobeta Turnu Severin sub aceste aspecte, pe baza reprezentării grafului corespunzător rețelei de transport rutier din municipiu, se poate concluziona că există o "hiperintegrare", deoarece rețeaua rutieră națională se suprapune cu rețeaua de drumuri locală.

Rețeaua stradală a municipiului Drobeta Turnu Severin și organizarea sistemului de transport sunt influențate de relief și elementele de cadru natural, orașul fiind limitat la sud de fluviul Dunăre.

Rețeaua principală de trafic din Municipiul Drobeta Turnu Severin este reprezentată de următoarele artere rutiere:

#### Naționale:

- **6 (E70)** pe direcția Craiova – Timișoara cu racord în localitatea Șimian cu DN 56 A spre Vânju Mare - Calafat – Bulgaria și cu E 771 peste barajul Porțile de Fier și din Gura Văii spre Belgrad;
- **DN 67** spre Motru - Târgu Jiu sau Motru - Baia de Aramă - Băile Herculane pe DN 67 D, cu racord din localitatea Malovăț pe DJ 670 spre localitatea Bîlvănești – Balta – Baia de Aramă;

#### Județene

- **DJ 607 B** între spre comuna Breznița Ocol – Cireșu – Balta;
- **DJ 607 A** pe direcția Cerneți Husnicioara;

Rețeaua de străzi urbane principale se află situată pe toată raza Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacenta unor societăți și construcții importante.

Rețeaua stradală de străzi urbane principale se desfășoară pe toată raza municipiului Drobeta Turnu Severin, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Splaiul Mihai Viteazul;

La sud – Dunărea;

La est – strada Ghe. Anghel;

La Vest – strada Topolniței.

**Rețeaua de străzi urbane din sectorul 1** se află situată în partea de Sud-Vest a Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces în zona SV a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacentă unor societăți și construcții importante.

Sectorul 1 este format din cartierul Aluniș și cartierul Centru.

Rețeaua stradală a sectorului 1 se desfășoară în partea de sud-vest a municipiului Drobeta Turnu Severin, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Bld. Tudor Vladimirescu;

La sud – Dunărea;

La est – Strada Smârdan;

La vest – Calea Timișoarei

**Rețeaua de străzi urbane din sectorul 2** se află situată în partea de sud-est a Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces în zona SE a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacentă unor societăți și construcții importante.

Sectorul 2 este format din Cartierul Independentei.

Rețeaua stradală a sectorului se desfășoară în partea de sud-est a municipiului Drobeta Turnu Severin, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Tudor Vladimirescu;

La sud – Dunărea;

La est – Calea Craiovei;

La Vest – Str. Smârdan.

**Rețeaua de străzi urbane din sectorul 3** se află situată în partea de nord-est a Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces pe platforma industrială NE a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacentă unor societăți și construcții importante (CELRUM, autogară, sedii de bănci, stadionul municipal, Târgul Veterani, etc.). **Sectorul 3** este format din Cartierul Kiseleff.

Rețeaua stradală a sectorului se desfășoară în partea de nord-est a municipiului Drobeta Turnu Severin, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Splaiul Mihai Viteazul;

La sud – Bld. Tudor Vladimirescu;

La est – Strada I.C. Brătianu;

La Vest – Sensul Giratoriu și Calea Craiovei.

**Rețeaua de străzi urbane din sectorul 4** se află situată în partea de centru - nord a Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces pe platforma industrială de Nord a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacentă unor societăți și construcții importante (Spitalul Județean, sedii de bănci, stadionul Angelescu, Piața Crihală, Casa Tineretului, etc.).

Sectorul 4 este reprezentat de cartierul Crihala Sud.

Rețeaua stradală a sectorului 4 se desfășoară în partea de centru -nord a municipiului, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Splaiul Mihai Viteazul;

La sud – Bld. Tudor Vladimirescu;

La vest – Strada Șincai;

La est – Strada I.C. Brătianu.

**Rețeaua de străzi urbane din sectorul 5** se află situată în partea de nord-vest a Municipiului Drobeta Turnu Severin, constituind principala rețea de acces în zona NV a municipiului, un punct de întâlnire al unor importante fluxuri de circulații pietonale și rutiere, adiacentă unor societăți și construcții importante (Sala Polivalentă, sedii de bănci, Spitalul Județean, etc.).

Sectorul 5 este format din Cartierul Cicero și Cartierul Crihala Nord.

Rețeaua stradală a sectorului 5 se desfășoară în partea de nord-vest a municipiului, încadrându-se în următoarele limite:

La nord – Pădurea Crihală;

La sud – Bld. T. Vladimirescu;

La est – Strada Șincai;

La Vest – Bld. Aluniș.

Rețeaua stradală din Municipiul Drobeta Turnu Severin a fost evaluată din perspectiva:

- cererii de transport : Consultantul a efectuat investigații privind determinarea intensității orare a traficului, precum și a caracteristicilor deplasărilor, prin intermediul recensămintelor de circulație clasificate și a anchetelor origine-destinație
- vitezelor medii de circulație
- siguranței circulației
- facilităților oferite transportului public și a transportului nemotorizat (velo și pietonal)
- ofertei de locuri de parcare
- desfășurării transportului de mărfuri. Secțiunile următoare prezintă concluziile acestor activități.

## Starea tehnică a rețelei stradale

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.

Conform inventarului bunurilor care aparțin domeniului public al Municipiului Drobeta Turnu

Severin în inventarul domeniului public se găsesc 179 străzi cu o suprafață totală de 1.416.998 m<sup>2</sup> (1.42 km<sup>2</sup>). Suprafața totală a Municipiului Drobeta Turnu Severin este de 57.43 km<sup>2</sup>. Astfel, suprafața străzilor reprezintă 2.47% din suprafața municipiului. În perioada 2010-2014 conform INS, lungimea străzilor orășenești atât din județul Mehedinți cât și cea din Municipiul Drobeta-Turnu Severin au rămas aceleași, respectiv 317 km la nivelul județului și 148 km la nivelul municipiului. Lungimea drumurilor din Municipiul Drobeta-Turnu Severin reprezintă 46.69% din cele de la nivel județean. Dezvoltarea orașului în zona cartier aeroport și în zonele periferice a condus la extinderea rețelei de străzi, la care se adaugă realizarea drumului de ocolire a orașului. O estimare actuală conduce la o lungime a străzilor de circa 170 km.

În perioada 2010-2014 lungimea străzilor modernizate din Municipiul Drobeta-Turnu Severin a crescut de la 144 km la 148 km, respectiv cu 3%. Din rețeaua stradală a municipiului Drobeta Turnu Severin, doar B-dul Tudor Vladimirescu în lungime de 5 km, este considerat drum național DN6 (E70), dar se află în administrarea Municipiului DTS. De câțiva ani traficul greu a fost direcționat spre CDTs (centura municipiului) care este în administrarea Companiei Naționale De Administrare A Infrastructurii Rutiere.

Starea tehnică a acestui bulevard este bună, el având 6 benzi de circulație (câte 3 pe sens) destinate și unei părți a traficului de tranzit.

Bulevardul T. Vladimirescu preia fluxurile de circulație de la străzile de legătură și le dirijează spre ieșirile din municipiu. De asemenea, Bulevardul T. Vladimirescu preia și traficul de tranzit cu excepția traficului greu.

Concluzie ierarhizarea străzilor:

Valorile cele mai mari ale traficului se desfășoară pe magistrala T.Vladimirescu care este un bulevard de categorie I cu 6 benzi de circulație, zona verde intermediară, trotuare cu zone verzi aferente (acesta beneficiază în prezent de finanțare pe un proiect de reabilitare prin ranforsare a structurii rutiere.

- Următoarele valori de trafic se situează în zona străzilor de categoria a II-a de legătură precum și a străzilor așa zise principale care sunt străzi de categoria a III-a colectoare din punct de vedere al elementelor geometrice și a capacității de circulație

- Ultimele valori de trafic cele mai mici se regăsesc pe străzile de categoria a III-a care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură și magistrale.

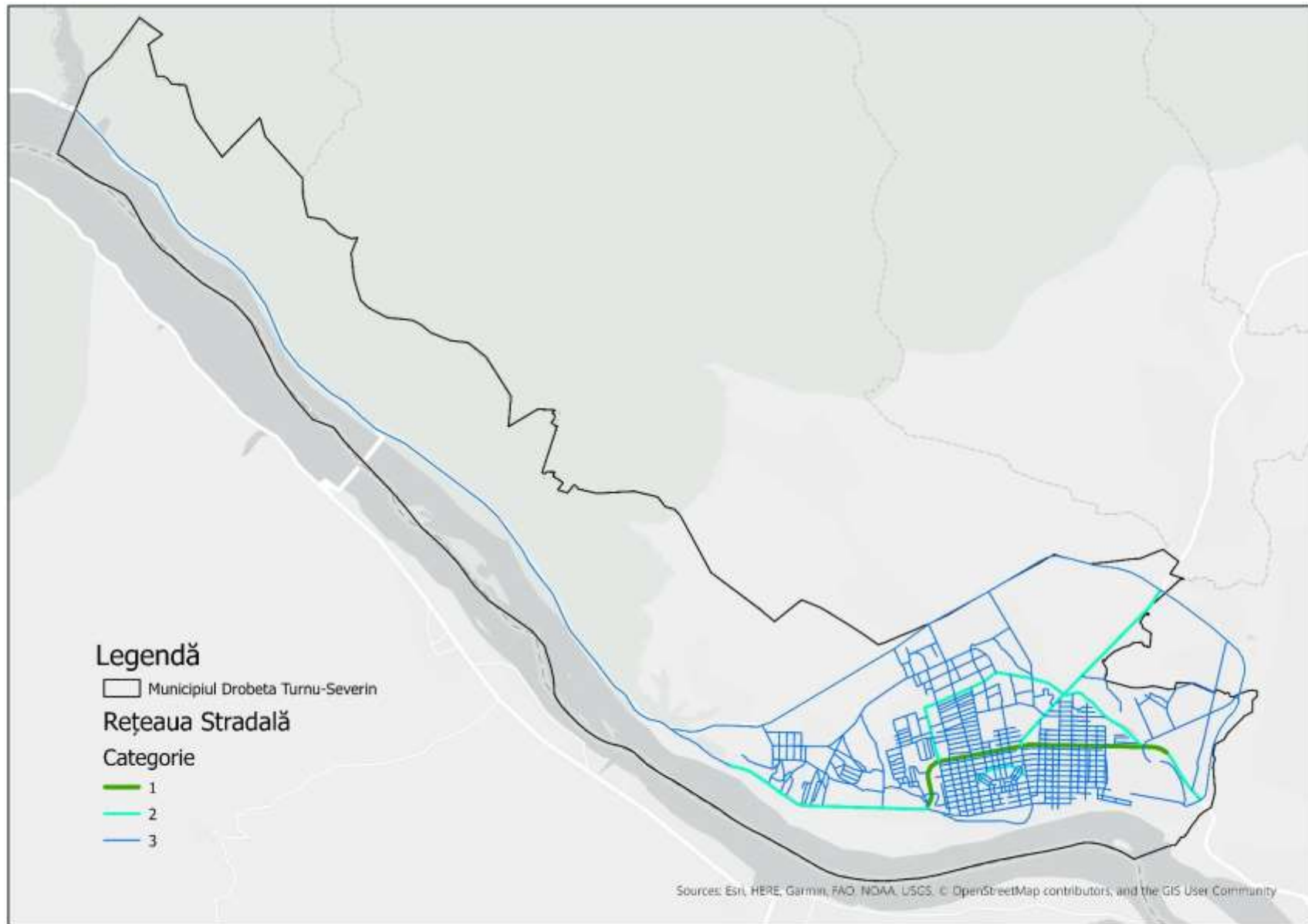
- Pentru descongestionarea traficului din zonele cele mai aglomerate cum ar fi centrul municipiului, și nu numai, s-au luat măsuri de creare a sensurilor unice pe străzi sau pe anumite tronșoane de străzi. Valorile de trafic sunt cele evaluate prin studiul de trafic și sunt corelate cu analizele realizate în cadrul acestuia.

Necesarul de investiții pentru viitor este următorul: reabilitarea și modernizarea unor străzi

care nu au fost prinse în proiectul de reabilitare trecut și care se află în zone mai mărginașe precum și în zone noi care se dezvoltă puternic din punct de vedere imobiliar după cum ar fi, o parte din strada Cicero și din strada W. Mărăcineanu, strada Banovita, strada Cernetului, străzile Răscoalei 1907, Dudasului, Severinului, Vodiței, Virciorova, și Fagaras din zona

suburbana Schela Cladovei, străzile Retezat și Jidostitei și zona suburbană Gura Văii, aleea de acces spre Cartierul Serpentina Roșiori precum și străzile din acest cartier Roșiori, Orhideei,

Villacros, Balcani și Malinului. De asemenea în necesarul de investiții vor intra și o parte din M.Viteazul, Iazului și Prelungirea Carpați.



Figură 27 - Clasificarea rețelei stradale pe categorii de drum; Sursă: Analiza consultantului

STRADA	Categorie tehnica	Stare fizică stradă	Condiții de siguranță	Areele cu congestii / întârzieri semnificative / gâtuii în rețele detransport	Dotări aferente	Lungime Sector (km)
T.Vladimirescu	I magistrala DN 6 (E70)	Buna în curs de reabilitare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare și senzori giratorii, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor corelate între ele și a senzorilor giratorii	Trotuare, stații de autobuz, stații de taxi, 6 benzi de circulație (3 pe sens) zona verde intermediară și zone verzi la trotuare, parcuri	5,000
Alunis	II de legătură	Rea în curs de reabilitare	Intersecții semnalizate cu indicatoare și sens giratoriu, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul sensului giratoriu	Trotuare, stații de autobuz, 4 benzi de circulație (3 pe sens) și zone verzi la trotuare	1,000
Mihai Viteazu	II de legătura	Rea în curs de reabilitare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare și senzori giratorii, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor corelate între ele și a senzorilor giratorii	Trotuare, stații de autobuz, stații de taxi, 4 benzi de circulație (2 pe sens) parțial zona verde intermediară și zone verzi la trotuare	3,000
I.C.Brătianu	II de legătura	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare și senzori giratorii, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor și a senzorilor giratorii	Trotuare, stații de autobuz, 4 benzi de circulație (2 pe sens) parcuri	1,015
Dr. Saidac	II de legătura	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare și senzori giratorii, marcaje	Exista o zona de gatuire a străzii între str. Aurelian și Orly strada este de categoria a III-a	Trotuare, stații de autobuz, 4 benzi de circulație (2 pe sens) parcuri	0,840
Traian	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (pe unele tronsoane sens unic) parcuri	2,500
Cicero	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) zone cu parcuri, stații de taxi	1,815
Crisan	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) zone cu parcuri și un tronson cu sens unic în zona centrală	0,880
Independentei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) zone cu parcuri și un tronson cu sens unic	1,875
Kiseleff	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) și un tronson cu sens unic	1,960
Mrs. Averescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitată prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, stații de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) strada cu sens unic, parcuri	1,705

Figură 28 - Ierarhizarea străzilor din Municipiul Drobeta Turnu Severin

Revoluției 1989	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare și sensuri giratorii, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor și a sensurilor giratorii	Trotuare, statii de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri, statii de taxi	1+115
Smirdan	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor	Trotuare, statii de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,895
Blv Carol I	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semaforizate, semnalizate cu indicatoare și sensuri giratorii, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul semafoarelor și a sensurilor giratorii	Trotuare, statii de autobuz, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri, statii de taxi pe un tronson zona verde la trotuar	1,893
Brincoveanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri tronsoane cu sens unic	2,607
Calomfirescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri tronsoane cu sens unic	2,577
Adrian	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	2,691
Bahna	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,510
Semenic	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,972
Radulescu Motru	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,508
Unirii	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,646
Aurelian	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri tronson cu sens unic	2,194
Decebal	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri tronson cu sens unic	1,070
Smochinului	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcuri tronson cu sens unic	0,320
N.C.Ionescu (Brates)	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,260
Romana	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizate cu indicatoare, marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,240

Horia	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sensuri unice	0,923
A.Baracila	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări, tronson cu sens unic	0,220
I.Cezar	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens) parcări, tronson cu sens unic, statii taxi	0,220
Ghe Lazar	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sens unic	0,150
Numa Pompiliu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sens unic	0,350
P-ta Unirii	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sens unic	0,390
Rahovei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sensunic	0,260
P-ta Mircea	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) parcări strada cu sensunic	0,115
Bolintineanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	0,760
D.Grecescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,784
V.Alecsandri	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,825
Horatiu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,831
Sincai	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens) tronson cu sens unic	1,244
Chisinau	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,357
Antonini	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic, parcări	0,698
I.St.Paulian	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,162

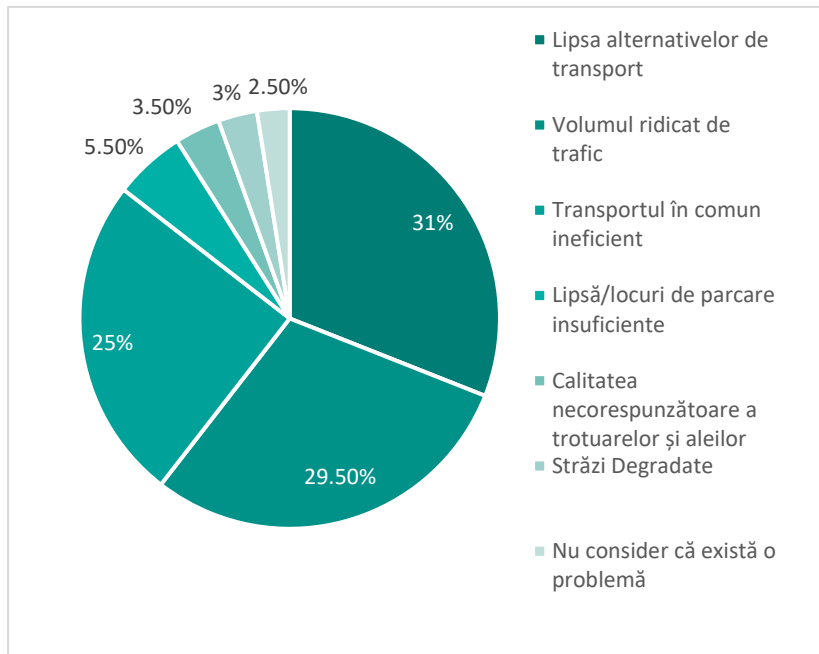
I.C.Bibicescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) un tronson cu sens unic și un tronson pietonal, zone verzi la trotuar	0,421
Th.Costescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) un tronson cu sens unic și un tronson pietonal, zone verzi la trotuar	0,421
Avram Iancu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic, parcări	0,667
D.Cantemir	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens) strada cu sens unic, parcări	0,152
Romulus Lepri	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,257
N.Cernaianu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,240
M.Vasilescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,204
St.Odobleja	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	0,488
Petre Severin	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) strada cu sens unic,	0,114
N.Grigorescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,680
Panduri	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,592
Fratostiteanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,140
Eroii de la Cerna	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,020
M.Eminescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,027
G.Cosbuc	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,921

1 Decembrie 1918	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,676
Anghel Saligny	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	1,354
Oituz	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,663
Calarasi	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	0,774
D.Ghiata	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,382
Moldovei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,185
Transilvaniei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,302
Cisana	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens)	0,548
I.Maniu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens),parcări	0,950
Marasti	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	0,225
Veterani	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic, parcări	0,675
Alion	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic, parcări	0,960
Ghe.I.Sisesti	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic, parcări	0,845
Dr.Babes	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic, parcări	0,910
P.Sergescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,360
Al.Closani	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,550

Orly	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare, sens giratoriu,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere și a sensului giratoriu	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic,zone verzi la trotuar și parcări	0,620
Privighetorilor	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens),parcări	0,705
Narciselor	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,300
Eugen Maresi	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens),parcări	0,200
Maracineanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,sens giratoriu,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere și a sensului giratoriu	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens),parcări	0,350
M.Gusita	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,180
Calugareni	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,333
Grivitei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,363
Tabla Butii	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	1,045
Mures	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,298
Plevnei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,365
Zabrautului	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,300
Ciresoaia	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,506
Soveja	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens)	0,653
Carpati	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,685

Marasesti	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,603
Oltului	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic	0,513
Ghe.Titeica	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație(1 pe sens)	0,228
Dorobanti	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,708
Crihalei	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,534
L.Rebreanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,255
I.L.Caragiale	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,295
I.Minulescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,250
M.Sadoveanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,297
Al.I.Cuza	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,260
T.Arghezi	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,296
D.Tudor	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație strada cu sens unic,	0,262
Ghe.Anghel	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens),stații de taxi	0,366
Pacii	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1 pe sens) tronson cu sens unic, parcări	1+180
Kogalniceanu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens) tronson cu sens unic	0,960
C.D.Ionescu	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt,traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens)	0,880
Pr.Orly	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens) tronson cu sens unic	0,500
Danubius	III colectoare	Foarte buna recent reabilitata prin ranforsare	Intersecții semnalizatecu indicatoare,marcaje	Zone cu congestii, întârzieri nu sunt, traficul se realizează fluent cu ajutorul indicatoarelor rutiere	Trotuare, 2 benzi de circulație (1pe sens),parcări	0,390

## CONCLUZII



Figură 29 - Diagrama problemelor de transport la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin în opinia locuitorilor  
Sursa: Chestionar realizat de consultant

- Creșterea continuă a indicelui de motorizare.
- În opinia cetățenilor, principalele două probleme ale transportului sunt traficul auto ridicat și fluența la orele de vârf;
- O altă problemă semnalată se referă la ocuparea circulațiilor de parări neregulate.

Lipsa unui sistem de transport public modern și acoperitor, 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 supra-aglomerată și nu corespunde cererii tot mai mari de deplasări motorizate.

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).

### 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

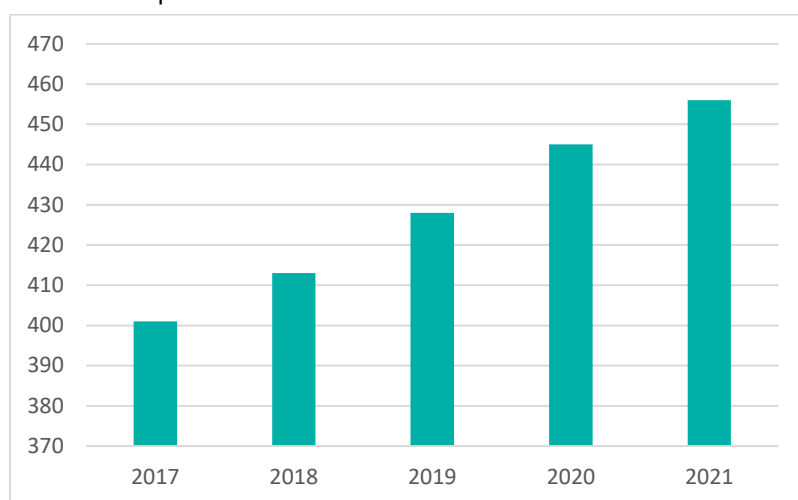
locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

### Gradul de motorizare

#### **Gradul de motorizare reprezintă un factor fundamental în planificarea mobilității.**

Raportându-ne la datele INS cu privire la populație și datele furnizate de Taxe și Impozite Drobeta Turnu Severin referitoare la numărul de autovehicule înregistrate, la nivelul anului 2020, Municipiul Drobeta Turnu Severin avea un indice de motorizare de 456/1000 de locuitori. Acesta este în continuă creștere de la an la an, înregistrând o creștere ușoară față de anul 2017, unde a raportat un indice de 401/1000.

Față de anul 2017, pînă în prezent indicele de motorizare a crescut cu 14%.

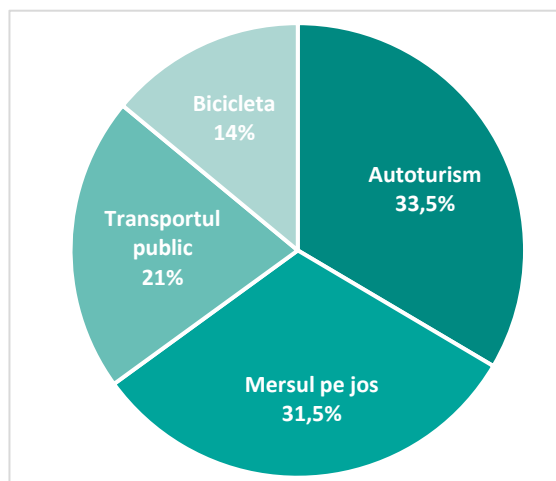


Figură 30 - Evoluția indicelui de motorizare, Municipiul Drobeta Turnu Severin  
Sursa: Analiza consultantului, date primărie

## Cotele modale în municipiul Drobeta Turnu Severin

Respondenții la interviuri au declarat în proporție de 29% că folosesc autoturismul personal, 31% cel mai frecvent se deplasează pe jos, iar 14%, folosesc bicicleta pentru deplasările cotidiene. Doar 21% dintre respondenți au declarat că folosesc transport în comun în mod frecvent, 5% folosesc ca mijloc de transport taxiul, și sub 1 % folosesc automobile imprumutate. Cota modală totală a transportului cu autoturismul este de 33,5 %.

Tabelele următoare ilustrează o analiză comparativă a cotelor modale pentru diferite aglomerări urbane din România, precum și pentru diverse orașe din Europa.

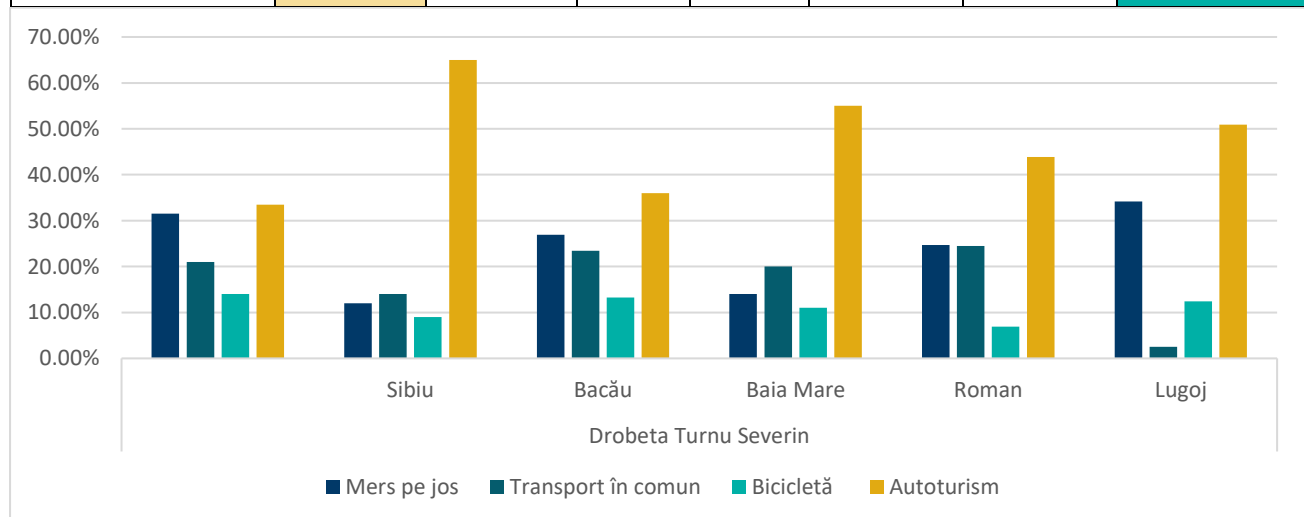


Figură 31 - Repartiția pe moduri de transport în municipiul Drobeta Turnu Severin ; Sursă: Analiza consultantului

Tabel 10 Compararea cotelor modale ale Mun. Drobeta Turnu Severin

cu alte municipii din România conform interviului cu populația; Sursa: Analiza consultant

Modalitatea de deplasare cea mai frecventă	Drobeta Turnu Severin	Sibiu	Bacău	Baia Mare	Roman	Lugoj	Medie
[1] mers pe jos	31,5%	12%	26,93%	14%	24,7%	34,2%	20,48%
[2] transport public	21%	14%	23,47%	20%	24,5%	2,5%	15,07%
[3] bicicleta	14%	9%	13,29%	11%	6,9%	12,4%	9,51%
[4] autoturism	33,5%	65%	36%	55%	43,9%	50,9%	40,61%



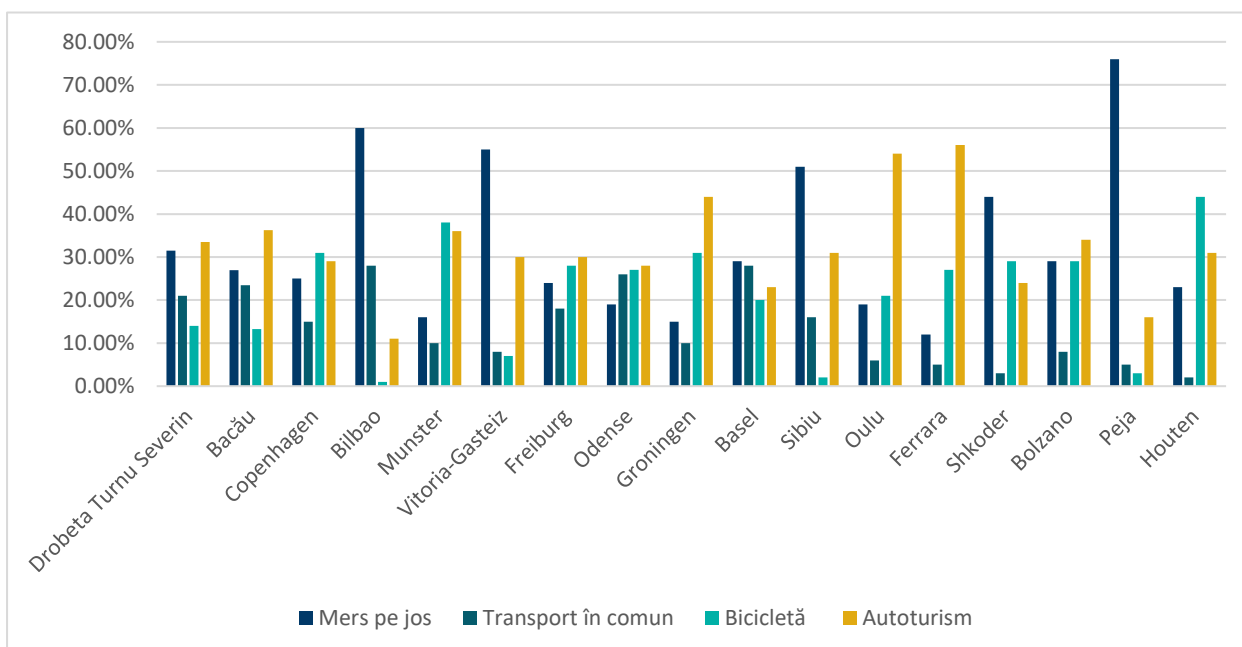
Figură 32 - Compararea cotelor modale cu alte municipii din România; Sursă: Baza de date consultant

Cotele modale ale mersului pe jos, cu transportul public și bicicletase încadrează peste valorile medii ale orașelor analizate, iar

cota modală a transportului cu autoturismul este cu peste 7 procente mai mică față de medie.

Modul de transport	Drobeta Turnu Severin	Bacău	Copenhagen	Bilbao	Munster	Vitoria-Gasteiz	Freiburg	Odense	Groningen	Basel	Sibiu	Oulu	Ferrara	Shkoder	Bolzano	Peja	Houten	Medie
[1] mers pe jos	34,5%	26,93%	25%	60%	16%	55%	24%	19%	15%	29%	51%	19%	12%	44%	29%	76%	23%	32,67%
[2] transport public	21%	23,47%	15%	28%	10%	8%	18%	26%	10%	28%	16%	6%	5%	3%	8%	5%	2%	13,67%
[3] bicicleta	14%	13,29%	31%	1%	38%	7%	28%	27%	31%	20%	2%	21%	27%	29%	29%	3%	44%	21,49%
[4] autoturism	33,5%	36,21%	29%	11%	36%	30%	30%	28%	44%	23%	31%	54%	56%	24%	34%	16%	31%	32,16%

Tabel 11 - Comparația cotelor modale cu alte municipii din România; Sursă:PMUD pentru polii de creștere din România și baza de date a Consultanțului

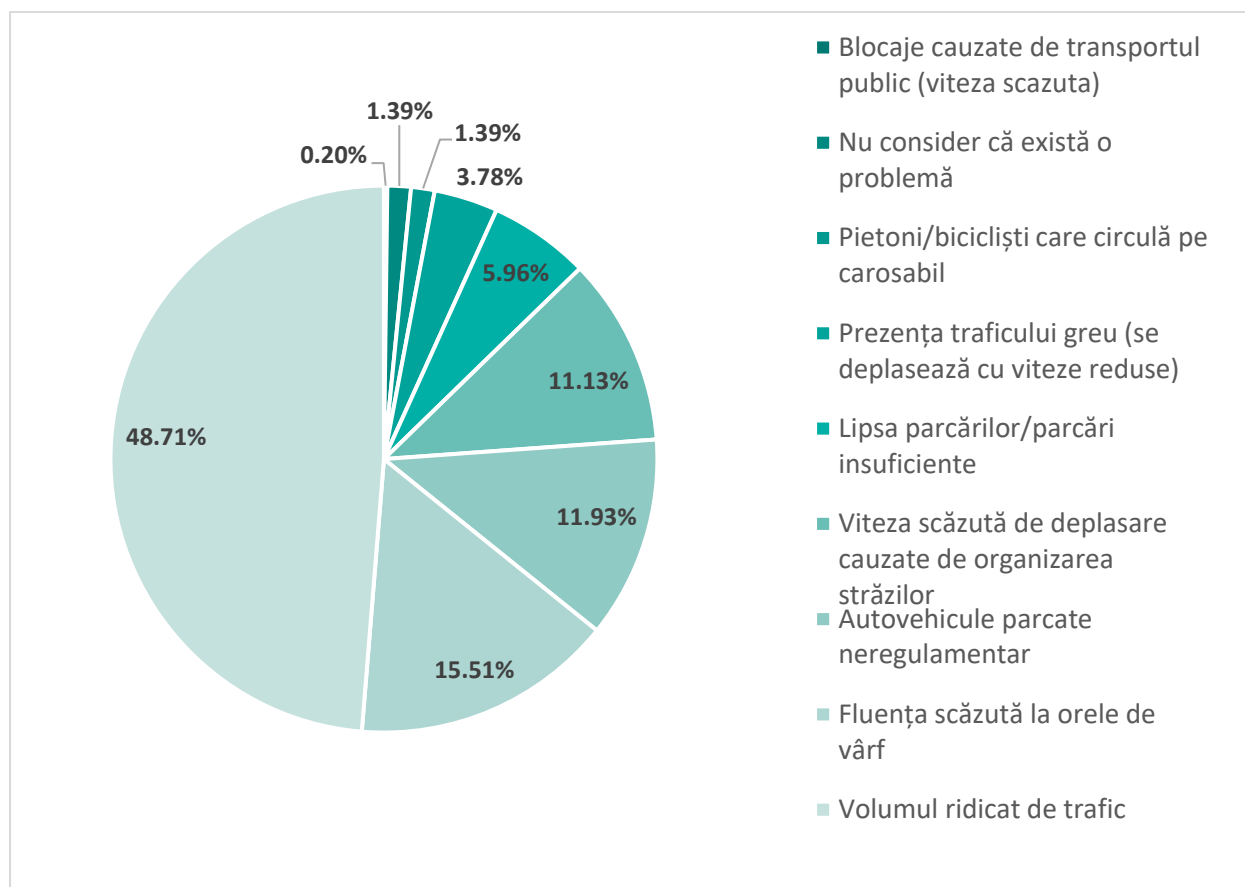


Figură 33 - Comparația cotelor modale cu alte orașe din Europa; Sursa: www.epomm.eu/tems

Cotele modale pentru deplasările cu transportul public sau cu autoturismul personal sunt mai ridicate decât valorile medii pentru orașele semnalate, în timp ce utilizarea bicicletei are o cota mult inferioară mediei.

Există premisele pentru creșterea a cotei modale a transporturilor sustenabile (velo și pietonal), în detrimentul deplasărilor efectuate cu autoturismul, iar viziunea de dezvoltare propusă va include acest obiectiv strategic.

## Problemele circulației auto în municipiul Drobeta Turnu Severin



Figură 34 - Deficiențele circulației auto în municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă: Analiza consultantului

Traficul auto ridicat este principala problemă semnalată în cadrul sondajului efectuat pe eșantionul reprezentativ, cca. 49% dintre respondenți semnalând acest lucru. O altă problemă semnalată se referă la ocuparea circulațiilor de parcări neregulamentare.

### 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 cum urmează:

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

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	57.60%
Total	24,662	29,861	28,612	25,996	26,648	26,928	24,827	25,355	28,944	26,870	100%

Tabel 12 - Statistica accidentelor rutiere la nivel național

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 Drobeta Turnu Severin au fost analizate datele incluse în Baza de date a accidentelor administrată de către Poliția Rutiera.

Baza de date privind accidentele rutiere arată o dinamică relativ constantă a numărului de accidente înregistrate pe rețeaua stradală a municipiului (între 158 în anul 2016 și 140 în anul 2020), numărul de victime crescând ușor de la 158 în anul 2016 la 193 în anul 2018, din care majoritatea reprezintă răniți ușor.

Tabel 13 - Dinamica numărului de victime în municipiul Drobeta Turnu Severin

Sursa: IPJ Drobeta Turnu Severin

Anul	Accidente	Morți	Răniți grav	Răniți ușor	Total victime
2016	158	2	40	156	198
2017	152	1	37	179	217
2018	193	2	43	200	245
2019	165	3	47	163	213
2020	140	3	27	164	194
<b>TOTAL</b>	808	11	194	862	1067

O analiză a cauzelor de producere a accidentelor arată că din cele 808 accidente aferente perioadei 2016-2020 26% din numărul accidentelor au implicat pietonii.

Cauzele principale ale producerii accidentelor sunt neacordarea de prioritate pietonilor și traversarea neregulamentară.

## Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere pe rețeaua stradală a municipiului Drobeta Turnu Severin în intervalul 2016-2020

Tabel 14 - Cauzele principale ale producerii accidentelor rutiere 2016-2020

Sursa: IPJ Drobeta Turnu Severin

Municipiu Drobeta Turnu Severin	Contor	Procent
Prioritate vehicule	294	36.75%
Prioritate pietoni	126	15.75%
Traversare neregulamentara	53	6.63%
Abateri biciclisti	53	6.63%
Nepastrarea distanta vehicule	52	6.50%
Neasigurare schimbare directie	33	4.13%
Alte preocupari	31	3.88%
Neasigurare mers inapoi	25	3.13%
Nerespectare semnalizare semafor	22	2.75%
Conducere sub influenta alcoolului	22	2.75%
Abateri pietoni	22	2.75%
Alte abateri savarsite de cond. auto	13	1.63%
Viteza neadaptate	13	1.63%
Pietoni pe partea carosabila	10	1.25%
Abateri pasageri	6	0.75%
Nerespectarea indicatoarelor de obligare	5	0.63%
Circulatie pe sens opus	4	0.50%
Conducere fara permis	4	0.50%
Depasire neregulamentara	3	0.38%
Intoarcere neregulamentara	3	0.38%
Abateri carutasi	2	0.25%
TOTAL	808	100

Conform datelor PMUD 2014-2020, zonele cu risc ridicat de accidente sunt:

- Zona școlilor de pe Bld. Revoluției
- Intersecția Bld. Tudor Vladimirescu cu Șincai

Ca și locație, accidentele s-au petrecut cu frecvență pe Bld. Tudor Vladimirescu în

## CONCLUZII

- România are cea mai mare rată a accidentelor mortale din Europa;
- Pondere ridicată a accidentelor implică pietoni 26% (traversare neregulamentară, neacordarea de prioritate pentru pietoni sau prezența acestora pe suprafața carosabilă);
- Numărul accidentelor a crescut cu 11,4% respectiv la nivelul municipiului ultimii ani;
- Parcările neregulate din apropierea trecerilor de pietoni scad vizibilitatea conducătorilor auto și a pietonilor;

zonele Serpentina, Roșiori - Bld. Tudor Vladimirescu. Astfel pe Bld. Tudor Vladimirescu au avut loc 234 accidente, pe strada Traian 9 accidente și pe strada Unirii 5 accidente.

Accidente	
An	Municipiul Drobeta Turnu Severin
2016	158
2017	152
2018	193
2019	163
2020	164

Tabel 15 - Numărul de accidente  
Sursa: IPJ Drobeta Turnu Severin

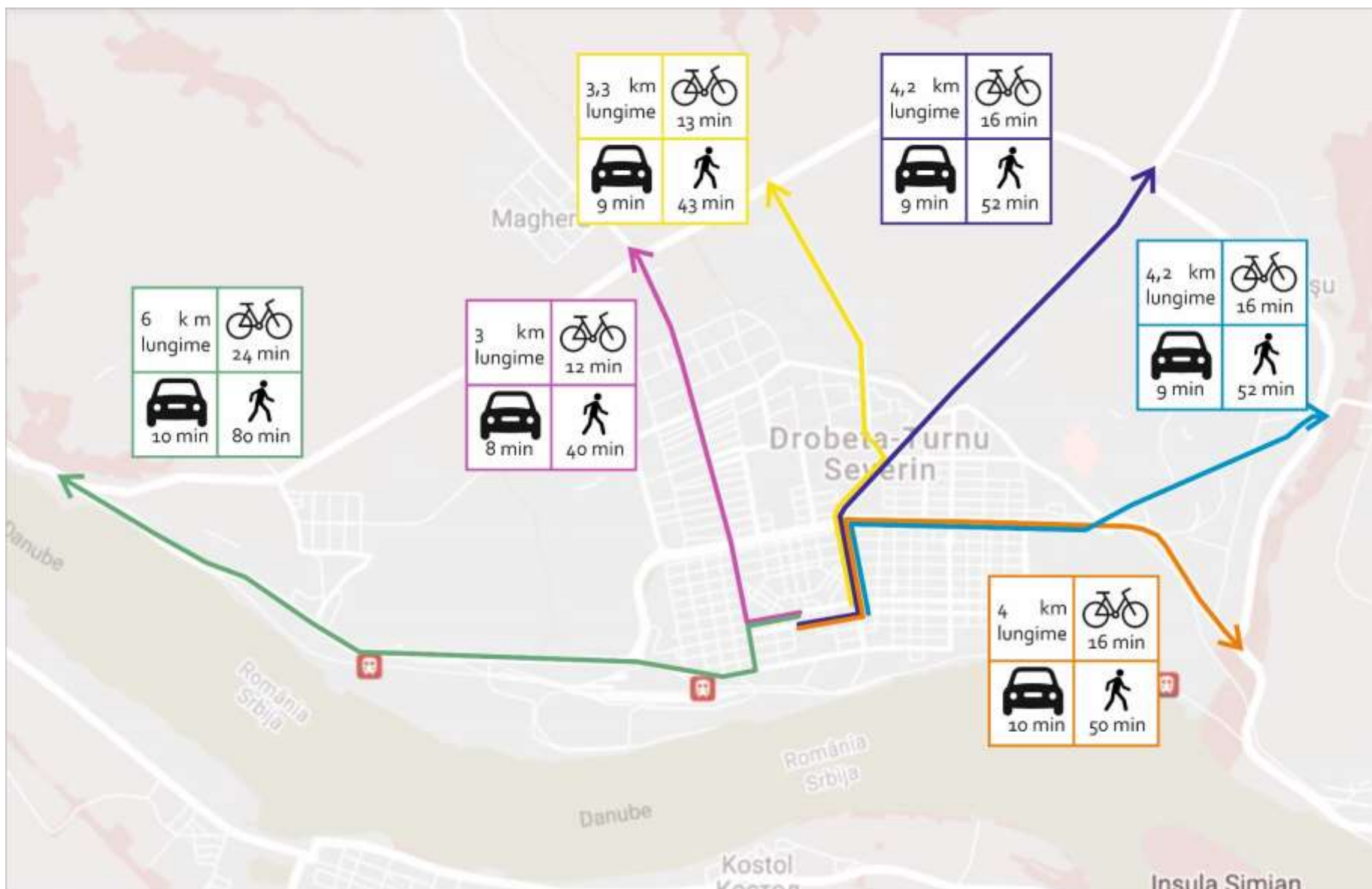
### Zone de aglomerări, blocaje și timpi medii de traversare

PMUD va include intervenții pentru creșterea fluenței circulației pentru arterele identificate cu scopul asigurării capacității de circulație adecvate creșterii viitoare a cererii de transport și a solicitărilor induse de aceasta.

#### Timpii medii de călătorie pe principalele artere de călătorie către centrul municipiului

Timpii medii de traversare în zona trupului principal de intravilan, pe direcția nord-sud sunt de aproximativ 10 minute pentru autoturisme și 15 minute pentru biciclete, iar pe direcția est-vest sunt de aproximativ 20 minute cu masina și 40 minute cu bicicleta.

Timpii medii de călătorie pentru autoturisme de la periferie către centrul orașului se încadrează sub 15 minute.



Figură 35 - Timpii medii de traversare ai rețelei stradale  
 Sursa: Analiza Consultantului asupra datelor furnizate de google.maps

## Sistemul de parcuri

Managementul parcurii în municipiul Drobeta Turnu Severin se face în conformitate cu Anexa nr.1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020- "Regulament de organizare și funcționare a parcurilor publice cu tarifară orară, cât și procedura de atribuire a locurilor în parcurile publice de reședință în municipiul Drobeta Turnu Severin", conform căreia pe domeniul public se disting următoarele tipuri de parcuri:

- parcare curentă pe domeniul public de reședință, pe bază de abonament;
- parcare curentă pe domeniul public cu plată, semnalizată cu indicator "Parcare cu Plată"

## Oferta de parcuri publice cu plată

Parcurile cu plată de pe domeniul public sunt semnalizate cu indicator "Parcare cu plată" și sunt amenajate în conformitate cu prevederile regulamentului aprobat cu H.C.L. nr.63/25.03.2020 și sunt descrise în Anexa 1, parte integrantă a regulamentului.

Tabel 16 - Localizarea parcurilor publice cu plată din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă:Anexa 1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020

ZONA CENTRALĂ			
Nr. crt.	Strada	Tronson	Nr. locuri parcare
1	Traian	Smârdan/Cicero	181
2	Mareșal Averescu	Smârdan/Th.Costescu	70
3	Unirii	I.G.Bibicescu/A.Bărcăcilă	30
4	A. Bărcăcilă	Unirii/Smochinului	9
5	Smochinului	A. Bărcăcilă/Dr.Saidac	52
6	Th.Costescu	Mareșal Averescu/Horia	18
7	I.G.Bibescu	Horia/Unirii	16
8	N. Bălcescu	Pța. Mircea/Dr.Saidac	23
9	Numa Pompiliu	Smârdan/Pța. Mircea	60

10	Numa Pompiliu	Pța.Mircea/I.Cezar	16
11	I.Cezar	M-șal Averescu/Numa Pompiliu	7
12	Parcare Catedrală		52 (din care 25 - TAXI)
13	Horia	Pța. Mircea/Th.Costescu	45
14	Avram Iancu	Dr.Saidac/Horia	36
15	Crișan	Sr.Saidac/Horia	43
16	Antoninii	Sr.Saidac/Horia	35
17	Rahovei	Aurelian/Pța. Mircea	53
18	Aurelian	Smârdan/Rahovei	35
19	Decebal	Smârdan/Rahovei	42
20	D.Cantemir	Mareșal Averescu/Traian	17
<b>TOTAL</b>			<b>840</b>

Tarife de parcare pentru locurile de parcare curente pe domeniul public cu plată		
Zona tarifară	Tarife	Zile/ore
<b>Zona Centrală</b>	2 LEI/ORĂ sau 0,35 EURO/ORĂ prin SMS	Luni-Vineri (08-16)
<b>Zona Piața Mircea</b> -str.Nicolae Bălcescu; -str.Numa Pompiliu, tronsonul cuprins între str.Doctor Saidac și str. Iulius Cezar; -str.Horia -str.Rahovei, tronsonul cuprins între str. Mareșal Averescu -intersecția străzilor Horia Bălăcescu și Iulius Cezar, tronsonul cuprins între str.Theodor Costescu și str.Mareșal Averescu	2 LEI/ORĂ sau 0,35 EURO/ORĂ prin SMS	Luni-Duminică (01-16)

ZONA CRIHALA			
Nr.crt.	Strada	Tronson	Nr.
1	Orly	Călugăreni/Bld.Revoluției	81
2	Walter Mărăcineanu	Bld.Revoluției/Slt. Eugen Mareș	36
TOTAL			117

BLD.TUDOR VLADIMIRESCU			
Nr.crt.	Strada	Tronson	Nr.
1	Bld.Tudor Vladimirescu	Crișan/Topolniței	341
TOTAL			341

Tabel 18 - Localizarea parcărilor publice cu plată din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursă:Anexa 1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020

## Sistemul de tarificare și informare a parcării

În momentul de față, plata staționării în parcările curente de pe domeniul public cu plată se realizează astfel:

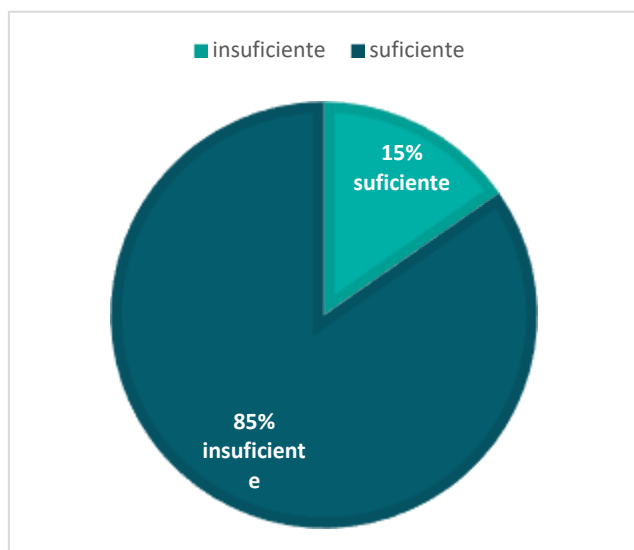
Prin transmiterea unui mesaj SMS, de pe telefonul mobil către un număr scurt format din 4 cifre, în rețelele de telefonie mobilă, număr indicat pe panourile de parcare cu plată sau printr-o aplicație dedicată cu card bancar

Prin intermediul unor stații de plată fără operator (pancometre) destinate colectării plăților aferente parcării, prin cash sau card; Pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin sunt amenajate **1298 de parcări publice cu plată.**

Tabel 17 - Tarife parcări publice; Sursă:Anexa 1 la H.C.L. nr.63/25.03.2020



## Parcările rezidențiale în municipiul Drobeta Turnu Severin



Conform H.C.L. nr.63/25.03.2020, locurile de parcare din parcările de reședință vor fi atribuite/licitate numai după amenajarea, trasarea, semnalizarea și numerotarea acestora, prin grija Direcției Tehnice din cadrul Primăriei Drobeta Turnu Severin. De asemenea, deținerea unui autoturism este o condiție obligatorie pentru a participa la procedura de licitație privind atribuirea locurilor de parcare din parcările de reședință, iar în situațiile în care numărul solicitărilor depășește numărul de locuri disponibile în parcare de reședință sau când unul sau mai multe locuri sunt solicitate expres de mai mulți locatari, atribuirea se va

*Figură 36 - Parcările în zona de rezidență, în opinia locuitorilor;  
Sursa: Chestionar realizat de consultant*

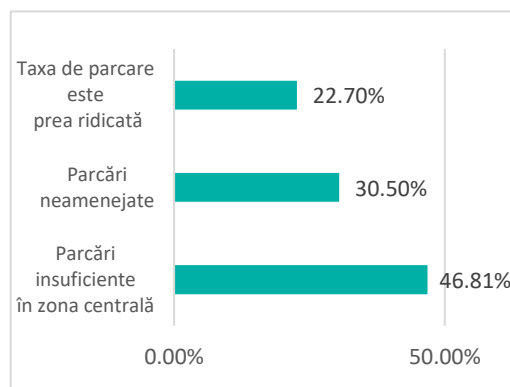
face prin licitație publică. Taxa minimă de utilizare a unui loc de parcare în municipiul Drobeta Turnu Severin este de 150 lei/an, pentru fiecare utilizator persoană fizică (preț pornire licitație)

Legat de parcările de reședință, la nivelul întregului municipiu, acestea sunt insuficiente, așa cum consideră 85% din cetățenii care au răspuns la chestionar. O situație detaliată pe zonele pe care s-a realizat chestionarul se găsește în figura de mai sus. Figura arată procentul de răspunsuri "insuficiente" la întrebarea: "În zona de reședință parcările sunt "85% din respondenți au considerat că locurile de parcare nu sunt suficiente.

Cererea de locuri de parcare se concentrează pe zona centrală a municipiului, conform datelor relevate de chestionar, 47% dintre respondenți considerând parcările din zona centrală insuficiente.

## CONCLUZII

- Parcările pe strada produc congestii ale traficului, blocaje și scăderi ale vitezei de deplasare. Este necesară eliminarea sau reconfigurarea parcarilor la strada (reconfigurare "în lung" în loc de parcarile existente "în spic"), acolo unde e cazul, iar în același timp sunt necesare amenajările de parcări supraetajate, în zonele de locuințe colective.
- În ceea ce privesc parcările rezidențiale se observă o cerere mult mai mare seara și un deficit mare în zonele cu ocupare intensivă a teritoriului, unde apar parcări spontane neamenajate, pe spațiu public, pe circulațiile carosabile sau pietonale, sau chiar pe suprafața spațiilor verzi. Acest lucru duce la congestii ale traficului sau scăderi ale vitezei de deplasare, incapacitatea pietonilor de a circula pe trotuare și degradarea imaginii urbane.



### 2.3 Transport public

Secțiunea cuprinde analiza sistemului de transport public (călători și marfă) din punct de vedere al infrastructurii și al serviciilor

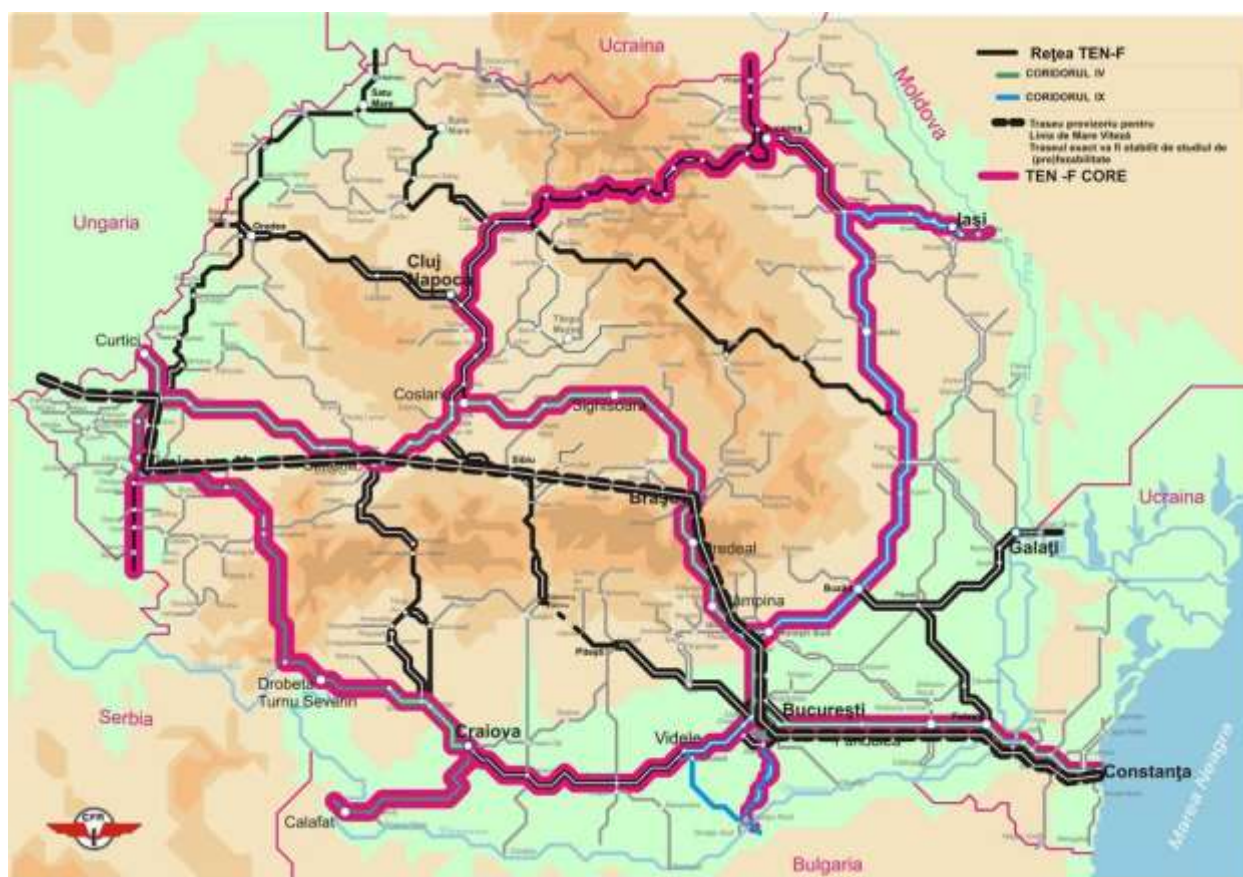
#### Rețeaua feroviară

Din punct 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.

Infrastructura feroviară la nivelul județului Mehedinți a fost identificată prin cartografierea rețelei furnizate online de CFR Călători, corelată cu analiza unor imagini aeriene ale zonei.



Figura următoare arată infrastructura existentă și nivelul de echipare al acesteia, tipul de coridor ca parte a rețelei europene TEN-T precum și gările principale și secundare



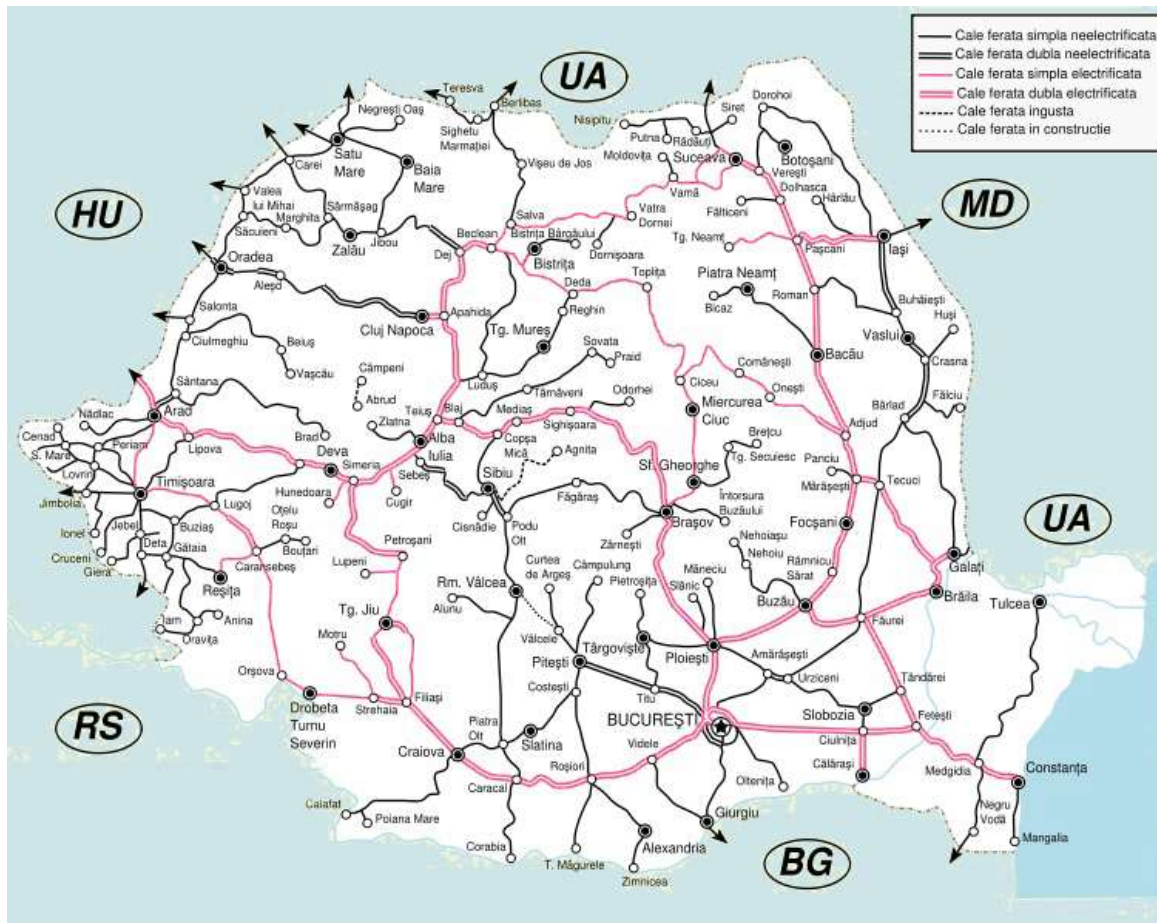
la nivelul țării.

Figură 37 - Infrastructura feroviară la nivel național  
Sursa: <http://www.cfr.ro/>

Transportul feroviar se desfășoară pe linia simplă electrificată 900 București Nord - Roșiori de Vede – Caracal-Craiova - Filiași - Strahaia - Drobeta Turnu Severin - Orșova - Băile Herculane - Caransebeș - Lugoj - Recaș - Timișoara Est - Timișoara Nord

(533km), una din liniile principale la nivel național, parte a Coridorului Orient/Est Mediteranean, care traversează țările: Grecia, Bulgaria, România, Ungaria, Austria, Slovacia și Cehia.

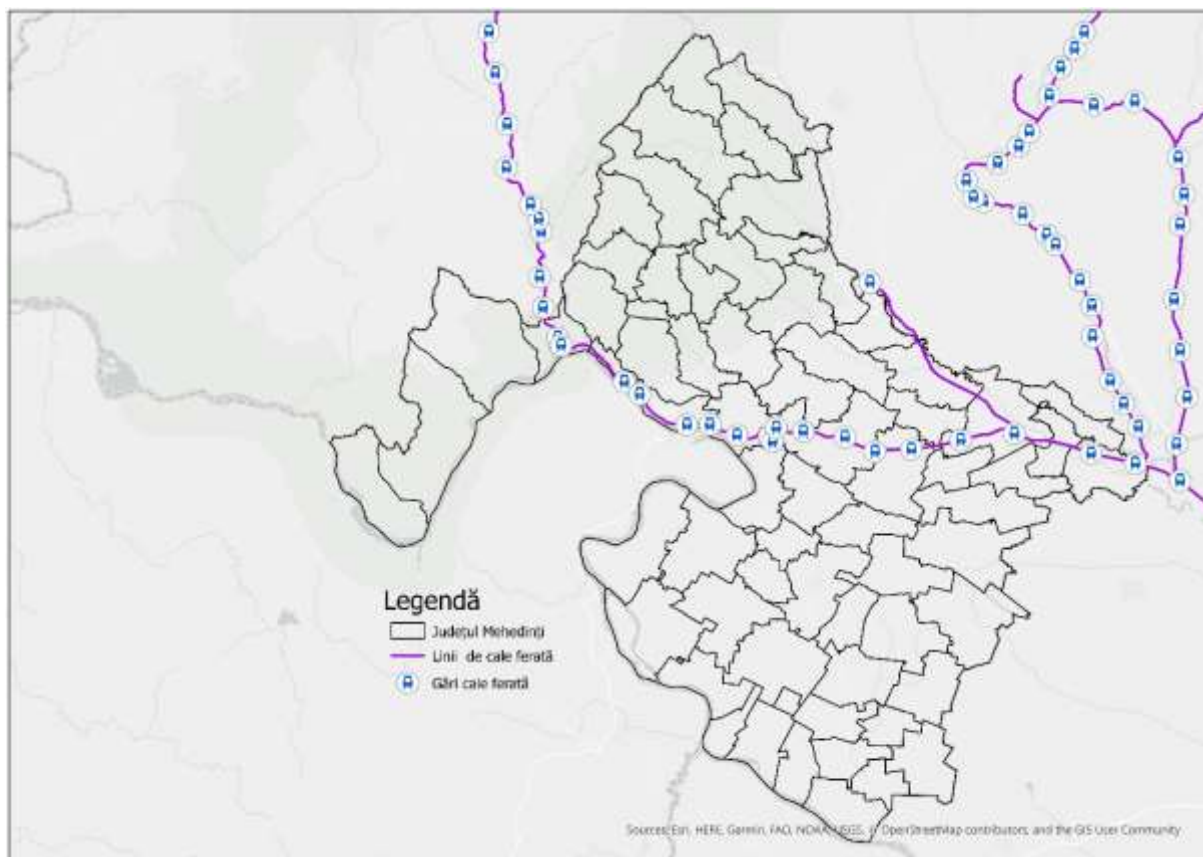
Figură 38 - Rețeaua de căi ferate din România  
Sursa: <http://www.hartaromanieonline.ro/>



Figură 39 - Stația CF Drobeta Turnu Severin  
Sursa: Google Maps

Lungimea totală a rețelei de căi ferate pe teritoriul județului de 124 km. Repartizarea geografică a căilor ferate asigură o bună

conectivitate între orașele și centrele industriale ale județului cu volum mare de transport, cât și cu celelalte județe învecinate.



Figură 40 - Rețeaua de căi ferate la nivelul județului Mehedinți  
Sursa: Analiza consultantului

Municipiul Drobeta Turnu Severin este deservit de linia simplă electrificată (parte a coridorului central TEN-T) Timișoara-București și se află la 372km de capitala țării și la 235km de Timișoara.

În cadrul Județului Mehedinți, gările existente sunt:

1. Orșova, Șantier Naval, Ilovița, Vârciorova, Jidosita, Gura Văii, **Drobeta Turnu Severin**, Drobeta Turnu Severin Est, Drobeta Turnu Severin MRF, Erghevița, Valea Albă, Balota, Granita, Prunișor, Igiroasa, Tamna, Ciochiuta, Strehaia Haltă, Lunca Banului, Butoiești și Gura Motrului

Linia simplă electrificată este administrată la nivel național de SNCFR Infrastructură, operată

De SNTFC CFR Călători și deservește atât municipiul cât și zona de sud a ZUF Drobeta Turnu Severin.

Cu toate ca în localitățile din sudul zonei urbane funcționale sunt localizate gări, acestea se află la o distanță destul de mare de zona construită și locuită a acestora (la aproximativ 1-4km distanță). În ciuda bunei conexiuni feroviare, infrastructura și dotarea gărilor din ZUF este neatractivă, nemodernizată și nepromovată. Accesul către gări se realizează cu dificultate, toate străzile de acces către gări fiind nemodernizate, de pământ sau pietruite.

Cu toate acestea, numărul călătorilor este relativ scăzut denotând slaba atractivitate a transportului feroviar.

## Transportul aerian

Municipiul Drobeta Turnu Severin nu deține un aeroport propriu, cel mai apropiat aeroport care efectuează curse regulate interne și externe fiind localizat la aproximativ 120 km depărtare în Craiova. De asemenea,

**Aeroportul Internațional Craiova** efectuează în prezent curse regulate către: **Anglia**: Londra – Luton (LTN) **Italia** - Bologna – Guglielmo Marconi (BLQ), Milano Bergamo aeroport Orio al Serio, Roma Ciampino (CIA), **Spania**: Barcelona El Prat (BCN), Madrid Adolfo (MAD), **Franța**: Paris – Beauvais (BVA), **Germany**: - Koln – Koln Bonn (CGN), **Belgium**: Bruxelles (CRL)

municipiul Drobeta Turnu Severin se situează la 222 km de Aeroportul Internațional "Traian Vuia" – Timișoara și la 320 de km față de Aeroportul Internațional Sibiu.



Figură 41 - Aeroportul Internațional Craiova; Sursă: <https://zbordirect.com/airport/craiova-cra>

**La nivelul Aeroportului Traian Vuia - Timișoara** se desfășoară săptămânal 128 de curse, din care 83 sunt externe (către Munchen, Frankfurt Main, Bergamo, Londra, Roma, Memmingen, Dortmund, Bologna, Tel Aviv, Valencia, Treviso, Madrid, Paris-Beauvais, Frankfurt Hahn, Barcelona, Bruxelles, Bari, Nurnberg, Karlsruhe/Baden Baden și Stuttgart) și 45 interne (3 pe ruta Iași și 42 București).

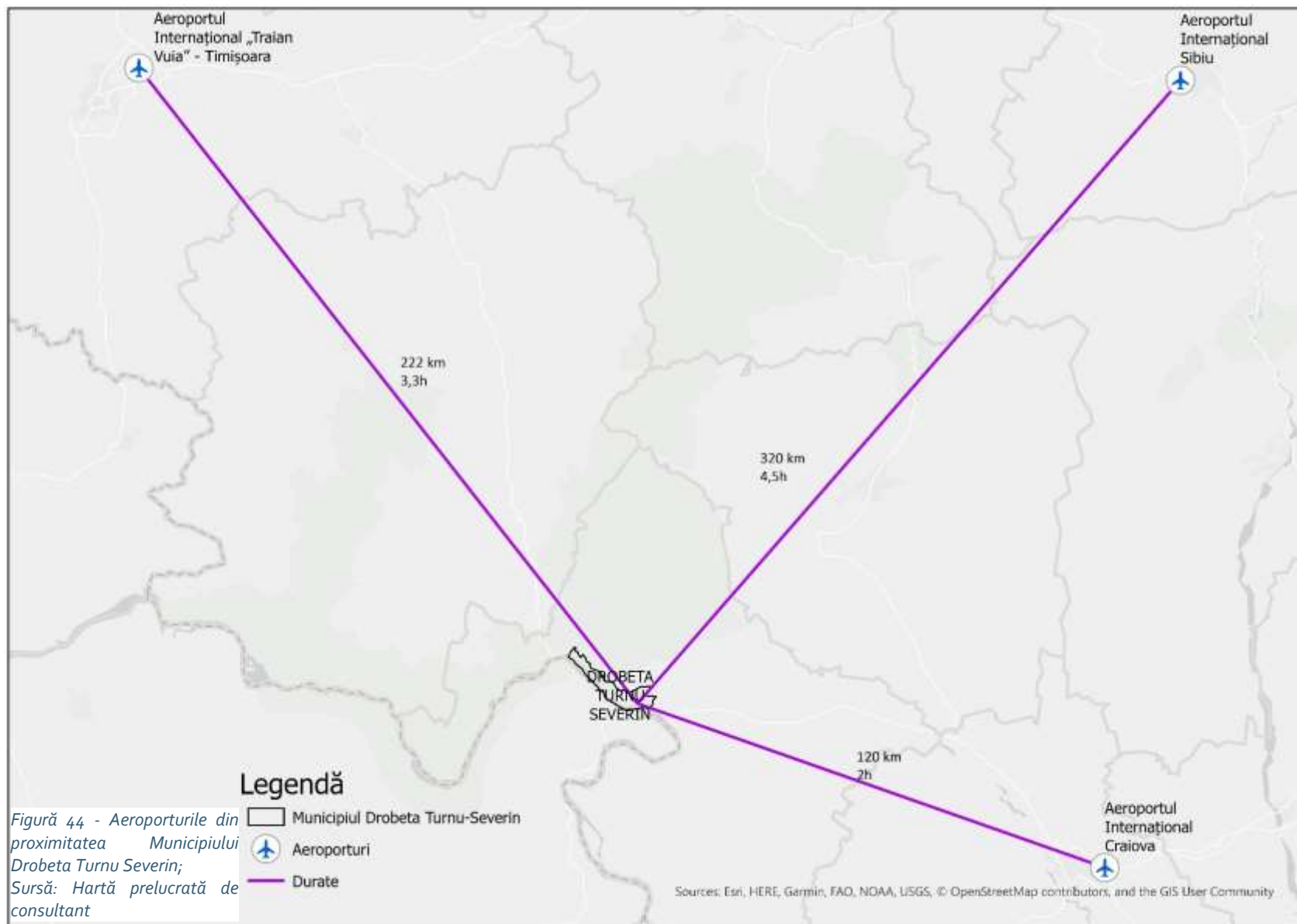


Figură 42 - Aeroportul Traian Vuia-Timișoara; Sursă: <https://www.capital.ro/aeroportul-international-din-timisoara-a-fost-transferat-la-autoritatile-locale.html>

**Aeroportul Internațional Sibiu**, parte din rețeaua TEN-T Comprehensive asigură în prezent legături directe interne cu București și Timișoara și externe cu Germania, Austria, Spania, Anglia, Turcia, Italia, Danemarca, Grecia și Egipt existând 5 companii aeriene care operează de aici: Austrian Airlines, Blue Air, Lufthansa, Tarom și Wizz Air.



Figură 43 - Aeroportul Internațional Sibiu; Sursă: <https://sibiuiindependent.ro/2020/01/08/cifre-record-pentru-aeroportul-international-sibiu-peste-500-000-de>



Figură 44 - Aeroporturile din proximitatea Municipiului Drobeta Turnu Severin;  
Sursă: Hartă prelucrată de consultant

### 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, și a rețelei importante de transport la care este conectat Municipiul Drobeta Turnu Severin, acesta este tranzitat nu numai de traficul local și județean cât și de traficul regional și internațional. În acest sens, municipiul prezintă legături importante cu poli de creștere ai României: București, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova, Ploiești dar și cu poli urbani de dezvoltare cum ar fi: Oradea, Arad, Deva, Râmnicu Vâlcea și Pitești

Serviciul de transport persoane este asigurat de mai mulți operatori regionali sau naționali de transport.

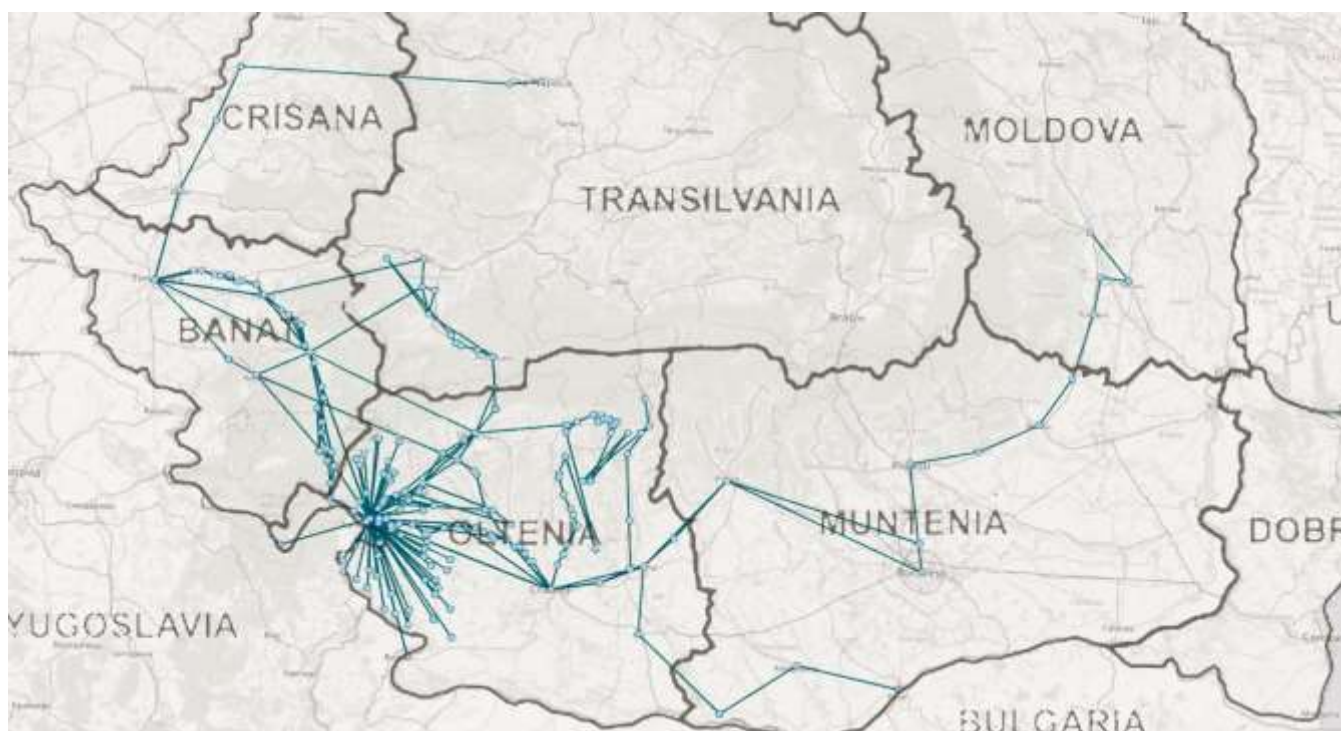


Figure 1 - Linii și stații de transport la nivel național, Sursă: Hartă realizată de consultant, prelucrare date <https://www.autogari.ro/DrobetaTurnuSeverin/Statii>

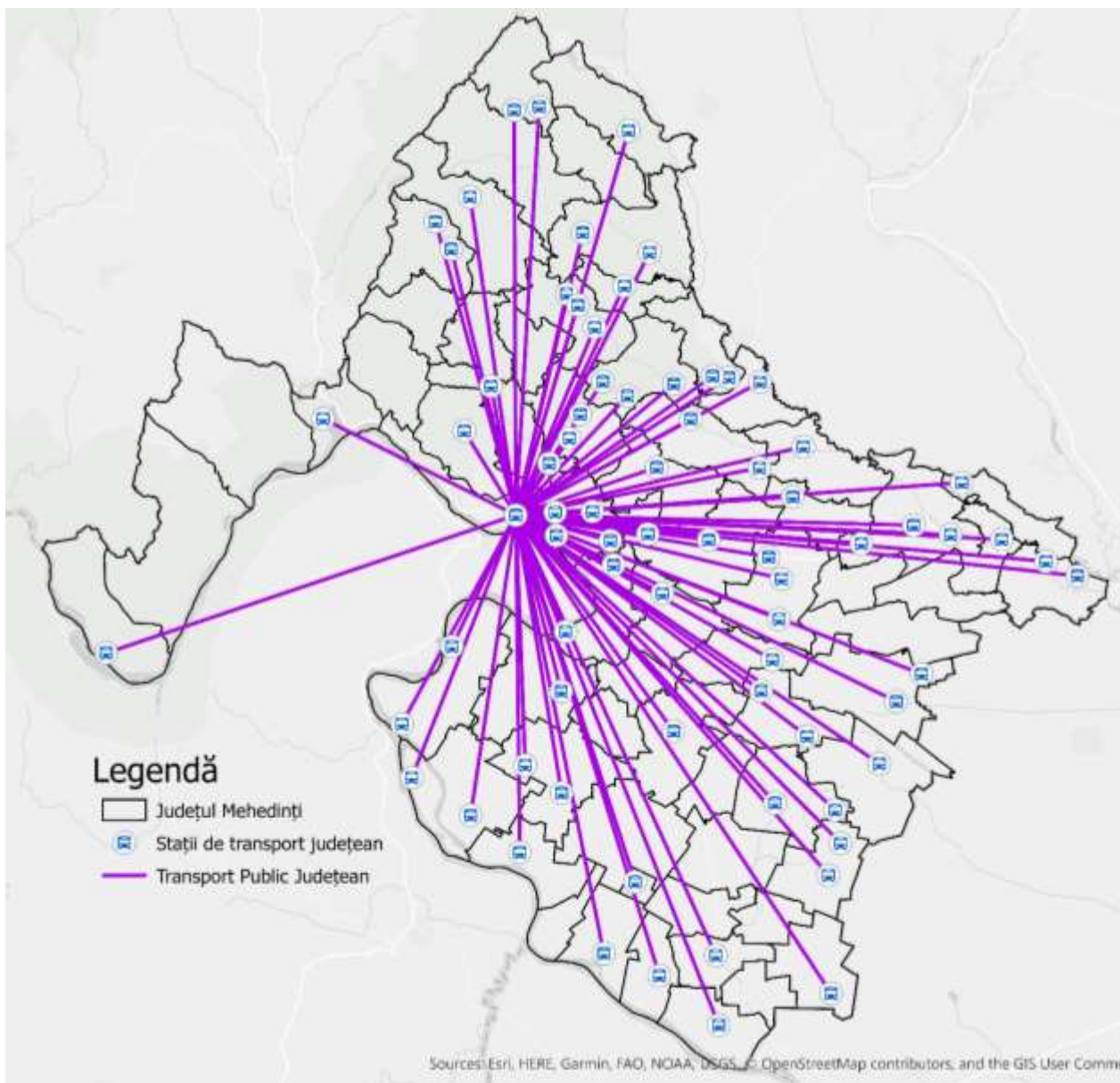


Figure 2 - Stații de transport județean; Sursă: Hartă realizată de consultant, prelucrare date <https://www.autogari.ro/DrobetaTurnuSeverin/Statii>

În Municipiul Drobeta Turnu Severin funcționează o autogară, Autogara Transport Public Urban Drobeta SA de pe strada Topolniței nr. 5. De aici pleacă autobuze și microbuze către destinații din județul Mehedinți sau către alte județe.

Aceasta prezintă probleme de confort, calitate și servicii limitate, oferind o imagine neatractivă a transportului public județean, lucru ce pune presiune mai mare pe rețeaua de străzi deja încărcată a municipiului.

#### Sistemul de transport în comun local

În prezent, serviciile de transport public de călători în municipiul Drobeta Turnu Severin sunt realizate de operatorul privat SC TPU



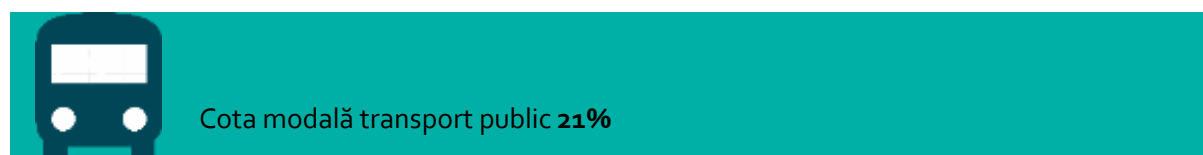
Figure 3 - Autogara Drobeta Turnu Severin; Sursă: Foto Consultant

Drobeta SA. Serviciul de transport pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin a fost

concesionat în anul 2019 pe o perioadă de 6 de ani prin hotărâre de consiliu local.

În municipiul Drobeta Turnu Severin nu există o infrastructură specifică transportului public

cu autobuzul, cu excepția stațiilor (unele dintre ele cu alveolă), și a autobazei. Nu există benzi dedicate autobuzelor sau semafoare cu prioritate pentru autobuze.

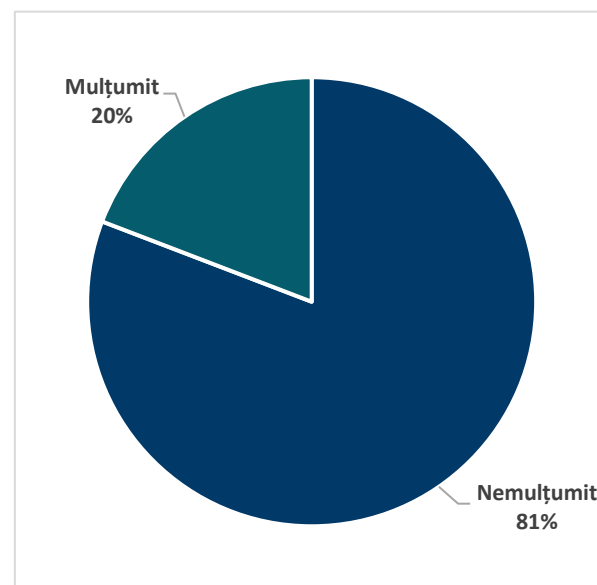


Cota modală în prezent pentru transportul public este de 21% conform datelor prelucrate în urma cercetării sociologice realizate în etapa de colectare de date.

Cota modală modestă a transportului în comun poate fi pusă pe seama creșterii constante a gradului de motorizare, prezentă la nivelul municipiului, cetățenii orașului preferând să folosească alte mijloace de deplasare, de regulă autoturismele proprii. Acest lucru se află în strânsă relaționare cu calitatea infrastructurii și a autobazei care lasă de dorit.

În urma desfășurării interviurilor, 80% dintre respondenți sunt nemulțumiți de calitatea serviciului de transport în comun la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, fapt ce încurajează folosirea altor moduri de transport. Frecvența autobuzelor diferă de la stație la stație. Trupul principal de intravilan beneficiază de autobuze la fiecare 15 minute (Aeroport, Crihala Nord, Crihala Sud, Kiseleff, Independenței, Centru, Aluniș și Cicero) spre deosebire de Schela Cladovei (frecvență 16-25 min), Gura Văii (frecvență 26-30 de minute) Dudașu Schelei (frecvență 31-45 de minute)

Doar o parte din stațiile de transport în comun beneficiază de panouri cu un program de



funcționare (ora exactă sosiri în stație) și de

cele mai multe ori autobuzele respectă intervalele stabilite.

Frecvențele de circulație din stații sunt rezultatul numărului de linii care tranzitează stația și frecvențele diferitelor linii. Stațiile cu frecvență scăzută sunt cele deservite de o singură linie de transport. În prezent, funcționează doar 3 linii din 7 (numărul de linii de transport public care funcționau în anul 2014)

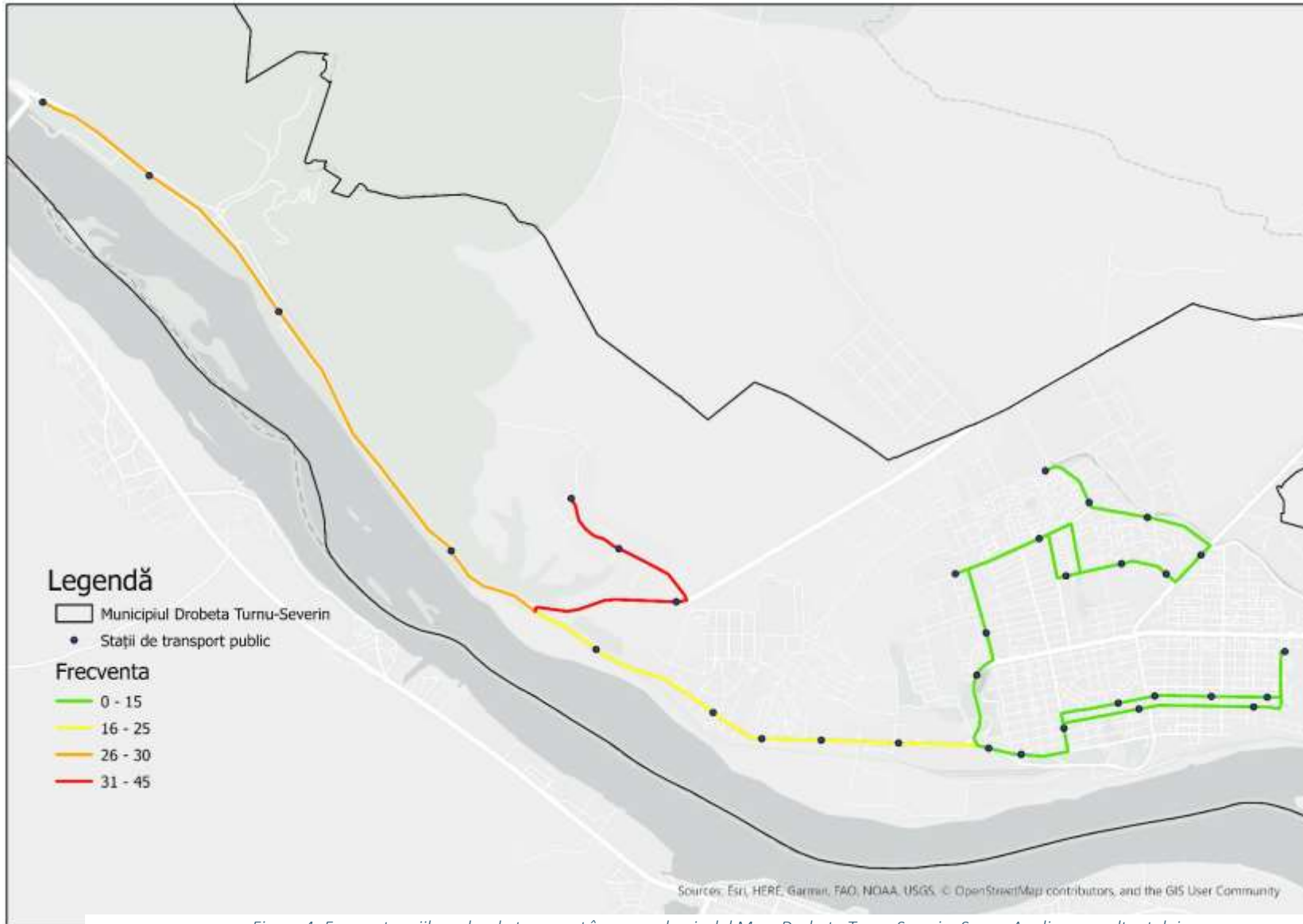
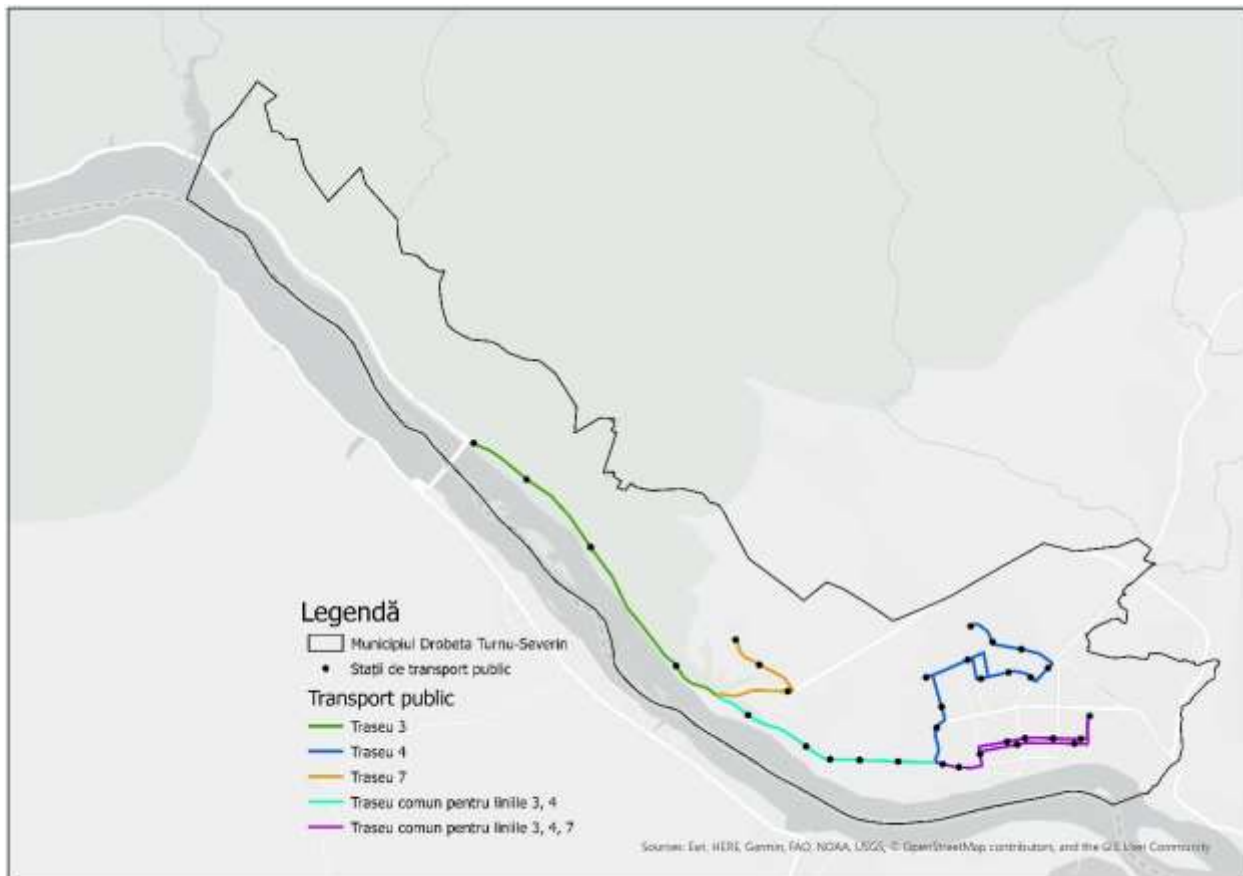


Figure 4 -Frecvența mijloacelor de transport în comun la nivelul Mun. Drobeta Turnu Severin; Sursa: Analiza consultantului



Figură 45 - Harta transportului public în Mun. Drobeta Turnu Severin  
 Sursa: Hartă realizată de consultant

Traseele stabilite în prezent au următoarele caracteristici:<sup>33</sup>

### Traseul nr.3

- Stație capăt de intrare - Autogara CPL
- Lista arterelor pe care se derulează traseul într-un sens : str.Calarasi, str.Adrian, str.Topolnitei, b-dul T.Vladimirescu, str.Kiseleff, str.Iuliu Maniu, b-dul Revolutiei, str.Crisan, Splai Mihai Viteazu, str.Cicero, b-dul T.Vladimirescu, Calea Timisoarei, Drumul E70
- Stație capăt de incheiere cursa DUS - Hidrocentrala Portile de Fier
- Lista arterelor pe care se derulează traseul în celalalt sens : Drumul E70, Calea Timisoarei, b-dul T.Vladimirescu, str.Cicero, Splai Mihai Viteazu, str.Sincai, b-dul Rcvolutici,
- Stație capăt de incheiere cursa DUS - Padurea Crihala
- Lista arterelor pe care se derulează traseul în celalalt sens : str.Crisan, Splai Mihai Viteazu, str.I.C Bratianu, b-dul Revolutiei, str.Crisan, Splai Mihai Viteazu, b-dul Alunis, b-

str.I.Maniu, str.Independentei, b-dul T.Vladimirescu, str.Topolnitei, str.Adrian, str.Calarasi.

- Lungimea traseului - 32 km
- Numarul de statii de imbarcare-debarcare - 44 statii

### Traseul nr.4

- Stație capăt de intrare - Autogara
- Lista arterelor pe care se derulează traseul într-un sens : str.Topolnitei, str.Mrs.Averescu, str.Cicero,b-dul Carol I, b-dul T.Vladimirescu, b-dul Alunis, Splai Mihai Viteazu, str.Sincai, b-dul Revolutiei, str.I.C Bratianu, Splai Mihai Viteazu, str.Orly.
- Lungimea traseului - 21 km

<sup>33</sup> Hotărâre nr. 19 privind aprobarea Modalității de delegare a gestiunii, Contractului de delegare și a Caietului de Sarcini pentru atribuirea serviciului de transport public local prin curse regulate în municipiul Drobeta Turnu Severin

- Numarul de statii de imbarcare-debarcare - 37 statii

#### Traseul nr.7

- Statie capat de intrare - Autogara CPL
- Lista arterelor pe care se deruleaza traseul intr-un sens : str.Calarasi, str.Mrs.Averescu, str.Cicero, b- dul Carol I, Cal ea Timisoarei, Cal ea Dudasului, str.Rascoala din 1907, STR. Vodita, Ca lea Dudasului, Calea Severinului

- Statie capat de incheiere cursa DUS - Cap Linie

- Lista arterelor pe care se deruleaza traseul in celalalt sens : Calea Severinului, Calea Dudasului, b- dul Varciorova(pana la intersectie cu str.C-tin Negruzzi), b-dul Varciorova, str.Fagaras, str.Vodita, Calea Dudasului, Calea Timisoarei, str.Cicero, Str.Traian, str.Calarasi.

- Lungimea traseului - 19,6 km
- Numarul de statii de imbarcare-debarcare - 33 statii

#### Analiza stațiilor de transport în comun

Accesul potențialilor pasageri ai rețelei de transport în comun la vehiculele ce operează pe aceste trasee se face prin stațiile de transport în comun. Din analiza rețelei de transport public a reieșit că rețeaua nu este

echilibrat distribuită în cadrul zonei construite a municipiului Drobeta Turnu Severin, iar repartitia stațiilor și accesibilitatea acestora conturează și mai mult acestu lucru.

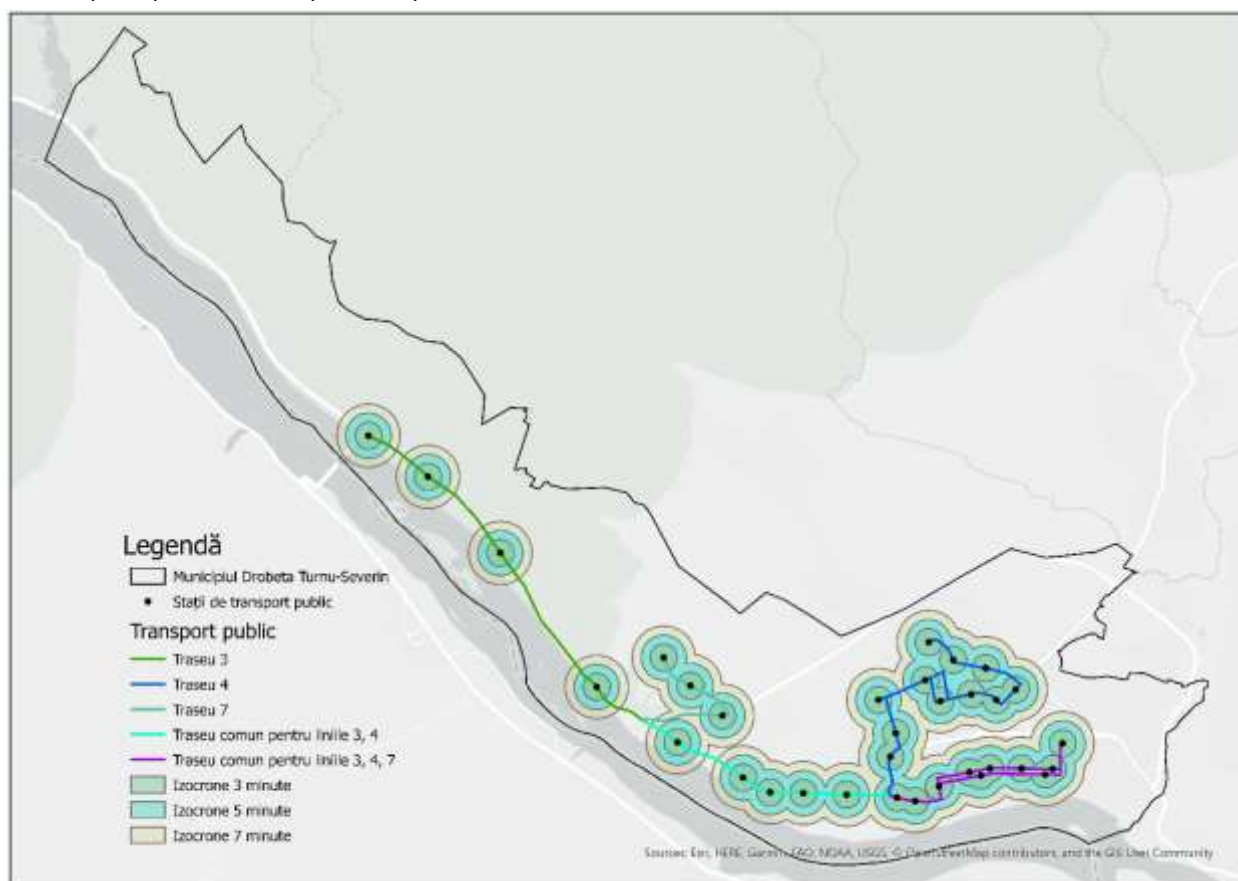


Figure 5 - Izocronele de accesibilitate pietonală pentru stațiile de transport public; Sursă: Analiza consultantului

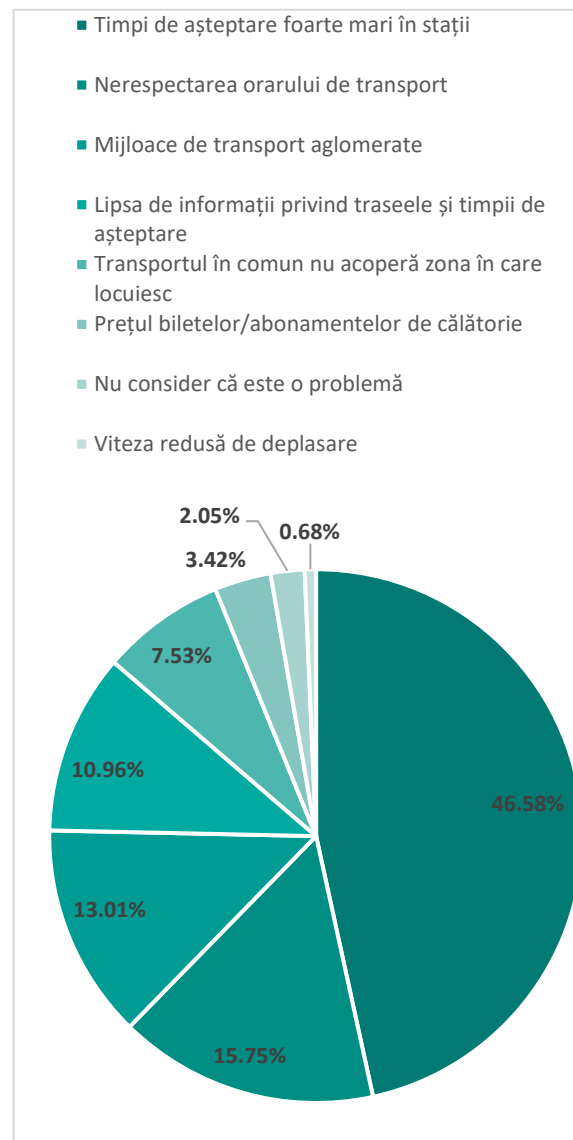
Stațiile de transport trebuie să fie localizate în apropiere, în funcție de importanța zonei, frecvența, capacitatea și timpul în care este parcurs traseul sau traseele care duc la o anumită stație crește sau scade atractivitatea unei stații, o persoană mergând chiar mai mult de 7 minute de la domiciliu până în stație. Cartograma acoperirii spațiale a izocronelor de 3, 5 și 7 minute arată accesibilitatea temporală a acestora pentru mersul pe jos, considerând o viteză medie de 6 km/h.

Prin analiza izocronelor din cartograma Izocrone, se poate observa gradul de acoperire a sistemului de transport și zonele cu probleme de accesibilitate către acesta.

Rezultatele arată că zonele cu o acoperire bună sunt Crihala Nord, Crihala Sud, Cicero, Kiseleff, Independenței, Centru, Aluniș și Dudașu Schelei. Zonele care se află la o distanță mai mare de 7 minute de o stație de transport public se află în zona de nord a localității Schela Cladovei, zona de est a cartierului Aeroport și zonele de locuit pe o rază de cca. 100 m față de Bulevardul Tudor Vladimirescu-tronson strada Cicero/strada Independenței. Zona de sud a Zonei Industriale Sud-Vest se află în afara izocronelor de 7 minute, iar platformele industriale din zona de est nu beneficiază de TP.

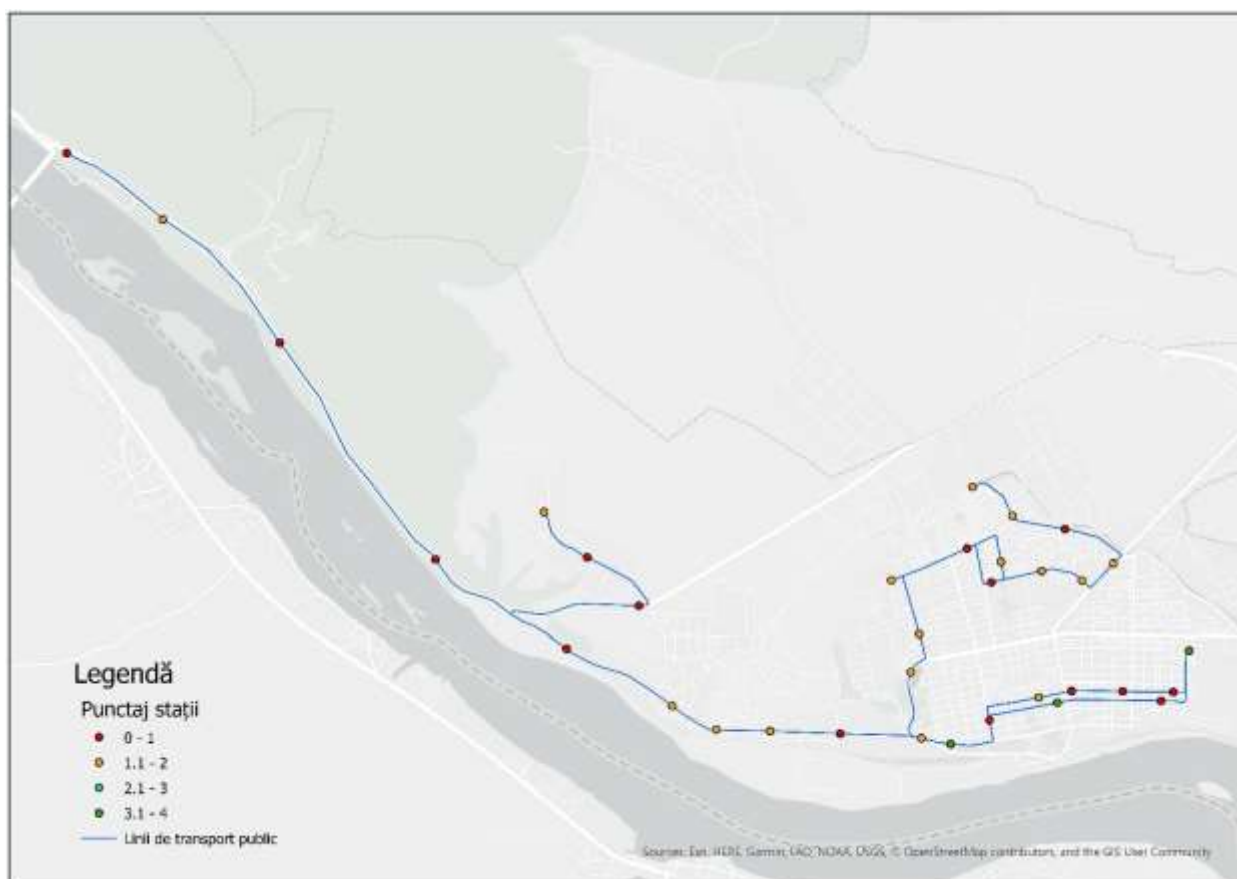
Pentru creșterea atractivității transportului public se recomandă reorganizarea traseelor și suplimentarea în zonele urbanizate neacoperite de rețeaua de transport.

În opinia cetățenilor intervievați principala problemă a transportului public este reprezentată de timpii de așteptare foarte mari în stații, aproape 47% din rapunsuri punctând această problemă. Aproape 16% dintre respondenți consideră o problemă majoră nerespectarea orarului de transport, urmată de gradul de ocupare al autobuzelor, 13% dintre aceștia considerând mijloacele de transport în comun aglomerate. Trebuie



menționat că aceste date au fost colectate în perioada pandemiei Covid-19.

Pe domeniul public nu este afișată o schemă a liniilor de transport public. La nivelul municipiului, în afara de câteva alveole, vehiculele opresc pe banda de lângă trotuar. Aproape că nu există mobilier stradal în zona stațiilor de îmbarcare-debarcar



### Evaluarea dotărilor stațiilor de transport în comun

Stațiile de transport în comun trebuie să ofere confort călătorilor în timpul în care aceștia așteaptă mijlocul de transport, acestea putând oferi și alte servicii călătorilor precum achiziționarea de titluri de călătorie, informații cu privire la trasee, orar, timpul de așteptare în stație etc. Din datele colectate de către Consultant, rețeaua de transport a municipiului deține 68 de stații.

A fost realizată o evaluare calitativă a stațiilor de transport în comun din punct de vedere al dotărilor existente în acestea, nu și a calității sau a gradului de satisfacție pe care o au călătorii față de respectivele dotări. Au fost analizate din punct de vedere al îmbracamintii asfaltice, a acoperământului, prezența scaunelor sau a băncilor, afișaj cu numele stației, harta traseelor, prezența orarului de funcționare, afișaj publicitar sau prezența mijloacelor de achiziționare a biletului.

Astfel, de la o scară de la 0 la 4, doar 6 stații, reprezentând o pondere de 9% din totalul acestora, au primit punctaj mare între 3.1 și 4.

În ansamblu rețeaua de stații de transport oferă facilități și dotări modeste călătorilor, din acest punct de vedere confortul călătorilor fiind mediocru. Pe lângă unele dotări care lipsesc sau sunt de slabă calitate, alte probleme identificate referitoare la dotările stațiilor de transport public sunt:

- Lipsa sistemelor interactive de informare a pasagerilor (timpul până la următoarea sosire în stație, frecvență, etc.)
- Lipsa dotărilor cu facilitățile intermodale (rasteluri de biciclete, centre de închiriere velo, etc.)
- Echipare deficitară pentru persoanele cu dizabilități
- Lipsă sistem de supraveghere video pentru un grad de siguranță sporit.

## Evaluarea companiilor pentru taximetrie

În ceea ce privește aspectul cantitativ și calitativ, situația se prezintă astfel:

-În municipiul Drobeta Turnu Severin, conform [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com), sunt amenajate 9 stații de așteptare taxi, cu o capacitate de 114 locuri;

-Costul călătoriei este de 2,47 lei/km;

-Majoritatea stațiilor necesită lucrări de modernizare și semnalizare corespunzătoare;

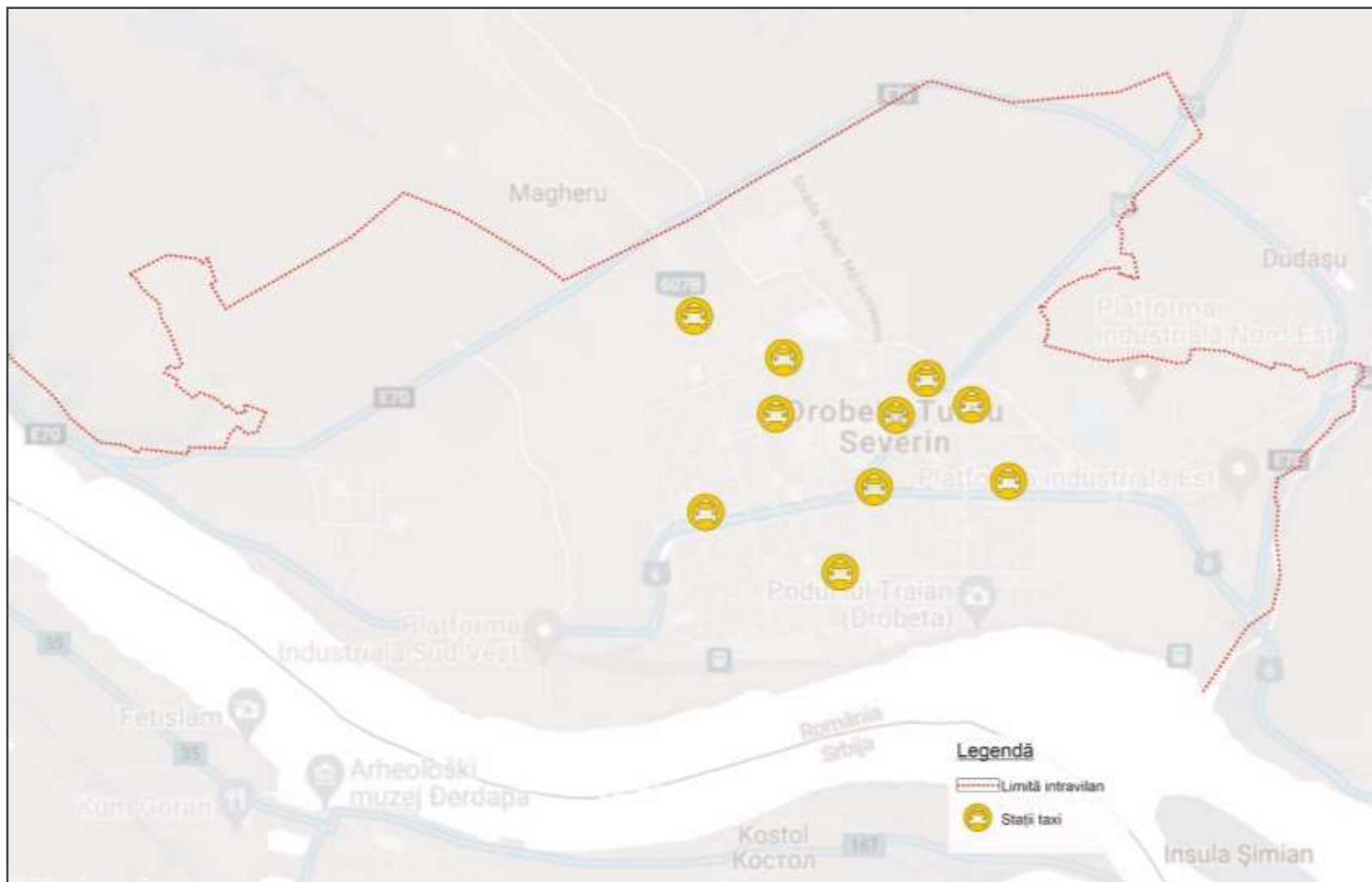
STAȚII TAXI	NR.LOCURI
Taxi station PIPA	10
Taxi station Plafar	12
Statie Taxi Dunărea	10
Stație taxi Aluniș	10
Taxi Station Revolution	15
Stație Taxi Traian	10
Taxi Stadium	10
Taxicab IIRUC	12
Zona Centrală (Catedrala Episcopală Învierea Domnului)	25
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>



Figură 46 - Stație taxi Catedrală; Sursă: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

## CONCLUZII TRANSPORT PUBLIC

- Zonele cu o acoperire bună sunt Crihala Nord, Crihala Sud, Cicero, Kiseleff, Independenței, Centru, Aluniș și Dudașu Schelei.
- Zonele care se află la o distanță mai mare de 7 minute de o stație de transport public se află în zona de nord a localității Schela Cladovei, zona de est a cartierului Aeroport, zonele de locuit pe o rază de cca. 100 m față de Bulevardul Tudor Vladimirescu-tronson strada Cicero/strada Independenței.
- Zona de sud a Zonei Industriale Sud-Vest se află în afara izocronelor de 7 minute, iar platformele industriale din zona de est nu beneficiază de TP.
- Aproape 16% dintre respondenți consideră o problemă majoră nerespectarea orarului de transport
- Au fost desființate 3 din cele 6 trasee TP inițiale;
- Bulevardul Tudor Vladimirescu nu beneficiază de linie TP
- Pe lângă unele dotări care lipsesc sau sunt de slabă calitate, alte probleme identificate referitoare la dotările stațiilor de transport public sunt:
  - Lipsa sistemelor interactive de informare a pasagerilor (timpul până la următoarea sosire în stație, frecvență, etc.)
  - Lipsa dotărilor cu facilitățile intermodale (rasteluri de biciclete, centre de închiriere velo, etc.)
  - Echipare deficitară pentru persoanele cu dizabilități
  - Lipsă sistem de supraveghere video pentru un grad de siguranță sporit.



*www.googlemaps.com, hartă realizată de consultant*

Figură 47-  
Localizarea  
stațiilor de  
taxi; Sursă  
date:

## 2.5 Transport de marfă

### Transportul Rutier de marfă

La nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin orașul are organizată din anul 2012 o circulație de ocolire a zonei urbane pentru traficul greu prin centura ocolitoare. Aceasta a preluat traficul greu care se desfășura pe Splaiul Mihai Viteazu - Bulevardul Aluniș – Calea Timișoarei și Bulevardul Tudor Vladimirescu.

Taxele speciale pentru eliberarea și folosirea permiselor de "Liberă trecere" pentru circulația autovehiculelor destinate transportului de marfuri și a utilajelor cu MTMA mai mare de 3,5 tone pe strazile municipiului Drobeta Turnu Severin sunt stabilite prin HCL nr. 16 din 22.02.2010, Anexa 1

Masă totală vehicule
1. Între 3,5 - 5 tone inclusiv
2. Între 5-10 tone inclusiv
3. Între 10-20 tone inclusiv
4. Între 20-26 tone
5. Transport gabaritic

Taxa de o zi (24 ore) pentru autovehicule destinate transportului de marfuri e stabilită prin HCL nr. 210/18.12.2013 (modifică Anexa 1 la HCL nr. 72/31.03.2011):

Masă totală autovehicule	Lei/zi
1. Între 3,5 - 7,5 tone inclusiv	30
2. Între 7,5 - 12,5 tone inclusiv	40
3. Peste 12,5 tone	50

### Cererea de transport de marfă generată de municipiul Drobeta Turnu Severin

În prezent, cea mai ridicată cerere de transport o reprezintă atât zona de nord și est, prin prezența unităților comerciale de mari dimensiuni Carrefour, Cora și Kaufland, cât și zona industrială situată pe malul Dunării în zona de sud-vest.

Conform studiului de trafic efectuat în 2014 (PMUD 2014-2021), Drobeta Turnu Severin înregistrează zilnic o circulație a traficului greu împărțită în următoarele categorii:

- camioane 2 osii - 6023/ zi, greutate medie transportată 0 tona
- camioane 3-4 osii simple 4563/ zi, greutate medie transportată 5 tone
- camioane articulate 4137/ zi, greutate medie transportată 8 tone
- tiruri 3-4 osii - 1703 / zi, greutate medie transportată 12 tone
- tracțiune animală 5232/ zi, greutate medie transportată 0,250 tone

Numărul de firme cu activitate în transportul rutier de mărfuri se ridică la 159 în anul 2020 conform [www.listăfirme.ro](http://www.listăfirme.ro).

Firmele din domeniul transporturi care au realizat cea mai mare cifră de afaceri în anul 2020 (între 2 800 000 - 13 600 000 RON) au fost:

- Star 2001 SA
- Jac & Rac Trans SRL
- FDF Trans SRL
- Gyorgy TransSRL
- Volsped SRL
- Tandrete Impex
- Karmatrans KRM Company SRL
- World Speed SRL
- Tudor Group International SRL

Operatorii de transport rutier de marfă se confruntă în prezent cu următoarele probleme:

- Accesul rutier pe platforma industrială Sud – Vest din calea Timișoarei (E70) este în conflict cu linia CF București - Timișoara, cu pasaj la nivel
- Accesul la platforma industrială Nord – Est prezintă disfuncții în special în zona Calea Cernețiului.
- Traficul de marfă, traficul în general prezintă disfuncționalități în zona Drobeta Turnu Severin – Gura Văii.

În vederea soluționării principalelor probleme privind traficul rutier de marfă în municipiul Drobeta Turnu Severin se propune:

- Realizarea unui pasaj peste calea ferată pentru accesul din calea Timișoarei pe platforma Sud – Vest
- Extinderea la 4 benzi (2 pe sens) a căii Cernetului precum și restructurarea drumului industrial din platforma Nord – Vest
- Extinderea la 4 benzi a DN6 (E70) între Drobeta Turnu Severin – Gura Văii.



Figură 48 - E 70 între Drobeta-Turnu Severin și Gura Văii;  
Sursă: Google Maps

### Transport feroviar de marfă

Transportul feroviar se desfășoară pe linia simplă electrificată 900 București Nord - Roșiori de Vede –Caracal-Craiova - Filiași - Strehaia - Drobeta Turnu Severin - Orșova - Băile

Herculane - Caransebeș - Lugoj - Recaș - Timișoara Est - Timișoara Nord (533km), una din liniile principale la nivel național, parte a Coridorului feroviar IV Pan-European Orient/Est Mediteranean, care traversează țările: Grecia, Bulgaria, România, Ungaria, Austria, Slovacia și Cehia. Pentru deservirea feroviară cu marfă a municipiului funcționează în prezent următoarele stații:

- Gara Centrală - pentru călători și mărfuri, cu depou, construcții și instalații anexe;
- Gara Gura Văii - pentru călători și marfă cu echipare anexa pentru racord cale ferată pe faleza Dunării la platforma industrială și Hidrocentrala Porțile de Fier;
- Gara Șimian - din comuna Șimian, în fapt Gara de mărfuri a Municipiului Drobeta Turnu

Severin, care preia cea mai mare parte a transportului de marfă. Gara are 11 linii și deservește: "Romag Prod", "Romag Termo" și exploatarea minieră Husnicioara.



Figură 49 - Gara Drobeta Turnu Severin Mărfuri Tiraj Simian; Sursă:GoogleMaps

### Operatorii de transport feroviar de marfă se confruntă cu o serie de probleme:

- lipsa echipărilor pentru transfer intermodal
- racorduri CF pentru alimentare combustibil nave incompatibile cu funcțiunea de agrement a falezei
- traversări ale DN6 ale unor acorduri uzinale cu disfuncțiuni de circulație și evenimente rutiere numeroase

### Sunt propuse următoarele soluții:

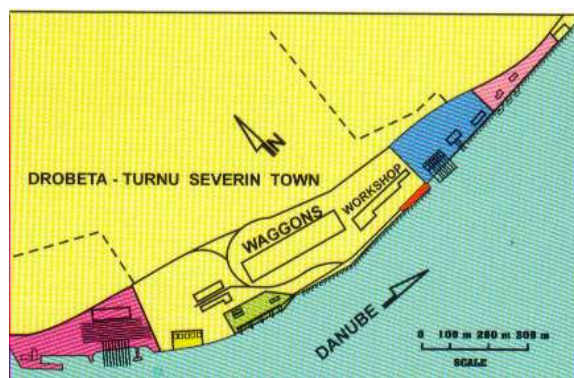
- Noi racorduri linie CF magistrala București Timișoara, respectiv creșterea capacității de transport – conform Planului de Amenajare a Teritoriului National – secțiunea 1 – rețele de transport

### Transportul fluvial de marfă

Municipiul Drobeta Turnu Severin se situează pe traseul coridorului Pan European 7 – Dunăre-Marea Neagră.

Dunărea (care intră în România în amonte de Porțile de Fier) a reprezentat de-a lungul timpului o importantă cale naturală de transport. Importanța strategică a Dunării ca un coridor pan-european pentru tranzitul de mărfuri dintre Europa Centrală, Europa de Vest, Marea Neagră, regiunea Caucaziană, Asia Centrală și Orientul Mijlociu și Orientul Îndepărtat, a fost reconfirmată de către Comisia Dunării prin înființarea Coridorului VII. Dunărea se întinde de-a lungul a 192 km pe teritoriul județului Mehedinți. Portul Drobeta Turnu Severin se desfășoară de-a lungul Dunării km 931-933, Rada portuară km 927 - 934- malul stâng al Dunării, în lacul de acumulare - Complexul Hidroenergetic și de Navigație

"Porțile de Fier II". Mărfuri operate în port sunt: mărfuri generale, laminate, minereuri, îngrășăminte, cereale, cărbune, etc. În partea aval a portului de pasageri se află dana de bunkeraj.



Figură 50 - Portul Drobeta Turnu Severin; Sursă: [http://apdf.ro/sitevechi/drobeta\\_turnu-severin.html](http://apdf.ro/sitevechi/drobeta_turnu-severin.html)

Portul Drobeta Turnu Severin – Port fluvial situat pe malul stâng al Dunării, la km 933, prezintă următoarele caracteristici principale:

- Portul este de tip fluvial, permitand acostarea barjelor de pana la 3000 t;
- Accesul la cheu se realizeaza direct din senalul navigabil;
- Lungime front de acostare;
- 300 ml cheuri verticale aferente danelor comerciale;
- 420 ml cheuri pereate pentru danele de asteptare;
- 365 ml cheuri pereate pentru dane iernatic.
- La 300 ml amonte de portul comercial se afla dana de operare la siloz cu l=100ml din care 65 ml cheu vertical si 35 ml cheu pereat;
- Utilaje de cheu: - 1 macara portic 5tf x 32 m tip Bocsa

-2 macarale de cheu 16 tf x 32 m tip Bocsa.

-Capacitate de trafic port comercial: 725 mii t/an;

- Ambele sectoare au cladiri de exploatare, precum si facilitati privind alimentarea cu energie electrica, apa si canalizare (port pasageri);

- In partea aval a potului comercial in prezent exista un terminal petrolier "OMV"

-Cai de comunicatii:

- acces rutier la rețeaua stradala a orașului si in continuare legaturi la DN6, DN 56, DN 56A si DN 67;

- acces feroviar prin linii de rebrusment racordate la statia c.f. a orașului si in continuare la culoarul 900 Bucuresti-Caransebes-Timis



Figură 51 - Figură 36 - Portul Drobeta Turnu Severin;  
Sursă: <https://apdf.ro/galerie-foto>

## CONCLUZII

### • Probleme la nivelul transportului rutier de marfă sunt:

-Accesul rutier pe platforma industrială Sud – Vest din calea Timișoarei (E70) este în conflict cu linia CF București - Timișoara, cu pasaj la nivel

- Accesul la platforma industrială Nord – Est prezintă disfuncții în special în zona Calea Cernețiului.

- Traficul de marfă, traficul în general prezintă disfuncționalități în zona Drobeta Turnu Severin – Gura Văii.

### Se propune:

- Realizarea unui pasaj peste calea ferată pentru accesul din calea Timișoarei pe platforma Sud – Vest

- Extinderea la 4 benzi (2 pe sens) a căii Cernetului precum și restructurarea drumului industrial din platforma Nord – Vest

- Extinderea la 4 benzi a DN6 (E70) între Drobeta Turnu Severin – Gura Văii

### • Operatorii de transport feroviar de marfă se confruntă cu o serie de probleme:

- lipsa echipărilor pentru transfer intermodal

- racorduri CF pentru alimentare combustibil nave incompatibile cu funcțiunea de agrement a falezei

- traversări ale DN6 ale unor acorduri uzinale cu disfuncțiuni de circulație și evenimente rutiere numeroase

### Sunt propuse următoarele soluții:

- continuă să se evalueze soluția dezafectării căii ferate din zona falezei Dunării și mutarea acesteia în zona de nord a orașului mutării căii ferate în zona de Nord a orașului. Aceasta soluție ar include crearea unor centre de logistica multi-modale în zonele platformelor industriale funcționale Sud– Vest, Nord – Est si Est.

- Noi racorduri linie CF magistrală București Timișoara, respectiv creșterea capacității de transport – conform Planului de Amenajare a Teritoriului National – secțiunea 1 – rețele de transport

## 2.6 Mijloace alternative de mobilitate

### Facilități existente pentru cicliști

Modul de conformare urbanistică a municipiului Drobeta Turnu Severin face ca zona care concentrează majoritatea populației alături de obiectivele de interes cotidian să dețină o dimensiune favorabilă pentru deplasări pietonale și velo. Cu o lungime de 4 km (fără zona industrială) pe axa nord-sud și o lățime de maxim 10 km pe axa est-vest (fără Dudașu Schelei și Gura Văii) se încadrează în categoria orașelor favorabile pentru deplasări nemotorizate. Acest aspect

este dat de faptul că dimensiunea permite traversarea orașului de la nord la sud în mai puțin de 50 de minute pe jos sau 15 minute cu bicicleta. Dificultatea majoră în ceea ce privește deplasările nemotorizate este dată de lipsa sau subdimensionarea infrastructurii necesare precum și prezența obstacolelor naturale au antropice, cum ar fi râul Crihala la nord-est, respectiv traseul căii ferate la sud, în zona falezii Dunării.



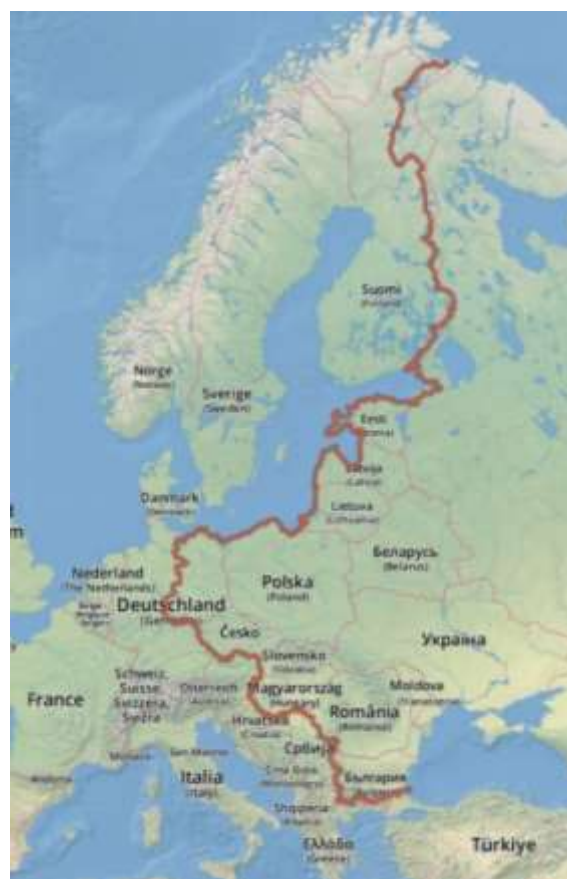
Cota modală velo **14%**

În domeniul mobilității pentru o dezvoltare durabilă, există facilități pentru mijloacele de transport, cu impact redus asupra mediului: scutire pentru mijloacele de transport hibride și reducere cu 50% a taxelor pentru mijloacele de transport electrice.

Drobeta Turnu Severin reprezintă singurul oraș important din România prin care trec două coridoare din rețeaua de piste ciclabile europeană, respectiv EuroVelo 6 Atlantic – Marea Neagră (Nantes – Constanța 4.448 km) și Ruta 13 Cortina de Fier (Barents – Marea Neagră 10.400 km). Sectorul românesc din cadrul EuroVelo 6 are o lungime totală de 1075 km și se întinde de-a lungul Dunării între Baziaș și Marea Neagră. În România, itinerariul este format din 5 secțiuni: Jimbolia - Deta; Deta - Bela Crkva; Bela

Crkva - Moldova Nouă; Moldova Nouă - Dubova și Dubova - Kladovo. Întregul itinerar este

în mare parte situat pe traseele pentru biciclete pavate și plate, unde pot fi găsite zone de umbră și de odihnă. Căile cicliste urmează patru drumuri naționale (225 km), un drum european (33 km) și un drum județean (22 km). Toate categoriile de turiști ciclu pot folosi traseul având în vedere riscul relativ



Figură 52 - Ruta 13 Cortina de Fier; Sursă: <https://en.eurovelo.com/ev13>

scăzut în ceea ce privește sănătatea și siguranța.



Figură 53 - Ruta 6 Atlantic-Marea Neagră; Sursă: <https://en.eurovelo.com/ev6>

În ciuda lipsei actuale de semne EuroVelo, orientarea este mulțumită relativ ușor de semne de orientare / orientare la intrare / ieșire a localităților și în intersecții. În anul 2015 s-a constatat intensificarea fluxului de cicliști care tranzitează zona. Se identifică ca propunere crearea unor piste ciclabile în interiorul orașului, pe Bld. Tudor Vladimirescu având în vedere că în prezent nu există piste ciclabile amenajate în municipiu pentru traseele anterior menționate, municipalitatea analizând parcursul posibilelor trasee pentru biciclete la nivelul municipiului. Numărul deplasărilor cu bicicleta nu este foarte mare în raport cu totalul deplasărilor, deoarece traseele pe care se deplasează bicicletele nu sunt interconectate și marcate (traseul acestora desfășurându-se pe partea carosabilă) și foarte rar pe trotuarele care au o capacitate mai mare), și nu există o infrastructură dedicată cu separare fizică care să protejeze cicliștii și să le asigure un trafic dedicat fluent.

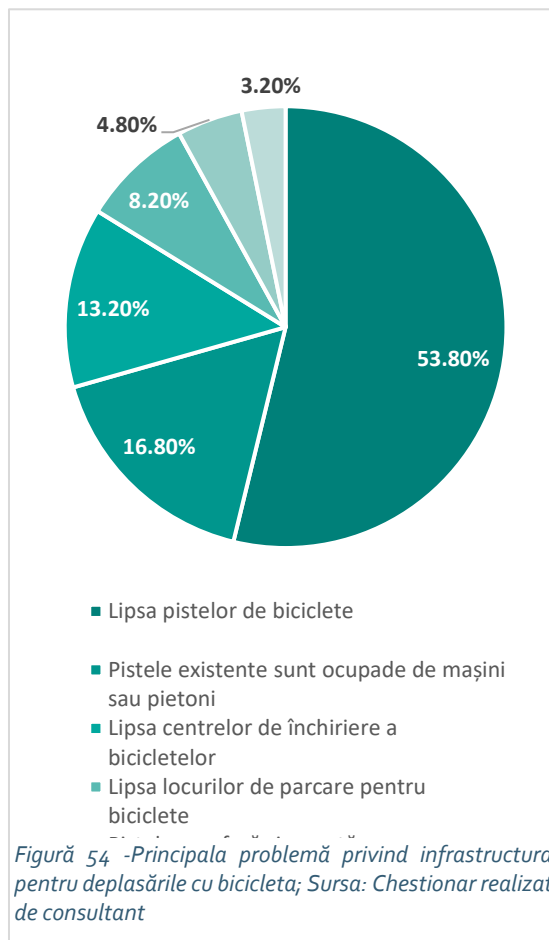
Municipiul Drobeta Turnu Severin prezintă un cadru prielnic pentru dezvoltarea infrastructurii dedicate velo, datorită următorilor factori:

- Teritoriul municipiului Drobeta Turnu Severin se află pe terase plane sau ușor înclinate, fapt ce nu îngreunează deplasările nemotorizate;
- Tranzitarea orașului de la nord la sud în mai puțin de 15 minute datorită dimensiunii și configurării orașului;

Suplimentar, s-au observat următoarele disfuncționalități care îngreunează circulația cu bicicleta:

- staționarea autovehiculelor pe trotuar
- lipsa facilităților pentru parcare bicicletelor în rasteluri în principalele zone de interes și traseu pentru deplasări nemotorizate
- lipsa pistelor pentru biciclete pe suprafața municipiului
- Lipsa unui sistem de management al traficului la nivelul municipiului.

## Problemele întâmpinate de bicicliști

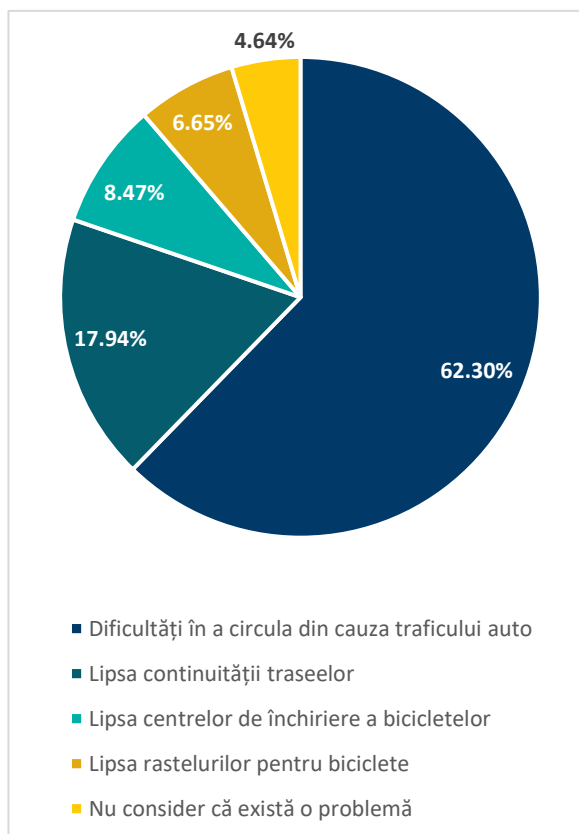


Conform datelor de la Biroului Rutier Drobeta Turnu Severin din anul 2020, aproape 8% din totalul accidentelor au ca și cauză abateri ale bicicliștilor.

În urma desfășurării interviurilor, s-a constatat faptul ca 14% din totalul populației folosesc cel mai des bicicleta, pentru deplasările în interiorul orașului.

Bicicliștii au semnalat ca probleme, în principal lipsa pistelor / benzilor velo, interferențele traficului auto, situația degradată a străzilor, lipsa continuității pistelor și lipsa unor locuri special amenajate pentru parcare a bicicletelor în zonele publice de interes. O pondere relativ mică a semnalat lipsa unor stații de bike-sharing ca fiind o problemă.

Așadar, principalii factori care afectează accesibilitatea și calitatea deplasărilor velo sunt în conexiune cu lipsa dotărilor specifice și starea tehnică deficitară a rețelei stradale. Interferențele cu traficul auto conduce și la creșterea riscului de apariție a accidentelor, așa cum reiese din analiza siguranței.



Figură 55 -Problemele semnalate de bicicliștii din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant

## CONCLUZII

- Drobeta Turnu Severin reprezintă singurul oraș important din România prin care trec două coridoare din rețeaua de piste ciclabile europeană, respectiv EuroVelo 6 Atlantic – Marea Neagră (Nantes – Constanța 4.448 km) și Ruta 13 Cortina de Fier (Barents – Marea Neagră 10.400 km).
- Dimensiune favorabilă a municipiului pentru deplasări cu bicicleta;
- Planeitatea teritoriului favorizează deplasările nemorozitate;
- Lipsa unei rețele dedicate pentru deplasările cu bicicleta;
- Lipsa unui sistem de management al traficului la nivelul municipiului;
- Lipsa facilităților pentru parcare bicicletelor în rasteluri sau centre de închiriat;
- Principalele probleme semnalate de locuitori sunt interferențele cu traficul auto și lipsa pistelor velo;
- Staționarea autovehiculelor pe trotuar;
- Se recomandă amenajarea unei infrastructuri sigure, partajate, protejate, care relaționează coerent zonele de interes;

## Facilități existente pentru deplasările pietonale

Mersul pe jos este prima formă de deplasare, ce stă la baza mobilității urbane. Aceasta metodă de deplasare este sustenabilă prin: este lipsită de costuri, nu poluează și are beneficii semnificative asupra sănătății umane.

La nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, conform răspunsurilor înregistrate în timpul desfășurării interviurilor privind mobilitatea populației, aproape 32%, dintre respondenți au declarat că se deplasează în mod frecvent pe jos.



Cotă modală pietonală **31,5%**

Ameliorarea calității spațiilor pietonale este unul din obiectivele mobilității durabile. Există două categorii de facilități pentru pietoni: întrerupte (trecerile pentru pietoni) și neîntrerupte (alei pietonale).

### Clasificarea tipurilor de pietonal

Pentru un trotuar de 3.00m, culoarul de deplasare ar trebui să aibă minim 1.80 m. Așa cum pentru determinarea capacității părții carosabile există un raport între viteza de deplasare – volumul de trafic – dimensionare (lățime benzi, raze de curbura, etc.) numit și nivel de deservire a traficului. Similar, pentru trotuare se definește o capacitate pe baza raportului dintre numărul de pietoni/mp pe o perioadă de timp dată – viteza și direcția lor de deplasare – lățimea trotuarului, numit și nivel de deservire pietonal. Se definesc astfel diferite niveluri de deservire pietonală de la: mișcare complet liberă, neinconcomodată (trotuar lejer), până la mișcare complet obstrucționată (congestie totală) – trotuar impracticabil/inaccesibil.

Identificarea nivelului de deservire pietonală este un element de bază în determinarea numărului și tipului de dotări pietonale/elemente mobilier care pot fi amplasate confortabil în spațiul trotuarului. Deplasarea pietonală reprezintă a doua alternativă de deplasare după deplasarea cu

autoturismul propriu, conform cercetării făcute pentru determinarea preferințelor de transport.

Traseele pietonale majore, preferențiale str. Crișan, B-dul Revoluției, Splai Mihai Viteazu, str. Șincai, str. Independenței, B-dul Tudor Vladimirescu în zona de Est, sunt mult mai frecvente, mai dense decât cele din centrul orașului vechi.

În perioada 2009-2015 cea mai mare parte a străzilor urbane și a trotuarelor din municipiu a fost reabilitată în cadrul Programului Operațional Regional 2007-2013, Axa Prioritară 1, Domeniul major de intervenție 1.1, dorindu-se creșterea calității rețelei stradale și a măsurilor

de siguranță a traficului, în vederea sporirii ratei de utilizare a acestei infrastructuri regionale

de transport și atragerii de investiții private suplimentare în zonă.

Străzile mai late ale orașului precum Bulevardul Tudor Vladimirescu, Bulevardul I C Brătianu sau Strada Craiovei (parțial) sunt prevăzute cu insule mediane care facilitează siguranța traversării pietonilor.

Amenajarea străzii Crișan între B-dul T. Vladimirescu și B-dul Revoluției ca zonă pietonală, cu revitalizarea spațiilor verzi, a condus la redefinirea zonei ca noul centru al orașului.

Principalele disfuncțiuni și conflicte ale circulației pietonale sunt:

- numeroase treceri de pietoni în conflict cu circulația rutieră, pe B-dul Tudor Vladimirescu cu străzile Crișan, Mrs. Antonescu, Smârdan, Kiseleff, Independenței, Topolniței;
  - circulație rutieră intensă pe străzi comerciale cu trotuare subdimensionate - str. Numa Pompiliu, Unirii, Independenței, Cicero, Smârdan, Topolniței;
  - trotuare defecte, trasee neambientate, fără mobilier corespunzător, spații publice anoste;
  - faleza Dunării neamenajată, neatractivă pentru circulație pietonală de recreere și odihnă se află în conflict cu calea ferată;
  - nu sunt piste pentru biciclete special amenajate;
- Remarcând comasarea obiectivelor de interes public în vecinătatea străzii Crișan, este de interes crearea unui parcurs exclusiv pietonal pe str. Crișan până la portul de călători.

## PRINCIPII

Principiile care stau la baza proiectării unor spații pietonale adecvate și atractive sunt:

- *Spațiile pietonale trebuie să fie sigure;*
- *Spațiile pietonale accesibile pentru a sprijini toate tipurile de pietoni (persoane cu dizabilități/ mobilitate redusă);*
- *Rute pietonale directe, ce asigură cel mai eficient drum între două puncte;*
- *Străzi atractive și spații pentru a face mersul pe jos o experiență plăcută;*

*Un trotuar tipic este definit de trei zone:*

- *„Zona construită” – de acces la parterul clădirilor care limitează trotuarul și unde pot fi amplasate terase;*
- *Centrul trotuarului, numit și culoarul principal de deplasare sau „lățimea efectivă”;*
- *Zona bordurii – folosită pentru amplasarea elementelor de mobilier urban sau cu rol de a delimita traficul motorizat de cel nemotorizat.*

### Probleme întâmpinate de pietoni

Pietonii au semnalat ca probleme în principal faptul că trotuarele sunt ocupate de mașini.

În cadrul evaluării infrastructurii pietonale existente, aproape jumătate din numărul respondenților au semnalat faptul că trotuarele sunt degradate (43%).

Atât bicicliștii cât și pietonii reclamă ca probleme principale de mobilitate, starea degradată a infrastructurii și lipsa dispozitivelor pentru interzicerea parcarilor auto pe suprafața acestora. De asemenea, au mai fost semnalate de către pietoni, subdimensionarea infrastructurii pietonale, timpii de așteptare prea mari la semafor sau insuficiența mobilierului urban.

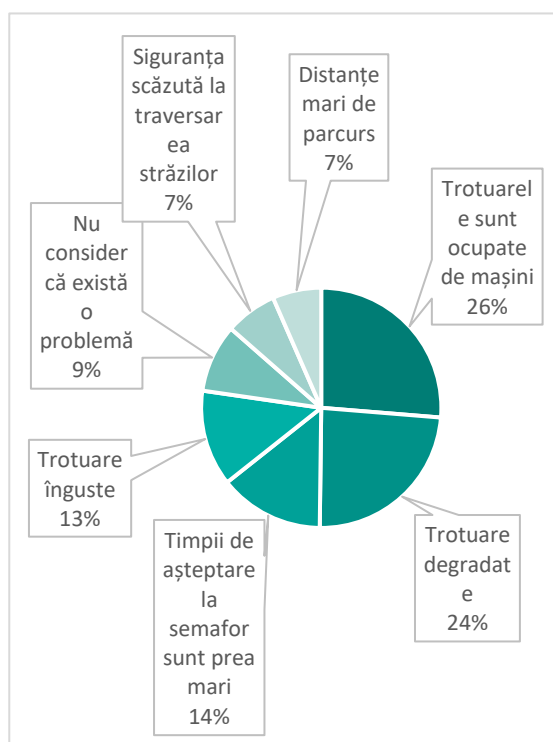
### Facilități pentru deplasările persoanelor cu mobilitate redusă

Mobilitatea rămâne o condiție esențială în desfășurarea cu succes a activităților zilnice, mai ales în aceste timpuri în care totul se derulează cu rapiditate. Pentru persoanele cu dizabilități, deplasarea în oraș și în afară este de cele mai multe ori o provocare, fiind nevoite să facă față lipsei de infrastructură și de dotări a mijloacelor de transport în comun.

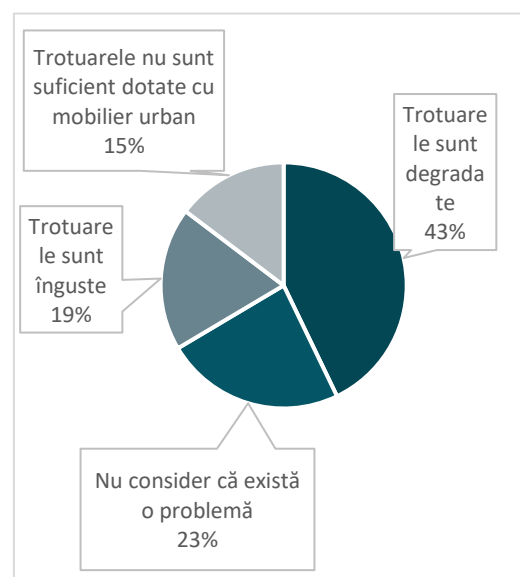
În Municipiul Drobeta Turnu Severin, unele mijloace de transport dețin dotări pentru persoanele cu mobilitate redusă, însă infrastructura reprezentată de rampe speciale, pentru urcarea / coborârea trotuarelor / treptelor este insuficientă și incorect proiectată (din cauza unghiurilor rezultate).

O altă problemă întâlnită este partea pietonală de multe ori, subdimensionată, aflată într-o stare tehnică sub medie sau ocupată de mașini parcate

O altă problemă sesizată la nivelul municipiului este reprezentată de lipsa instalațiilor acustice pentru evidențierea duratelor în care persoanele nevăzătoare pot traversa intersecțiile semaforizate. De asemenea, se resimte și nevoia de a continua procesul de accesibilizare a instituțiilor publice. În cazul tuturor mijloacelor de transport public, stațiile trebuie adaptată la înălțimea vehiculelor de transport, în așa fel încât transferul călătorilor să se facă într-un mod cât mai facil. La nivelul municipiului se



Figură 56 -Problemele semnalate de pietonii din municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant



Figură 57 - Principalele probleme legate de infrastructura pietonală existentă, în opinia populației intervievate din Municipiul Drobeta Turnu Severin; Sursa: Chestionar realizat de consultant

înregistrează un procent ridicat al bordurilor coborâte, însă acestea nu au o pantă adaptată pentru accesul eficient în spațiul pietonal. Aceste facilități vor trebui în totalitate adaptate, pentru a putea îndeplini nevoile tuturor utilizatorilor. De asemenea, accesul către transportul public este îngreunat datorită obstacolelor ce apar pe parcursul traseului pietonal. Se pot observa un număr mare de autoturisme parcate ilegal pe spațiul pietonal, ce îngreunează accesul tuturor persoanelor, nu doar a celor cu deficiențe locomotorii.

Normativul privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap NP 051/2012 precizează care sunt beneficiarii accesibilității mediului construit:

- dizabilități motrice ale membrilor – persoane cu dificultăți de deplasare, utilizatori ai scaunului cu rotile, persoane cu dificultăți în folosirea brațelor;
- deficiențe vizuale, deficiențe auditive;
- capacități fizice și senzoriale diminuate datorită unor afecțiuni alte persoane: persoane aflate în situație de handicap temporar și ocazional (persoane accidentate aflate în perioada de recuperare și persoane aflate în situații speciale – femei însărcinate, persoane care transportă copii în cărucior și în brațe; copii mici, persoane care transport obiecte), persoanele în vârstă.

Acestor categorii de utilizatori le corespund anumite cerințe specifice față de mediul construit pentru ca acesta să fie accesibil. **Persoanele care utilizează fotoliul rulant nu pot folosi scările.** Pentru a se putea deplasa au nevoie de rampe cu o pantă maximă cuprinsă între 5 – 8% și de un spațiu liber de minimum 80 cm. Pardoselile și pavajele trebuie să fie ferme și plane. Nivelul ochilor fiind mai jos pentru o persoană care utilizează fotoliul rulant, ghișeele trebuie conformate acestei înălțimi. Pentru a se putea orienta în spațiul public, persoanele cu deficiențe de vedere au nevoie de marcaje tactile de ghidare și de avertizare posibil de urmărit cu bastonul alb sau cu piciorul, de semnale sonore de avertizare și de informare și de inscripții. Neputând sesiza sau discerne sunetele, persoanele cu deficiențe auditive au nevoie de semnale vizuale ușor de sesizat și de trasee sigure. Persoanele aflate în situații speciale și vârstnicii renunță în mare măsură să folosească un mediu inaccesibil ce presupune efort foarte mare și chiar

## CONCLUZII

- aproape 43% din persoanele interogate consideră că principala problemă legată de infrastructura pietonală sunt trotuarele degradate
- în opinia locuitorilor principala problemă a deplasărilor pietonale o reprezintă mașinile parcate pe trotuare (26%)
- Facilități reduse pentru persoane cu dizabilități sau cărucioare de copii (lipsa instalațiilor acustice în intersecțiile semaforizate, neadaptarea stațiilor de transport public la înălțimea vehiculelor, prezența bordurilor coborâte însă fără a avea o pantă accesibilă)
- Nerespectarea spațiului pentru pietoni prin parcări ilegale
- numeroase treceri de pietoni în conflict cu circulația rutieră, pe B-dul Tudor Vladimirescu cu străzile Crișan, Mrs. Antonescu, Smârdan, Kiseleff, Independenței, Topolniței;
- -circulație rutieră intensă pe străzi comerciale cu trotuare subdimensionate - str. Numa Pompiliu, Unirii, Independenței, Cicero, Smârdan, Topolniței;
- -faleza Dunării neamenajată, neatractivă pentru circulație pietonală de recreere și odihnă se află în conflict cu calea ferată;
- nu sunt piste pentru biciclete special amenajate;

riscuri în utilizare și își restrâng astfel activitățile și prezența în viața socială.

## 2.6 Managementul traficului

### Utilizarea prezentă a Sistemelor Inteligente de Transport

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 în 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 și a rețelei stradale în ansamblu, se poate asigura prin funcționarea în regim controlat cu semafoare. Activități precum: supravegherea traficului, controlul traficului, supravegherea modului de funcționare a echipamentelor, urmărirea parametrilor de performanță 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 Drobeta Turnu Severin nu există implementat un Sistem de Management al Traficului.

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, se consideră necesar a se realiza un proiect ce constă în implementarea unui sistem de monitorizare al traficului, investiție care are ca obiectiv major îmbunătățirea condițiilor de circulație.

## COMPONENTE

- Un sistem de control al traficului monitorizează caracteristicile traficului real și ca rezultat al informațiilor de trafic și parametrilor setați, implementează automat timpi de trafic sincronizați.
- Informațiile de trafic sunt preluate de detectori, iar pe baza acestora modulele de control de la distanță asigură implementarea timpilor de trafic sincronizați.
- Managementul traficului reprezintă un complex de măsuri active și pasive pentru asigurarea fluenței traficului și totodată utilizarea infrastructurii existente cât mai eficient posibil.

## 2.7 Identificarea zonelor cu nivel ridicat de complexitate

### Zone logistice

Conform Logistics World, „Logistica înseamnă să ai obiectul potrivit, la locul potrivit, în momentul potrivit”. Logistica este managementul (gestionarea) fluxului de mărfuri între punctul de origine și punctul de destinație, în scopul de a satisface cerințele clienților sau ale corporațiilor. Aceasta se ocupă de-a lungul producției și desfacerii (furnizării) cu organizarea, regularea, prezentarea (punerea la dispoziție), și optimizarea proceselor de trafic de informații, de mijloace financiare, de energie, de bunuri și de personal.

Cele mai extinse zone logistice la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin sunt reprezentate de platformele industriale care

Denumire platformă	Suprafață ocupată ha	%	Suărafață disponibilă extindere Ha
Platforma sud-vest	218	40.45	7
Platforma nord-est	119	22.07	9
Platforma est	71	13.18	8
Platforma sud-est	131	24.30	6
TOTAL	539	100.00	30

sunt repartizate în zona de est și sud-vest a orașului. Conform Datelor din PUG Drobeta Turnu Severin, zona industrială cu 425,3 ha ocupă în prezent 28,2% din intravilanul existent cu posibilități de extindere la 436,6 ha.

În municipiu conform datelor din 15.07.2015 de la Direcția pentru Agricultură Mehedinți

existau mai multe depozite agricole autorizate cu o capacitate de depozitare de 51.380 tone, adică 4,6% din cea de la nivelul județului:

- Str. Cernețului, deținut de SC Aurora SA cu o capacitate de depozitare de 400 tone.

- Str. Cernețului, Nr 1 deținut de SC Carpan Prod SRL cu o capacitate de depozitare de 700 tone

- Str. Timișoarei, Nr 220U deținut de SC Stefania SRL cu o capacitate de depozitare de 670 tone.

- Bld. Porțile de Fier, Nr 2A deținut de SC Trans Europa SA cu o capacitate de depozitare de 3400 tone.

- Bld. Porțile de Fier, Nr 5 deținut de SC Cargill Agricultura SA cu o capacitate de depozitare de 44.000 tone.

- Calea Timișoarei, Nr 218 deținut de SC Solarex SRL cu o capacitate de depozitare de 1.000 tone.

- Calea Târgu Jiu, Nr 5 deținut de SC Vadutu Company Procom SRL cu o capacitate de depozitare de 510 tone.

Depozitele se află situate în principal în zonele industriale în partea de Sud-vest, Sud-est și partea de est a municipiului.

**1. Platforma industrială sud – vest** cu profil predominant prelucrarea metalelor și activități portuare și feroviare, reorganizată în ultimii 15 ani cu prioritate pentru transport naval, are incinte industriale definitiv conturate, fără extinderi necesare cu excepția portului de mărfuri care se dezvoltă pentru manipulări containere de mare capacitate. Terenul disponibil nu este semnificativ pentru amplasamente noi de unități industriale care să opteze pentru transport naval.



Figură 58 - Platforma Industrială Sud-Vest; Sursă: www.googlemaps.com

## 2. Platforma industrială nord – est cu profil



Figură 59 - Platforma Industrială Nord-Est; Sursă: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

predominant de, unități de construcții (baze de producție), de gospodărie individuală și transport auto cu racord rutier și de cale ferată.

În platformă funcționează câteva gospodării (locuințe) care pot fi strămutate.

Reorganizarea platformei este necesară pentru asigurarea unei circulații rutiere fluente și a

stabilirii amplasamentelor de conducte magistrale de apă și canalizare pluvială și menajeră și racord la termoficare.

Pentru PUZ de lotizare pentru o zonă de locuit rezidențială, cu funcțiuni complementare corespunzătoare, s-au propus pe o suprafață de 19 ha o reconversie a zonei industriale, care are acces auto din Calea Tg. Jiului, pe drumul mărginaș care conduce în zona industrială la SOMACO, BRENTNER sau SCIFO.

## 3. Platforma est cu profil predominant industrial alimentar și depozitare diversă.



Figură 61 - Platforma Industrială Est; Sursă: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

Datorită declinului economic, activitatea în această platformă a fost puternic afectată.

Activitatea pe platformă urmează să fie reorganizată. Prin reorganizarea platformei se urmărește disponibilizarea unor suprafețe de teren, în perspectiva extinderii unităților existente și relocării unor noi activități economice. Pentru revitalizarea platformei va fi regularizat râul Topolnița.

Platforma nu este racordată la termoficare pentru agenții tehnologici, funcționând defectuos

cu centrale termice proprii.

## 4. Platforma sud – est cu profil predominant prelucrarea lemnului și producerea de celuloză și hârtie, bine organizate în teren.



Se menționează terenul ocupat de cele două

Figură 60 - Zona Industrială Sud-Est; Sursă: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

centrale termice CET - CPL și CET - CCH, care sunt închise, în conservare și care reorganizate pot disponibiliza teren pentru unități noi.

Se rețin în platformă, terenuri destinate stației de epurare a apelor menajere cuplate cu stația de epurare ape tehnologice.

Platforma se poate extinde cu unități noi în vecinătatea E 70 și pod peste Topolnița prin amenajări de terasamente împotriva inundațiilor. În zona urbană a orașului Drobeta Turnu Severin erau amplasate unități industriale incompatibile cu zona urbană precum fosta fabrica de bomboane lângă hotel Traian, fosta

fabrica de pâine lângă piața Radu Negru, fosta Prodas lângă faleza Dunării, secția de cămine

lângă locuințe cartier Aluniș, baze transport auto lângă locuințe Walter Mărăcineanu. Aceste unități au fost închise sau vor fi strămutate în platformele industriale. Zonele industriale au cunoscut o accentuată scădere a intensității activității, doar platforma Sud – Vest se menține la un nivel semnificativ, cu un flux de schimb și un sistem de transport intermodal, așa cum a fost

prezentat în capitolul Transportul de marfă. Platforma Sud – Vest creează probleme de trafic în zona sa de acces pe calea Timișoarei, intersecția cu calea ferată București – Timișoara. În celelalte zone industriale sunt activități nesemnificative economic, cu un impact redus asupra traficului, cererii de transport, respectiv mobilității.

### Zona centrală



Figură 63 - Zona Centrală delimitată conform PUG; Sursă: www.googlemaps.com



Figură 62 - Încadrarea zonei centrale în PUG aprobat prin HCL nr.219/2010

Instituțiile municipiului sunt grupate în zona centrală făcând facil accesul și relaționarea între ele.

Prin funcțiile sale economice, sociale, educaționale și culturale exercitate pe o arie extinsă în interiorul județului și chiar la nivel regional, municipiul se individualizează ca un veritabil pol de creștere de importanță regională. Rolul polarizator al așezării este dublat și prin înzestrarea cu structuri administrative, localizate în interiorul sau în imediata vecinătate a zonei centrale, care conferă municipiului Drobeta Turnu Severin un rol central și de deservire a teritoriului. Guvernarea locală se realizează prin cele două elemente constitutive: administrații publice locale și instituțiile deconcentrate ale Administrației publice centrale. Dintre acestea menționăm: Agenția Căi Navigabile, Administrația Finanțelor Publice D.T. Severin, Administrația Porturilor Dunării

Fluviale – Giurgiu - Sucursala Drobeta, Comandamentul de Jandarmi, Consiliul Județean, Direcția Generală a Finanțelor Publice, Garda Financiară D.T. Severin, Inspectoratul de Poliție, Oficiul Județean Pentru Protecția Consumatorului, Pompierii, Prefectura Mehedinți, Primăria Drobeta Turnu-Severin, Direcția pentru Sport a Județului Mehedinți, Tribunalul Județean.

Aceste instituții se află în zona centrală, traficul din cea mare parte a zonei a fost restructurat prin crearea de noi zone pietonale și străzi cu sens unic (spre exemplu, Strada Traian/ Strada Unirii – sensuri unice).

## Zona Gării Centrale și Autogării

Este o zonă cu grad ridicat de complexitate și cu potențial important în dezvoltarea mobilității intermodale a municipiului.

Datorită numărului mare de trenuri și a orelor de funcționare, Gara Drobeta Turnu Severin prezintă o bună conectivitate feroviară cu ZUF Drobeta Turnu Severin.

Aceasta este una dintre porțile de intrare în municipiul Sibiu, o zonă intermodală de importanță majoră în care converg cinci străzi importante la nivelul orașului, dintre care două fac legătura cu zona centrală.

Zona intermodală a Gării prezintă o serie de aspecte favorabile , cum ar fi:

- proximitatea stațiilor de transport de la multiple sisteme de transport (gara, autogara Trnasmixt, stații Tursib);
- pasaj pietonal (este în perspectivă prelungirea până la linia 8);
- piste pentru biciclete;
- punct de convergență pentru toate mijloacele de transport.

Transportul în comun de interes județean se organizează prin Autogara Drobeta Turnu Severin pe toate direcțiile necesare (Șimian, Cerneți, Orșova, Breznița Ocol, Izvoru Bârzii, Hinova, Malovăț, Prunișor, Ilovița, Șisești, etc.).

## Analiza SWOT

Pentru evidențierea principalelor puncte tari interne și a oportunităților în scopul valorificării acestora în strategia de dezvoltare, precum și a principalelor puncte slabe interne și a amenințarilor din mediul extern, pentru a preveni afectarea implementării strategiei, a fost realizată analiza SWOT.

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
<b>Elemente demografice și populația în relație cu fondul construit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spor natural negativ însă mult superior sporului din ZUF;</li> <li>• Tendința de urbanizare se manifestă către vest și nord-vest, zonele Aeroport și Schela Cladovei, zone în curs de dezvoltare cu rezerve generoase de terenuri virane;</li> <li>• Terenuri virane pe care încă nu s-au întocmit documentații de urbanism în zona de nord-est a orașului;</li> <li>• Zonele eterogene cu locuințe colective sunt deservite de circulații generoase și dotări de interes cotidian;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numărul populației este într-o continuă scădere;</li> <li>• Îmbătrânirea populației;</li> <li>• Rata de înlocuire a forței de muncă la nivelul municipiului este ușor inferioară față de rata înregistrată la nivelul ZUF și național;</li> <li>• 4% din populație trăiește în zone dezavantajate</li> <li>• Zone cu populație marginalizată În Schela Cladovei, Rosiori, Gura Vaii, Crihala Sud, Kiseleff, Platforma Industrială Est și Platforma Industrială Sud-Est;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilitatea finanțărilor pentru dezvoltarea urbană, sprijinire economică și socială;</li> <li>• Rezerve generoase de teren și zone în curs de dezvoltare și îndesire a fondului construit în zona de vest și nord-vest a orașului;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficitul de resurse de muncă este ușor superior celui rezultat la nivelul ZUF și național;</li> <li>• Accentuarea segregării comunităților marginalizate și a efectelor în mediu urban;</li> </ul>
<b>Infrastructura și circulația rutieră</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bună poziționare în raport cu coridoarele de transport europene (E70)</li> <li>• Fluxurile de tranzit sunt suportate de Șoseaua de Centură;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulații în stare tehnică medie sau rea, cu străzi discontinue sau de pământ în zonele cu potențial de dezvoltare și în curs de îndesire a fondului construit (Aeroport, Schela Cladovei,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona metropolitană susținută de rețeaua urbană accesibilă și potențialul de deservire urbană al municipiului;</li> <li>• Existența finanțărilor pentru extinderea sau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riscul ratării oportunităților de finanțare din fonduri europene din cauza întârzierii proiectelor;</li> <li>• Pierderea posibilităților de investiții din cauza lipsei</li> </ul>

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orașul are organizată din anul 2012 o circulație de ocolire a zonei urbane pentru traficul greu (E70);</li> </ul>	<p>zona de vest și nord-est a municipiului)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apariția dezvoltărilor cu locuințe colective fără a fi susținute de o infrastructură adecvată (zonele Aeroport și Schela Cladovei);</li> <li>Atractivitatea și eficiența transportului public sunt afectate de starea deficitară a străzilor;</li> <li>Creșterea timpilor de parcurs, a consumului de carburanți și a uzurii autovehiculelor generate de starea tehnică mediocră;</li> <li>Zone izolate și neatractive datorită stării tehnice a circulațiilor (zonele Aeroport, Schela Cladovei și Walter Mărăcineanu);</li> <li>Lipsa unui terminal intermodal în zona gării;</li> <li>Lipsa unui terminal intermodal în zona autogării;</li> <li>Creșterea continuă a indicelui de motorizare;</li> <li>Slaba accesibilitate către zona de nord-est din cauza barierei</li> </ul>	<p>modernizarea infrastructurii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilitatea optimizării traficului rutier printr-o mai bună echipare și gestionare a acestuia (sensuri unice, semaforizare, dotări pentru circulațiile blânde,) și printr-un Sistem de Management al Traficului;</li> <li>Posibilitatea dezvoltării transportului de marfă și servicii logistice aferente în proximitatea Centurii Ocolitoare a Orașului, la periferia orașului;</li> </ul>	<p>infrastructurii de mare viteză;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risc de accidente din cauza lipsei amenajărilor corespunzătoare.</li> </ul>

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
		<p>naturale (Pârâul Crihala) și a legăturilor insuficiente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nesincronizarea semafoarelor;</li> <li>Risc de incidență al accidentelor pe principalele axe de traversare a municipiului;</li> <li>Lipsa unui sistem de management al traficului;</li> </ul>		
Sistemul de parări	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taxarea a 840 locuri de parcare din zona centrală;</li> <li>Existența unui sistem de parcare pe termen scurt (parări rapide)</li> <li>Existența parcajelor de capacitate ridicată pe spațiul public adiacent majorității punctelor de interes (alimentație publică, cultură, instituții);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona centrală și zonele cu locuințe colective prezintă un grad ridicat de insuficiență al parărilor;</li> <li>Inexistența unor facilități de tip park&amp;ride în scopul sprijinirii TP sau a deplasărilor nemotorizate;</li> <li>Irosirea unor suprafețe (intersecții, piețe, spații verzi) prin parări dezorganizate;</li> <li>Parcarea și staționarea spontană pe străzile cu profil îngust îngreunează circulația;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilitatea integrării în sistem a parărilor în funcție de viziunea PMUD;</li> <li>Posibilitatea implementării unui sistem de parări, pentru descurajarea deplasărilor cu automobilul personal în zona centrală, în favoarea deplasărilor nemotorizate sau cu TP;</li> <li>Posibilitatea implementării unor parări multietajate în locul parărilor de reședință de la nivelul solului;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amenajarea parărilor la stradă prezintă indirect, efecte negative asupra calității și cantității spațiului public destinat deplasărilor nemotorizate;</li> </ul>

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
<b>Infrastructură și transport feroviar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acces la Magistrala 900-simplă electrificată;</li> <li>• Conectivitate bună cu ZUF prin traseul feroviar;</li> <li>• Dispune de parcare proprie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atractivitate scăzută a transportului feroviar prin numărul relativ scăzut de călători;</li> <li>• Înfrastructură neatractivă și nemodernizată la nivelul gărilor din ZUF;</li> <li>• Acces îngreunat către gările din ZUF datorită străzilor nemodernizate (pietruite sau de pământ);</li> <li>• Conectivitate scăzută la nivelul județului pe direcția nord-sud;</li> <li>• Lipsa alternativelor de transport către și dinspre gară (facilități velo, trasee pietonale atractive);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructura feroviară de la nivelul municipiului este parte a coridorului central TEN-T;</li> <li>• Principalele obiective ale documentelor de planificare spațială susțin îmbunătățirea transportului feroviar;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menținerea unui grad redus de absorbție a fondurilor europene;</li> </ul>
<b>Infrastructură și transport naval</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portul Drobeta Turnu Severin este un port comercial și de pasageri;</li> <li>• Locație ușor accesibilă la nivel feroviar</li> <li>• Acces rutier la rețeaua stradală a orașului și legări cu DN6, DN56, DN56A și DN 67</li> <li>• Legături fluviale naționale și europene;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipiul Drobeta Turnu Severin se situează pe traseul coridorului Pan European 7 – Dunăre-Marea Neagră;</li> </ul>	

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
Transport județean	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buna acoperire a localităților din județul Mehedinți;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipiul prezintă legături importante cu poli de creștere ai României: București, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova, Ploiești dar și cu poli urbani de dezvoltare cum ar fi: Oradea, Arad, Deva, Râmnicu Vâlcea și Pitești;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corelarea deficitară dintre actorii locali și operatorii privați de transport județean;</li> </ul>
Transport public municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonele Crihala Nord, Crihala Sud, Cicero, Kiseleff, Independenței, Centru, Aluniș și Dudașu Schelei prezintă o acoperire bună a transportului public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mijloace de transport învechite și poluante;</li> <li>Cota transportului public este scăzută (21%);</li> <li>Frecvența liniilor nu este relaționată cu cererea de transport;</li> <li>Au fost desființate 3 din cele 6 trasee TP inițiale;</li> <li>Aproape 16% dintre respondenți consideră o problemă majoră nerespectarea orarului de transport</li> <li>Zona de sud a Zonei Industriale Sud-Vest se află în afara izocronelor de 7 minute</li> <li>Platformele industriale din zona de est nu beneficiază de TP</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea continuă a indicelui motorizării;</li> <li>Lipsa de atractivitatea a Transportului Public pentru posesorii de automobile personale;</li> <li>Lipsa unei coordonări între dezvoltarea Transportului Public și expansiunea orașului;</li> </ul>

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bulevardul Tudor Vladimirescu nu beneficiază de linie TP</li> <li>• Întârzieri și disconfort cauzat călătorilor;</li> <li>• Lipsa unui sistem de management al traficului pentru prioritizarea T.P;</li> <li>• Lipsa unei abordări integrate și unitare la nivel municipal privind modalitatea de semnalizare și amenajare a stațiilor de transport în comun</li> <li>• Lipsa sistemelor de informare în timp real, monitorizare GPS, sistem inteligent de ticketing sau de supraveghere video;</li> <li>• Lipsa facilităților intermodale în stații;</li> </ul>		
<b>Infrastructura și circulația pietonală/ deplasări nemotorizate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drobeta Turnu Severin reprezintă singurul oraș important din România prin care trec două coridoare din rețeaua de piste ciclabile europeană, respectiv EuroVelo 6 Atlantic – Marea Neagră (Nantes – Constanța 4.448</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pietonale înguste, de multe ori ocupate de mașini parcate;</li> <li>• Lipsa unei rețele dedicate pentru deplasările cu bicicleta;</li> <li>• Lipsa facilităților pentru parcare bicicletelor în rasteluri sau centre de închiriat;</li> <li>• Cota modală velo scăzută – 14%</li> <li>• Străzi degradate și ocuparea circulațiilor de mașini parcate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilitatea dezvoltării de trasee velo datorită planeității terenului, a dimensiunii și configurării municipiului;</li> <li>• Posibilitatea utilizării configurației actuale a rețelei rutiere din zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa de atractivitate a deplasărilor nemotorizate pentru posesorii de automobile;</li> <li>• Lipsa unei culturi/mentalități naționale, orientate către mersul pe bicicletă;</li> </ul>

Domeniu	S Puncte tari	W Puncte slabe	O Oportunități	T Amenințări
	<p>km) și Ruta 13 Cortina de Fier (Barents – Marea Neagră 10.400 km).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiune favorabilă a municipiului pentru deplasări cu bicicleta;</li> <li>• Cota modală pietonală 31,5%</li> </ul>	<p>îngreunează deplasările nemotorizate;</p>	<p>centrală pentru circulație blândă;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicarea autorităților locale și accesarea de fonduri europene destinate transportului nemotorizat;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa unei viziuni integrate între dezvoltarea deplasărilor nemotorizate și turismul local sau zonele de interes;</li> </ul>

# 03

## *Modelul de transport*

- 3.1 Prezentare generală și defnirea domeniului
- 3.2 Colectarea de date
- 3.3 Dezvoltarea rețelei de transport
- 3.4 Cererea de transport
- 3.5 Calibrarea și validarea datelor
- 3.6 Prognoze
- 3.7 Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz

## 3. MODELUL DE TRANSPORT

### 3.1 Prezentare generală și 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](http://www.jaspersnetwork.org).

Pachetul software utilizat a fost VISUM versiunea 2021, produs de firma PTV Germania.

VISUM este un pachet software proiectat pentru utilizarea în analiza 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.

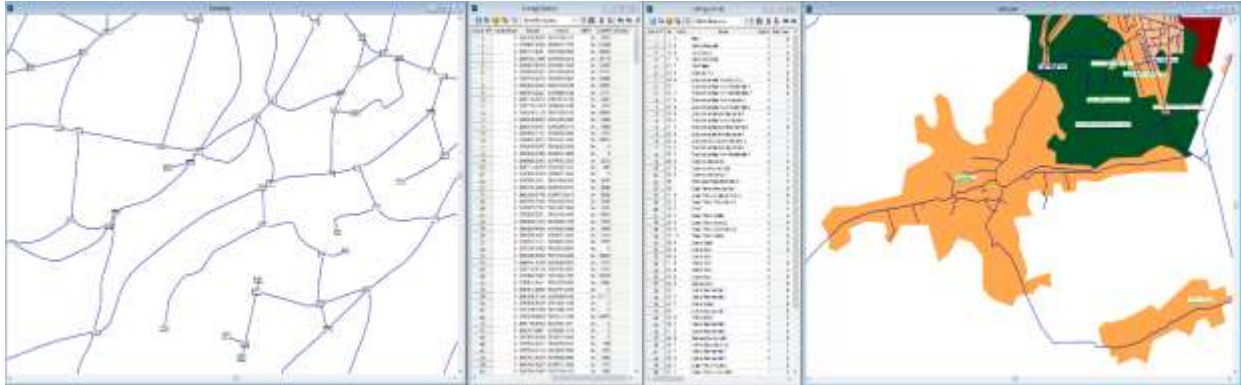
Mai pot fi incluse și alte părți specifice rețelelor de transport, cum ar fi: puncte de măsurare a traficului, puncte de interes (scoli, muzee, spitale, etc.), date de control pentru calibrarea modelelor de alocare a traficului cu ajutorul datelor măsurate.

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 64 - Categoriile 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 reprezintă 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:

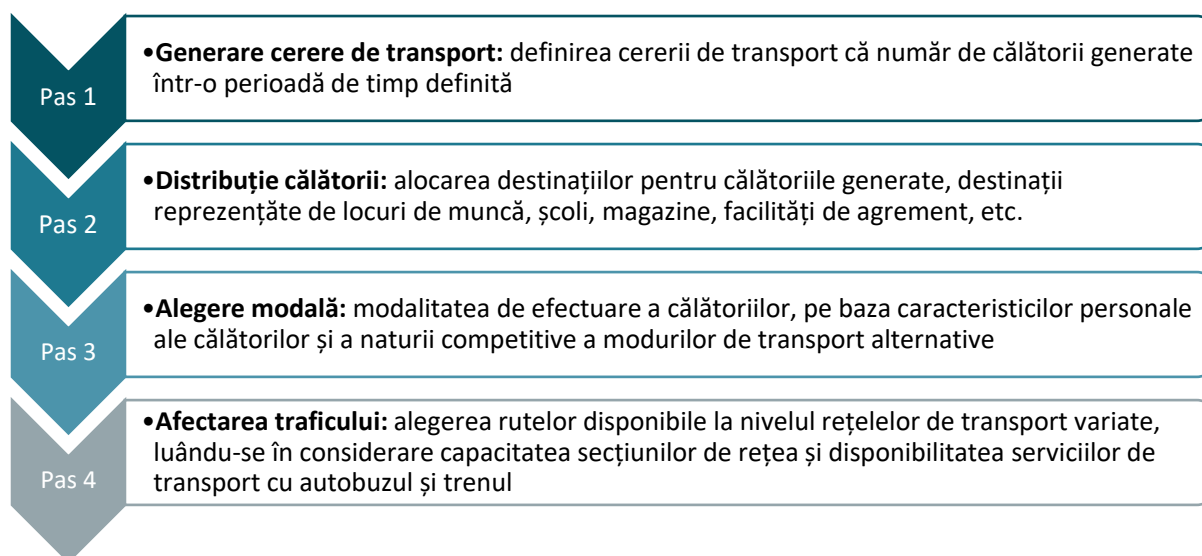
- Planificarea și analiza liniilor de transport public;
- Proiectarea și analiza programului de lucru;
- Analize cost-beneficiu;
- Evaluarea și afișarea principalelor indicatori pentru transportul public în raport cu sistemul de transport, legături, puncte de oprire, etc;
- Generarea de sub-rețele în 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 măsurărilor 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 65 - Etapele modelului de transport



Modelul reprezintă structura deplasărilor pe Origine, Destinație și scopuri de deplasare în anul de bază 2021 și pentru anii de perspectivă 2030, 2040 și a fost dezvoltat utilizând o platformă software de macrosimulare a traficului.

La construcția modelului s-au utilizat informațiile disponibile având ca 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, gospodăria, ocuparea forței de muncă și deținerea de autoturisme la nivel zonal al modelului național) și cererea de mobilitate pentru anul de bază 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 Drobeta Turnu Severin 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 metropolitană a orașului ia în considerare atât deplasările din interiorul ariei administrative a orașului cât 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 două categorii de populație (deținători / având la dispoziție un autoturism și cei care nu sunt deținători / nu au la dispoziție un autoturism).

Fiecare zonă va genera și va atrage călătorii în funcție de specificul ei. Aceasta estimare are la bază informațiile socio-economice disponibile pentru teritoriul studiat. În general, modelul pentru călătoriile produse într-o zonă, indiferent de destinația acestora, este influențat de următorii factori:

(1) caracteristicile populației (venit, structura familială, deținerea de vehicule); (2) caracteristicile teritoriului (modul de ocupare al zonelor, prețul terenurilor, densitatea rezidențială, 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 laborioasă și necesită introducerea în Visum, a programelor de circulație pentru fiecare linie de transport.

Tabelul următor prezintă principalele date de intrare (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 19 - Principalele date de intrare în model

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
1	Graficul rețea al Modelului de Transport	Tip nod	1 pentru centroid, 0 pentru orice alt nod
2		Tipul de control al nodurilor	Intersecții nedirijate, semaforizate, girații, 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 liberă	Viteza unui segment în condiții de circulație liberă
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 impedanță	"Rezistența 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 modelată
17		Restricții viteză	În funcție de condițiile locale

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere	
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 căilor 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 parcarilor	
25		POI	Puncte de interes (scoli, grădinițe, spitale, unități de alimentație, shopping, etc)	
26		Sistem geografic de referință	WGS84, Stereo 70, Mercator (World), etc.	
27		Modele matematice de afectare a traficului	Distribuția călătorilor pe rețea	
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 2021		Rezultatele Anchetelor Origine-Destinație desfășurate de Consultant în anul 2021	
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 călători pentru fiecare linie de transport în comun	
42	Frecvența TP		Frecvența fiecărui serviciu de transport public	
43	Numărul mediu de pasageri		Pe fiecare categorie de vehicule, conform rezultatelor anchetelor OD	

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
44		Gradul mediu de încărcare	Încărcătura medie a camioanelor
45		Scopul călătoriei	Conform rezultatelor OD 2021 (afaceri, turism, cumpărături, alte scopuri)
46		Mersul trenurilor de călători	Având că sursa CFR Călători 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
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	Transport în comun	Stații	Amplasarea stațiilor de transport în comun
60		Benzi pentru transportul în comun	Alocarea benzilor speciale / dedicate liniilor de transport în comun
61		Interstii	Distanțele dintre stații
62		Linii/trasee	Sucesiunea stațiilor de transport în comun
63		Lungimi trasee	
64		Grafic de circulație	Programul de circulație al mijloacelor de transport public
65		Tarife	Diferențiate pe tip de serviciu
66		Capacitate	Capacitatea liniilor de transport în comun
67		Timpi de îmbarcare	Pentru fiecare stație
68		Timpi de transfer	Pentru fiecare stație
69		Transbordare	Pentru fiecare stație (conexiunea cu alte stații, exemplu C.F.)
70		Număr bilete	Inclusiv gratuități, pentru ultimii 3 ani
71		Număr abonamente	Inclusiv gratuități, 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 Rutieră
74		Cauze	Cauzele accidentelor
75		Mod de producere	Modul de producere a accidentelor rutiere
76		Număr victime	Pe grad de severitate (decedați, răniți grav, răniți ușor)
77		Frecvența accidentelor	

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere	
78	Date socio-economice	Prognoza PIB la nivel regional și național	Având că sursa CNP și INS	
79		Angajați pe categorii și activitate economică	Având că sursa INS	
80		Veniturile populației	Câștiguri salariale medii lunare brute pe secții și divizii	
81		Populația la nivel dezagregat	Conform Recensământului General al Populației și Locuințelor 2011	
82		Locuințele pe tip și proprietate	Având că sursa INS	
83		Gospodăriile private pe tip	Având că sursa INS	
84		Unități educaționale pe tip de educație	Având că sursa INS	
85		Număr de elevi, studenți înrolați pe unitate de învățământ și instituții	Având că sursa INS	
86		Angajați pe categorii și activitate economică	Având că sursa INS	
87		Forța de muncă pe gen, regiune și an	Având că sursa INS	
88		Populație pe vârstă și sex	Având că sursa INS	
89		Salariul lunar brut pe activitate economică	Având că sursa INS	
90		Înmatriculări vehicule	Având că sursa Direcția locală de taxe și impozite	
91		Transport călători pe mod de transport	Având că sursa INS	
92		Transport de marfă pe tip de marfă și mod de transport	Având că sursa INS	
93		Rețeaua de referință	Proiectele aflate în implementare	Acestea vor forma Scenariul de Referință (Do-Minimum)
94			Proiecte cu finanțarea asigurată	Vor fi incluse în Scenariul de Referință
95			Reglementări urbanistice existente	Pentru definirea parametrilor grafului-rețea
96		Politici de transport	Politica de taxare a utilizatorilor	Poate fi funcție de distanța parcursă sau stabilită ca și tarif fix pe călătorie
97			Politica de management a parcarilor	La nivelul administrației, cu impact asupra modelării 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	

Nr.	Domeniu	Indicator	Descriere
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 20 - Principalele 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 călători 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 călători 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 călători 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 călători în trafic (călătoriile efectuate noaptea)
20	Timpii curenții de călătorie la nivel de coridor	
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)

Nr.	Indicator	Descriere
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 prognozată pentru circulația în condiții de rețea liberă
27	Viteza curenta	Viteza modelată a vehiculelor, pentru fiecare segment, funcție de curba debit-viteza alocată
28	Raportul Debit / Capacitate	Definește gradul de solicitare a elementelor rețelei
29	Fluenta circulației	Raportul viteza curenta / viteza liberă
30	Lungimea cozilor de așteptare	formate pe brațele intersecțiilor sau în amonte de stațiile de servire (ex. stații de taxare)
31	Matricea distanțelor 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 incidență a accidentelor	Exprimate ca număr de accidente la 1 milion vehicule*km, pe categorii de severitate
35	Cantitatea de emisii poluante	Calculată pe baza ratelor de emisie (grame pe vehicule*km)
36	Cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră	Calculată pe baza ratelor de emisie (grame pe vehicule*km)
37	Cererea indusă	Cererea indusă de noile proiecte
38	Număr de călătorii generate în ora de vârf	
39	Număr de călătorii generate ca și medii zilnice anuale	
40	Matrice de prognoza, pe categorii de vehicule	
41	Matrice de prognoza, pe scopuri de călătorie	
42	Cantitatea totală 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	

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

Sursa: Analiza Consultantului

### 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 21 - Clasificarea datelor socio-economice de intrare în Modelul de Transport

	Categorie	Tip
A. Date primare existente	Date demografice, socio-economice și 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 și topologia sistemului de transport	Topologia rețelei rutiere
		Rețeaua de transport în comun
		Pasageri transport în comun
		Statistica accidentelor rutiere
Strategia de dezvoltare	Proiecte de infrastructura în 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 în comun
		Interviuri pietoni și bicicliști
		Măsurători viteze de parcurs

Sursa: Analiza Consultantului

Pentru asigurarea datelor de intrare pentru sistemul informatic în care va fi realizată modelarea transporturilor, sunt necesare doua tipuri de informații și date de colectat: date și informații statistice, existente în documente/baze de date ale Beneficiarului sau ale altor terte entități juridice și

administrative, și date și informații din teren, care vor fi preluate în urma derularii unor activități specifice de cercetare, recenzare și analiză. În cele ce urmează, detaliem activitățile de colectare date propuse pentru realizarea PMUD Drobeta Turnu Severin.

### **Colectarea datelor existente**

Ordinul 233/2016, publicat în Monitorul Oficial nr 199 din 17 martie 2016 privind normele de aplicare ale Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată în 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;
- Adicional, se vor realiza și următoarele tipuri de activități 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 și a problemelor de mobilitate.

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:

- Inventarierea activelor și dotărilor rețelei stradale;
- Evaluarea vizuală a stării tehnice a rețelei stradale.

### **Interviuri privind mobilitatea populației**

Pentru identificarea particularităților zonelor funcționale din municipiul Drobeta Turnu Severin, Consultantul a desfășurat activități de tipul sondajelor, prin efectuarea de interviuri cu reprezentanții gospodăriilor și a agenților economici.

Obiectivul general al studiului prezent, este identificarea și descrierea problemelor de trafic și mobilitate care se manifestă în cadrul municipiului Drobeta Turnu Severin 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 și modul de colectare a datelor**

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

### **Modul de eșantionare**

- Arealul cercetării: cetățenii cu vârsta de 14 ani și peste din cadrul municipiului Drobeta Turnu Severin.

- Tipul eșantionului: eșantionare simplă aleatoare, stratificată neproportional
- Mediul de rezidență – urban și rural

Eșantionare primară:

- selecție probabilistică a punctelor de eșantionare (cartiere, străzi, zone funcționale omogene).
- selecție cu pas de numărare a gospodăriilor în cazul fiecărui punct de eșantionare

Reprezentativitatea eșantionului a fost asigurată prin:

- selecția aleatorie a respondenților;
- distribuția eșantionului la nivelul tuturor zonelor funcționale ale municipiului, evitându-se, astfel, concentrarea interviurilor doar în anumite zone ale municipiului (cum ar fi zona centrală), care ar introduce distorsiuni.

Extrapolarea rezultatelor s-a făcut ținând cont de structura populației pe grupe de vârstă, sex, stadiul ocupațional precum și alte variabile socio-economice relevante la nivel macro pentru Municipiul Drobeta Turnu Severin.

Echipa de anchetatori a avut ca responsabilitate principală asigurarea preciziei și relevanței datelor culese.

### **Personalul și echipamentul utilizat**

Interviurile au fost desfășurate de către o echipă de 6 interviuatori, pe o perioadă de 14 zile. Aceștia au beneficiat de o instruire specifică, cu scopul asigurării relevanței statistice a datelor culese dar și în ceea ce privește respectarea normelor de securitate și siguranță a muncii. De asemenea, chestionarul a fost publicat și pe site-ul Primăriei Municipiului Drobeta Turnu Severin.

### **Modul de analiză și interpretare a datelor**

Analiza datelor a constat în elaborarea de statistici și determinarea probabilităților de distribuție cu privire la principalii parametri ai mobilității persoanelor și mărfurilor, în 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 Drobeta Turnu Severin
- Distanțele medii parcurse de pietoni și bicicliști
- Care sunt principalele probleme legate de parcare a 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 Drobeta Turnu Severin dispuși să renunțe la autoturismul personal? Dacă da, în ce condiții?
- Distribuția pe vârste a participanților la interviuri

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

### **Date de Trafic – Măsurătorile de circulație și anchete origine-destinație**

Cu scopul identificării tiparelor majore privind deplasarea vehiculelor și a identificării principalelor perechi origine-destinație Consultantul a desfășurat anchete origine-destinație pe penetrațiile drumurilor naționale în zona urbană a Municipiului Drobeta Turnu Severin, precum și în interiorul localității.<sup>14</sup>

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.

Datele colectate au fost utilizate la estimarea cererii de transport pentru anul de bază 2020 (la construcția matricelor origine-destinație), dar și pentru estimarea parametrilor și variabilelor socio-economice necesare elaborării analizelor cost-beneficiu.

TaPentru realizarea recensămintelor de trafic au fost utilizate aparate de înregistrare pe bază de microunde. Aparatele utilizate sunt SDRtraffic+, dispozitive care contorizează și clasifică în 4 categorii (biciclete, mașini, furgonete și vehicule sub 3.5t și vehicule peste 3.5t).

Aparatul poate fi setat să măsoare viteza, direcția, volumul separat pentru fiecare bandă de circulație, dar și volumul total de vehicule. În urma măsurătorilor datele contorizate de aparat sunt introduse în programul software pus la dispoziție de [www.myTrafficData.com](http://www.myTrafficData.com), de unde se poate exporta raportul.

### 3.3 Dezvoltarea rețelei de transport

#### Descrierea modelului extins de transport

Principalul obiectiv al modelului de transport a fost acela de a estima fluxurile de trafic pe rețeaua actuală și pe cea de perspectivă pe o perioadă de 20 ani de la anul de baza al analizei (2021).

Modelul de trafic are ca an de baza anul 2021 și a fost construit pornind de la următoarele date disponibile:

---

<sup>14</sup> Consultantul dorește să mulțumească Autorităților Locale pentru sprijinul organizatoric și logistic oferit pe tot parcursul etapei de culegere de date.

- 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 2021;
- 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 numărărilor proprii de circulație în anul 2021.

Suplimentar, au fost utilizate date de tip ancheta O/D și parametrii socio-economici din Master Planul General de Transport, disponibilizate de către Ministerul Transporturilor.

Din punct de vedere metodologic, pentru anul de bază 2021, 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 repartitie modală;
- model de afectare a cererii de călătorie pe rețeaua de drumuri.

### **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 Drobeta Turnu Severin. Conform recomandărilor din *Ghidul Jaspers Pentru Folosirea Modelelor de Transport în Planificarea Transporturilor și Evaluarea Proiectelor*, rețeaua de transport modelată trebuie să se întindă cel puțin pe teritoriul în care sunt preconizate să apară efectele implementării proiectului.

Modelul de transport elaborat pentru municipiul Drobeta Turnu Severin, 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.

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 municipiului Drobeta Turnu Severin 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 22 - Categoriile de segmente folosite în cadrul modelului de trafic

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

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 și în condiții de siguranță a circulației printr-o secțiune data. Aceasta, poate fi influențată de următorii factori:

- Caracterul circulației (fluxuri continue, discontinue)
- Caracteristicile traficului (intensitatea și frecvența sosirilor de vehicule, viteza medie de circulație, compoziția traficului)
- Structura rețelei principale de străzi (elemente geometrice, distanțele 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 tehnică)
- Caracteristicile psihologice și fiziologice ale conducătorilor auto (timpul de percepție-reactie), etc.

Principalele relații între parametrii de calcul:

Înterspațiul de succesiune „i” între vehiculele care se succed pe o bandă de circulație:

- $i = \frac{1000 \cdot v \cdot e}{3600} \quad [m]$   
în care

- v - este viteza de circulație, exprimată în km/h.
- e - este intervalul de succesiune, exprimat în secunde.

Înterspațiul minim de succesiune „ $i_{min}$ ” corespunzător distanței necesare opririi vehiculului în palier:

- $i_{min} = \frac{v}{26 \cdot g \cdot f} + \frac{v}{3.6} t + S \quad [m]$   
în care

- g - este accelerația gravitațională (9.81 m/s<sup>2</sup>)
- f - coeficient de frecare la frânare
- S - spațiul de siguranță, exprimat în metri
- t - timpul de percepție-reacție, exprimat în secunde

Densitatea traficului D:

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

Capacitatea maximă de circulație pentru o bandă carosabilă:

- În cazul fluxului continuu,  $N^c$

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

- În cazul fluxului discontinuu, N

- $N = N^c * K$

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

- A - este distanța între intersecții, inclusiv trecerile pentru pietoni, situate la același nivel, exprimată în metri;
- v - este viteza de circulație, exprimată în m/s;
- $w_a, w_i$  - accelerația, respectiv decelerația, exprimată în m/s<sup>2</sup>;
- T,  $T_c$  - durata deplasării pe distanța A, în cazul circulației discontinue, respectiv continue, exprimată 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 cât posibil, timpul de așteptare la semafor.

- 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, girații, 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 Drobeta Turnu Severin au fost utilizate rezultatele Modelului Național de Transport cu an de bază 2017, de care Consultantul dispune.

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 posibilă evidențierea tuturor tipurilor de fluxuri de trafic (interzonal, intrazonal, de scurta, lunga și medie distanta). Având la dispoziție instrumente software de înalta performanță se pot construi modele de afectare a traficului care să 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 elementară și se pot construi matrice origine-destinație, de intrare în modelul de trafic, care să permită o calibrare a rețelei având un grad maxim de relevanta.

Astfel, matricea CESTRIN din anul 2017, obținută la nivel național, este redimensionată pentru studiul curent la 216x216 (O-D) și este de forma următoare:

Tabel 23 - Extras din matricea anului de baza 2017 – Modelul național de trafic

Zona	Nume	286839.892	100100	100200	100300	100400	100500	100600	100700	100800	100900	101000	101100	101200
	Suma	4896.218	1.301.695	0.000	6376.679	1529.062	3869.210	3220.817	3453.502	0.000	1811.196	0.000	1490.19	
100100	1. PCTF Sert	4853.721	0.000	4.066	0.000	3.510	0.000	0.000	2.444	0.000	0.000	2.416	0.000	9.917
100200	2. PCTF Abita	1270.617	5.051	0.000	0.000	2.366	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 Out.	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 Gas.	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. Calata P.	3253.847	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 Pas.	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. PFI PC.	1738.670	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.389	0.000	0.000
101100	11. Nadia	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. Jiboka	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. Nadia	6995.222	7.642	9.744	0.000	0.000	0.000	0.000	7.341	0.000	0.000	29.023	0.000	2.462
101500	15. Vasand	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. Bora 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. Petra 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. Halmu	4598.669	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.	732.036	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 G.	3016.652	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 B.	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 G.	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. Toma 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 S.	325.937	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	Abatula	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	Alaut	13064.626	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

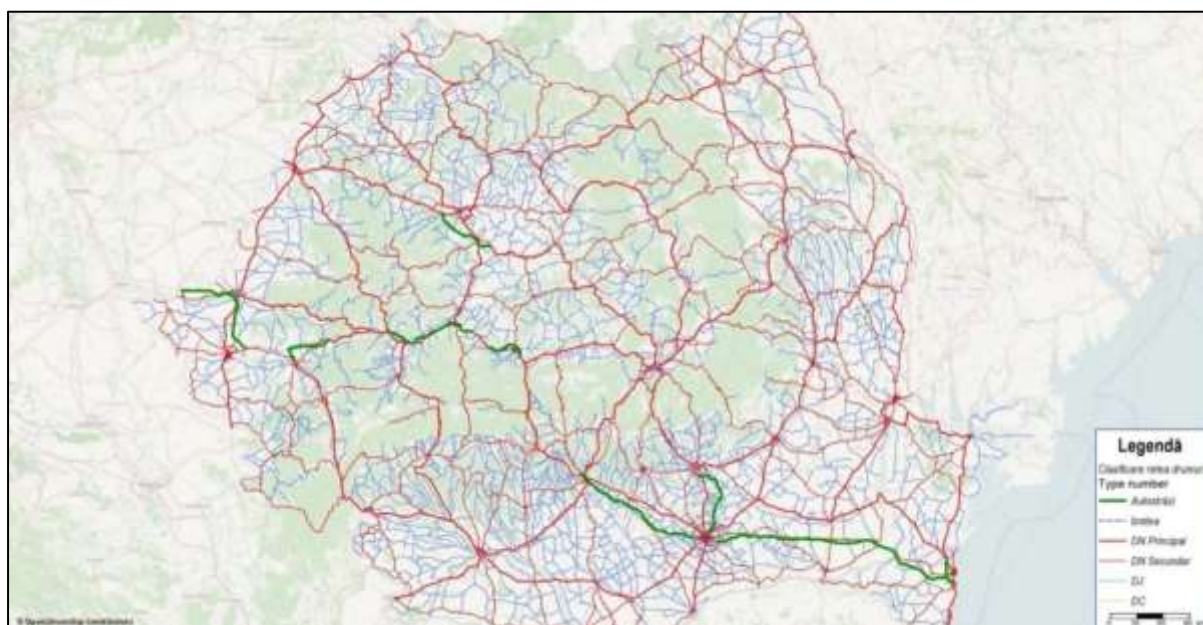
Modelul de trafic cuprinde toate drumurile naționale și autostrăzile existente în România, drumurile județene relevante (cele cu trafic important, precum și drumurile locale care asigură conectivitatea rețelei per ansamblu), precum și proiectele de perspectivă. Drumurile de perspectivă vor fi identificate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

La nivelul anului 2017, 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 introdusă 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 prezintă caracteristici specifice relevante pentru modelul de afectare a traficului, cum sunt: 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).

Următoarea planșă prezintă rețeaua de drumuri a României implementată în modelul de transport, rețeaua folosită ca punct de plecare în construcția modelului de trafic.

Figură 66 - Rețeaua de drumuri modelată în anul de bază 2017



Zonele exterioare, din cadrul modelului de transport al municipiului Drobeta Turnu Severin, 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

#### Modurile de transport utilizate

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

- C – Car – autoturisme (Tip – PrT, private transport)
- Bike – Bike – autoturisme (Tip – PrT, private transport)
- TAXI; PED
- LGV – Light Goods Vehicles (Tip – PrT, private transport)
- HGV – Heavy Goods Vehicles (Tip – PrT, private transport)
- 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 numărărilor 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.

Considerând clasificarea zonelor de trafic, deplasările care utilizează rețeaua stradală a municipiului se pot clasifica după cum urmează:

- Trafic generat sau atras de mun. Drobeta Turnu Severin
- Trafic de traversare a zonei urbane Drobeta Turnu Severin

*Figură 67 - Clasificarea relațiilor de trafic care utilizează rețeaua stradală a Municipiului Drobeta Turnu Severin*

Trafic intern	Trafic de medie distanta intre zonele interne si zonele adiacente	Trafic de lunga distanta intre zonele interne si zonele externe
Trafic de medie distanta intre zonele adiacente si zonele interne	Trafic de traversare de medie distanta, intre zonele adiacente	Trafic de traversare de lunga distanta, intre zonele adiacente si zonele externe
Trafic de lunga distanta intre zonele externe si zonele interne	Trafic de traversare de lunga distanta, intre zonele externe si zonele adiacente	Tranzit

### Procedura de afectare pe itinerarii

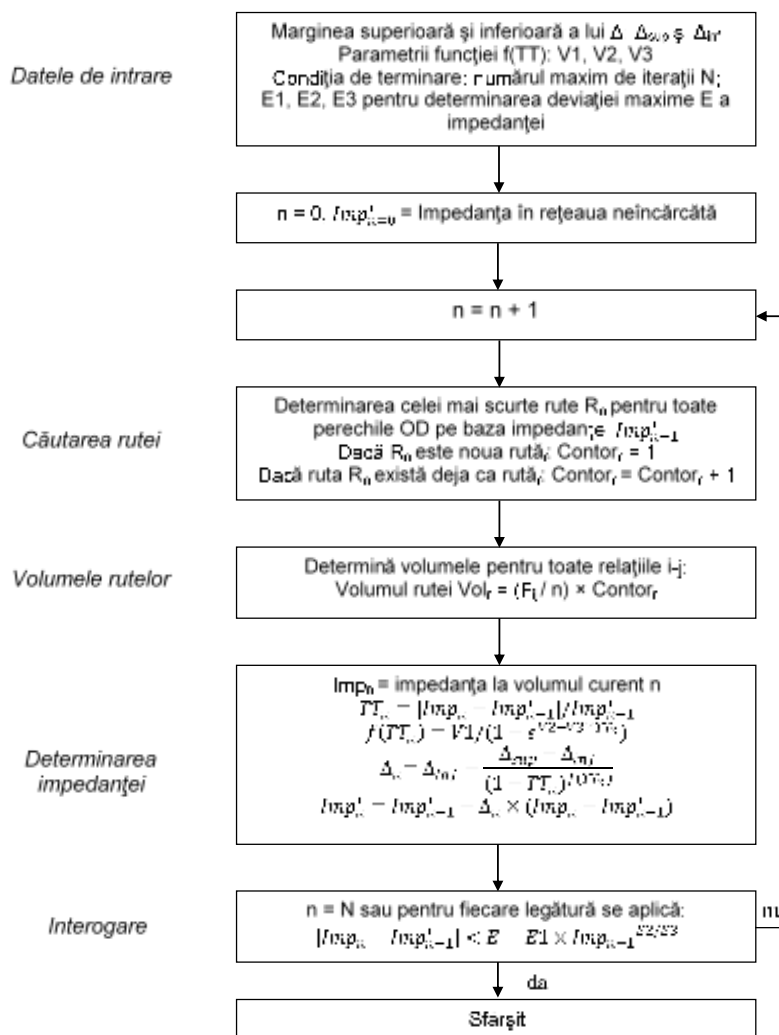
Procedura de afectare pe itinerarii denumită "Equilibrium-Lohse" a fost dezvoltată de Dieter Lohse și este descrisă în Schnabel și Lohse (1997). Această procedură modelează procesul învățării al utilizatorilor care solicită o rețea rutieră. Bazat pe afectarea "totul sau nimic", conducătorii de autovehicule 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 anumit grad; există o probabilitate ridicată că această



Figură 68 - Schema logică a metodei "Echilibru-Lohse" de afectare pe itinerarii

stare stabilă a rețelei de trafic să corespundă comportamentului utilizatorilor de alegere a rutelor.

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-1. Această diferență este multiplicată apoi cu o valoare Δ(0,15...0,5), unde Δ reprezintă un factor de învățare.

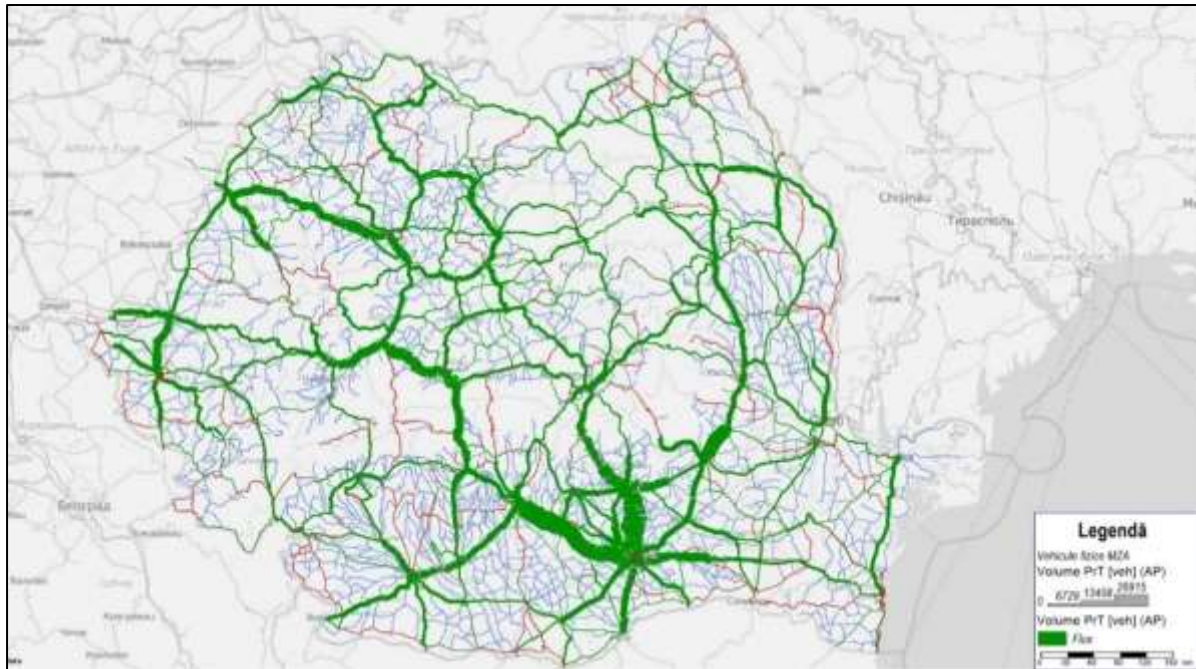
Procedura se termină în momentul în care este îndeplinită condiția că timpii de parcurs estimați pentru pașii iterației n și n-1 și timpul calculat de parcurgere la pasul n, corespund suficient de mult unii cu alții.

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 viteză - 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 69 - 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, viteză 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 viteză 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 făcută oricând, etc). Afectarea transportului public, folosește o metodă de afectare bazată pe graficul de circulație (planului de mers).

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 2021 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. Drobeta Turnu Severin, au fost considerate matricele O-D din anul 2021. Aceste matrice au fost scalate și apoi au fost calibrate cu metoda TFlowFuzzy astfel încât să existe o corelare bună față de recensămintele efectuate de Consultant în anul 2021.

### 3.5 Calibrarea și validarea datelor

Modulul de calibrare compară volumele de trafic generate de matricele O-D valorile reale de trafic rezultate din efectuarea investigațiilor de circulație, din anul 2021<sup>15</sup>.

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

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 secțiuni de drum indică diferențe minime față de valorile de trafic bazate pe matricele O-D afectate printr-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 matricială posibilă 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 "cele 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 denumită "TFlowFuzzy".

---

<sup>15</sup> Anul de Bază al Modelului este 2021, definit că ultimul an pentru care există un set de date complet



Figură 70 - Schemă a logică a procesului de calibrare utilizat

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

- o 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:

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

- o 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 2021. Rezultatele calibrării arată că valorile GEH pentru autoturisme se plasează în 94% din cazuri sub pragul de 5 în vreme ce pentru vehiculele de transport marfă în 99% din secțiuni valoarea statisticii GEH este mai mică de 5.

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.

### 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 referință 2020, sub forma unor matrice de cerere pentru anii viitori. Creșterea numărului de călătorii este influențată 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 scenariile de creștere pentru următorii parametri 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)

Tabel 24 - Prognoza evoluției PIB real – rate anuale

România	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 obținute prin extrapolare

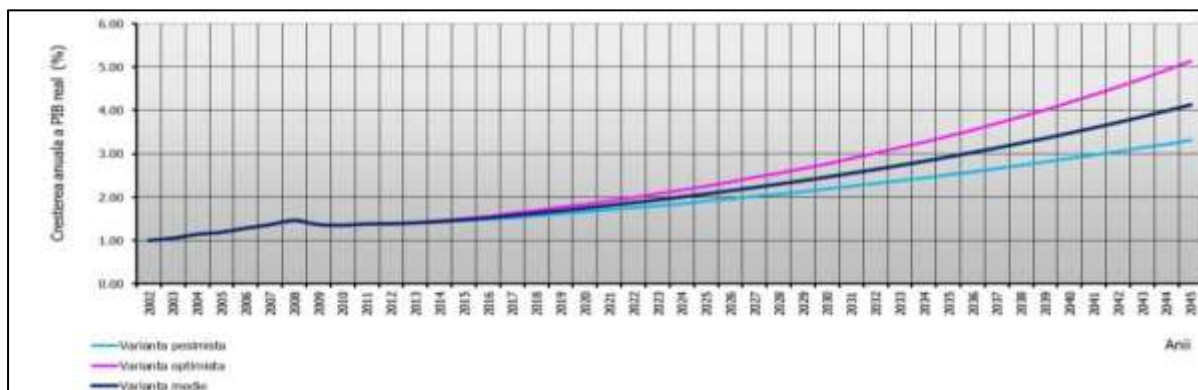
Sursa: MPGT

După 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.

Creșterea PIB va putea avea impacturi asupra mobilității la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, din categoriile:

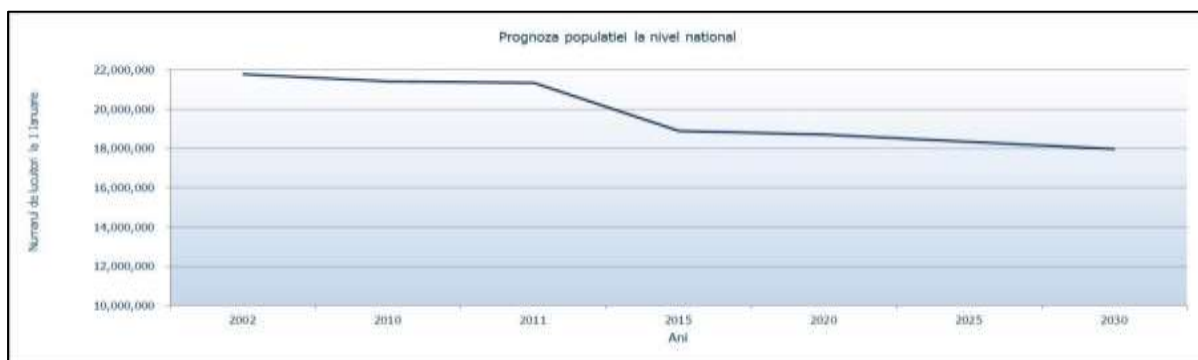
- creșterea cantitatii de mărfuri transportate
- creșterea veniturilor locuitorilor
- creșterea nivelului de suportabilitate pentru populație pentru acoperirea prețului biletelor de transport public

Figură 71 - Proгноza evoluției PIB real până în 2045



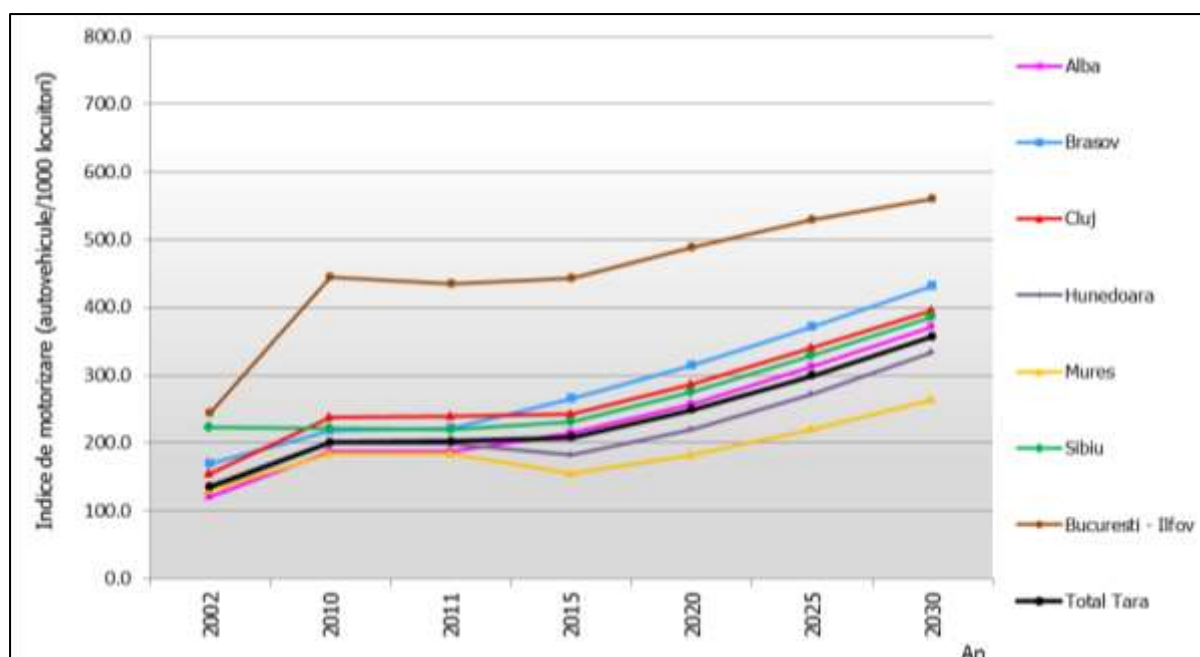
Sursa: MPGT

Figură 72 - Proгноza populației până în 2030



Sursa: MPGT

Figură 73 - Prognostul indicelui de motorizare (autoturisme/1000 locuitori)



Sursa: MPT

Schimbările intervenite la nivelul cererilor de transport sunt, de obicei influențate 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.

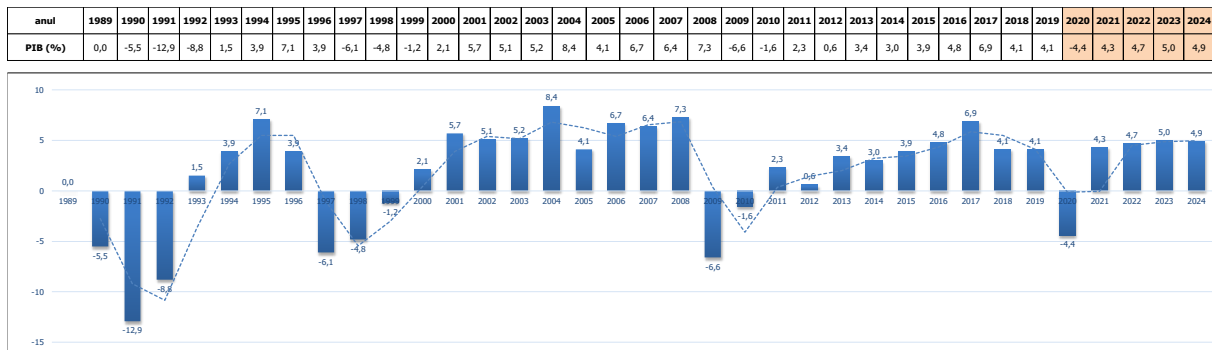
## Indicatori macro-economici la nivel național

### Produsul Intern Brut

Cererea de transport, la nivel național și local, este strâns legată de evoluția produsului intern brut (PIB). Cea mai mare creștere economică la nivel național a fost înregistrată în 2004 (al 5-lea an de creștere economică neîntreruptă). Tot în anul 2004 România a închis toate capitolele de negociere cu UE semnând apoi, în Aprilie 2005, Tratatul de Aderare în Luxemburg cu data de aderare setată pe 1 Ianuarie 2007. Creșterea din 2005 a fost temperată 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 Europeană. 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 economică, PIB înregistrând o diminuare de 7.1% comparativ cu anul anterior, 2008 (+7.3%).

Începând cu anul 2011 economia României a crescut constant; prognosticul pentru anul 2021 incluzând o creștere în termeni reali de 4,3% față de anul precedent.

Tabel 25 - Evoluția Produsului Intern Brut (creștere reală)



Sursa: Comisia Națională de Prognoza – Proiectia principalilor indicatori macroeconomici 2021 - 2025 – prognoza de iarna 2021

Strategia viitoare de dezvoltare industrială va trebui să se bazeze pe creșterea exporturilor. Prioritatea va fi dezvoltarea acelor sub-sectoare și întreprinderi care au abilitatea de a fi competitive pe piețele internaționale sau cele autohtone.

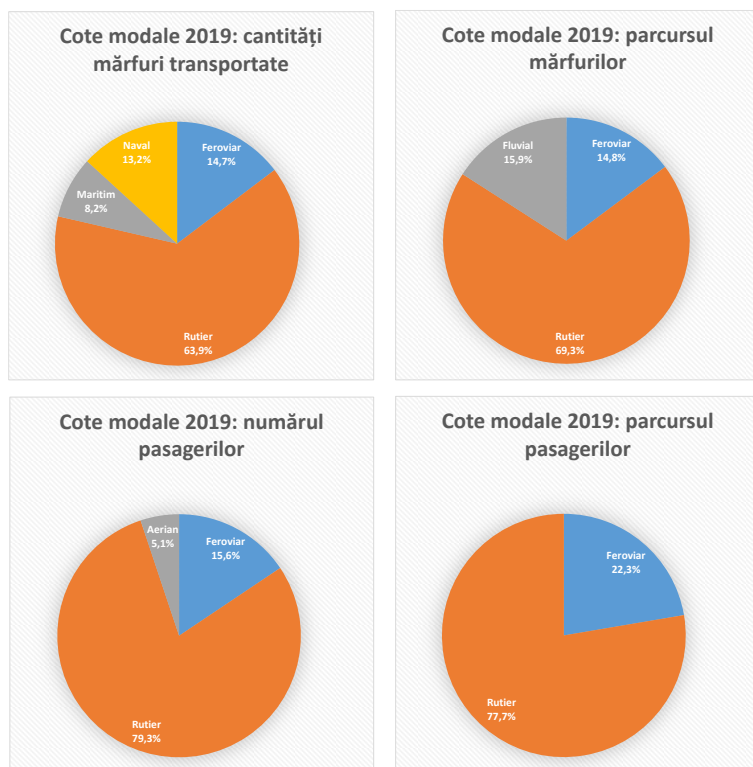
În ultima perioadă (2006-2015), restructurarea economiei românești și a sectorului transporturi a jucat un rol semnificativ, ducând la creșterea modului de transport rutier față de cel feroviar. Se considera totuși că perioada de tranziție, atât privind situația economică generală, cât și sectorul transporturi este terminată și România este recunoscută acum că având o economie de piață funcțională (una dintre condițiile apriori pentru aderarea la UE).

Totuși, trebuie amintit că, dacă creșterea cererii se bazează pe PIB, există o elasticitate diferită 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 România are o economie relativ mică, cu o creștere importantă a comerțului internațional.

În ceea ce privește scenariul de prognoza pe termen lung, este de așteptat că economia România să crească cu rate anuale de 3-3,5%, conform scenariului de prognoza considerat în cadrul Master Planului General de Transport al României<sup>16</sup>.

## Transporturile la nivel național

<sup>16</sup> <http://mt.ro/web14/strategia-in-transporturi/master-plan-general-transport/documente-master-plan>



Figură 74 - Cote modale la nivel național (2019)

Sursa: Institutul Național de Statistică (INSSE, date 2019)

Conform Institutului Național de Statistică, drumurile au fost folosite pentru aproape 80% dintre kilometri parcurși pentru transportul de persoane și pentru aproximativ 70% dintre kilometri parcurși pentru transportul de bunuri având ca punct de referință numărul total de kilometri parcurși în România (date din 2019). În ambele cazuri acesta este modul de transport folosit cel mai mult, așa cum este ilustrat și în figura următoare.

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

Tabel 26 - Date statistice privind evoluția transporturilor

Indicator	U.M.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Transportul feroviar</b>																					
Locomotive	număr	3.448	3.318	3.260	3.188	2.059	2.061	1.982	1.986	1.907	1.845	1.834	1.823	1.796	1.795	1.779	1.795	1.769	1.769	1.721	2.369
Vagoane pentru trenuri de marfă	mil. vagoane	107	93	87	65	61	59	56	55	47	46	43	43	44	40	35	34	34	34	32	40
Vagoane pentru trenuri de pasageri	număr	6.429	6.474	6.019	5.560	5.584	5.523	5.522	5.326	5.105	5.137	4.904	4.483	4.232	4.025	4.001	3.928	3.894	3.894	3.980	2.000
Mărfuri transportate	mil. tone	71	72	70	71	72	69	68	69	67	51	53	61	56	50	51	55	53	56	55	59
Parcursul mărfurilor	mid. tone-km	16	16	15	15	17	16	16	16	15	11	12	15	13	13	12	14	14	14	13	13
Transportul de pasageri	mil. pasageri	117	113	96	95	99	92	94	88	78	70	64	61	58	57	65	66	64	69	67	70
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	11.632	10.966	8.502	8.529	8.638	7.985	8.093	7.476	6.958	6.128	5.437	5.073	4.571	4.411	4.976	5.149	4.988	5.664	5.577	5.906
<b>Transportul pe căi navigabile interioare</b>																					
Nave fără propulsie	număr	1.713	1.695	1.682	1.681	1.661	1.184	1.207	1.199	1.221	1.232	1.208	1.097	1.131	1.152	1.137	1.134	1.145	1.139	1.123	1.021
Nave pentru transportul pasagerilor	număr	111	107	107	110	111	57	60	72	75	65	67	127	94	55	62	65	75	75	78	314
Mărfuri transportate	mil. tone	13	11	14	13	15	17	29	29	30	25	32	29	28	27	28	30	30	29	30	33
Parcursul mărfurilor	mid. tone-km	3	3	4	4	4	5	8	8	9	12	14	11	13	12	12	13	13	13	12	14
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	15	19	18	16	19	24	13	23	21	20	15	18	17	17	14	9	8	8	6	6
<b>Transportul prin conducte petroliere magistrale</b>																					
Mărfuri transportate	mil. tone	9	11	10	11	13	13	13	12	12	9	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
Parcursul mărfurilor	mid. tone-km	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Transportul maritim</b>																					
Nave pentru transportul mărfurilor	număr	192	163	157	140	129	36	35	31	27	24	26	23	20	22	26	26	23	23	28	23
Mărfuri transportate	mil. tone						47	49	50	36	38	39	39	44	44	44	46	46	49	53	
<b>Transportul aerian</b>																					
Aeronave civile înmatriculate																					
- pentru transportul pasagerilor	număr	28	29	32	34	33	44	57	62	71	84	89	83	84	67	68	59	67	78	72	75
- pentru transportul mărfurilor	număr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mărfuri transportate	mil. tone	8	7	7	6	5	6	23	22	27	25	26	27	29	32	32	34	40	45	49	47
Transportul de pasageri	mil. pasageri	1	1	1	1	1	2	5	8	9	9	10	11	11	11	12	13	16	20	22	23
<b>Transportul rutier</b>																					
Mărfuri transportate	mil. tone	263	268	267	275	294	307	335	357	365	293	175	184	188	191	191	199	216	226	237	257
Parcursul mărfurilor	mid. tone-km	14	18	25	30	37	51	57	60	56	34	26	26	30	34	35	39	48	55	59	61
Transportul de pasageri*	mil. pasageri	205	200	191	216	216	238	228	231	297	262	245	243	262	274	282	276	303	326	361	356
Parcursul pasagerilor	mil. pasageri-km	7.700	7.073	6.987	9.455	9.438	11.811	11.735	12.156	20.194	17.108	15.812	15.529	16.901	17.082	18.339	17.471	18.744	18.178	19.937	20.553

Sursa: Institutul Național de Statistică (INSSE): România în cifre 2020

\*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 concordanță cu obiectivele strategice și politicile de transport la nivelul Uniunii Europene.

## Gradul de motorizare

Tabel 27 - Evoluția parcului național de vehicule în perioada 2007-2020

Categoriile autovehicule	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Motociclete, scutere, mopede	56.333	71.685	79.856	85.043	89.956	95.326	101.500	107.218	112.746	119.415	127.135	136.324	148.271	162.078
Autoturisme	3.616.673	4.087.180	4.302.268	4.376.261	4.389.070	4.548.938	4.755.088	4.964.606	5.209.866	5.524.926	6.048.398	6.499.986	6.948.137	7.274.728
Autorolote	412	399	387	370	362	358	348	337	332	324	315	309	301	0
Autoutilitare	391.720	452.485	474.396	486.373	521.327	569.288	616.205	666.186	720.311	781.196	847.701	911.330	971.176	988.991
Microbuze	16.204	20.004	20.390	20.467	20.509	21.735	22.205	23.040	25.065	25.726	26.282	26.796	27.365	0
Autobuze	17.125	19.079	18.732	18.673	18.691	18.989	19.391	20.055	21.123	21.946	22.928	23.935	25.364	54.170
Remorci, semiremorci	202.994	225.752	239.437	252.293	269.005	286.393	304.108	324.859	348.090	375.710	401.586	433.339	467.124	500.770
Tractoare agricole, utilaje	60.655	57.085	53.907	51.108	49.358	48.272	47.019	46.584	46.055	45.311	44.656	43.818	42.706	41.266
Autotractoare	33.739	32.958	32.006	31.140	30.270	29.337	28.439	27.523	26.721	26.013	25.373	24.784	24.013	152.601
Autospecializate	76.856	73.436	69.890	66.006	62.561	60.210	58.072	56.334	54.969	53.624	52.430	51.225	50.145	0
Altele	27.933	31.634	32.691	31.255	31.545	31.927	32.710	33.873	35.047	36.417	38.971	41.432	44.788	47.676
<b>Total</b>	<b>4.500.644</b>	<b>5.071.697</b>	<b>5.323.960</b>	<b>5.418.989</b>	<b>5.482.654</b>	<b>5.710.773</b>	<b>5.985.085</b>	<b>6.270.615</b>	<b>6.600.325</b>	<b>7.010.608</b>	<b>7.635.775</b>	<b>8.193.278</b>	<b>8.749.390</b>	<b>9.222.280</b>
<b>Autoturisme (tip combustibil)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Diesel	878.778	1.121.619	1.230.206	1.321.956	1.374.748	1.479.473	1.605.702	1.741.099	1.905.592	2.119.555	2.515.790	2.890.563	3.230.052	3.687.728
Benzina	2.662.776	2.891.572	2.999.672	2.984.327	2.946.836	3.003.790	3.084.921	3.159.717	3.240.472	3.339.665	3.463.808	3.534.103	3.629.342	3.512.622
<b>Romania</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Populație	21.130.503	20.635.460	20.440.290	20.294.683	20.199.059	20.095.996	20.020.074	19.953.089	19.875.542	19.760.585	19.643.949	19.533.481	19.414.458	19.328.838
Autoturisme	3.616.673	4.087.180	4.302.268	4.376.261	4.389.070	4.548.938	4.755.088	4.964.606	5.209.866	5.524.926	6.048.398	6.499.986	6.948.137	7.274.728
Grad de motorizare (veh/1.000 loc)	171	198	210	216	217	226	238	249	262	280	308	333	358	376

\*Notă. Începând cu anul 2020 clasificarea vehiculelor a fost revizuită.

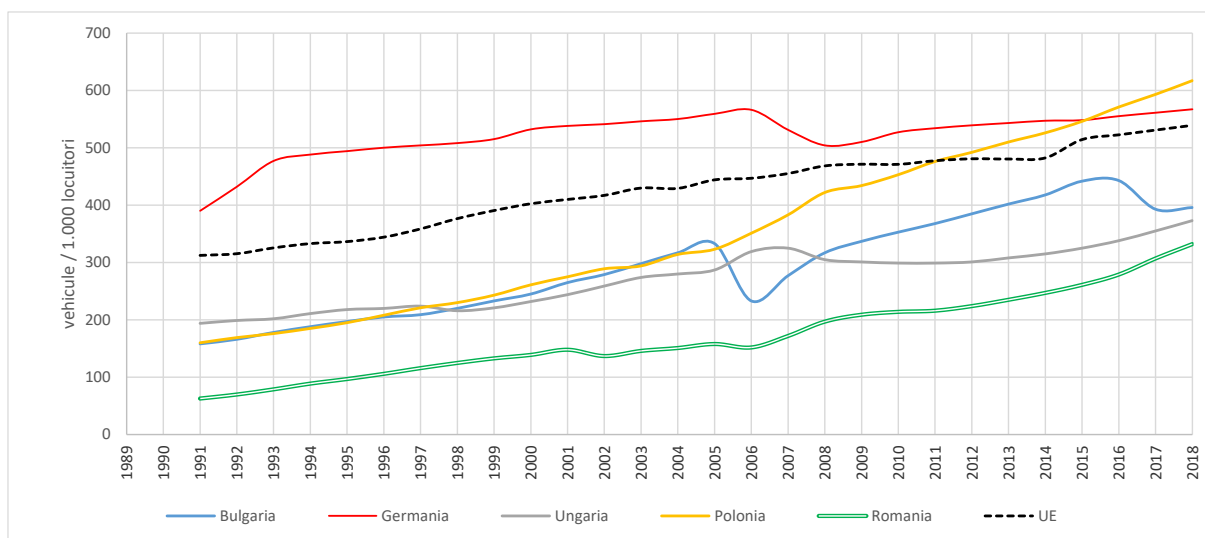
În anul 2007, parcul de vehicule scade datorită radierii din oficiu a vehiculelor înscrise în circulație conform legii 432/2006.

În anul 2009, numărul de vehicule înmatriculate furnizau o rată de motorizare de aproximativ 210 autoturisme (inclusiv taxi) la 1.000 de locuitori, ceea ce înseamnă o creștere de 1.51 ori față 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 țările Europei occidentale.

Se poate observa din diagrama următoare că rata de motorizare<sup>17</sup> la nivel național urmează trendul ascendent specific mediei UE27 însă mai are de recuperat până la atingerea acesteia.

<sup>17</sup> 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 motocicletă, conceput special pentru transportul persoanelor, cel mult 9 persoane (inclusiv șoferul); termenul de "autovehicul pentru pasageri" acoperă microcar-urile (nu necesită permis de conducere), taxiuri și autovehicule închiriate, cu condiția că acestea să aibă mai puțin de 10 locuri; această categorie poate include și vehiculele utilitare gen pick-up.

Figură 75 - Evoluția gradului de motorizare în România fata de media europeană (EU27) - turisme / 1.000 locuitori



Sursa: EUROSTAT

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 2020 (valoare publicată de DRPCIV) și populația totală recențată în anul 2020 (valoare publicată de INS – 19.328.838 locuitori) se poate determina rata de motorizare la nivelul anului 2020:

- 376 autoturisme / 1.000 locuitori

Deținerea de autoturisme era mult mai scăzută decât media pentru UE 27, de 473 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 spectaculoasă 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 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 această categorie de vehicule se vor înregistra în viitor rate de creștere semnificative pentru a 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 economică superioară României, au atins deja un grad de motorizare de cca. 350 – 400 turisme/1.000 locuitori.

### 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 (2021).

Potențialele zonelor (totalul plecărilor din și sosirilor în acea zonă) din matricele de prognoză (la nivelul anilor 2021, 2030 și 2040) 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.

### 3.7 Testarea modelului de transport în cadrul unui studiu de caz

De asemenea, Modelul de Transport a fost rulat la nivelul anilor de perspectivă (2021, 2030 și 2040) și pentru scenariul Do-Nothing („A nu face nimic”), reprezentând situația viitoare care cuprinde doar sistemul de transport existent (și nicio altă infrastructură nouă sau schimbări în operarea existentă a transportului), dar care include o creștere preconizată în cererea de transport.

O dată cu creșterea cererii de transport, condițiile de circulație vor continua să se degradeze: viteza medie de circulație se va reduce de la 30 km/h la 28km/h în intervalul 2021-2040, acest lucru conducând la creșterea duratei medii a unei călătorii cu 0,5 minute (aproximativ 10%).

# 04

## *Evaluarea impactului actual al mobilității*

- 4.1 Eficiența economică
- 4.2 Impactul asupra mediului
- 4.3 Accesibilitate
- 4.4 Siguranță
- 4.5 Calitatea vieții

## 4. EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂȚII

### 4.1 Eficiența economică

#### Performanța sistemului de transport

Capitolul de față va evalua eficiența economică a sistemului urban de transport din Municipiul Drobeta Turnu Severin 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 finanțarea. Componenta economică va lua în considerare varianta cea mai probabilă/realistă de evoluție socio-economică 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 referință, traficul desfășurat pe arterele de penetrație în municipiul Drobeta Turnu Severin 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.

Performanța rețelei de transport în anul de bază 2021 a fost evaluată și din perspectiva condițiilor de circulație, date de fluentă și gradul de utilizare a capacității de circulație. Tabelul următor prezintă parametrii avuți în vedere la interpretarea acestor indicatori.

Pe baza modelului PM peak al anului de bază 2021 au fost determinați principalii parametri privind performanța economică a ofertei de transport, pentru rețeaua urbană Drobeta Turnu Severin, sub forma următorilor indicatori:

- Parcursul total al vehiculelor;
- Timpul de călătorie al pasagerilor;
- Viteza medie de parcurs;
- Numărul de călătorii generate în ora de vârf PM;
- Parcursul mediu al vehiculelor;
- Durata medie de călătorie;
- Cantitatea de gaze cu efect de seră CO<sub>2</sub>.

### 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 Hunedoara 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 interacțiunii dintre oameni, a comunicărilor interumane 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 Țintelor europene de schimbare climatică și eficiența energetică stabilă 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 integrativ. Este de așteptat că planurile sustenabile de mobilitate urbană să rămână 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, siguranța 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 importanța evaluării.

Recunoscând rolul important pe care planurile de mobilitate urbană sustenabilă îl pot juca, Comisia Europeană a propus în al său **Plan de Acțiune asupra Mobilității Urbane** din 2009 să accelereze dezvoltarea planurilor de mobilitate urbană sustenabilă în Europa prin oferirea de materiale orientative, promovarea schimburilor de bune practici și sprijinirea activităților educaționale pentru specialiștii de mobilitate urbană. În iunie 2010, **Consiliul Uniunii Europene** și-a declarat sprijinul pentru "dezvoltarea planurilor de mobilitate urbană sustenabilă pentru orașe și arii metropolitane [...] și încurajează 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 printr-o abordare a planificării integrate 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 Drobeta Turnu Severin.

Analiza stării actuale a mediului a avut ca 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, eficiența energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.

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.

### 4.3 Accesibilitate

Accesibilitatea, se referă la ușurința de a intra în posesia anumitor bunuri, servicii, activități și destinații, care împreună sunt denumite oportunități. Poate fi definită ca potențialul dintre interacțiune 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, aeroporturile, 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 acestuia în viitor, denumită *valoarea opțiunii*. Spre exemplu, automobilistii, 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 2021, fluenta circulației pe ansamblul rețelei de străzi principale este redusă, lucru care se datorează în primul rând stării tehnice precare a drumurilor și mai puțin valorilor de trafic, cu excepția axelor de traversare a orașului în care starea drumurilor e relativ buna, dar tranzit înregistrează valori ridicate ale traficului.

Tabel 28 - Evaluarea fluentei circulației și a nivelului de serviciu – anul de baza 2016

Fluenta circulației	Raport viteza actuala / viteza maxima permisa	Nivel de Serviciu	Interval Raport Debit-Capacitate	Caracterizare
Foarte buna	> 0,90	A	0 – 0,35	Conditii 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 operaționale incep să fie constranse; există constrângeri 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 așteptare de catre vehiculele care asteapta să 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 cauza cozi de așteptare 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 forțată; opriri pentru perioade lungi de timp; viteze de operare foarte reduse.
--	--	---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sursa: Estimările Consultantului pe baza literaturii de specialitate

## Factorii care afectează accesibilitatea

Cererea de transport se referă la volumul de mobilitate și accesibilitate de care oamenii 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 Drobeta Turnu Severin efectuează în mod obișnuit între 2 și 4 călătorii în afara gospodăriilor lor. În aceste călătorii efectuate, o frecvență mai ridicată se manifestă pentru ajungerea la serviciu sau la școală sau pentru însoțirea 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 Drobeta Turnu Severin, 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;
- Distanța (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 Drobeta Turnu Severin, 85% 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 privesc probleme generale ale municipiului Drobeta Turnu Severin, 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 circulație este redusă datorită stațiilor de transport în comun, în funcție de tipul parcării – spic, perpendicular și paralela pe axa drumului).
- Dezechilibre între fluxurile de circulație (problemă care afectează în special circulația în intersecțiile giratorii)
- Trama stradală îngustă
- Amplasarea trecerilor de pietoni

## 4.4 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 cum 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 29 - Statistica accidentelor rutiere la nivel național

Sursa: Analiza Consultantului asupra Bazei de date a accidentelor rutiere

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	-

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 incidentă 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.

## 4.5 Calitatea vieții

Circa 75% din populația UE trăiește în zone urbane<sup>18</sup>. Impactul urbanizării se extinde însă dincolo de limitele orașelor. Europeanii au adoptat stiluri de viață urbane și folosesc facilități urbane precum servicii culturale, educaționale sau medicale. Deși orașele sunt motoarele economiei europene și generatoarele bunăstării Europei, ele depind în mare măsură de resursele regiunilor exterioare pentru a putea face față cererilor de energie, apă, alimente și pentru a putea gestiona deșeurile și emisiile poluante.

Urbanizarea în Europa este un fenomen continuu, atât din punct de vedere al expansiunii terenului urban, cât și din punct de vedere al creșterii procentului de populație urbană. Într-un context în care dezvoltarea urbană adoptă numeroase forme în diferite părți ale Europei, linia de demarcație dintre urban și rural este din ce în ce mai estompată. În prezent, zonele periurbane se extind mult mai rapid decât centrele tradiționale ale orașelor.

Provocările de mediu și oportunitățile de urbanizare sunt strâns legate. Numeroase orașe depun eforturi uriașe pentru a putea face față problemelor sociale, economice și de mediu rezultate în urma presiunilor precum suprapopularea sau declinul populației, inegalitățile sociale, poluarea și traficul. Pe de altă parte, proximitatea oamenilor, afacerilor și serviciilor oferă oportunități de creare a unei Europe mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor. Densitatea populației din orașe înseamnă deja trasee mai scurte între casă, locul de muncă și diverși prestatori de servicii, precum și 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 și mai puțin spațiu la sol pe persoană. Prin urmare, populația din mediul urban consumă în medie mai puțină energie și ocupă mai puțin teren pe cap de locuitor decât populația rurală.

Principala provocare pentru zonele urbane ale Europei este găsirea unui echilibru între densitate și compactitate, pe de o parte, și pe de altă parte, calitatea vieții într-un mediu urban sănătos.

Integrarea politicilor între nivelul european și cel local, precum și formele noi de guvernare sunt esențiale pentru obținerea celor mai bune rezultate în ceea ce privește urbanizarea. Inițiative ale Comisiei Europene precum premiul „Capitala europeană verde” sau „Convenția primarilor”, în care orașele cooperează în mod voluntar cu UE, marchează noua orientare politică. Acestea pun în aplicare Strategia tematică pentru mediul urban și completează acele politici ale UE care vizează orașele în mod direct, de exemplu directivele privind calitatea aerului, zgomotul ambiental și apele urbane uzate, sau, în mod indirect, precum Directiva privind inundațiile.

Aceste politici constituie așa-numita „Agendă urbană europeană”, care cuprinde și politici urbane ale UE în alte domenii, precum Carta de la Leipzig pentru orașe 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 și 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 în 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, și anume metabolismul urban. Acest concept ia în considerare descrierea funcționalităților zonelor urbane și evaluarea impactului pe care îl au asupra mediului tiparele urbane și procesele de urbanizare continuă. Astfel de evaluări sunt cruciale pentru factorii de decizie care își propun să exploateze la maximum potențialul pe care îl reprezintă utilizarea eficientă a resurselor din zonele urbane pentru Europa.

---

<sup>18</sup> Sursa: <http://www.eea.europa.eu/ro/themes/urban/intro>

# 05

## *Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane*

- 5.1 Viziunea prezentată pe cele trei niveluri teritoriale
- 5.2 Cadrul/metodologia de selecție a proiectelor

## 5. VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE



Figură 76 - Viziune PMUD Drobeta Turnu Severin  
Sursa: Hartă realizată de consultant

### 5.1 Viziunea prezentată pe cele trei niveluri teritoriale

Dezvoltarea unei mobilități urbane durabile în municipiul Drobeta Turnu Severin și în localitățile componente ale zonei sale metropolitane, nu se poate realiza fără a porni de la potențialul imens reprezentat de amplasarea așezării urbane pe malurile fluviului Dunărea. Valorificarea oportunităților generate de amplasamentul municipiului vor avea efecte benefice atât pentru mobilitatea marfurilor, a oamenilor, dar și efecte pozitive în creșterea economică a întregului areal, precum și promovarea și redescoperirea orașului ca obiectiv turistic.

Viziunea de dezvoltare a mobilității urbane durabile în municipiul Drobeta Turnu Severin se structurează pe trei piloni principali:

- Un oraș cu o infrastructură eficientă
- Un oraș frumos, plăcut locuirii și rezistent la schimbările climatice
- Un oraș cu servicii de mobilitate durabile.

Pentru dezvoltarea durabila a municipiului este esentiala dezvoltarea unei infrastructuri de transport eficienta. Eficienta infrastructurii este atat expresia necesitatii cresterii eficientei economice a transportului persoanelor si marfurilor, prin eliminarea blocajelor de circulatie, eliminarea intarzierilor in mobilitate, dar in acelasi timp reprezinta raspunsul optim la necesitatile populatiei privind accesibilitatea si siguranta in deplasare. Cu alte cuvinte, Drobeta Turnu Severin va deveni un centru urban cu o retea de infrastructura dezvoltata in conformitate cu necesitatile de mobilitate ale cetatenilor, in linie cu principiile si bunele practici europene privind dezvoltarea durabila, un oras cu o retea de infrastructura care sa sustina valorificarii oportunitatilor antropice si naturale pentru dezvoltarea durabila a orasului, a destinelor individuale si ale mediului economic. Astfel, infrastructura eficienta se refera in primul rand la crearea acelor mijloace de mobilitate optime, accesibile (fizic, financiar si temporal), fiecarei categorii de utilizatori.

In corelare cu obiectivele strategice de dezvoltare locala, mobilitatea urbana durabila trebuie sustinuta de interventii integrate care sa imbunatateasca calitatea vietii locuitorilor din Drobeta Turnu Severin, in primul rand prin cresterea calitatii mediului urban, cresterea calitatii si functionalitatii spatiilor publice amenajate, corelate in acelasi timp cu interventii menite sa creasca nivelul de rezilienta al orasului in fata amenintarilor din ce in ce mai dese si profunde ale schimbarilor climatice. Este necesara implementarea unor masuri care sa contribuie la transformarea mediului urban construit intr-un spatiu prietenos cu locuitorii sai, un spatiu estetic dar in acelasi timp functional, un spatiu ordonat, cursiv, care sa devina un sistem echitabil pentru locuitorii sai, un oras echilibrat, care ofera oportunitati, libertate si sentiment de apartenenta si o puternica identitate locala tuturor locuitorilor sai.

Nu in ultimul rand, viziunea privind dezvoltarea unei mobilitati durabile in Drobeta Turnu Severin se sustine prin dezvoltarea serviciilor moderne si ecologice de mobilitate urbana, prin dezvoltarea, organizarea si extinderea acoperirii serviciilor de transport public local, integrarea acestuia la nivelul zonei metropolitane, organizarea sistemelor de transport prin infrastructuri si facilitati de intermodalitate, precum si sustinerea implementarii solutiilor optime de tip "smart-city" care contribuie la dezvoltarea durabila a transportului local. Pentru corelarea dezvoltarii orasului cu tendintele naturale manifestate in orasele europene, este necesara atat expansiunea geografica a ariei de deservire cu servicii de transport public local, cat si cresterea calitatii acestor servicii, extinderea facilitatilor de informare a calatorilor si imbunatatirea continua a serviciilor oferite.

Prin cumularea celor trei directii strategice privind mobilitate urbana durabila, se obtin rezultatele care alcatuiesc viziunea de dezvoltare a mobilitatii in Drobeta Turnu Severin si in aria sa de influenta (zona metropolitana), afirmarea rolului de pol urban de importanta strategica pentru judetul Mehedinti si parte relevanta a Regiunii Sud-Oltenia pana in 2050.

Dezvoltarea unei mobilitati urbane durabile in Drobeta Turnu Severin se poate realiza doar in cadrul unui lung si intens proces de modelare si schimbare a paradigmelor de gandire a locuitorilor privind modurile cotidiene de deplasare. Implementarea unui sistem modern, durabil, european privind mobilitatea urbana nu poate fi realizat fortand perceptiile si obisnuintele locuitorilor privind modul individual de deplasare, mai ales in lipsa unor efecte negative vizibile ale mobilitatii clasice, axate pe utilizarea intensiva a autoturismului. Ori in acest context, este necesara pregatirea si implicarea locuitorilor in aceasta calatorie initiatica privind schimbarea obisnuintelor de mobilitate, descoperirea si promovarea beneficiilor comunitare, dar si individuale, privind adoptarea de noi moduri de deplasare, incurajarea si promovarea exemplelor de buna practica, corelata cu masuri administrative menite sa descurajeze in timp obiceiurile individuale mai putin "verzi" privind deplasările cotidiene.

Avand in vedere ca acest proces de modelare a obisnuintelor privind mobilitatea urbana este unul de durata, putem afirma ca viziunea 2050 privind mobilitatea urbana in Drobeta Turnu Severin este

expresia alinierii municipiului in randul asezarilor urbane europene, cu o infrastructura de mobilitate orientata catre deplasari nemotorizate, nepoluante, cu multiple alternative optime si eficiente pentru deplasările individuale, cu o infrastructura care deserveste intregul areal urban in mod eficient, conecteaza si sustine zonele de dezvoltare si expansiune urbana intr-un mod coerent, sustinut in acelasi timp de servicii si sisteme de mobilitate moderne, eficiente, usor de utilizat, tehnologii de tip "smart-city" implementate in scopul usurarii vietii locuitorilor, turistilor si oamenilor de afaceri care traiesc, lucreaza sau viziteaza municipiul Drobeta Turnu Severin. Pana in 2050, Drobeta Turnu Severin va fi un oras al deplasarilor preponderent nemotorizate, atat prin valorificarea zonelor publice amenajate, dar si a rețelei de infrastructura velo dedicata, un oras cu un sistem de transport public sanatos, eficient si accesibil tuturor locuitorilor municipiului, cu zone industriale dezvoltate si interconectate prin sisteme de transport si infrastructura cu zonele de locuire si cu zonele de petrecere a timpului liber, un oras care valorifica din plin pozitionarea pe malurile Dunarii, atat prin existenta unei faleze moderne, atractive, un exemplu de buna practica, dar care in acelasi timp uneste marturiile evolutiei istorice ale urbei, evidentiind evolutia sa din antichitate, prin perioada medievala si ajungand intr-un viitor asumat si imbratisat de locuitorii sai.

**La nivel teritorial,** municipiul Drobeta Turnu Severin își asumă rolul de principal centru urban, principalul generator de locuri de munca si furnizor al celor mai multe oportunitati de afirmare a unei vietii moderne pentru locuitorii judetului Mehedinti, alternativa pentru ceilalti poli urbani ai Regiunii Sud-Oltenia. Este un municipiu conectat la rețeaua de transport europeana prin conexiunea la Autostrada A6 Lugoj – Craiova, dar si la conectarea rețelei de transport fluviala a Dunarii, Drobeta reprezentand un important port pentru transportul marfurilor in si din Romania, cu moderne facilitati intermodale pentru transportul de marfa.

**La nivel periurban,** viziunea privind mobilitatea urbana durabila se axeaza pe asumarea rolului jucat de municipiul Drobeta Turnu Severin in contextul dezvoltarii durabile a intregii zone metropolitane. Pana in 2050, evolutia si dezvoltarea sustenabila a municipiului nu se poate realiza decat printr-o integrare superioara urbanistica si functionala a intregii zone metropolitane, prin dezvoltarea unor servicii modern, eficiente si durabile de transport public intre localitatile aflate in zona periurbana si municipiul resedinta de judet. Mai mult, dezvoltarea echilibrata a teritoriului, dezvoltarea infrastructurii si a rețelilor de utilitati in zonele de expansiune urbana aflate in zona limitrofa a municipiului nu se poate realiza decat integrat, cu directii si strategii corelate intre municipiul resedinta de judet si comunele din jurul acestuia.

**La nivel urban,** mobilitatea durabila se va consolida prin masuri investitionale, organizationale si operationale, menite sa raspunda in mod integrat nevoilor de mobilitate ale cetatenilor, afacerilor si turistilor. Imbunatatirea calitatii zonelor de locuire, prin reducerea suprafetelor ocupate de parcare de autoturisme si reconversia acestor spatii in zone verzi si zone de petrecere a timpului liber, reconversia si regenerarea acestor spatii in zone reziliente la schimbarile climatice, corelate in acelasi timp cu amenajarea infrastructurii de importanta locala (stradute si alei pietonale), imbunatatirea si cresterea prezentei vegetatiei in rețeaua stradala, sunt elemente necesare pentru pregatirea orasului pentru provocarile si presiunile climatice ale urmatoarelor decenii. Pornind de la regenerarea integrata a spatiilor de locuire colectiva, aceste "celule" ale organismului urban, se va dezvolta o rețea de infrastructuri destinate deplasarilor nemotorizate, corelate in acelasi timp cu serviciile de transport public urban, un sistem modern, apropiat de utilizatori, atractiv, bazat pe mijloace de transport nepoluante. Zonele de expansiune urbana vor fi restructurate si organizate in mod eficient, sustinute de dezvoltarea elementelor de infrastructura si a rețelilor de utilitati, echilibrand astfel presiunea

potentia la asupra sistemelor de transport municipale. La nivel urban, infrastructura dezvoltata va raspunde nevoilor de deplasare ale tuturor categoriilor sociale de locuitori, fiind un oras verde, modern, cu tehnologii smart implementate in beneficiul cetatenilor sai.

## 5.2 Cadrul/metodologia de selectie a proiectelor

Procesul general de selectie a proiectelor și de elaborare a Strategiei de Dezvoltare a Transportului Urban pentru Municipiul Drobeta Turnu Severin este prezentat în figura de mai jos:

Tabel 30 - Procesul general de elaborare a Strategiei PMUD Drobeta Turnu Severin

1	• <b>Definirea obiectivelor strategice</b> - Caiet de sarcini, politici naționale și UE
2	• <b>Definirea problemelor</b> - Identificarea cauzelor fundamentale
3	• <b>Obiective operaționale</b> - Obiective specifice bazate pe analiza problemelor
4	• <b>Generarea proiectelor</b> - Intervenții generate din Probleme și Obiective
5	• <b>Evaluare</b> - Analiza Cost-Beneficiu
6	• <b>Scenariul de dezvoltare</b> - Strategia de Dezvoltare a Transportului Urban

- **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 Drobeta Turnu Severin 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 Drobeta Turnu Severin.
- Ghidul de realizare a PMUD, elaborat de JASPERS, recomandă dezvoltarea de strategii alternative de dezvoltarea a sistemelor de transport urban în funcție de mărimea zonei urbane analizate.

Tabel 31 - Clasificarea aglomerărilor urbane pe baza populației și a configurației transportului public și a rețelei stradale

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Populație</b>  >100,000 locuitori	<b>Populație</b>  40,000 - 100,000 locuitori	<b>Populație</b>  <40,000 locuitori
<b>Transport Public</b>  Rețea complexă cu trasee care se intersectează și mai multe moduri de transport (tramvai, autobuz, troleibuz, maxi-taxi)	<b>Transport Public</b>  Rețea moderată de servicii de transport public care pot include mai multe moduri de transport și unele oportunități de schimb	<b>Transport Public</b>  Foarte puține rute de transport public sau absența acestor servicii.
<b>Trama stradală</b>  Rețea densă de drumuri cu o zonă urbană mare, numeroase opțiuni de rutare pentru mai multe călătorii, precum și congestiunea traficului care apare în perioadele tipice din zi.	<b>Trama stradală</b>  Centru urban Compact alimentat de un număr definit de drumuri, și cu diferite opțiuni de rutare pentru traficul în / prin zona urbană.	<b>Trama stradală</b>  Rețeaua de drumuri simplă, cuprinzând un număr mic de drumuri principale care trec prin zona, și cu posibilități limitate de a alege căi alternative

Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3
Screening, listarea scurta și Evaluare preliminară	Screening și evaluare preliminară	Screening și evaluare preliminară
În mod curent se așteaptă 3 scenarii finale diferite agregate pentru a fi evaluate în momentul finalizării PMUD.	În mod curent se așteaptă <b>un singur scenariu agregat</b> pentru a fi evaluat în momentul finalizării PMUD.	În mod curent se așteaptă un singur scenariu agregat pentru a fi evaluat în momentul finalizării PMUD.

Sursa: Pregătirea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă - Ghid orientativ pentru Autoritățile Contractante din România

## Pasul 1. Stabilirea obiectivelor strategice

La nivel strategic, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergența 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, disfuncționalități care afectează mobilitatea la nivelul municipiului. Aceste disfuncționalități sunt caracteristice fiecărui obiectiv strategic și generează efecte negative asupra acestora.

## Pasul 3. Stabilirea obiectivelor operaționale

În vederea îndeplinirii viziunii de dezvoltare a mobilității la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, pornind de la disfuncționalitățile identificate și efectele analizate ale acestora, au fost stabilite o serie de obiective operaționale. La nivel operațional, PMUD urmărește îndeplinirea viziunii și obiectivului general prin convergența a **6 obiective operaționale**:

- Drobeta Turnu Severin **inteligent** – implementare infrastructură smart city pentru pregătirea infrastructurii de mâine
- Drobeta Turnu Severin **conectat** – crearea de alternative de transport și un sistem solid de transport public, îmbunătățirea infrastructurii existente
- Drobeta Turnu Severin **flexibil** – îmbrățișarea tendințelor viitorului și îndeplinirea așteptărilor locuitorilor, afacerilor și vizitatorilor
- Drobeta Turnu Severin **echitabil** – dezvoltarea de sisteme de transport accesibile, pentru susținerea incluziunii sociale, dezvoltarea mediului de afaceri și îmbunătățirea condițiilor de mediu
- Drobeta Turnu Severin **eficient** – crearea de valoare adăugată utilizatorilor
- Drobeta Turnu Severin **sigur** – reducerea accidentelor de circulație și a pierderilor de vieți omenești

## 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 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 mobilități pietonale și velo ;
- efectele negative generate de traficul greu care utilizează rețeaua stradală ; și
- frecvența redusă a mijloacelor de transport în comun.

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 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 valoare a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale.

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.

### **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 ca ansamblu.

### **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

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 derulate în două etape:
  - Etapa I – pe baza contribuției la indicatorii aferenți obiectivelor generale:

Tabelul următor prezintă structura Analizei Multicriteriale utilizată la prioritizarea intervențiilor.

Tabel 32 - Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale

Obiective generale	Indicatori	Pondere	
<b>Eficiența Economică</b>	Valoarea intarzierilor în rețea	10%	50%
	Procentul subvenției în total venituri operator		35%
	RIR/E		15%
<b>Impactul asupra mediului</b>	Emisii CO <sub>2</sub>	15%	75%
	Emisii noxe, pulberi		25%
<b>Accesibilitate</b>	Durata de așteptare	25%	34%
	Durata de deplasare		21%
	Viteza de deplasare		9%
	Populație deservită de TP		25%
	Populație deservită de 2 moduri transport public		11%
<b>Siguranță</b>	Numar accidente	20%	50%
	Km trotuar protejat		30%
	Nr treceri de pietoni modernizate		20%
<b>Calitatea vieții</b>	Mp spațiu pietonal	30%	12%
	Nivelul costului cu transportul în total buget familie		8%
	Fluența circulației		35%
	Nivel Serviciu		30%
	Raport unitar cerere/oferta locuri parcare în zona centrală/ zone rezidențiale		15%

Sursa: Analiza Consultanților

- Etapa II – pe baza nivelului de maturitate și dificultate în implementarea soluției propuse:

Prioritizarea intervențiilor se va face prin ierarhizarea în ordinea punctajului obținut în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile. Criteriile de analiză vor fi:

- Disponibilitatea financiară, în funcție de natura eligibilității proiectului și încadrarea acestuia pe o anumită sursă de finanțare (program de finanțare); în momentul în care lista de proiecte acoperă sursa de finanțare din fonduri nerambursabile (considerată prioritară), proiectele rămase intră în lista proiectelor pe alte surse de finanțare (buget local, credite atrase).
- Situația juridică a amplasamentului;

- Maturitatea proiectului;
- Complementaritatea cu alte proiecte de investitie;
- Punctajul obținut in etapa I de evaluare multicriteriala.

Tabelul următor prezintă structura Analizei Multicriteriale utilizată la prioritizarea intervențiilor:

Tabel 33 - Criterii și punctaje definite în cadrul Analizei Multicriteriale, etapa a II-a

Criteriu de evaluare	Subcriteriu	Pondere / Punctaj	
<b>Complementaritatea cu alte proiecte</b>	Proiect independent	10%	0
	Complementar cu un alt proiect implementat		5
	Complementar cu mai multe proiecte		10
<b>Maturitatea proiectului</b>	Idee de proiect	20%	0
	Studiu fezabilitate, Indicatori aprobați		5
	PTE/DTAC în lucru		10
	SF-PTE în lucru, cu asistența POAT		20
<b>Existența surselor de finanțare</b>	Nu exista surse de finanțare nerambursabile	30%	0
	Proiectul se poate finanța parțial din FESI		10
	Proiect eligibil FESI		20
	Inclus în proiecte elaborate prin POAT		30
<b>Situație juridică amplasament</b>	Terenul necesită intervenții guvernamentale	15%	0
	Terenul necesită exproprieri/protocoale/parteneriate		5
	Terenul este in proprietatea UAT / este intabulat		15
<b>Punctajul AMC</b>	Punctajul obținut la AMC (punctaj consolidate de 100 puncte AMC = 25 puncte)	25%	25

Sursa: Analiza Consultantului

Prioritizarea intervențiilor se va face prin ierarhizarea în ordinea punctajului obținut în urma Analizei Multicriteriale, în funcție de încadrarea proiectelor pe surse de finanțare la care acestea sunt eligibile.

- Disponibilitatea financiară, în funcție de natura eligibilității proiectului și încadrarea acestuia pe o anumită sursă de finanțare.
- În momentul în care lista de proiecte acopera sursa de finanțare din fonduri nerambursabile (considerată prioritară), proiectele rămase intra în lista proiectelor pe alte surse de finanțare (buget local, credite atrase).

# 06

## *Direcții de acțiune și proiecte de dezvoltare a mobilității urbane*

- 6.1 Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport
- 6.2 Direcții de acțiune și proiecte operaționale
- 6.3 Direcții de acțiune și proiecte organizaționale
- 6.4 Direcții de acțiune și proiecte partajate pe niveluri teritoriale

## 6. DIRECȚII DE ACȚIUNE ȘI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

### 6.1 Direcții de acțiune și proiecte pentru infrastructura de transport

Având în vedere concluziile analizei situației existente, a fost propus un scenariu privind dezvoltarea infrastructurii de transport din municipiul Drobeta Turnu Severin.

Ipotezele avute în vedere în construirea scenariului optim de dezvoltare sunt:

- **Orizontul de timp:** se vor structura intervențiile identificate pe etape intermediare, anume 2021 an de baza, 2027 an de finalizare ciclu financiar 2021-2027 și 2040 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 financiară:** a fost structurată pentru perioada 2021-2027 luând în calcul sursele de finanțare nerambursabile, în special POR, surse de finanțare proprii (disponibilul de investiție al Primăriei Drobeta Turnu Severin) și capacitatea existentă de atragere credite, în două variante, optimist și pesimist.
- **Proiecte precondiție a elaborării scenariilor de mobilitate:** au fost luate în considerare finalizarea proiectelor majore de infrastructura pentru orizontul 2025. Astfel, proiectele propuse vor ține cont de evoluția traficului și a nevoilor de accesibilitate și mobilitate generate în urma realizării acestor investiții.
- **Proiecte de infrastructura obligatorii pentru Municipiul Drobeta Turnu Severin:** 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.

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 mobilității pietonale și 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 și a competitivității transportului public;

- Investiții în creșterea calității și/sau stării tehnice a infrastructurii rutiere, care oferă cea mai bună valoare a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale, în special prin implementarea unui program multianual de modernizare și reabilitare a străzilor de importanță locală.

Înainte de structurarea pe scenarii de dezvoltare a infrastructurii și serviciilor de mobilitate, precum și de selecția scenariului optim, a fost structurată o listă generală de intervenții posibile și necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de transport, pentru toate categoriile modale.

Lista integrală a intervențiilor de tip investițional propuse în prezentul Plan de Mobilitate este următoarea:

Tabel 34 – Portofoliul investițional PMUD

Categorie	Cod	Proiect	Beneficiar	Partener	Valoare (M €)	Indicatori / rezultate
nemotorizate	A01	Pietonizare Str. Crisan - legatura Pietonala intre Bd. Vladimirescu - Str. Horia, inclusiv pasaj pietonal subteran pentru traversarea Bd. Tudor Vladimirescu	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,309,041.00	Lungime: 0,49 km Suprafata pietonala noua: 5390 mp Suprafata spatiu public regenerat: 1460 mp
nemotorizate	A02	Pista de biciclete Crihala	UAT Drobeta T.Severin	Apele Romane	7,000,000.00	Lungime: 2.92 km
nemotorizate	A03	Faleza Dunarii - legatura pietonala intre cele doua cetati, inclusiv pasaje pietonale peste CF si traseu pietonal si velo pe malul Dunarii	UAT Drobeta T.Severin	APDF, MTI, CFR	6,297,958.11	Lungime strada modernizata zona faleza: 0,36 km Lungime strada acces pietonal: 0.95 km Suprafata pietonala modernizata: 11.250 mp Alei pietonale: 505 ml Drum modernizat pentru deplasari pietonale: 1.56 km
nemotorizate	A04	Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Smochinului, Str. Numa Pompiliu, Str. Piata Unirii, Str. Iuliu Cezar, Str. Al. Barcacila	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,161,417.00	Lungime: 0,72 km Suprafata pietonala noua: 7997 mp Suprafata spatiu public regenerat: 450 mp
nemotorizate	A05	Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Aurelian, Str. Decebal, intre parcurile Stefan Cel Mare si I.H.Radulescu	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,623,211.00	Lungime: 0,68 km Suprafata pietonala noua: 7480 mp
nemotorizate	A06	Restructurare circulatii pe str. Chisinau - Horia - Rahovei, pentru incurajarea deplasarii nemotorizate	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,027,079.00	Lungime: 1.24km Lungime pista velo in dublu sens: 1.24 km Locuri de parcare reorganizate: 250 locuri
nemotorizate	A07	Retea de parcare de biciclete in zonele de locuire colectiva	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,750,000.00	50 de parcare de biciclete in zonele de domiciliu 1200 locuri de parcare de biciclete
nemotorizate	A08	Regenerare urbana de-a lungul coridoarelor de mobilitate urbana integrata	UAT Drobeta T.Severin	N/A	30,000,000.00	reconfigurarea locurilor de parcare in incintele de blocuri - amenajarea de noi locuri de parcare;

						crearea de spatii verzi crearea de alei pietonale si piste velo
nemotorizate	A09	Cresterea rezilientei orasului la schimbari climatice: plantari de arbori si amenajare peisagistica a spatiilor publice	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,000,000.00	
nemotorizate	A10	Atractivitate pentru deplasari pietonale: dotarea spatiilor pietonale cu mobilier (inclusiv smart), sisteme informare publica, pergole pentru umbrire si infrumusetare	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,000,000.00	
nemotorizate	A11	Modernizarea zonei de promenada centrul istoric	UAT Drobeta T.Severin	N/A	4,125,000.00	Lungime: 685 m Suprafata pietonala modernizata: 8800 mp Suprafata pietonala noua: 1930 mp Locuri de parcare desfiintate: 38 locuri
nemotorizate	A12	Pistă velo Parcul Aluniș	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,048,000.00	Lungime: 1.10 km
nemotorizate	A13	Conexiune velo Drobeta Turnu Severin - Ștrand cu apă termală	UAT Drobeta T.Severin	N/A	2,096,000.00	Lungime: 2.20 km
nemotorizate	A14	Pistă velo Calea Timișoarei	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,095,634.00	Lungime: 1.15 km
nemotorizate	A15	Pistă velo Strada Traian	UAT Drobeta T.Severin	N/A	265,811.00	Lungime: 0.279 km
integrate	I01	Coridor de mobilitate durabila - CAROL I: restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcuri, trotuare, amenjare peisagistica	UAT Drobeta T.Severin	N/A	4,636,998.80	Lungime: 2.20 km Lungime pista velo in dublu sens: 2.20 km Locuri de parcare reorganizate: 400 locuri
integrate	I02	Inchidere Inel II - Mihai Viteazu - Calea Timisoarei, inclusiv Strapungere Varciorova	UAT Drobeta T.Severin	N/A	5,220,955.00	Lungime: 2.40 km Lungime pista velo in dublu sens: 2.40 km Lungime trotuare: 4.80 km 2 intersectii amenajate ca sensuri giratorii
integrate	I03	Inchidere Inel sudic - Legatura Str. Traian - Varianta Ocolitoare Drobeta, prin Platforma Industriala Sud-Est	UAT Drobeta T.Severin	N/A	3,312,244.88	Lungime: 1.35 km Lungime pista velo in dublu sens: 1.35 km Lungime trotuare: 2,7 km
integrate	I04	Reconfigurare Crisan, segment intre Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie si Padure Crihala, prin extinderea infrastructurii pentru deplasari nemotorizate	UAT Drobeta T.Severin	N/A	3,330,645.70	Lungime: 0.95 km Suprafata spatui pietonal nou creat: 5290m Lungime trotuare modernizate: 1.9 km
integrate	I05	Coridor integrat de mobilitate - Independentei - Kiseleff: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica	UAT Drobeta T.Severin	N/A	3,863,188.74	Lungime: 2.712 km Lungime banda bus: 760 m Lungime banda ciclabila: 1,952 km Locuri de parcare amenajate/reorganizate: 222

integrate	I06	Coridor integrat de mobilitate Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,987,000.00	Lungime: 2,1 km Lungime banda bus: 2.1 km Lungime trotuare: 4.2 km
integrate	I07	Coridor de mobilitate durabila - Topolnitei - Dumitru Gheata: circulatii in sens unic, restructurare carosabil, benzi dedicate autobuz, pista de biciclete, amenajare parcuri, trotuare, iluminat public	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,004,217.00	Lungime: 1.07 km Lungime banda bus: 630 m
integrate	I08	Crearea unui nou coridor de mobilitate urbană și creșterea performanțelor transportului public prin investiții integrate în Municipiul Drobeta Turnu Severin	UAT Drobeta T.Severin	N/A	25,000,000.00	Lungime: 1,88 km Lungime banda bus: 1 km Lungime trotuare: 1,88 km 1 pasaj rutier Smardan – T.Vladimirescu
rutier	R02	Strapungere Alunis - VO Drobeta	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,496,045.00	Lungime: 0.9 km Lungime trotuare: 1.8 km
rutier	R04	Rețea de stații de încărcare pentru autovehicule electrice	UAT Drobeta T.Severin	N/A	760,800.00	10 stații de încărcare rapidă
rutier	R05	Modernizare străzi de interes local	UAT Drobeta T.Severin	N/A	43,091,400.00	Lungime străzi modernizate: 100 km
rutier	R06	Modernizare și extindere infrastructura de transport în zonele de expansiune urbană	UAT Drobeta T.Severin	N/A	16,158,384.00	Lungime străzi amenajate: 22 km
transport public	T02	Centru intermodal de transport public în Municipiul Drobeta Turnu Severin	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,000,000.00	
transport public	T03	Modernizarea stațiilor de transport public - etapa a II-a	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,633,000.00	46 de stații TP modernizate
transport public	T04	Hub Terminal intermodal - Autogara Drobeta Topolnitei	UAT Drobeta T.Severin	N/A	1,404,000.00	Suprafața construită: 1800 mp
transport public	T10	Achiziția de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public local - Etapa a II-a	UAT Drobeta T.Severin	N/A	9,500,000.00	20 de autobuze noi: 10 autobuze capacitate normală 10 autobuze capacitate mică
transport public	T11	Achiziția de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public pentru deservirea zonei metropolitane - Etapa a III-a	UAT Drobeta T.Severin	ADI Zona Metropolitană	6,500,000.00	10 autobuze noi de capacitate normală
transport public	T12	Achiziționarea unui microbuz nepoluant în scop comunitar în Comuna Gogoșu, județul Mehedinți	UAT Drobeta T.Severin	Comuna Gogosu	450,000.00	1 microbuz nepoluant
naval	N01	Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin extinderea danelor și cheurilor portului comercial	APDF	N/A	24,500,000.00	
naval	N02	Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin construcția unui terminal intermodal	APDF	N/A	29,860,000.00	

## 6.2 Direcții de acțiune și proiecte operaționale

Direcțiile de acțiune privind proiectele operaționale vizează, în principal, eficientizarea operării serviciilor de transport în comun. Acestea vor trata însă toate aspectele componente ale sistemului de mobilitate și transport la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin:

- **Transportul în comun:** prin implementarea planului de mobilitate urbană durabilă se urmărește instituirea unui operator municipal/ regional pentru transportul public de călători care să acopere infrastructura, materialul rulant și serviciile.
- **Transportul nemotorizat:** planul de mobilitate urbană durabilă va încorpora un plan de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Măsurile care vizează infrastructura vor fi susținute și completate de alte măsuri de ordin operațional, cum ar fi măsuri de promovare și creștere a nivelului de conștientizare a populației asupra acestor moduri de transport nepoluante, cu scopul încurajării utilizării bicicletei ca mijloc de transport cotidian.
- **Intermodalitate:** planul de mobilitate urbană durabilă trebuie să contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri și să identifice măsurile menite în mod special să faciliteze mobilitatea și transportul multimodal coerent. În ceea ce privește măsurile operaționale pentru intermodalitatea în transporturi, se propune ca stațiile de închiriat biciclete să fie amplasate în proximitatea principalelor stații de transport public în comun, astfel încât, la nivelul zonei urbane să poată fi asigurate conexiuni între transportul public și transportul velo. În continuarea acestei măsuri, prin utilizarea sistemului informatic de transport local se vor putea configura soluții de itinerarii care să combine diferite moduri de transport – ex: pentru o destinație lipsită de accesibilitate cu transportul în comun, se configurează traseul până la proxima stație de transport public, de unde se propune utilizarea bicicletei până la destinație. Pentru astfel de călătorii, sistemul va analiza disponibilitatea velo existentă în stația de închiriere biciclete, va calcula timpurile de călătorie și va propune rute alternative.
- **Transportul rutier (în mișcare și staționar):** În cazul rețelei rutiere și al transportului motorizat, la nivel operațional sunt necesare măsuri pentru conștientizare și încurajare a publicului în vederea eliminării parcarilor neregulate, măsuri pentru corectarea abuzurilor privind parcarile neregulate care afectează fluiditatea traficului și de promovare a bunului-simț în trafic. Acest lucru poate fi realizat într-o primă fază prin acțiuni corective în teren ale Poliției Locale, iar în urma implementării sistemului de monitorizare video, se pot realiza măsuri corective și de sancționare a parcarilor neregulate prin utilizarea informațiilor video care permit identificarea autovehiculului parcat neregulat și transmiterea de informații către Poliția Locală, care va emite sancțiunile.
- **Sisteme de transport inteligente:** Deoarece STI sunt aplicabile tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru călători, cât și pentru marfă, ele pot sprijini formularea unei strategii, implementarea politicii și monitorizarea fiecărei măsuri concepute în cadrul planului de mobilitate urbană durabilă.

Un aspect important al modului operațional dorit este cel al inovării în transporturi, aspect sinonim cu implementarea componentelor informatice, parte a conceptului „Smart city”.

Lista proiectelor operaționale incluse în portofoliul PMUD:

Categorie	Cod	Tip	Proiect	Beneficiar	Partener	Valoare (M €)
rutier	R03	operational	Reorganizarea circulației auto în zona istorică prin introducerea circulației în sens unic și	UAT Drobeta T. Severin	N/A	500,000.00

			organizarea spatiilor cu parcare permisa			
rutier	R07	operational	Politica de Parcare - ed. II-a	UAT Drobeta T.Severin	N/A	30,000.00
transport public	T01	operational	Instituire benzi dedicate T.Vladimirescu, inclusiv masuri si marcaje pentru cresterea sigurantei circulatiei	UAT Drobeta T.Severin	N/A	500,000.00
transport public	T05	operational	Studiu de oportunitate privind delegarea si dezvoltarea sistemului de transport public local si la nivelul zonei metropolitane	UAT Drobeta T.Severin	N/A	50,000.00
transport public	T08	operational	Reorganizarea traseelor de transport public in municipiul Drobeta Turnu Severin: semnare nou CSP	UAT Drobeta T.Severin	ADI Zona Metropolitana	30,000.00
transport public	T09	operational	Extinderea transportului public in localitatile Zonei Metropolitane Drobeta: semnare nou CSP	UAT Drobeta T.Severin	ADI Zona Metropolitana	30,000.00

Proiectele operaționale vizează în primul rând sistemul de transport public.

În cadrul PMUD versiunea a II-a, analizând performanțele sistemului actual de transport public local, dar și oportunitățile de dezvoltare și nevoile de deservire ale comunității urbane și metropolitane, se remarcă necesitatea înființării unui operator municipal de transport public, detinut și controlat în totalitate de administrația publică locală. Măsurile operaționale propuse în domeniul transportului public vizează realizarea unui Studiu de Oportunitate privind dezvoltarea și reorganizarea serviciilor de transport public atât la nivel municipal, cât și la nivelul zonei metropolitane, având ca scop încheierea de noi contracte de servicii publice pentru transportul public.

Alte măsuri operaționale vizează susținerea serviciului de transport public prin instituirea de benzi dedicate pentru mijloacele de transport public local pe principalul bulevard al municipiului – Bd. Tudor Vladimirescu; această măsură este oportună și posibil de implementat în momentul în care va genera beneficii reale pentru creșterea performanțelor sistemului de transport public comparativ cu deplasările realizate cu autoturismele personale, ținând cont de faptul că în prezent fluenta circulației autoturismelor nu este substanțial îngreunată de-a lungul acestui bulevard.

Măsurile operaționale sunt activități de tip „soft”, care vin în completarea măsurilor investitoriale propuse și care completează sau maximizează beneficiile potențiale care pot fi obținute de sistemul de mobilitate urbană durabilă.

O astfel de măsură vizează implementarea unei politici de parcare, în special pentru zona centrală, care să contribuie activ la descurajarea utilizării autoturismelor pentru zona centrală, coroborate cu creșterea veniturilor la bugetul local și valorificarea eficientă a spațiului public ocupat de autoturisme. Măsurile investitoriale privind susținerea unor moduri de transport durabile nu sunt suficiente în mod singular dacă nu sunt susținute de măsuri conexe, operaționale, precum implementarea unei politici de parcare adecvate.

Nu în ultimul rând, o măsură operațională eficientă și necesară o reprezintă organizarea spațiului public, în special în zona istorică, prin instituirea circulației în sensuri unice, care ar permite structurarea spațiului public atât pentru parcuri de reședință de-a lungul acestor străzi, dar și o fluentă crescută a circulației auto prin asigurarea unui culoar unic de deplasare.

Se propun următoarele circulații:

Străzi care rămân cu circulație în dublu sens: Cicero, Smârdan, Dimitrie Bolintineanu

Străzi cu sens unic pe direcția est – vest: Str. Radu Calomfirescu, Str. Bahna – str. Romulus Lepri, Str. Constantin Radulescu-Motru – Str. Matei Vasilescu, str. Traian; Str. Victor Babes,

Străzi cu sens unic pe direcția vest – est: Str. Constantin Brancoveanu, Str. Adrian, Str. Semenic – Str. Nicu Cernaianu, Str. Maresal Alexandru Averescu – Str. Unirii, Str. Aurelian, str. Gheorghe Ionescu-Sisesti,

Străzi cu sens unic pe direcția nord-sud: Str. Independentei, Str. George Cosbuc, Str. Eroii de la Cerna, Str. Chisinau, Str. Vasile Alecsandri, str. Gheorghe Sincai, Str. Avram Iancu, Str. Topolniței (intre T.Vladimirescu – Str. Traian), Str. Anghel Saligny,

Străzi cu sens unic pe direcția sud-nord: Str. Kiseleff, Str. Mihai Eminescu, Str. Rahovei, Str. Horatiu, Str. Prof.Dr.Dimitrie Grecescu, Str. Orly (intre T.Vladimirescu – Str. Dr. Saidac) , Str. Antoniniei, str. Dumitru Gheață, Str. Calarasi, Str. 1 Decembrie.

### 6.3 Direcții de acțiune și proiecte organizaționale

Directiile de actiune pentru imbunatatirea cadrului organizational al sistemului de transport public sunt urmatoarele:

La nivelul Primăriei Drobeta Turnu Severin se propune înființarea unui departament/comisii care să realizeze:

- Asumarea coordonării și implementării componentelor Smart City pentru mobilitate.
- Asumarea coordonării și implementării PMUD
- Extinderea sistemului de monitorizare video și implementarea sistemului de management al traficului
- Implementarea sistemelor variate de plată a parcarii.

Pe lângă structurile existente, pentru implementarea și monitorizarea PMUD în condiții optime, este necesară crearea unei structuri de management PMUD. Aceasta va avea rolul de a asista reprezentanții Consiliului Local în fundamentarea și luarea hotărârilor privind investițiile publice, în conformitate cu prevederile și indicatorii din PMUD. În mod concret, această structură va avea rolul de a analiza și verifica proiectele de hotărâre, rapoartele de fundamentare pentru proiectele de hotărâri locale, astfel încât să se asigure ca prevederile PMUD și prescripțiile introduse de acest document strategic sunt corelate cu proiectele investiționale propuse de legislativul local.

Pentru **transportul public local** – se va verifica respectarea cerințelor, procedurilor și metodologiilor stipulate în Regulamentul CE 1370/2007 în cadrul documentelor preliminare în vederea implementării noului Contract de Servicii Publice – raportarea anuală, verificarea calculului și plății compensației din partea Braicar în condițiile Regulamentului.

Pentru **incurajarea utilizării autovehiculelor electrice** – se va verifica, încă de la faza de solicitare a Certificatului de Urbanism din partea dezvoltatorilor de centre comerciale, unități economice, dacă proiectele prevăd stații de încărcare pentru autovehicule electrice în propriile spații de parcare și se va solicita acest aspect în cazul în care nu sunt prevăzute astfel de investiții.

Pentru **amenajarea parcarilor**: se va verifica și se va stopa eliberarea de autorizații pentru garaje individuale; se va opri prelungirea contractelor (de concesiune, închiriere) pentru garajele individuale, la momentul expirării acestora.

Pentru **managementul financiar al implementării PMUD**: se va verifica la începutul fiecărui an, nivelul propus din Bugetul Local pentru investiții în sistemul de transport (infrastructura, dotari, active, etc.), astfel încât, acest nivel să nu fie sub nivelul minim asumat prin PMUD și astfel încât să permita realizarea investițiilor din surse proprii planificate în scenariul optim de dezvoltare.

Proiectele organizaționale propuse în cadrul PMUD sunt:

Categorie	Cod	Tip	Proiect	Beneficiar	Partener	Valoare (M €)
transport public	T06	organizational	Inițiere operator regional	UAT Drobeta T. Severin	N/A	30,000.00
transport public	T07	organizational	Inițiere operator municipal	UAT Drobeta T. Severin	N/A	30,000.00

## 6.4 Direcții de acțiune și proiecte partajate pe niveluri teritoriale

### 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 securitate și siguranță;
- Îmbunătățirea calității vieții populației prin reducerea de emisii poluante generate de traficul rutier.

### La scara localităților de referință

La nivelul aglomerației urbane Drobeta Turnu Severin, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă are ca obiective strategice:

- Asigurarea unui management eficient al transportului și al mobilității;
- O bună distribuție a bunurilor și servicii de logistică performante;
- Restricționarea accesului auto în anumite zone ale orașului;
- Promovarea transportului în comun;
- Promovarea unor mijloace de transport alternative;
- Înlocuirea autoturismelor personale în favoarea transportului în comun, mersului pe jos, mersului cu bicicleta, cu motocicletă sau cu scuterul;
- Asigurarea unor spații de parcare suficiente și a unor piste de bicicliști.

Astfel, principiile aplicate vor ține cont de:

- Accesibilitate
- Sustenabilitate
- Siguranță.

Tipurile de intervenții caracteristice la nivelul întregii localități de referință sunt următoarele:

- Achiziția de material rulant nou

- Modernizarea statiilor de așteptare pentru transportul public
- Informatizarea transportului public
- Modernizarea infrastructurii rutiere și a circulațiilor pietonale
- Creșterea siguranței în trafic
- Amenajarea de parcări de reședință
- Gestiunea corespunzătoare a locurilor de parcare publice
- Amenajarea unei rețele de infrastructuri velo

### **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.

Beneficiile așteptate ale implementării Planului sunt:

- O imagine îmbunătățită a orașului;
- Accesibilitate, conectivitate și mobilitate îmbunătățite;
- O mai bună calitate a vieții;
- Beneficii pentru mediu și sănătate.

# 07

## *Evaluarea impactului mobilității pentru cele trei niveluri teritoriale*

- 7.1 Eficiența economică
- 7.2 Impactul asupra mediului
- 7.3 Accesibilitate
- 7.4 Siguranță
- 7.5 Calitatea vieții

## 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.

Proiectele identificate pentru care rezultatele testării sunt favorabile formează strategia de dezvoltare a transportului urban în Municipiul Drobeta Turnu Severin.

### 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% și transporturile 16.89%.

Transportul reprezintă în jur de o treime din totalul consumului final de energie în țările membre UE și 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 și de poluarea fonică. Volumul de transport este în creștere: anual cu 1,9% pentru pasageri și cu 2,7% pentru transportul de mărfuri. Această creștere depășește îmbunătățirile realizate în eficiența energetică a diverselor mijloace de transport. În ciuda creșterii transportului, emisiile asociate de substanțe nocive precum monoxidul de carbon, hidrocarburile nearse, particulele și oxizii de azot sunt în scădere deoarece sunt impuse norme mai stricte de emisii pentru autovehicule și camioane.

Pachetul de măsuri propuse are ca obiect strategic major reducerea poluării pe trasa 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.

### 7.3 Accesibilitate

Implementarea strategiei va conduce la creștere vitezei medii de circulație precum și la sporirea gradului de accesibilitate către toate zonele deservite.

### 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.

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.

Urmare a implementării Strategiei, mediul urban beneficiază de creșterea gradului de sustenabilitate, prin promovarea mijloacele alternative de mobilitate.

## 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 Drobeta Turnu Severin 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.

# 08

## *Cadrul pentru prioritizarea proiectelor pe termen scurt, mediu și lung*

- 8.1 Cadrul de prioritizare
- 8.2 Prioritățile stabilite

## 8. CADRUL PENTRU PRIORITIZAREA PROIECTELOR PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG

### 8.1 Cadrul de prioritzare

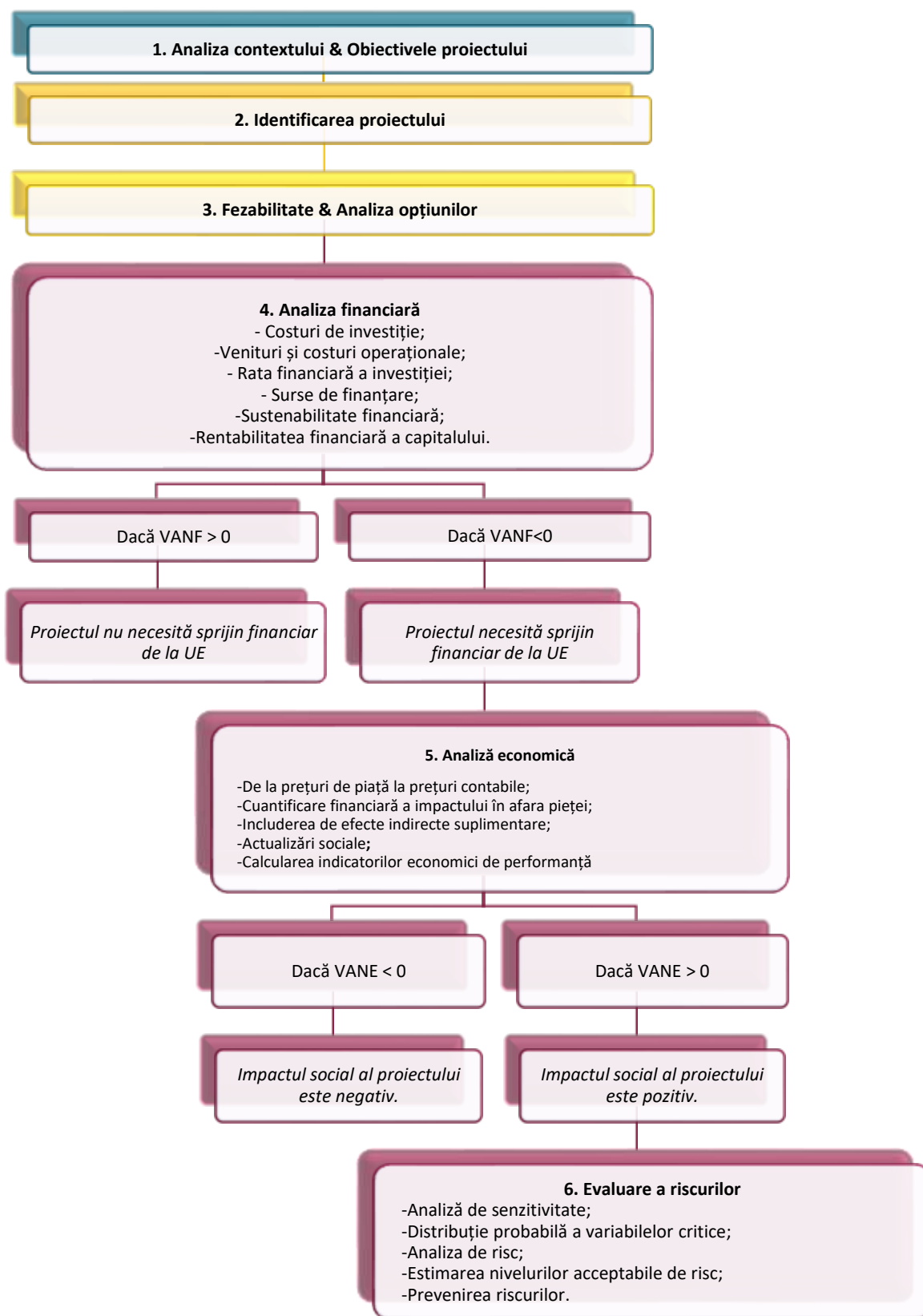
#### Testarea Proiectelor

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 prioritzare a proiectelor.

#### 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.

Diagrama procesului de desfășurare a ACB este ilustrată mai jos (sursa: MPGT).



Prin analiza economică se urmărește 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 și 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 și 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 Priorizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în 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 și transfer de capital, criteriile de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, surplusul de valoare a transportatorilor, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Valoarea timpului și 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 și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și 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 în „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 valabilă pentru „țările de coeziune”, România încadrându-se în această categorie.

## 8.2 Prioritățile stabilite

Prin PMUD Drobeta Turnu Severin 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 în comun:** acțiuni conjugate pentru îmbunătățirea stațiilor tehnice a căilor de rulare pentru creșterea vitezelor de deplasare a mijloacelor de transport în comun cu investiții în mărirea și modernizarea parcului de mijloace de transport în comun, cu accent pe înnoirea parcului auto și achiziția de autobuze electrice;
- **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 densități de locuire și zonele centrale cu funcțiuni instituționale;
- **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.

În urma aplicării criteriilor de evaluare multicriterială, a fost prioritarizat portofoliul de proiecte PMUD Drobeta Turnu Severin, în ordinea punctajelor obținute:

Tabel 35 – Prioritizarea proiectelor și punctaje obținute în cadrul Analizei Multicriteriale, etapa a II-a

Criteriu	Pondere	Subcriteriu	Pct	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A11	A12	A13	A14	A15	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07	I08	R02	R03	R04	R05	R06	T02	T03	T04	T10	T11			
Complementaritatea cu alte proiecte	10%	Proiect independent	0																																	
		Complementar cu un alt proiect implementat	5	10	5	10	0	0	5	10	10	0	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
		Complementar cu mai multe proiecte	10																																	
Maturitatea proiectului	20%	Idee de proiect	0																																	
		Studiu fezabilitate, Indicatori aprobati	5	0	0	20	0	0	0	0	5	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		PTE/DTAC in lucru	10																																	
		SF-PTE in lucru, cu asistenta POAT	20																																	
Situatie juridica amplasament	15%	Terenul necesita interventii guvernamentale	0																																	
		Terenul necesita exproprii/protocoale/ parteneriate	5	15	5	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	5	5	15	15	15	15	15	5	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
		Terenul este in proprietatea UAT / este intabulat	15																																	
Existenta surselor de finantare	30%	Nu exista surse de finantare nerambursabile	0																																	
		Proiectul se poate finanta partial din FESI	10	20	20	30	20	20	10	20	20	20	20	20	20	10	20	20	10	10	20	20	30	10	0	20	0	0	20	20	20	20	20	20		
		Proiect eligibil FESI	20																																	
		Inclus in proiecte elaborate prin POAT	30																																	
Punctajul AMC	25%	Punctajul obtinut la AMC (punctaj consolidate de 100 puncte AMC = 25 puncte)		20.54	19.48	22.41	22.39	22.20	19.88	20.38	19.96	20.21	19.13	19.89	19.33	18.88	18.98	19.72	20.48	19.47	19.96	20.36	19.30	18.97	18.63	19.13	19.89	19.33	19.91	19.90	19.88	20.14	20.26			
<b>Punctaj total</b>				65.54	49.48	82.41	57.39	57.20	49.88	65.38	69.96	55.21	59.13	59.89	59.33	73.88	53.98	54.72	55.48	54.47	64.96	65.36	94.30	43.97	43.63	64.13	44.89	44.33	64.91	64.90	64.88	65.14	65.26			

<b>Ordine</b>	5	26	2	18	19	25	6	4	21	17	15	16	3	24	22	20	23	10	7	1	29	30	14	27	28	11	12	13	9	8
---------------	---	----	---	----	----	----	---	---	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

Tabel 36 – Lista priorităților PMUD Drobeta Turnu Severin 2021-2027

Ordine	Cod	Proiect
1	I08	Crearea unui nou coridor de mobilitate urbană și creșterea performanțelor transportului public prin investiții integrate în Municipiul Drobeta Turnu Severin
2	A03	Faleza Dunarii - legatura pietonala intre cele doua cetati, inclusiv pasaje pietonale peste CF si traseu pietonal si velo pe malul Dunarii
3	I01	Coridor de mobilitate durabila - CAROL I: restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcar, trotuare, amenajare peisagistica
4	A11	Modernizarea zonei de promenada centrul istoric
5	A01	Pietonizare Str. Crisan - legatura Pietonala intre Bd. Vladimirescu - Str. Horia, inclusiv pasaj pietonal subteran pentru traversarea Bd. Tudor Vladimirescu
6	A07	Retea de parcar de biciclete in zonele de locuire colectiva
7	I07	Coridor de mobilitate durabila - Topolniței - Dumitru Gheață: circulatii in sens unic, restructurare carosabil, benzi dedicate autobuz, pista de biciclete, amenajare parcar, trotuare, iluminat public
8	T11	Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public pentru deservirea zonei metropolitane - Etapa a III-a
9	T10	Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public local - Etapa a II-a
10	I06	Coridor integrat de mobilitate Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica
11	T02	Centru intermodal de transport public in Municipiul Drobeta Turnu Severin
12	T03	Modernizarea statiilor de transport public - etapa a II-a
13	T04	Hub Terminal intermodal - Autogara Drobeta Topolnitei
14	R04	Retea de statii de incarcare pentru autovehicule electrice
15	A14	Pistă velo Calea Timișoarei
16	A15	Pistă velo Strada Traian
17	A13	Conexiune velo Drobeta Turnu Severin - Ștrand cu apă termală
18	A04	Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Smochinului, Str. Numa Pompiliu, Str. Piata Unirii, Str. Iuliu Cezar, Str. Al. Barcacila
19	A05	Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Aurelian, Str. Decebal, intre parcurile Stefan Cel Mare si I.H.Radulescu
20	I04	Reconfigurare Crisan, segment intre Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie si Padure Crihala, prin extinderea infrastructurii pentru deplasari nemotorizate
21	A12	Pistă velo Parcul Aluniș
22	I03	Inchidere Inel sudic - Legatura Str. Traian - Varianta Ocolitoare Drobeta, prin Platforma Industriala Sud-Est
23	I05	Coridor integrat de mobilitate - Independentei - Kiseleff: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica
24	I02	Inchidere Inel II - Mihai Viteazu - Calea Timisoarei, inclusiv Strapungere Varciorova
25	A06	Restructurare circulatii pe str. Chisinau - Horia - Rahovei, pentru incurajarea deplasarilor nemotorizate
26	A02	Pista de biciclete Crihala
27	R05	Modernizare strazi de interes local
28	R06	Modernizare si extindere infrastructura de transport in zonele de expansiune urbana

29	R02	Strapungere Alunis - VO Drobeta
30	R03	Reorganizarea circulatiei auto in zona istorica prin introducerea circulatiei in sens unic si organizarea spatiilor cu parcare permisa

# 09 *Planul de acțiune*

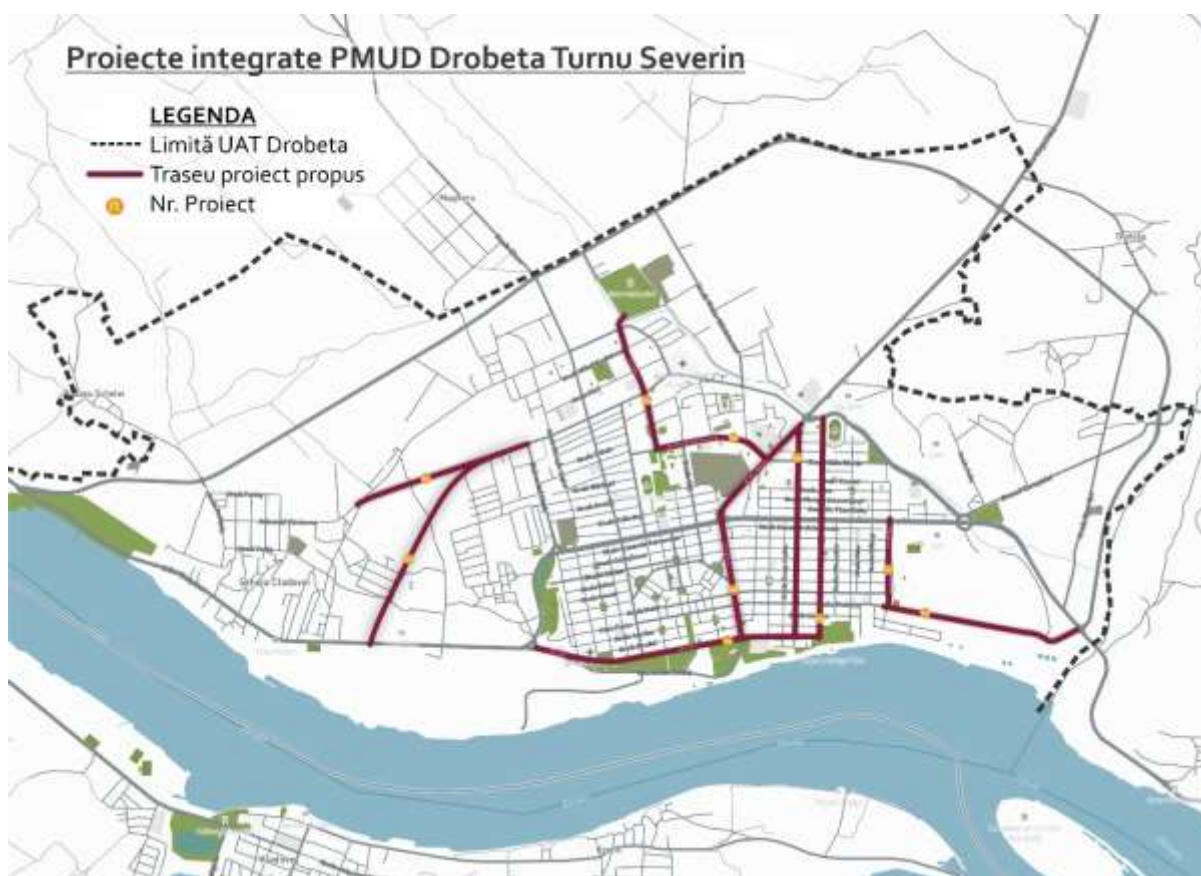
- 9.1 Intervenții majore asupra rețelei stradale
- 9.2 Transport public
- 9.3 Transport de marfă
- 9.4 Mijloace alternative de mobilitate
- 9.5 Managementul traficului
- 9.6 Zonele cu grad ridicat de complexitate
- 9.7 Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare
- 9.8 Aspecte instituționale

## 9. PLANUL DE ACȚIUNE

### 9.1 Intervenții majore asupra rețelei stradale

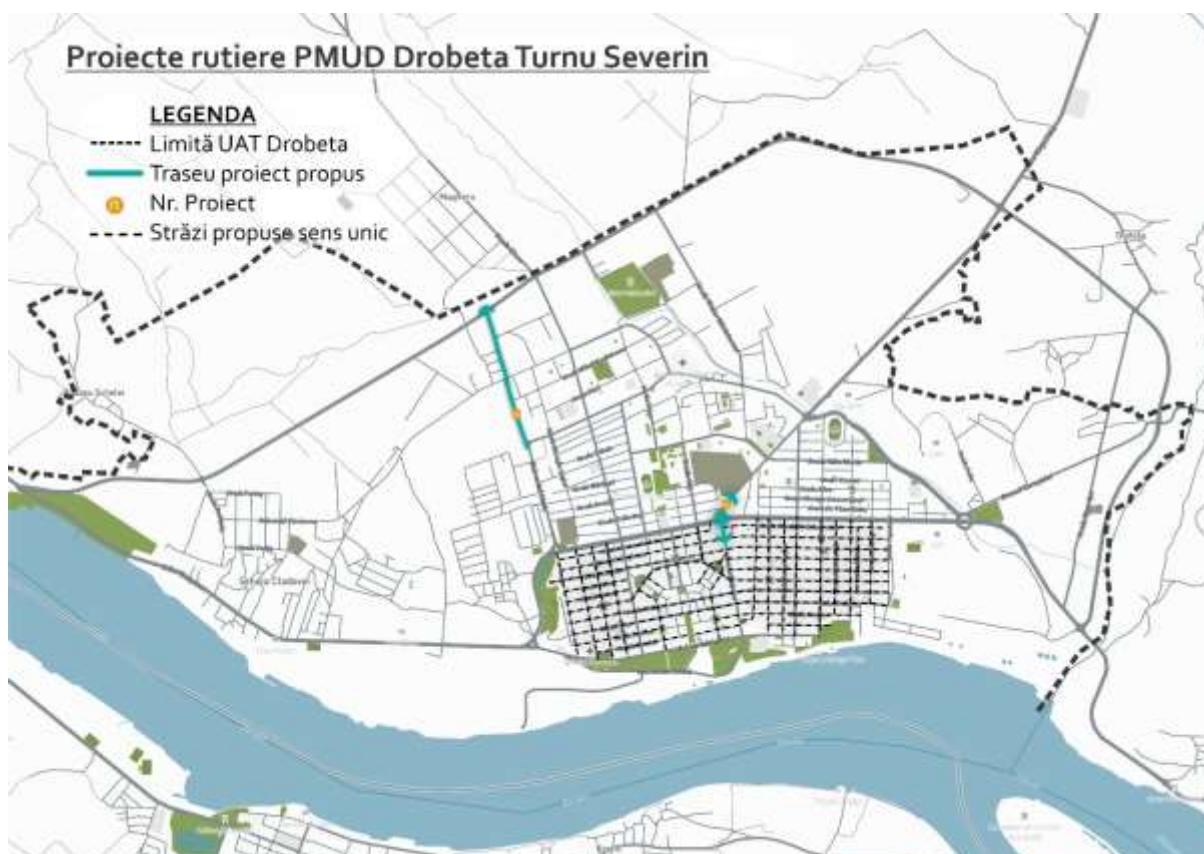
Intervențiile asupra rețelei stradale se realizează în următoarele moduri:

- a) Investițiile (proiectele) integrate, la nivel de coridor de mobilitate urbană, reprezentând intervenții asupra infrastructurii tuturor modurilor de transport: introducere de benzi dedicate pentru transportul în comun, modernizarea infrastructurii rutiere, introducere de piste de bicicliști și extinderea, modernizarea și dotarea trotuarelor și spațiilor pietonale cu elemente de mobilier urban și vegetație;



Figură 77 – Localizarea proiectelor integrate propuse în PMUD  
Sursa: Hartă realizată de consultant

- b) Investiții pentru mobilitate durabilă: vizează reorganizarea tramelor stradale pentru introducerea de tipuri de infrastructură destinate deplasărilor nepoluante, dar și refacerea structurii carosabile destinate utilizării autoturismelor;
- c) Investiții în infrastructura rutieră de importanță locală și modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale în zonele de expansiune urbană (cartierele noi construite).



Figură 78 – Localizarea proiectelor de infrastructura rutiera  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Tabel 37 - Lista proiectelor de investiții asupra rețelei stradale

Categorie	Cod	Tip	Proiect
integrate	I01	investitional	Coridor de mobilitate durabila - CAROL I: restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcare, trotuare, amenajare peisagistica
integrate	I02	investitional	Inchidere Inel II - Mihai Viteazu - Calea Timisoarei, inclusiv Strapungere Varciorova
integrate	I03	investitional	Inchidere Inel sudic - Legatura Str. Traian - Varianta Ocolitoare Drobeta, prin Platforma Industriala Sud-Est
integrate	I04	investitional	Reconfigurare Crisan, segment intre Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie si Padure Crihala, prin extinderea infrastructurii pentru deplasari nemotorizate
integrate	I05	investitional	Coridor integrat de mobilitate - Independentei - Kiseleff: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica
integrate	I06	investitional	Coridor integrat de mobilitate Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica
integrate	I07	investitional	Coridor de mobilitate durabila - Topolnitei - Dumitru Gheata: circulatii in sens unic, restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcare, trotuare, iluminat public
integrate	I08	investitional	Crearea unui nou coridor de mobilitate urbană și creșterea performanțelor transportului public prin investiții integrate în Municipiul Drobeta Turnu Severin
rutier	R02	investitional	Strapungere Alunis - VO Drobeta

rutier	R04	investitional	Rețea de stații de încărcare pentru autovehicule electrice
rutier	R05	investitional	Modernizare străzi de interes local
rutier	R06	investitional	Modernizare și extindere infrastructura de transport în zonele de expansiune urbană

În corelare cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană Drobeta Turnu Severin 2021-2027, se propun următoarele proiecte investitoriale:

SIDU - rutier	S01	investitional	Realizare infrastructură de mobilitate în zona Aeroport – Veteranii de Război
SIDU - rutier	S02	investitional	Reorganizarea circulației auto în zona istorică prin introducerea circulației în sens unic și organizarea spațiilor cu parcare permisă
SIDU - rutier	S03	investitional	Reabilitare infrastructură stradală în zonele defavorizate (Schela Cladovei, Gura Văii, Banovita)
SIDU - rutier	S04	investitional	Reabilitare drumuri Gura Văii, Municipiul Drobeta Turnu Severin, județul Mehedinți
SIDU - rutier	S05	investitional	Îmbunătățirea performanțelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun (inclusiv pod pe str. Walter Mărcineanu)
SIDU	S06	investitional	Drum de legătură cu rețeaua municipală Prelungire Strada Traian în vederea conectării la coridorul european de transport
SIDU	S07	investitional	Creșterea mobilității urbane în Municipiul Drobeta Turnu Severin prin implementarea de soluții sustenabile de transport
SIDU	S08	investitional	Sisteme inteligente de transport cu caracter integrat la nivelul unei platforme unice în vederea reducerii emisiilor GES
SIDU	S09	investitional	Creșterea mobilității urbane prin infrastructura de transport alternativă în Municipiul Drobeta Turnu Severin
SIDU	S10	investitional	Sistem informatic centralizat de management și suport pentru parcarile publice din Municipiul Drobeta Turnu Severin
SIDU	S11	investitional	Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți

Proiecte integrate propuse în PMUD 2021-2030:

**Io1. Coridor de mobilitate durabilă - CAROL I: restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcare, trotuare, amenajare peisagistică**

## Amplasamentul proiectului: Bd. Carol I, intre Calea Timisoarei si str. Independentei



Figură 79 - Localizare proiect I01  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Prin proiect se propune realizarea unui coridor integrat de mobilitate urbana, fiind deservit de linii de transport public in comun, alaturi de care se propune o restructurare a spatiului carosabil destinat deplasarii cu autoturismul personal, implementarea unei piste dedicate pentru biciclisti, amenajarea locurilor de parcare la bordura, pe o singura parte a strazii, precum si interventii in modernizarea spatiilor pietonale si a aliniamentelor de vegetatie.

Restructurarea spatiului carosabil se realizeaza dupa urmatorul profil:

Circulatia auto se va organiza intr-un profil cu 2 benzi carosabile pentru autoturisme, latime 7m, cu circulatie in dublu sens, o pista dedicate pentru biciclete si trotinete, latime 2.0m, cu spatiu de protectie 0.5m fata de circulatia auto, parcare laterale, la 0° pe una dintre laturi (latura nordica), cu o latime de 2.5m.

### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru modernizarea carosabilului si a spatiilor de parcare;
- ✓ Lucrari pentru amplasarea pistei de biciclete si a spatiului de siguranta fata de benzile de circulatie auto;
- ✓ Lucrari pentru relocare/protejare retele de utilitati;
- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru modernizarea spatiilor pietonale – trotuare finisate cu piatra naturala;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;

- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni si intersecțiile principale, marcaje si semnalizare rutiera;

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 2.20 km
- ✓ Lungime pista velo in dublu sens: 2.20 km
- ✓ Locuri de parcare reorganizate: 400 locuri;

**Valoarea estimată investitie:** 4.636.998,80 euro, la care se adauga TVA.

Surse posibile de finantare:

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

**Parcarile:** din Buget local

**Amplasamentul proiectului:** Str. Mihai Viteazu, între str. Aluniș și Calea Timișoarei, cu legătura către str. Vârciorova.



Figură 80 - Localizare proiect Ioz  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Prin acest proiect se propune întregirea rețelei rutiere urbane prin realizarea unei legături directe între cartierul Aeroport, din zona centrului comercial Carrefour spre cartierul Schela Cladovei, cu conexiuni atât în str. Varciorova, cât și în Calea Timișoarei, prin str. Cartierul Veteranilor.

Se propune construirea unui drum nou, profil specific unei străzi de categoria a III-a, cu o bandă pe sens, alături de care se propun: pista de biciclete în dublu sens, lățime min 2.5m, spațiu de protecție față de fluxurile auto de minim 1m, aliniamente de spațiu verde cu lățime de min 1m, trotuare cu lățimi de minim 2m. Există posibilitatea necesității realizării de exproprieri ale terenurilor traversate de noua arteră propusă, în vederea asigurării profilului transversal propus.

Se vor amenaja 2 intersecții sub formă de sens giratoriu, la intersecția Str. Varciorova/Str. Renasterii și la intersecția celor două direcții: spre Calea Timișoarei și spre Schela Cladovei.

În urma implementării acestui proiect, pot fi reorganizate traseele de transport public în municipiu, astfel încât să fie atinse două obiective pentru municipalitate: o accesibilitate ridicată a locuitorilor zonelor deservite către un sistem alternativ de mobilitate față de autoturismul personal – anume sistemul de transport public în comun, precum și îndeplinirea criteriilor de eligibilitate pentru proiectele de infrastructură, ceea ce conferă posibilitatea accesării fondurilor nerambursabile de dezvoltare regională.

#### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru construcția drumului;
- ✓ Lucrări pentru construirea pistei de biciclete și a spațiului de siguranță față de benzile de circulație auto;

- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru constructie trotuare – trotuare finisate cu mixtura asfaltica;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Extindere sistem iluminat public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Constuirea de aliniamente de spatiu verde, plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru amenajarea intersectiilor giratorii;

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 2.40 km
- ✓ Lungime pista velo in dublu sens: 2.40 km
- ✓ Lungime trotuare: 4.80 km
- ✓ 2 intersectii amenajate ca sensuri giratorii;

**Valoarea estimată investitie:** 5.220.955,20 euro, la care se adauga TVA si eventualele costuri privind exproprierea.

**Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

### 103. Inchidere Inel sudic - Legatura Str. Traian - Varianta Ocolitoare Drobeta, prin Platforma Industrială Sud-Est

Amplasamentul proiectului: Str. Traian, Platforma Industrială Sud-Est, Str. Nicolae Iorga.



Figură 81 - Localizare proiect 103  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Prin acest proiect se propune întregirea rețelei rutiere urbane prin realizarea unei legături directe între zona centrală a municipiului și zona de acces în oraș dinspre est, precum și către varianta de ocolire a municipiului, prin penetrarea Platformei Industriale Sud-Est. Vor fi necesare exproprieri ale terenurilor necesare asigurării profilului transversal propus.

Se propune contruirea unui drum nou, profilul specific unei străzi de categoria a III-a, cu o bandă pe sens, alături de care se propun: pista de biciclete în dublu sens, lățime min 2.5m, spațiu de protecție față de fluxurile auto de minim 1m, aliniamente de spațiu verde cu lățime de min 1m, trotuare cu lățimi de minim 2m.

Se vor moderniza str. Nicolae Iorga până la intersecția Variantei Ocolitoare Drobeta.

În urma implementării acestui proiect, pot fi reorganizate traseele de transport public în municipiu, astfel încât să fie atinse două obiective pentru municipalitate: o accesibilitate ridicată a locuitorilor zonelor deservite către un sistem alternativ de mobilitate față de autoturismul personal – anume sistemul de transport public în comun, precum și îndeplinirea criteriilor de eligibilitate pentru proiectele de infrastructură, ceea ce conferă posibilitatea accesării fondurilor nerambursabile de dezvoltare regională. Prin introducerea traseelor de transport public pe această arteră se obține și accesibilitatea către Autobaza/Centrul de Comandă și Control al municipiului, amplasat pe str. Nicolae Iorga, precum și către noul hub intermodal propus la intersecția străzilor Traian și Calarasi. Nu în ultimul rând, realizarea acestui drum va contribui la creșterea accesibilității către locurile de muncă existente pe Platforma Industrială Sud-Est.

### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru constructia drumului;
- ✓ Lucrari pentru construirea pistei de biciclete si a spatiului de siguranta fata de benzile de circulatie auto;
- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru constructie trotuare – trotuare finisate cu mixtura asfaltica;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Extindere sistem iluminat public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Constuirea de aliniamente de spatiu verde, plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru amenajarea intersectiilor giratorii;

Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime: 1.35 km
- ✓ Lungime pista velo in dublu sens: 1.35 km
- ✓ Lungime trotuare: 2,7km

**Valoarea estimată investitie:** 3,312,244.88 euro, la care se adauga TVA si eventualele costuri privind exproprierea.

### Surse posibile de finantare:

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

### Io4. Reconfigurare Crisan, segment intre Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie si Padure Crihala, prin extinderea infrastructurii pentru deplasari nemotorizate

**Amplasamentul proiectului:** Str. Crisan, intre Bd.Revolutiei 16-22 Decembrie si Str. Ionescu Constantin Dumitru.

### Propun:

Este o continuare a "Promenadei Crisan", in sensul asigurarii unui spatiu pietonal amplu, prin restructurarea spatiului carosabil. Se pastreaza circulatia auto pe 2 benzi, in sens unic pe segmentul Bd.Revolutiei 16-22 Decembrie – Mihai Viteazu, cresterea spatiului pietonal prin eliminarea spatiilor ocupate de parcarile auto pe strada. Locurile de parcare de pe strada vor fi relocalate in spatiile din spatele blocurilor.

Trotuarele vor fi realizate din piatra naturala, avand latimi minime de 7m pe segmentul Bd.Revolutiei 16-22 Decembrie – Mihai Viteazu si 5m intre Bd. Mihai Viteazu si Padurea Crihala. Proiectul se va corela și cu proiectul de pista velo propusă de către primăria Drobeta Turnu Severin.

### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru modernizarea carosabilului;
- ✓ Lucrari pentru amplasarea pistei de biciclete si a spatiului de siguranta fata de benzile de circulatie auto;
- ✓ Lucrari pentru relocare/protejare retele de utilitati;
- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru modernizarea spatiilor pietonale – trotuare finisate cu piatra naturala;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni si intersectiile principale, marcaje si semnalizare rutiera;



Figură 82 - Localizare proiect Ro4  
Sursa: Hartă realizată de consultant

### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime: 0.95 km
- ✓ Suprafata spatui pietonal nou creat: 5290 mp
- ✓ Lungime trotuare modernizate: 1.9 km

**Valoarea estimată investitie:** 3,330,645.7 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

**105. Coridor integrat de mobilitate - Independentei - Kiseleff: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public si velo, modernizare trotuare si amenajare peisagistica**

**Amplasamentul proiectului:** Str. Independenței, str. Kiseleff, între Bd. Mihai Viteazu si str. Traian



Figură 83 - Localizare proiect 105  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Restructurarea spatiului carosabil se realizeaza dupa urmatorul profil:

Str. Independentei, segmentul intre Mihai Viteazu si Tudor Vladimirescu, avand o latime generala de 9m, se va organiza intr-un profil cu 2 benzi carosabile pentru autoturisme, cu circulatie in sens unic, latime banda 3m si o banda dedicată pentru autobuze, biciclete si trotinete, latime 3-3.5m.

Str. Independentei, segmentul intre Tudor Vladimirescu si Traian, precum si str. Kiseleff (in intregime) se vor restructura dupa urmatorul profil: spatiu pentru parcare la bordura, cu o latime de 2m, banda de circulatie in sens unic, latime 4m, incluzand si marcajele si o banda ciclabila cu o latime de 1m.

Se propune in acelasi timp modernizarea (si pe cat posibil) extinderea spatiilor trotuarelor, cresterea calitatii acestora prin realizarea de pavaje de piatra naturala, realizarea de canalizatii subterane

pentru rețelele de utilități și comunicații, înlocuirea stălpilor de iluminat, plantarea de arbori și vegetație, pentru îmbunătățirea confortului deplasărilor pietonale, amplasarea de mobilier urban. Circulațiile auto pe cele două artere se vor desfășura în sens unic.

#### **Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului**

- ✓ Lucrări pentru modernizarea carosabilului și a spațiilor de parcare;
- ✓ Lucrări pentru amplasarea benzii dedicate pentru autobuze, biciclete și trotinete;
- ✓ Lucrări pentru relocare/protejare rețele de utilități;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiilor pietonale – trotuare finisate cu piatră naturală;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrări pentru creșterea siguranței la trecerile de pietoni și intersecțiile principale, marcaje și semnalizare rutieră;

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 2.712 km
- ✓ Lungime bandă bus: 760 m
- ✓ Lungime bandă ciclabilă: 1,952 km
- ✓ Locuri de parcare amenajate/reorganizate: 222

**Valoarea estimată investiție:** 3,863,188.74 euro, la care se adaugă TVA.

#### **Surse posibile de finanțare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

## Io6. Coridor integrat de mobilitate Bd. Revoluției 16-22 Decembrie: restructurare carosabil, benzi dedicate transport public și velo, modernizare trotuare și amenajare peisagistică

Amplasamentul proiectului: Bd. Revoluției 16-22 Decembrie



Figură 84 - Localizare proiect Io6  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul vizează reconfigurarea tramei stradale existente prin introducerea benzilor dedicate pentru mijloacele de transport în comun, benzi care pot fi utilizate simultan și de către bicicliști. Circulația autoturismelor personale urmează să se desfășoare pe o singură bandă pe sens.

În mod corelat, se vor moderniza trotuarele, aliniamentele de spațiu verde, plantarea de arbori și arbuști cu nivel ridicat de retenție a CO<sub>2</sub>, amplasarea și utilizarea spațiilor publice cu elemente de mobilier urban, coborârea rețelelor electrice și de comunicații în canalizații subterane.

### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru modernizarea carosabilului și a spațiilor de parcare;
- ✓ Lucrări pentru amplasarea benzii dedicate pentru autobuze, biciclete și trotinete;
- ✓ Lucrări pentru relocare/protejare rețele de utilități;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiilor pietonale – trotuare finisate cu piatră naturală;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;

- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrări pentru creșterea siguranței la trecerile de pietoni și intersecțiile principale, marcaje și semnalizare rutieră;

#### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime: 908 ml
- ✓ Lungime banda bus: 908 ml
- ✓ Lungime trotuare: 1816 ml

**Valoarea estimată investiție:** 1,987,000 euro, la care se adaugă TVA.

#### Surse posibile de finanțare:

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

#### **107. Coridor de mobilitate durabilă - Topolnicei - Dumitru Gheață: circulații în sens unic, restructurare carosabil, pista de biciclete, amenajare parcare, trotuare, iluminat public**

Circulație auto în sens unic

Se vor restructura cele două străzi după următorul profil: spațiu pentru parcare la bordura, cu o lățime de 2m, bandă de circulație în sens unic, lățime 4m, incluzând și marcajele și o bandă ciclabilă cu o lățime de 1m.

#### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru relocare/protejare rețele de utilități;
- ✓ Lucrări pentru amplasarea benzii dedicate de transport public;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiilor pietonale – trotuare finisate cu piatră naturală;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;

- ✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni si intersecțiile principale, marcaje si semnalizare rutiera;

**Coridor de mobilitate durabila - Topolnitei - Dumitru Gheata: circulatii in sens unic, restructurare carosabil, benzi dedicate autobuz, pista de biciclete, amenajare parcare, trotuare, iluminat public**



*Figură 85 - Localizare proiect 107  
Sursa: Hartă realizată de consultant*

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 1.07 km
- ✓ Lungime banda bus: 630 m

**Valoarea estimată investitie:** 1,004,217 euro, la care se adauga TVA.

#### **Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

## Io8 Crearea unui nou coridor de mobilitate urbană și creșterea performanțelor transportului public prin investiții integrate în Municipiul Drobeta Turnu Severin

**Amplasamentul proiectului:** Bd. I.C. Brătianu, Str. Smârdan (între Bd. Tudor Vladimirescu și Bd. Carol I).



Figură 86 - Localizare proiect Io8  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul prin componentele sale, contribuie la diminuarea sau eliminarea efectelor disfuncționalităților constatăte în cadrul PMUD, – conduce la creșterea vitezei de deplasare a vehiculelor de transport public, precum și la creșterea atractivității, confortului și siguranței deplasărilor cu bicicleta și pietonale; efectele acestei măsuri se vor resimți în comutarea de la deplasările cu vehiculul privat la cele cu moduri de transport alternative, conducând la scăderea anuală a traficului rutier cu autoturisme, scăderea anuală a emisiilor de echivalent CO<sub>2</sub>.

Obiectivul general:

Reducerea emisiilor de carbon în municipii și zona lor funcțională prin investiții bazate pe Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă, în vederea sprijinirii dezvoltării infrastructurii de transport pe coridoarele strategice, a dezvoltării transportului urban de călători, a infrastructurii care favorizează ciclismul, a electromobilității și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Obiectivul specific:

- Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> în zona ce face obiectul investiției până în ultimul an de durabilitate, ca urmare a reducerii utilizării autoturismelor și optimizării traseelor de transport public, inclusiv crearea unui pasaj subteran pe Bld. Tudor Vladimirescu, intersecție cu str. Smârdan și Bld. I.C. Brătianu;
- Creșterea până în ultimul an de durabilitate a numărului de utilizatori a transportului în aria de studiu a proiectului ca urmare a realizării unor măsuri destinate încurajării utilizării transportului alternativ

la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin (stații de transport public inteligente, extinderea sistemului de eticketing integrat cu solutii de mobilitate alternativa, a sistemului de management al traficului etc.);

- Creșterea până în ultimul an de durabilitate a numărului de persoane care utilizează traseele pietonale și traseele velo în aria de studiu a proiectului ca urmare a realizării unor măsuri destinate incurajarii utilizarii transportului alternativ la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin (construire/modernizare/extindere de trotuare si piste de biciclete, extindere sistem bike-sharing etc.).

Proiectul de investiții se înscrie în Obiectivul de Politică 2 „O Europă mai verde, cu emisii scăzute de carbon” – Obiectivul specific „Promovarea mobilității urbane multi-modale”. Prioritățile de investiții, conform propunerii de Regulament privind fondurile europene destinate politicii de coeziune 2021-2027.

Prioritățile de investiții, conform propunerii de Regulament privind fondurile europene destinate politicii de coeziune 2021-2027, vor fi: – reabilitare / modernizare / extindere a infrastructura de transport, – soluții pentru decongestionarea / fluidizarea traficului (pasaje, extinderi, măsuri de siguranța) – infrastructurii pentru deplasări nemotorizate: dezvoltarea, extinderea infrastructurii pentru mersul cu bicicleta, construcția de piste și parcări, amenajarea de zone pietonale, introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare etc. – sistemelor de management a mobilității urbane, cum ar fi sisteme de management traffic, aplicații mobility as a service, etc.

Terenul propus este în suprafață de aproximativ 2 km și se află în zona intravilanului Municipiului Drobeta Turnu Severin. Coridorul de mobilitate integrat se află localizat pe axa Nord-Sud a Municipiului Drobeta Turnu Severin compusă din Bld. Mihai Viteazu (nd. cad. 64934), Bld. Ion C. Brătianu (nr. cad. 51219), Bld. Tudor Vladimirescu (nr. cad. 51206), Str. Smârdan (nr. cad. 51178, 51193, 51166); Bld. Carol I (nr. cad. 52619), și face legătura funcțională între Bld Mihai Viteazu - Bld. Tudor Vladimirescu – Bld. Carol I, printr-un culoar stragic de mobilitate al Municipiului Drobeta Turnu Severin. Obiectivul de investiții se înscrie într-un concept de dezvoltare ce are la bază o gândire integrată proactivă, pentru a acționa în baza principiilor dezvoltării durabile.

Proiectul va include si o componenta privind realizarea unui pasaj rutier la intersectia Bd. Tudor Vladimirescu – Str. Smardan.

Pasaj rutier subteran, pe directia Smardan – Bd. I.C.Bratianu, avand o banda pe sens.

Va contribui la imbunatatirea mobilitatii generale in cea mai aglomerata intersectie din municipiu, asigurand o crestere a fluentei traficului, eliminarea blocajelor si a reducerii intarzierilor in deplasare.



Figură 87 - Localizare pasaj rutier  
Sursa: Hartă realizată de consultant

#### Profil propus:

##### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului Bd. I.C.Brătianu

- ✓ instituirea benzilor dedicate pentru transportul public și bicicliști
- ✓ modernizarea trotuarelor
- ✓ introducerea cablurilor în subteran
- ✓ modernizarea sistemului de iluminat public
- ✓ dotarea traseului cu mobilier urban
- ✓ amplasarea vegetației în zonele cu gabarit suficient (pentru deplasări pietonale sigure)
- ✓ modernizarea întregii rețele de zone de îmbarcare/debarcare pentru călători;
- ✓ modernizarea carosabilului
- ✓ interzicerea parcărilor la bordură

##### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului str. Smârdan:

- ✓ modernizarea trotuarelor
- ✓ introducerea cablurilor în subteran
- ✓ modernizarea sistemului de iluminat public
- ✓ dotarea traseului cu mobilier urban
- ✓ amplasarea vegetației în zonele cu gabarit suficient (pentru deplasări pietonale sigure)

- ✓ modernizarea întregii rețele de zone de îmbarcare/debarcare pentru călători;
- ✓ modernizarea carosabilului
- ✓ interzicerea parcărilor la bordură

#### **Tipuri de activitati pentru componenta Pasaj rutier**

- ✓ Lucrari pentru construirea pasajului rutier subteran;
- ✓ Lucrari pentru reamenajarea circulației în suprateran;
- ✓ Lucrari pentru relocare/protejare rețele de utilitati;
- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru modernizarea spatiilor pietonale – trotuare finisate cu piatra naturala;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru rețele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni, marcaje si semnalizare rutiera;

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime totala a coridorului: 1880 ml
- ✓ Lungime banda bus: 1000 ml
- ✓ Lungime trotuare: 3760 ml

**Valoarea estimată investiție: 25.000.000 euro, fara TVA**

#### **Surse posibile de finanțare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

Si

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 4 - O regiune accesibilă; Obiectivul specific c (iii) Dezvoltarea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere – pentru componenta Pasaj

Alte surse bugetare; Buget local – pentru sustinerea cheltuielilor neeligibile

POAT 2014 – 2020 pentru componenta de proiectare

## Roz. Strapungere Alunis - VO Drobeta

Crearea unui drum nou, de legatura intre Str. Alunis-intersectia cu Mihai Viteazu si Varianta de Ocolire Drobeta.



Figură 88 - Localizare proiect Roz  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Prin acest proiect se propune întregirea rețelei rutiere urbane prin realizarea unei legături directe între cartierul Aeroport, din zona centrului comercial Carrefour cu Centura Drobeta Turnu Severin.

Profilul propus este specific unei străzi de categoria a III-a, cu o bandă pe sens, lățime benzi carosabile 7m, trotuare stanga-dreapta cu lățime minimă de 2m, aliniamente de spațiu verde cu lățime de min 1m.

### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru construcția drumului;
- ✓ Lucrări pentru reabilitarea segmentului de drum existent;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Lucrări pentru construcție trotuare – trotuare finisate cu mixtură asfaltică;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Extindere sistem iluminat public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Constuirea de aliniamente de spațiu verde, plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;

- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrări pentru amenajarea intersecțiilor giratorii;

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 0.9 km
- ✓ Lungime trotuare: 1.8 km

**Valoarea estimată investiție:** 1.496,045 euro, la care se adaugă TVA și eventualele costuri privind exproprierile.

**Surse posibile de finanțare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 4 - O regiune accesibilă; Obiectivul specific c (iii) Dezvoltarea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere

**Ro3. Reorganizarea circulației auto în zona istorică prin introducerea circulației în sens unic și organizarea spațiilor cu parcare permisă**

Amplasament: străzile Constantin Brâncoveanu și Radu Calomfirescu (între str. Smârdan și Dimitrie Cantemir), Adrian, Căpitan Romulus Lepri, Bahna, Semenici, Nicu Cernăianu, Matei Vasilescu, Constantin Rădulescu Motru, Unirii și Traian (între str. Cicero și Dimitrie Cantemir), Aurelian, Decebal, Ștefan Odobleja, Dimitrie Bolintineanu, Dimitrie Grecescu, Vasile Alecsandri, Horațiu, Gheorghe Șincai, Antoninii, Avram Iancu, Orly, Eroii de la Cerna, Mihai Eminescu, George Coșbuc, Kiseleff, 1 Decembrie, Anghel Saligny, Oituz, Călărași.



Figură 89 - Localizare proiect Ro3  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Se propune pastrarea profilurilor existente, stabilirea spatiilor in care parcarca auto este permisa (de regula, pe o singura parte a strazii) si organizarea circulatiei auto in sens unic. Vor fi necesare investitii de mică amploare pentru semnalizarea rutiera verticala si orizontala.

Se propun urmatoarele circulatii:

Străzi care rămân cu circulație în dublu sens: Cicero, Smârdan, Dimitrie Bolintineanu

Străzi cu sens unic pe direcția est – vest: Str. Radu Calomfirescu, Str. Bahna – str. Romulus Lepri, Str. Constantin Radulescu-Motru – Str. Matei Vasilescu, str. Traian; Str. Victor Babes,

Străzi cu sens unic pe direcția vest – est: Str. Constantin Brancoveanu, Str. Adrian, Str. Semenici – Str. Nicu Cernaianu, Str. Maresal Alexandru Averescu – Str. Unirii, Str. Aurelian, str. Gheorghe Ionescu-Sisesti,

Străzi cu sens unic pe direcția nord-sud: Str. Independentei, Str. George Cosbuc, Str. Eroii de la Cerna, Str. Chisinau, Str. Vasile Alecsandri, str. Gheorghe Sincai, Str. Avram Iancu, Str. Topolniței (între T. Vladimirescu – Str. Traian), Str. Anghel Saligny,

Străzi cu sens unic pe direcția sud-nord: Str. Kiseleff, Str. Mihai Eminescu, Str. Rahovei, Str. Horatiu, Str. Prof. Dr. Dimitrie Grecescu, Str. Orly (între T. Vladimirescu – Str. Dr. Saidac), Str. Antoninii, str. Dumitru Gheață, Str. Calarasi, Str. 1 Decembrie.

#### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru amplasarea semnelor rutiere și trasarea marcajelor de reglementare a circulației;

Indicatori orientativi:

- ✓ Număr străzi: 30

**Valoarea estimată investitie:** 500,000 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** Buget local

#### **Ro4. Retea de statii de incarcare pentru autovehicule electrice**

**Amplasament:** puncte de interes municipiul Drobeta Turnu Severin

Se propune amplasarea de puncte de incarcare pentru autovehicule electrice, cu incarcare rapida, precum si realizarea bransamentelor la rețeaua de alimentare cu energie.

Amplasarea punctelor de incarcare se va face in urma unei analize amanuntite, care sa se bazeze pe urmatoarele criterii de maxima relevanta: (1) amplasarea unui post de incarcare trebuie sa se realizeze in proximitatea unui punct de interes public (spatiu comercial, institutie publica, etc.), (2) in proximitatea amplasamentului statiei de incarcare exista rețeaua de energie electrica cu tensiune suficienta pentru asigurarea necesarului statiei de incarcare.

**Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului**

- ✓ Achiziția echipamentelor pentru stațiile;
- ✓ Lucrari pentru amplasarea stațiilor de încărcare și a spațiilor de garare a autoturismelor;
- ✓ Lucrari pentru realizarea bransamentelor la rețeaua de alimentare cu energie;
- ✓ Lucrari pentru amplasarea panourilor de informare;

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Număr: 10 stații de încărcare rapidă

**Valoarea estimată investitie:** 760,800 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:**

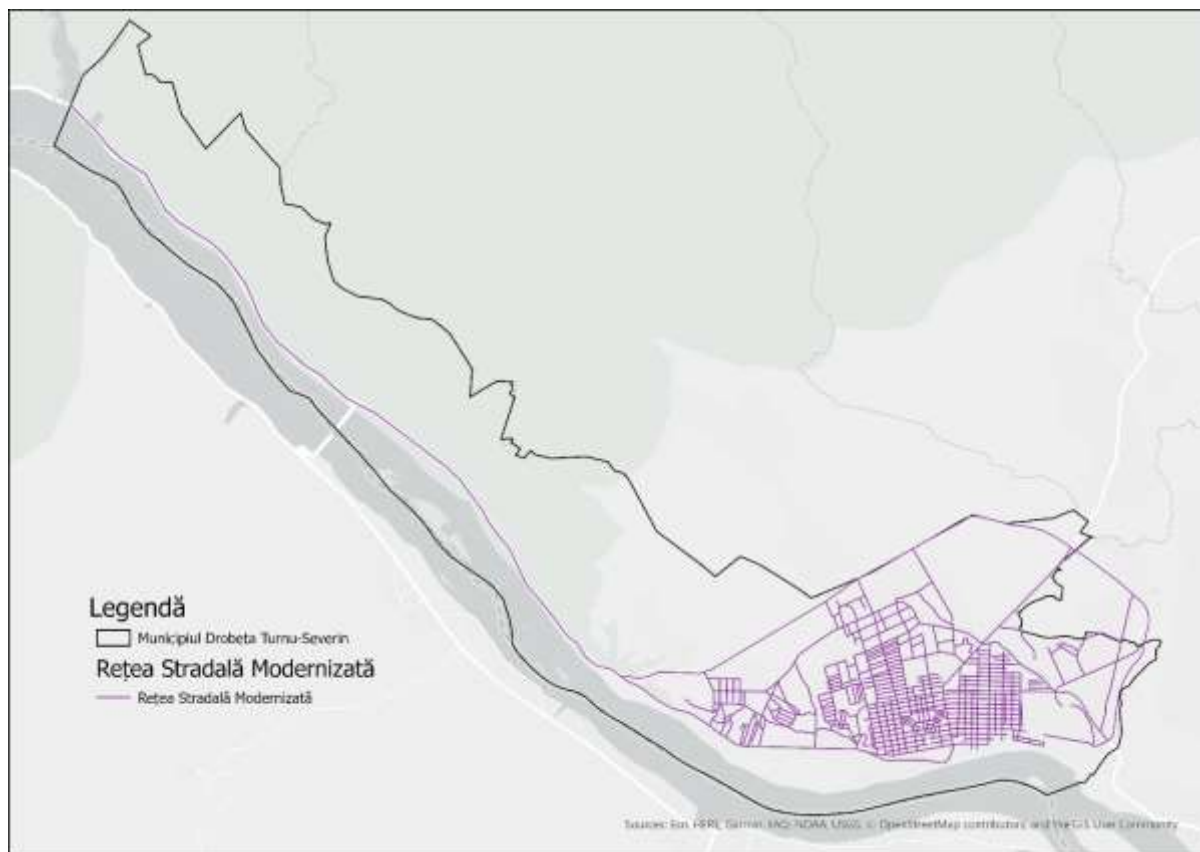
PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

## Ro5. Modernizare străzi de interes local

**Amplasament:** rețeaua stradală a municipiului Drobeta Turnu Severin



Figură 90 - Localizare proiect Ro5  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Se propune continuarea demersurilor de modernizare a rețelei de importanță locală din municipiu. Asfaltarea străzilor se va realiza în mod etapizat, fiind estimat un număr de 100 km străzi de importanță locală care necesită sau vor necesita pe viitor asfaltare.

Fără a face referire doar la anumite străzi, lista fiind exhaustivă, în cadrul acestui proiect se pot realiza, etapizat, următoarele proiecte, cuprinse și în SIDU Drobeta Turnu Severin 2021-2030:

SIDU - rutier	S02	investitional	Reorganizarea circulației auto în zona istorică prin introducerea circulației în sens unic și organizarea spațiilor cu parcare permisă
SIDU - rutier	S03	investitional	Reabilitare infrastructură stradală în zonele defavorizate (Schela Cladovei, Gura Văii, Banovita)
SIDU - rutier	S04	investitional	Reabilitare drumuri Gura Văii, Municipiul Drobeta Turnu Severin, județul Mehedinți
SIDU - rutier	S05	investitional	Îmbunătățirea performanțelor transportului public, prin creșterea cotei modale a călătorilor ce utilizează transportul în comun (inclusiv pod pe str. Walter Mărăcineanu)

### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru modernizarea carosabilului;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordura;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiilor pietonale – trotuare finisate cu piatră naturală;

- ✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni si intersecțiile principale, marcaje si semnalizare rutiera;
- (✓ Lucrări de intervenții pe rețelele de utilități)

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 100 km

**Valoarea estimată investitie:** 43.091,400 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** Buget local

**Ro6. Modernizare si extindere infrastructura de transport in zonele de expansiune urbana**

**Amplasament:** zonele de expansiune urbana ale municipiului Drobeta Turnu Severin

Se propune construirea de drumuri pentru accesul riveranilor in zonele de expansiune urbana. Expansiunea urbana este un fenomen accentuat la nivelul municipiului Drobeta Turnu Severin, avand un ritm ridicat de edificare a noi constructii, individuale sau colective, care vor crea o presiune suplimentara pe administratia locala in vederea asigurarii infrastructurii edilitare si de acces.

Astfel se propune un program multianual, de modernizare etapizata a rețelei de drumuri noi construite in cartierele noi de locuire.

In acest moment este estimat un numar de 22 km de artere rutiere de categoria a III-a si a IV-a care necesita modernizare.

Fara a face referire doar la anumite strazi, lista fiind exhaustiva, in cadrul acestui proiect se poate realiza urmatorul proiect, cuprins si in lista SIDU Drobeta Turnu Severin 2021-2030:

SIDU - rutier	S01	investitional	Realizare infrastructură de mobilitate în zona Aeroport – Veteranii de Război
SIDU	S06	investitional	Drum de legătură cu rețeaua municipală Prelungire Strada Traian în vederea conectării la coridorul european de transport
SIDU	S07	investitional	Creșterea mobilității urbane în Municipiul Drobeta Trunu Severin prin implementarea de soluții sustenabile de transport
SIDU	S08	investitional	Sisteme inteligente de transport cu caracter integrat la nivelul unei platforme unice în vederea reducerii emisiilor GES
SIDU	S09	investitional	Creșterea mobilității urbane prin infrastructura de transport alternativă în Municipiul Drobeta Turnu Severin

**Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului**

- ✓ Lucrari pentru constructia drumurilor;
- ✓ Lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluviala (daca este cazul), amplasarea gurilor de scurgere in bordura;
- ✓ Lucrari pentru constructie trotuare – trotuare finisate cu mixtura asfaltica;
- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru rețele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Extindere sistem iluminat public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;

- ✓ Constuirea de aliniamente de spatiu verde, plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;

**Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime strazi amenajate: 22 km

**Valoarea estimată investitie:** 16.158,384 euro, la care se adauga TVA .

**Surse posibile de finantare:** Buget local

### **Ro7. Politica de Parcare, ed. II-a**

**Amplasament:** Municipiul Drobeta Turnu Severin

Se propune elaborarea unei noi Politici de Parcare la nivelul municipiului, care sa stabileasca o politica tarifara care sa contribuie la descurajarea utilizarii intensive a autoturismului, in special in zona centrala, coroborat cu cresterea nivelului de incasari la bugetul local.

Implementarea unei Politici de Parcare mai dure vine in sprijinul proiectelor investitionale propuse in cadrul acestui Plan, prin restructurarea spatiului ocupat de autoturisme si orientarea locuitorilor catre utilizarea modurilor alternative de mobilitate.

**Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului**

- ✓ Realizarea politicii de parcare
- ✓ Implementarea politicii de parcare

**Valoarea estimată investitie:** 30,000 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** Buget local

## **9.2 Transport public**

În ceea ce privește transportul public, sunt propuse următoarele proiecte:

*Tabel 38 - Lista proiectelor de investiții ale transportului public*

<b>Categorie</b>	<b>Cod</b>	<b>Tip</b>	<b>Proiect</b>
transport public	T01	operational	Instituire benzi dedicate T.Vladimirescu, inclusiv masuri si marcaje pentru cresterea sigurantei circulatiei
transport public	T02	investitional	Centru intermodal de transport public in Municipiul Drobeta Turnu Severin
transport public	T03	investitional	Modernizarea statiilor de transport public - etapa a II-a
transport public	T04	investitional	Hub Terminal intermodal - Autogara Drobeta Topolnitei
transport public	T05	operational	Studiu de oportunitate privind delegarea si dezvoltarea sistemului de transport public local si la nivelul zonei metropolitane
transport public	T06	organizational	Infiintare operator regional
transport public	T07	organizational	Infiintare operator municipal
transport public	T08	operational	Reorganizarea traseelor de transport public in municipiul Drobeta Turnu Severin: semnare nou CSP
transport public	T09	operational	Extinderea transportului public in localitatile Zonei Metropolitane Drobeta: semnare nou CSP

transport public	T10	investitional	Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public local - Etapa a II-a
transport public	T11	investitional	Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public pentru deservirea zonei metropolitane - Etapa a III-a
transport public	T12	investitional	Achiziționarea unui microbuz nepoluant în scop comunitar în Comuna Gogoșu, județul Mehedinți

Alături de aceste investiții și măsuri operaționale, în corelare cu propunerile SIDU, sunt propuse și următoarele intervenții:

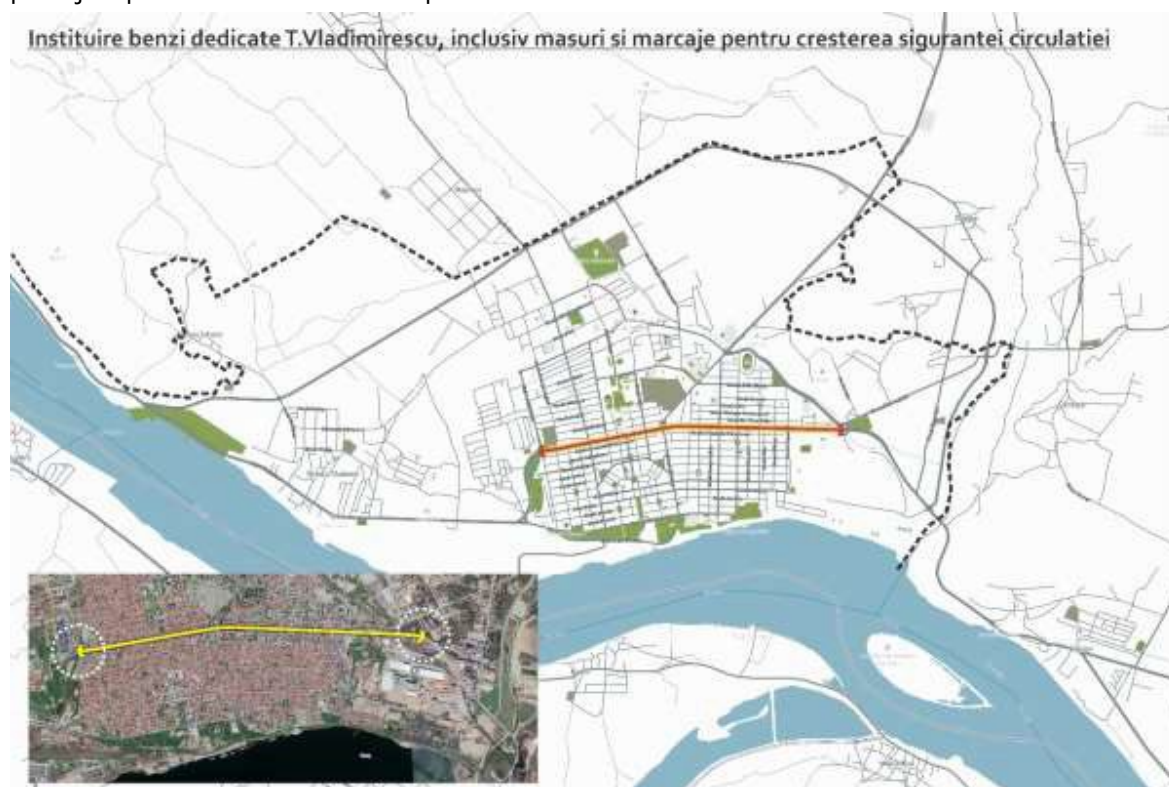
SIDU	S10	investitional	Sistem informatic centralizat de management și suport pentru parcarile publice din Municipiul Drobeta Turnu Severin
SIDU	S11	investitional	Ride Sharing - School Bus - Platformă de ride sharing pentru promovarea soluțiilor de transport în comun pentru elevi și studenți

### To1. Instituire benzi dedicate T.Vladimirescu, inclusiv măsuri și marcaje pentru creșterea siguranței circulației

**Amplasament:** Bd. T.Vladimirescu

Se propune instituirea de benzi dedicate pentru transportul public în comun de-a lungul Bd. T.Vladimirescu, benzi dedicate care pot fi în același timp utilizate pentru transportul cu bicicleta/trotineta.

Amplasarea benzilor dedicate nu se va realiza prin afectarea locurilor de parcare nou amenajate. Având în vedere starea tehnică foarte bună a arterei, proiectul se bazează doar pe realizarea de marcaje rutiere orizontale și verticale, care să stabilească interdicția de circulație pe banda "bus". Se poate opta pentru introducerea unui sistem de monitorizare video de-a lungul bulevardului, în sensul protejării patrunderii neautorizate pe banda dedicate.



Figură 91 - Localizare proiect To1  
Sursa: Hartă realizată de consultant

#### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru realizarea marcajelor rutiere;
- ✓ Introducerea sistemului de supraveghere video;

#### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime benzi dedicate: 6 km

**Valoarea estimată investitie:** 500,000 euro, la care se adauga TVA.

#### Surse posibile de finantare:

PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile.

### To2. Centru intermodal de transport public in Municipiul Drobeta Turnu Severin

**Amplasament:** Str. Nicolae Iorga

Se propune construirea unei autobaze pentru gararea autobuzelor ecologice achizitionate de municipalitate in perioada de programare 2014-2020, structura care va adaposti in acelasi timp Centrul de Comanda si Control pentru sistemele de management trafic si pentru cel destinat managemetului sistemului informatic din transportul public.

#### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru construirea autobazei.

**Valoarea estimată investitie:** 1.000,000 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** Buget local

### To3. Modernizarea statiilor de transport public - etapa a II-a

**Amplasament:** rețeaua stradala a municipiul Drobeta Turnu Severin

Se propune continuarea modernizarii statiilor de imbarcare/debarcare a calatorilor din mijloacele de transport public local, inceputa in perioada de programare 2014-2020, prin modernizare a 5 statii de calatori.

Au fost identificate alte 46 de statii care necesita modernizare, inclusiv dotarea acestora cu functiuni de tip "smart-city", facilitati de informare calatori.

#### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru amenajarea stațiilor de transport;

#### Indicatori orientativi:

- ✓ Număr stații: 46 de statii TP modernizate

**Valoarea estimată investitie:** 1.633,000 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile.

#### **To5. Studiu de oportunitate privind delegarea si dezvoltarea sistemului de transport public local si la nivelul zonei metropolitane**

Pentru stabilirea parametrilor in care se va desfasura serviciul public de transport la nivelul municipiului si al zonei metropolitane, trebuie elaborat un Studiu de Oportunitate, care va oferi solutiile privind: modul optim de delegare al serviciului, necesarul de mijloace de transport si alte dotari pentru buna derulare a activitatii, restructurarea si organizarea traseelor de transport public local si peri-urban, calcularea indicatorilor de eficienta din contractul de servicii publice, in conformitate cu prevederile Regulamentului CE 1370/2007 si ale Consiliului Concurentei, stabilirea nivelurilor de redeventa, compensatie, profitabilitate ale operatorului in baza noului contract, precum si a nivelului de tarifare necesar.

**Valoarea estimată investitie:** 50,000 euro

**Surse posibile de finantare:** Buget local

#### **To6. Infiintare operator regional**

In conformitate cu prevederile Regulamentului CE 1370/2007, delegarea serviciilor de transport public se poate realiza catre un operator regional de catre un ADI format din localitatile pe raza carora se va desfasura prestarea serviciului.

Municipiul Drobeta Turnu Severin poate beneficia de oportunitatea realizarii unui astfel de operator, care sa inceapa operarea curselor intre municipiul resedinta de judet si localitatile limitrofe, crescand astfel eficienta economica a serviciului prestat, cresterea accesibilitatii locuitorilor din zona peri-urbana catre locurile de munca din municipiu, dar contribuind in acelasi timp la reducerea traficului auto din reseaua municipala, generat de traficul de tranzit si de navetism.

**Valoarea estimată investitie:** 30,000 euro, la care se adauga TVA

**Surse posibile de finantare:** Buget local

#### **To7. Infiintare operator municipal**

In conformitate cu prevederile Regulamentului CE 1370/2007, delegarea serviciilor de transport public se poate realiza catre un operator municipal, la nivelul UAT Drobeta Turnu Severin.

Municipiul Drobeta Turnu Severin poate beneficia de oportunitatea realizarii unui astfel de operator, concomitent cu reorganizarea traseelor si frecventelor de deservire a locuitorilor municipiului.

**Valoarea estimată investitie:** 30,000 euro, la care se adauga TVA

**Surse posibile de finantare:** Buget local

#### **To8. Reorganizarea traseelor de transport public in municipiul Drobeta Turnu Severin: semnare nou CSP**

In conformitate cu recomandarile enuntate in Studiul de Oportunitate si aprobate de catre Consiliul Local, se va putea semna un Contract de Servicii Publice pentru operarea in zona municipiului Drobeta Turnu Severin.

**Valoarea estimată investitie:** 30,000 euro

**Surse posibile de finantare:** Buget local

### **Tog. Extinderea transportului public in localitatile Zonei Metropolitane Drobeta: semnare nou CSP**

In conformitate cu recomandarile enuntate in Studiul de Oportunitate si aprobate de catre Consiliul Local, se va putea semna un Contract de Servicii Publice pentru operarea in zona metropolitana Drobeta.

**Valoarea estimată investitie:** 30,000 euro

**Surse posibile de finantare:** Buget local

### **T10. Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public local - Etapa a II-a**

Pentru derularea eficienta a serviciilor de transport public local, este necesara modernizarea si marirea flotei de mijloace de transport.

**Indicatori orientativi** - 20 de autobuze noi din care:

- ✓ 10 autobuze capacitate normala
- ✓ 10 autobuze capacitate mica

**Valoarea estimată investitie:** 9,500,000 euro, la care se adauga TVA

**Surse posibile de finantare:**

PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

### **T11. Achizitia de autobuze ecologice pentru dezvoltarea sistemului de transport public pentru deservirea zonei metropolitane - Etapa a III-a**

Pentru derularea eficienta a serviciilor de transport public la nivel regional, este necesara asigurarea unei capacitati suplimentare de transport, prin achizitia de noi mijloace de transport ecologice.

**Indicatori orientativi:**

- ✓ 10 autobuze noi de capacitate normala

**Valoarea estimată investitie:** 6.500,000 euro, la care se adauga TVA

**Surse posibile de finantare:**

PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

### 9.3 Transport de marfă

Pentru transportul de marfă sunt propuse următoarele proiecte:

Tabel 39 - Lista proiectelor de investiții ale transportului de marfă

Categorie	Cod	Tip	Proiect
naval	No1	investitional	Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin extinderea danelor si cheiurilor portului comercial

Simultan, proiectul No2 (Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin constructia unui terminal intermodal) va sprijini dezvoltarea transportului de marfă pe cale navală.

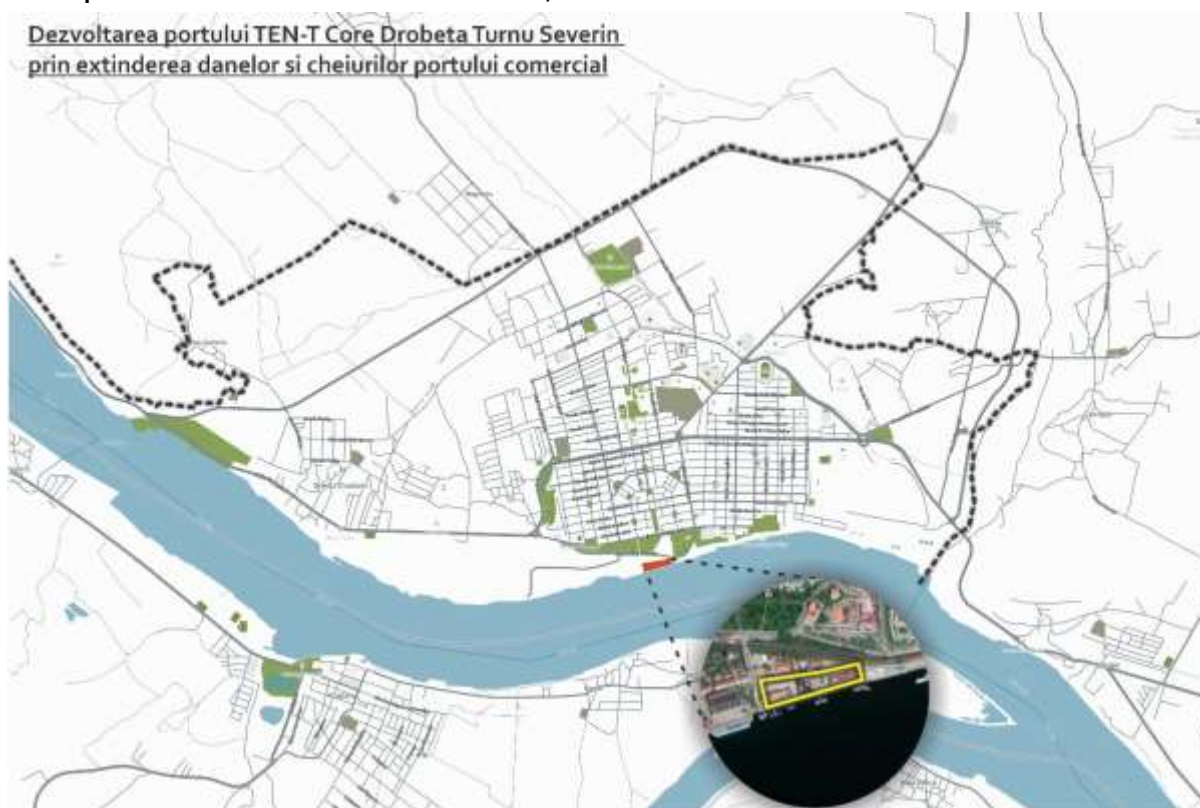
#### No1 Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin extinderea danelor si cheiurilor portului comercial

**Amplasamentul proiectului:** Portul Drobeta Turnu Severin

Proiectul presupune dezvoltarea portului TEN-T Core. Acesta va contribui la coeziunea europeană și la consolidarea pieței interne.

**Valoarea estimată investitie:** 24.500,000 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** POIM 2021-2027

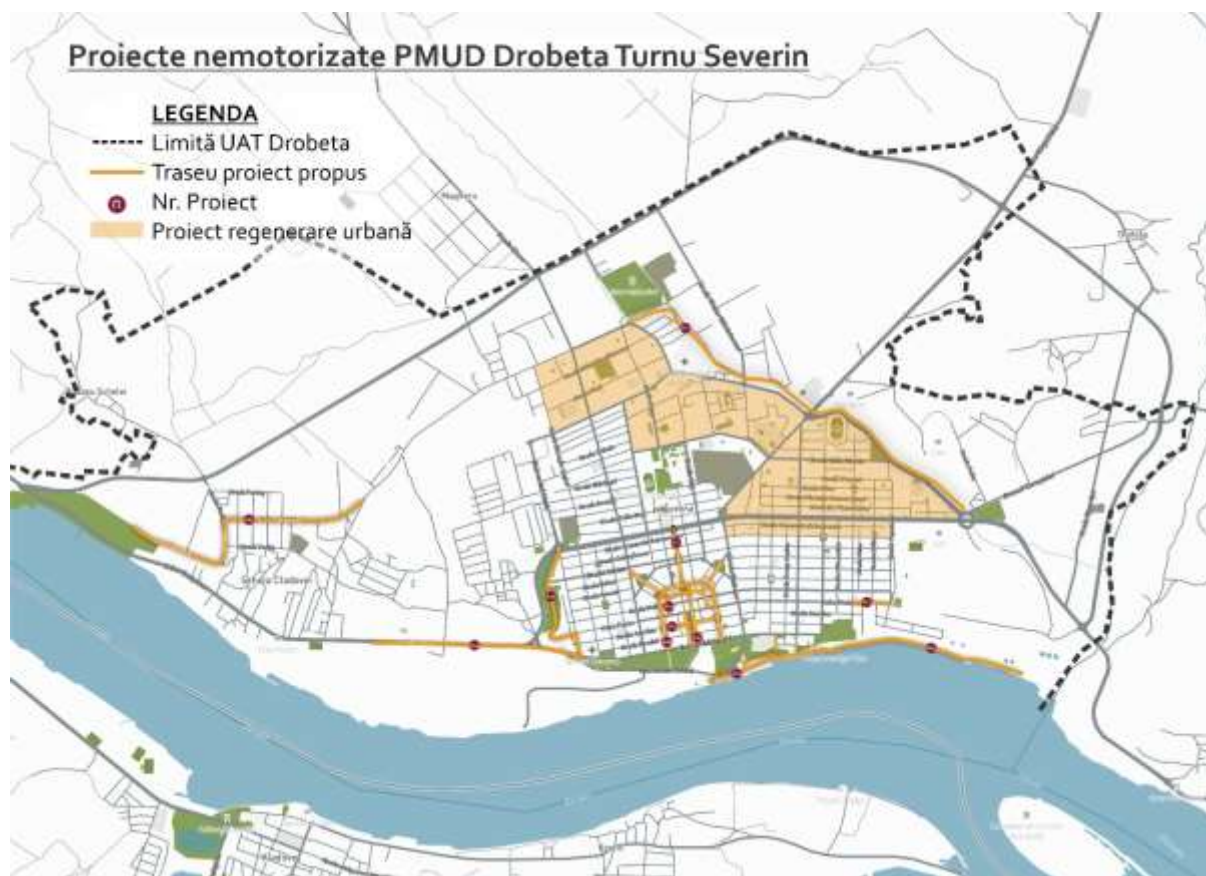


Figură 92 - Localizare proiect No1

## 9.4 Mijloace alternative de mobilitate

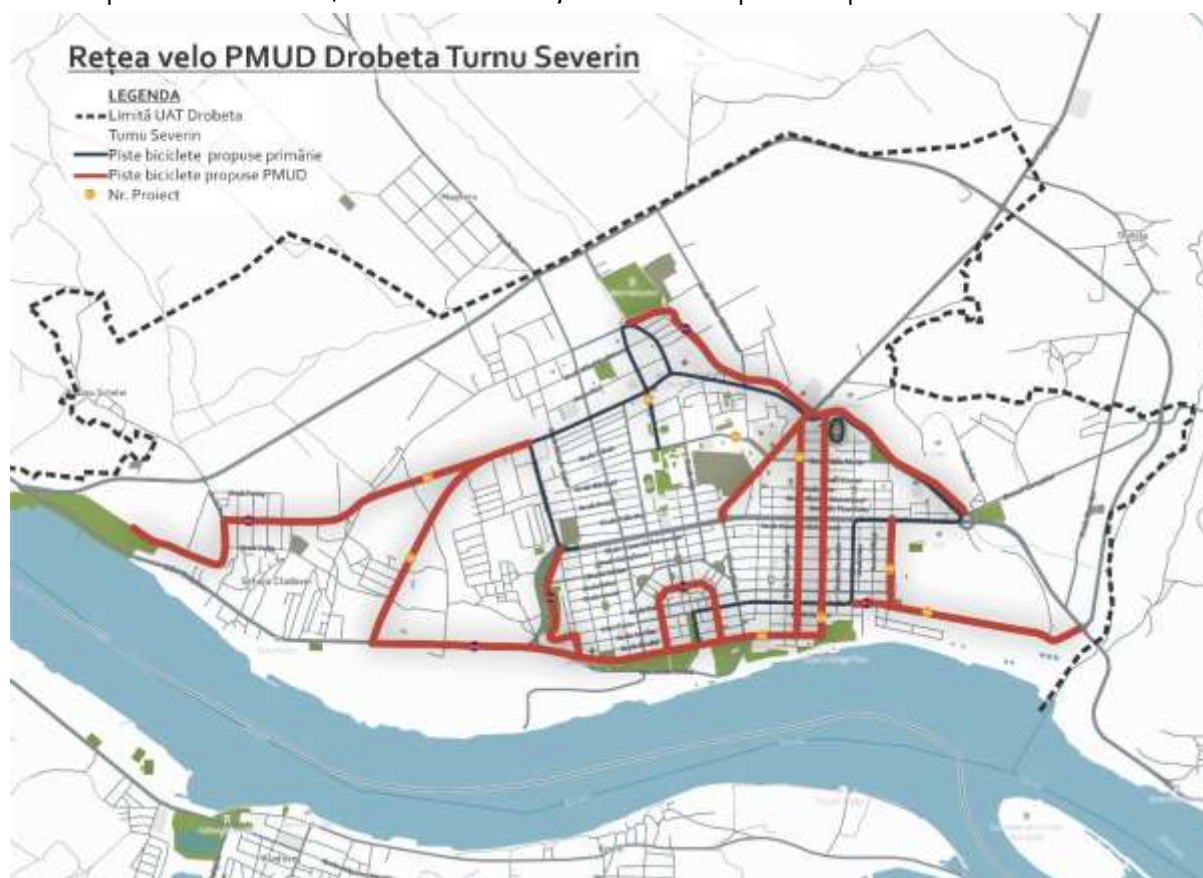
Infrastructura pentru mobilitate alternativă vizează două categorii de proiecte:

- a) Proiecte pentru extinderea suprafețelor destinate deplasărilor pietonale – pietonizarea anumitor artere rutiere, amenajarea unor zone dezafectate pentru transformarea acestora în zone pietonale și proiecte de regenerare urbană integrată a spațiilor din zonele de locuire colectivă (incintele de blocuri).



Figură 93 - Localizare proiecte nemotorizate propuse PMUD

- b) Proiecte pentru întregirea și/sau extinderea rețelei de infrastructură pentru deplasările velo – piste de biciclete și/sau benzi ciclabile, în funcție de spațiul disponibil.



Figură 94 - Localizare proiecte velo propuse în PMUD

În ceea ce privesc mijloacele alternative de mobilitate, sunt propuse următoarele proiecte:

Tabel 40 - Lista proiectelor de investiții ale mijloacelor alternative de mobilitate

Categorie	Cod	Tip	Proiect
nemotorizate	A01	investitional	Pietonizare Str. Crisan - legatura Pietonala între Bd. Vladimirescu - Str. Horia, inclusiv pasaj pietonal subteran pentru traversarea Bd. Tudor Vladimirescu
nemotorizate	A02	investitional	Pista de biciclete Crihala
nemotorizate	A03	investitional	Faleză Dunării - legatura pietonala între cele două cetăți, inclusiv pasaje pietonale peste CF și traseu pietonal și velo pe malul Dunării
nemotorizate	A04	investitional	Extindere trasee pietonale în zona centrală - Str. Smochinului, Str. Numa Pompiliu, Str. Piața Unirii, Str. Iuliu Cezar, Str. Al. Barcăciula
nemotorizate	A05	investitional	Extindere trasee pietonale în zona centrală - Str. Aurelian, Str. Decebal, între parcurile Ștefan Cel Mare și I.H.Radulescu
nemotorizate	A06	investitional	Restructurare circulației pe str. Chisinau - Horia - Rahovei, pentru încurajarea deplasărilor nemotorizate
nemotorizate	A07	investitional	Rețea de parcuri de biciclete în zonele de locuire colectivă

nemotorizate	A08	investitional	Regenerare urbana de-a lungul coridoarelor de mobilitate urbana integrata
nemotorizate	A09	investitional	Cresterea rezilientei orasului la schimbari climatice: plantari de arbori si amenajare peisagistica a spatiilor publice
nemotorizate	A10	investitional	Atractivitate pentru deplasari pietonale: dotarea spatiilor pietonale cu mobilier (inclusiv smart), sisteme informare publica, pergole pentru umbrire si infrumusetare
nemotorizate	A11	investitional	Modernizarea zonei de promenada centrul istoric
nemotorizate	A12	investitional	Pistă velo Parcul Aluniș
nemotorizate	A13	investitional	Conexiune velo Drobeta Turnu Severin - Ștrand cu apă termală
nemotorizate	A14	investitional	Pistă velo Calea Timișoarei
nemotorizate	A15	investitional	Pistă velo Strada Traian

### **A01. Pietonizare Str. Crisan - legatura Pietonala intre Bd. Vladimirescu - Str. Horia, inclusiv pasaj pietonal subteran pentru traversarea Bd. Tudor Vladimirescu**

Amplasamentul proiectului: Str. Crișan, intre Bd. T.Vladimirescu si Str. Horia



Figură 95 - Localizare proiect A01  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul propune continuarea zonei pietonale din Promenada Crisan spre centrul municipiului, prin pietonizarea segmentului de strada Crisan, intre Bd. Tudor Vladimirescu si str. Horia. Se va realiza un profil stradal unitar, latime de 11m, care va ingloba atat suprafata actuala carosabila, cat si trotuarele existente. Intre Turnul de Apa si Str. Horia vor fi eliminate 45 de locuri de parcare. Accesul auto va fi interzis pe aceasta strada, fiind permise doar deplasările nemotorizate. In dreptul Centrului Comercial Decebal se va amenaja spatiul public format in prezent din aliniamente de spatiu verde si alei/trotuare pietonale.

Pentru traversarea optima a Bd. T. Vladimirescu si pentru sustinerea unui nivel ridicat de permeabilizare pietonala a strazii, se propune realizarea unui pasaj pietonal subteran, cu o latime de

11m si o lungime de 35m, dotat cu facilitati pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusa si/sau biciclisti. Pasajul pietonal poate include spatii comerciale sau spatii de servicii publice (ex: toaleta publica).

La intersectarea cu str. Constantin Brancoveanu, Radu Calomfirescu, Doctor Saidac, se va ridica suprafata carosabila a stazilor de penetratie la nivelul arterei pietonale, pietonii avand prioritatea in traversarea acestor intersectii, ridicarea nivelului trecerilor de pietoni actuale astfel încât să fie o continuitate naturală a coridorului pietonal, șoferii fiind atenționați că trec printr-o zonă în care trebuie să reducă viteza pentru că pietonii au prioritate (exemplificare in imaginea de mai jos):

Din punct de vedere al functionalitatii mobilitatii urbane, proiectul sustine incurajarea deplasarilor nemotorizate, unind doua zone pietonale existente – Promenada Crisan si zona pietonala din proximitatea Parcului Tudor Vladimirescu, precum si zona cu trotuare si spatii pietonale ample din jurul Halei Radu Negru, Primaria Drobeta. Parcul Radu Negru. Se formeaza astfel un coridor principal pentru deplasari nemotorizate si sigure pe axa Nord-Sud, cu deservirea directa catre importante puncte de interes local si turistic sau de agrement, petrecere a timpului liber.

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ lungimea traseului: 490 ml;
  - ✓ Suprafata pietonala noua: 5390 mp
  - ✓ Suprafata spatiu public regenerat: 1460 mp;
- Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului
- ✓ Lucrari pentru relocare retele de utilitati;
  - ✓ Lucrari pentru amenajarea zonei pietonale;
  - ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
  - ✓ Modernizarea iluminatului public;
  - ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
  - ✓ Lucrari pentru modernizarea spatiilor publice formate din aliniamente de spatiu verde si trotuare in dreptul Centrului Comercial Decebal;

- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;



Figură 96 - Exemplu amenajare intersecții la nivelul arterelor pietonale  
Sursa: [www.natco.org](http://www.natco.org)

- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrări pentru realizarea pasajului subteran pietonal;

**Valoarea estimată investiție:** 2.309.041,00 euro, la care se adaugă TVA.

**Surse posibile de finanțare:** POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

## A02. Pista de biciclete Crihala

Amplasamentul proiectului: Maluri pârâu Crihala, de la Pădure Crihala până la Bd. Tudor Vladimirescu



Figură 97 - Localizare proiect Aoz  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul propune realizarea unei piste de biciclete in albia paraului Crihala, lucrari de sustinere a pistei de biciclete, amplasarea de parapeti pietonali, realizarea de conexiuni pentru deplasari nemotorizate peste parau, ecologizarea albiei si dotarea cu elemente de mobilier urban.

Prin realizarea proiectului s-ar realiza un traseu velo dedicat, sigur si direct, care ar lega una dintre cele mai importante zone verzi ale orasului – Padurea Parc Crihala de zona industriala Est si de inceputul zonei de locuire colectiva de pe T.Vladimirescu. Prin conexiuni catre cartierul Kiseleff, se asigura accesul locuitorilor din aceasta zona catre o infrastructura velo dedicata, care poate actiona ca o "varianta ocolitoare" pentru zona construita a orasului in partea de est si nord-est.

Este necesara realizarea unui Protocol/Acord de colaborare cu Apele Romane, pentru posibilitatea interventiei in albia paraului.

#### Indicatori orientativi:

- ✓ lungimea traseului: 2920 ml;

#### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru relocare retele de utilitati;
- ✓ Lucrari pentru amenajarea albiei si pentru sustinerea infrastructurii velo;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Lucrari pentru realizarea pistei de biciclete, cu o latime de minim 3m;
- ✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;

- ✓ Plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;

**Valoarea estimată investitie:** 7.000.000,00 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:**

PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Interventii pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

**Ao3. Faleza Dunării - legătură pietonală între cele doua cetăți, inclusiv pasaje pietonale peste CF**

**Amplasamentul proiectului:** Str. Portului, faleza Dunării, Parcul Liceului Traian



*Figură 98 - Localizare proiect Ao3  
Sursa: Hartă realizată de consultant*

Prin acest proiect se propune valorificarea amplasării municipiului pe malul Dunării, valorificarea oportunităților de dezvoltare economică prin regenerarea unui spațiu utilizat impropriu în momentul de față, precum și punerea în valoare a doua obiective turistice de mare importanță pentru istoria milenara a așezării urbane – Castrul Roman și Cetatea Medievala. În același timp, proiectul oferă deschiderea orașului către fluviu, prin eliminarea barierelor antropice (străzi, cale ferata), prin amenajarea unor pasaje pietonale subterane, care vor favoriza penetrații și deplasări pietonale dintre zona centrală și zona de promenadă.

Amenajarea zonei de promenada pe faleza Dunării va consta în modernizarea accesului rutier prin str. Portului, modernizarea zonei vechiului port, realizarea unei promenade modern, cu restructurarea și reorganizarea amplasamentelor activităților economice existente în zona, transformarea str. Portului în artera semi-pietonală până în dreptul Castrului Roman.

O activitate complementară este modernizarea drumului de acces de pe faleza Dunării (str. Portului), de la Castrul Roman spre platforma industrială vest, pe o lungime aproximativă de 1,56 km, având destinația doar pentru deplasări pietonale și velo.





Este necesară realizarea unui protocol cu Ministerul Transporturilor/Autoritatea Portuară Dunărea Fluvială (care deține/administrează mare parte din suprafața propusă pentru amenajare), cu CFR pentru lucrările de intervenție sub calea ferată.



#### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime stradă modernizată: 0,36 km
- ✓ Lungime stradă acces pietonal: 0.95 km
- ✓ Suprafața pietonală modernizată: 11.250 mp
- ✓ Alei pietonale aferente traseului de promenadă: 505 ml;
- ✓ Alei pietonale Castrul Roman – Gara Drobeta Tr. Severin Est: 1500 ml;
- ✓ Drum modernizat pentru deplasări pietonale: 1.56 km

Figură 99 - Imagini sugestive pentru proiectul de amenajare mal Dunăre

<p>Exemplu posibila amenajare Faleza Dunăre                  Sursa: <a href="https://i.pinimg.com/564x/86/b9/5f/86b95f8a57f6574183e213b90fa90d79.jpg">https://i.pinimg.com/564x/86/b9/5f/86b95f8a57f6574183e213b90fa90d79.jpg</a></p> 	<p>Sursa: <a href="https://worldlandscapearchitect.com/wp-content/uploads/2020/03/36958-Built-Design-Large-Changsha-Waterfront-Park-3-1-678x450.jpg">https://worldlandscapearchitect.com/wp-content/uploads/2020/03/36958-Built-Design-Large-Changsha-Waterfront-Park-3-1-678x450.jpg</a></p> 
<p>Sursa: <a href="https://i.pinimg.com/564x/65/59/e3/6559e3e83359dbc990484ffb314dob.jpg">https://i.pinimg.com/564x/65/59/e3/6559e3e83359dbc990484ffb314dob.jpg</a></p> 	<p>Sursa: <a href="https://i.pinimg.com/564x/df/25/3c/df253cc2105bdab825ea331e5f90ec80.jpg">https://i.pinimg.com/564x/df/25/3c/df253cc2105bdab825ea331e5f90ec80.jpg</a></p> 

**Valoarea estimată investiție:** 6.297.958,11 euro, la care se adaugă TVA.

**Surse posibile de finanțare:**

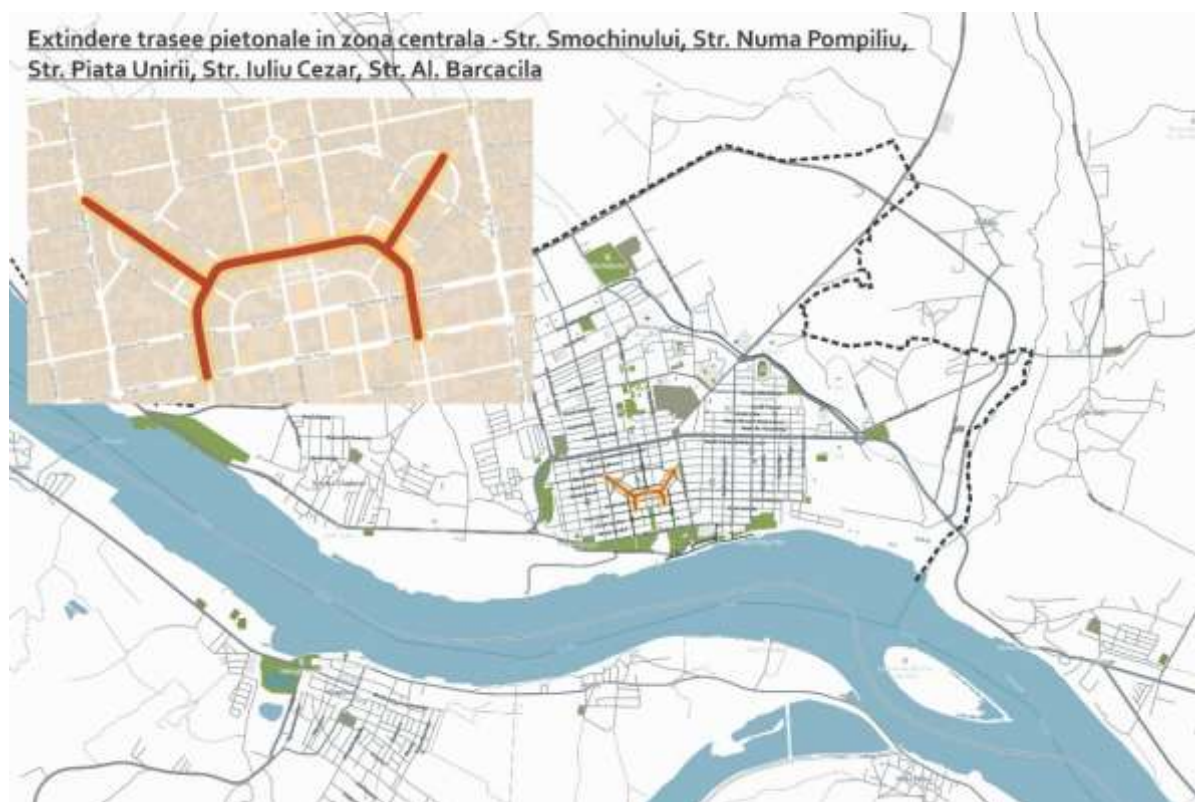
PNRR – Pilonul IV – Coeziune socială și teritorială, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranziția verde și digitală, Investiția I.1 Intervenții pentru tranziția verde și digitală în municipiile reședință de județ, I.1.5 – Mobilitate urbană verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

#### **Ao4. Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Smochinului, Str. Numa Pompiliu, Str. Piata Unirii, Str. Iuliu Cezar, Str. Al. Baracila**

**Amplasamentul proiectului:** Str. Smochinului, Str. Numa Pompiliu, Str. Piata Unirii, Str. Iuliu Cezar, Str. Al. Baracila



*Figură 100 - Localizare proiect Ao4  
Sursa: Hartă realizată de consultant*

Proiectul propune extinderea zonei pietonale din centrul municipiului, prin pietonizarea unor strazi de importanta locala, anume: str. Smochinului, intre Str. Al.Baracila si Str. Cicero, extinderea caracterului pietonal de pe str. Al.Baracila pe zona in care in prezent exista circulatie auto (pana la intersectia cu str. Unirii), Str. Numa Pompiliu si str. Piata Unirii (doar segmentul median care traverseaza parcul), precum si str. Iuliu Cezar. Accesul auto va fi interzis pe aceasta strada, fiind permise doar deplasările nemotorizate. Se va realiza un profil stradal unitar, latime de 11m, care va ingloba atat suprafata actuala carosabila, cat si trotuarele existente.

Implementarea proiectului va conduce la eliminarea a aproximativ 53 de locuri de parcare.

La intersectia str. Smochinului cu str. Cicero se va amenaja o pieteta pietonala.

La intersectarea cu str. Doctor Saidac, Horia, Chisinau, se va ridica suprafata carosabila a stazilor de penetratie la nivelul arterei pietonale, pietonii avand prioritatea in traversarea acestor intersectii, ridicarea nivelului trecerilor de pietoni actuale astfel încât să fie o continuitate naturală a coridorului

pietonai, șoferii fiind atenționați că trec printr-o zonă în care trebuie să reducă viteza pentru că pietonii au prioritate.

Din punct de vedere al funcționalității mobilității urbane, proiectul susține încurajarea deplasărilor nemotorizate în zona centrală istorică, incluzând accesibilitatea către zona pietei agroalimentare, precum și zona cu trotuare și spații pietonale ample din jurul Halei Radu Negru, Primăria Drobeta. Parcul Radu Negru. Se formează astfel un coridor pentru deplasări nemotorizate și sigure pe axa est, cu deservirea directă către importante puncte de interes local și turistic sau de agrement, petrecere a timpului liber.

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime: 0,72 km
- ✓ Suprafața pietonală nouă: 7997 mp
- ✓ Suprafața spațiu public regenerat: 450 mp;

#### **Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului**

- ✓ Lucrări pentru relocare rețele de utilități;
- ✓ Lucrări pentru amenajarea zonei pietonale;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiilor publice formate din aliniamente de spațiu verde și trotuare în dreptul Pieței Agroalimentare;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrări pentru creșterea siguranței la trecerile de pietoni și intersecțiile principale;

**Valoarea estimată investiție:** 2.161.417,00 euro, la care se adaugă TVA.

#### **Surse posibile de finanțare:**

PNRR

POR 2021-2027

## A05. Extindere trasee pietonale in zona centrala - Str. Aurelian, Str. Decebal, intre parcurile Stefan Cel Mare si I.H.Radulescu

Amplasamentul proiectului: Str. Aurelian, Str. Decebal



Figură 101 - Localizare proiect A05  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul propune extinderea zonei pietonale din centrul municipiului și unirea celor trei parcuri, prin pietonizarea unei strazi de importanta locala, anume: str.Aurelian. Accesul auto va fi interzis pe aceasta strada (exceptând riveranii zonei), fiind permise doar deplasările nemotorizate. Se va realiza un profil stradal unitar, latime de 11m, care va ingloba atat suprafata actuala carosabila, cat si trotuarele existente.

Implementarea proiectului va conduce la eliminarea a aproximativ 67 de locuri de parcare.

Proiectul se va corela si cu pista velo propusă de către primăria municipiului pe segmentul Parcul Tudor Vladimirescu – Parcul Ion Heliade Rădulescu pe o lungime de aprox. 180 ml.

La intersectarea cu str. Chișinău, Ion Stefan Paulian, Dimitrie Cantemir, Rahovei, se va ridica suprafata carosabila a stazilor de penetratie la nivelul arterei pietonale, pietonii avand prioritatea in traversarea acestor intersectii, ridicarea nivelului trecerilor de pietoni actuale astfel încât să fie o continuitate naturală a coridorului pietonal, șoferii fiind atenționați că trec printr-o zonă în care trebuie să reducă viteza pentru că pietonii au prioritate.

Din punct de vedere al functionalitatii mobilitatii urbane, proiectul sustine incurajarea deplasarilor nemotorizate in zona centrala istorica, incluzand accesibilitatea catre parcurile Ștefan cel Mare, Tudor Vladimirescu și Ion Heliade Rădulescu, precum si zona cu spatii pietonale ample din jurul parcul Tudor Vladimirescu. Se formeaza astfel un coridor pentru deplasari nemotorizate si sigure pe axa est-vest, cu deservirea directa catre importante puncte de interes local si turistic sau de agrement, petrecere a timpului liber.

**Indicatori orientativi:**

✓ Lungime: 0,68 km

✓ Suprafata pietonala noua: 7480 mp

Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

✓ Lucrari pentru relocare retele de utilitati;

✓ Lucrari pentru amenajarea zonei pietonale;

✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;

✓ Modernizarea iluminatului public;

✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;

✓ Lucrari pentru modernizarea spatiilor publice din Piața Ștefan cel Mare și Parcul Ion Heliade Rădulescu;

✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spatiilor verzi;

✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;

✓ Plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;

✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;

✓ Lucrari pentru cresterea sigurantei la trecerile de pietoni si intersectiile principale;

**Valoarea estimată investitie:** 2.623,211euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:** PNRR, POR 2021-2027

## Ao6. Restructurare circulatii pe str. Chisinau - Horia - Rahovei, pentru incurajarea deplasarilor nemotorizate

Amplasamentul proiectului: str. Chisinau, Str. Horia, Str. Rahovei



Figură 102 - Localizare proiect Ao6  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul propune reconfigurarea circulațiilor pe inelul de strazi Chisinau-Horia-Rahovei, prin restructurarea spațiului carosabil, reorganizarea spațiilor de parcare pe o singură parte a strazii, la bordura (parcări 0°) și introducerea unei piste de biciclete pe partea opusă a strazii.

Profilul propus este: parcare 0°, latime 2.5m, spațiu carosabil cu circulație în sens unic, latime 3.5m și pista de biciclete, circulație în dublu sens, cu zonă de protecție față de circulația auto, latime totală 3m. Se vor moderniza trotuarele, aliniamentele de spațiu verde și se va dota spațiul pietonal cu elemente de mobilier urban.

Scopul acestui proiect este introducerea unei infrastructuri velo sigure, delimitate de celelalte fluxuri de mobilitate (pietonal, auto), care să pornească din Coridorul de mobilitate durabilă Bd. Carol I, să înconjoare zona centrală istorică, cu accesibilitate către punctele de interes local, ca alternativă a deplasărilor velo de pe Promenada – Str. Teodor Costescu, care este dedicată doar deplasărilor pietonale, urmând a reveni în Bd. Carol I/Parcul Rozelor.

### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime: 1.24km
  - ✓ Lungime pista velo în dublu sens: 1.24 km
  - ✓ Locuri de parcare reorganizate: 250 locuri;
- Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului
- ✓ Lucrări pentru relocare rețele de utilități;
  - ✓ Lucrări pentru amenajarea zonei pietonale (modernizare trotuare);

- ✓ Realizarea canalizatiilor pentru retele de iluminat si comunicatii fibra optica si ingroparea cablurilor in subteran, conform obligatiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Lucrari pentru reabilitarea suprafetei carosabile, marcaje pentru parcarile auto;
- ✓ Lucrari pentru realizarea elementelor de siguranta pentru pista de biciclete si marcaje pista;
- ✓ Amenajarea peisagistica a intregului spatiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori si arbusti, cu grad ridicat de retentie CO<sub>2</sub>, precum si pentru umbrirea spatiului pietonal si cresterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;

**Valoarea estimată investitie:** 2.027.079,00 euro, la care se adauga TVA.

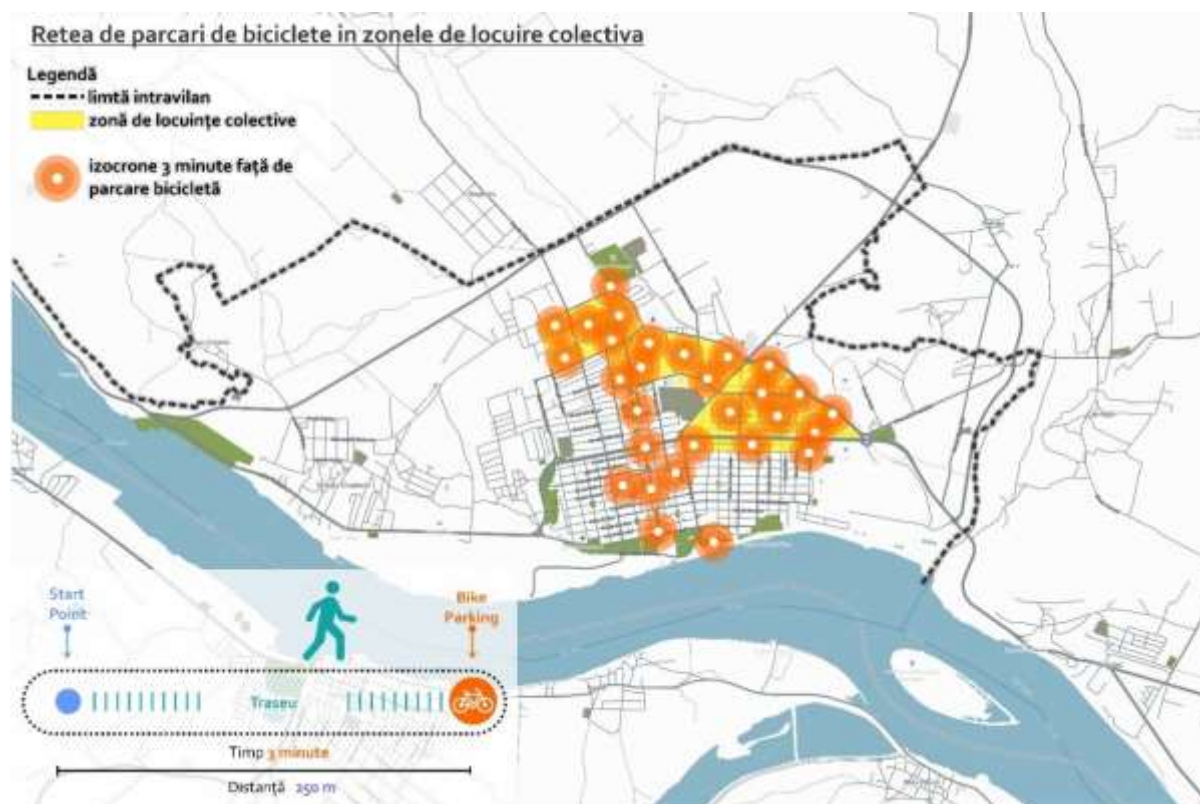
**Surse posibile de finantare:**

Alte surse;

**Pista:** POR 2021-2027 - Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul

### A07. Retea de parcareri de biciclete in zonele de locuire colectivă

**Amplasamentul proiectului:** incintele zonelor de locuire colectiva din cartierele: Independentei, Kiseleff, Crisan, Crihala Nord.



Figură 103 - Localizare proiect A07

Sursa: Hartă realizată de consultant

Pentru sustinerea utilizarii bicicletei ca mod prioritar de deplasare cotidiana, este necesara realizarea unei infrastructuri pentru gararea/depozitarea bicicletei in zona de domiciliu. De regula, bicicletele sunt tinute fie in boxele subterane, pe scara blocului sau pe balcon, ceea ce face ca pentru o deplasare

cotidiana accesibilitatea catre acest mod de transport sa fie ingreunata fata de directa accesibilitate catre alte moduri de transport (ex: autovehiculul parcat in spate/fata blocului, la scara).

Prin implementarea acestui sistem de parcare se doreste oferirea unui spatiu sigur celor care detin sau care doresc sa detina o bicicleta proprietate personala, pe care o pot gara intr-un spatiu dedicat, in zonele din spatele blocurilor.

Parcarile de biciclete vor fi din structura metalica, inchise accesului din exterior, prevazute cu usa acces doar pentru utilizatori, beneficiari ai unor carduri de acces. Capacitatea parcarilor de biciclete va fi de minim 20 de biciclete/unitate construita.

#### **Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului**

- ✓ Furnizarea parcarilor de biciclete, instalarea acestora, testarea functionarii sistemului de acces;
- ✓ Amenajarea peisagistica a zonei;

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ 50 de parcare de biciclete in zonele de domiciliu
- ✓ 1200 locuri de parcare de biciclete;

**Valoarea estimată investitie:** 2.750.000,00 euro, la care se adauga TVA.

#### **Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile.

### **Ao8. Regenerare urbana de-a lungul coridoarelor de mobilitate urbana integrata**

Amplasamentul proiectului: incintele zonelor de locuire colectiva din cartierele: Independentei, Kiseleff, Crisan, Crihala Nord.

Justificarea proiectului rezida din faptul ca zonele de locuire colectiva sunt arealele urbane cu cea mai ridicata densitate de locuire si in acelasi timp locurile urbane cu cea mai ridica presiune privind cererea de locuri de parcare de resedinta. De asemenea, includerea zonelor comerciale in zona de locuire contribuie la cresterea necesarului de locuri de parcare. In prezent, spatiile dintre blocurile de locuire sunt ocupate de parcare de autoturisme, unele dintre ele amenajate, dar cele mai multe pastrand o organizare locala, haotica, fara reglementari functionale si deteriorand spatiul comun, deteriorare a spatiilor verzi, intruziune din ce in ce mai mare a spatiului ocupat de autoturisme in detrimentul spatiilor verzi, locuri de joaca pentru copii sau a locurilor de petrecere a timpului liber si socializare.

Aleile rutiere de acces catre aceste spatii nu sunt modernizate; aleile pietonale de acces catre scarile imobilelor nu sunt modernizate si nici dotate cu elemente de logistica urbana.

Chiar si in zonele unde exista amenajari noi ale spatiilor dintre blocuri, prin amenajarea de parcare auto, exista un efect secundar nedorit, prin impermeabilizarea/mineralizarea excesiva a acestor spatii, care conduce la efecte climatice nedorite: in zilele de vara temperaturile medii ale spatiilor din spatele blocurilor cresc puternic, marind disconfortul termic al locuitorilor, in timp ce aceste spatii sunt total inutilizabile de catre locuitori (in afara functiunii elementare de parcare auto de resedinta); in acelasi timp, o "betonare" excesiva a spatiilor comune conduce la opturarea circuitului apei in natura, impiedicand scurgerea apelor de ploaie in sol. In anumite zone se regasesc (inca) parcare individuale de tipul bateriilor de garaje, care, pe langa faptul ca reprezinta cea mai inechitabila modalitate de rezolvare a problemei lipsei locurilor de parcare, reprezinta si o ocupare defectuoasa a spatiului public care ar putea fi destinat amenajarii parcarilor. De cele mai multe ori, garajele individuale nu mai indeplinesc functia initiala de parcare, ci sunt utilizate de detinatorii acestor spatii

pentru depozitarea diferitelor bunuri personale sau chiar intreprinderea de mici activitati (service auto, depanare, ateliere, etc.).

Este asadar evidenta necesitatea amenajarii de locuri de parcare de resedinta, concomitent cu necesitatea evitarii unor dezechilibre locale care sa contribuie la propagarea efectelor nocive ale schimbarilor climatice, care in acelasi timp sa impiedice perpetuarea efectelor de poluare vizuala generate de parcare haotica, dezordonata si omniprezenta a autoturismelor personale, coroborate cu necesitatea asigurarii unui spatiu public cat mai verde, cat mai atractiv, dotat cu facilitati pentru petrecerea timpului liber si socializare a locuitorilor cartierelor respective, cu incurajarea formarii si crearii de indentitate pentru micile comunitati locale.



*Figură 104 - Localizare proiect Ao8  
Sursa: Hartă realizată de consultant*

Rezolvarea acestor problematici simultane este data de valorificarea intensiva a spatiilor disponibile intre blocurile de locuire colectiva, prin realizarea de parcare de resedinta multifunctionale, structurate pe maxim doua nivele – un nivel demisol si un nivel ridicat fata de cota terenului la maxim 1.5m inaltime. Rezolvarea problemei lipsei locurilor de parcare prin parcare modulare supraetajate conduce la crearea altor deficiente, cum ar fi aspectul estetic foarte scazut, costurile ridicate de amenajare si intretinere a acestor echipamente, opturarea luminii naturale si poluarea vizuala a spatiului public pentru cei care locuiesc in aceste imobile, chiar si la etajele superioare.

Solutia propusa prin proiectele de regenerare urbana a spatiilor de locuire colectiva este realizarea unei parcare supraetajate cu maxim 2 nivele – un nivel demisol, la o adancime de maxim 1.5m si un nivel superior la o inaltime de maxim 1-1.5m. Nivelul demisol va fi destinat parcarilor de autoturisme si amenajarea de boxe pentru locuitori (in cazul in care este necesara aceasta facilitate), in timp ce nivelul superior poate fi amenajat in mod variabil, in functie de necesitatea fiecarei incinte – loc de joaca pentru copii, zona verde, spatii suplimentare de parcare, terenuri de sport, etc.

Propunerea de amenajare a spatiilor dintre blocuri, prin amenajarea de parcare pe 2 nivele este prezentata in figurile urmatoare:



Mod de amenajare parcare 2 nivele cu nivelul superior axat pe locuri de parcare



Mod de amenajare parcare 2 nivele cu nivelul superior axat pe spatiu verde si locuri de parcare vizitatori

Axonometrii – varianta orientata catre parcare; varianta orientate catre amenajare loc de joaca (teren de sport)



Axonometrie – varianta orientata catre amenajare spatiu verde si locuri de petrecere timp liber



Amenajarea unei astfel de parcuri nu va conduce la opținerea vederii sau a iluminării naturale a apartamentelor de la nivelele inferioare ale blocurilor, fiind în același timp foarte puțin intrusivă față de locuitori, având un regim de înălțime sub media înălțimii unei persoane adulte.

#### **Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului**

- ✓ Reducerea circulației auto în interiorul micro-cartierului, prin restructurarea spațiului carosabil, introducerea sensuri unice, dar care să nu permită traversarea micro-cartierului, reducând astfel viteza de circulație la un regim de tip "home-zone", cu viteze de maxim 10 km/h, crescând astfel siguranța locuitorilor, în special a copiilor;
- ✓ Extinderea/crearea și modernizarea aleilor pietonale și crearea de piste de biciclete între blocuri, care să realizeze astfel o rețea de importanță locală ce va servi zonele de locuire colectivă și va dirija traficul velo în afara strazilor principale, către punctele de interes și către rețeaua velo magistrală;
- ✓ Realizarea canalizațiilor pentru rețele de iluminat și comunicații fibra optică și îngroparea cablurilor în subteran, conform obligațiilor legale;
- ✓ Modernizarea iluminatului public;
- ✓ Extinderea sistemului de supraveghere video;
- ✓ Realizarea de parcuri demisol în interiorul microcartierului, prin eliminarea bateriilor de garaje sau a parcarilor la sol dezordonate;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city, platforme subterane smart pentru colectarea deșeurilor, iluminat public, spoturi wifi;
- ✓ Amenajarea unor centre comunitare (structuri pavilionare care pot adăposti funcțiuni publice, comerciale, educative, etc.);

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ reconfigurarea locurilor de parcare în incintele de blocuri - amenajarea de noi locuri de parcare;
- ✓ crearea de spații verzi
- ✓ crearea de alei pietonale și piste velo;

**Valoarea estimată investiție:** 30.000.000,00 euro, la care se adaugă TVA.

**Surse posibile de finantare:**

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 7 - O regiune atractivă.

**A09. Cresterea rezilientei orasului la schimbari climatice: plantari de arbori si amenajare peisagistica a spatiilor publice**

**Amplasamentul proiectului:** rețeaua stradală a municipiului Drobeta Turnu Severin

Pentru combaterea efectelor negative ale schimbărilor climatice, cum ar fi creșterea excesivă a temperaturilor în mediul urban în timpul verilor, creșterea temperaturilor diurne la nivelul zonei carosabile, cu impact direct în disconfortul termic al cetățenilor, generarea de acutizări ale afecțiunilor cardiace, cu impact în reducerea deplasărilor pietonale și orientarea către moduri mult mai confortabile de deplasare, cum ar fi autoturismul personal, se propune implementarea acestui proiect la nivelul întregii rețele stradale municipale, într-un mod etapizat, pentru plantarea de vegetație care să contribuie la umbrirea arterelor, la reducerea temperaturilor în mediul urban și la reducerea nivelurilor de CO<sub>2</sub>.

Sunt vizate în primul rând străzile din zona veche a municipiului, străzi recent modernizate, inclusiv a spațiilor pietonale (trotuare), dar care nu sunt dotate cu niciun fel de element de vegetație (arbori, aliniamente de vegetație, jardiniere, etc.).

**Valoarea estimată investitie:** 2.000.000,00 euro, la care se adaugă TVA.

**Surse posibile de finantare:**

PNRR / POR 2021-2027;



Figură 105 - Localizare proiect A09  
Sursa: Hartă realizată de consultant

#### **A10. Atractivitate pentru deplasari pietonale: dotarea spatiilor pietonale cu mobilier (inclusiv smart), sisteme informare publica, pergole pentru umbrire si infrumusetare**

Amplasamentul proiectului: rețeaua stradala a municipiului Drobeta Turnu Severin

Proiectul isi propune imbunatatirea calitatii spatiilor pietonale de-a lungul rețelei stradale municipale, prin dotarea trotuarelor cu elemente de mobilier urban, incurajand deplasările pietonale in municipiu. Proiectul se poate realiza etapizat, fiind tintite in primul rand arterele din zonele cu densitate de locuire ridicata.

**Valoarea estimată investitie:** 2.000.000,00 euro, la care se adauga TVA.

**Surse posibile de finantare:**

PNRR / POR 2021-2027;

#### **A11. Modernizarea zonei de promenada centrul istoric**

Amplasamentul proiectului: Str. Theodor Costescu (intre Str. Horia si Bd. Carol I), str. Ioan G. Bibicescu (intre str. Traian si Bd. Carol I)



*Figură 106 - Localizare proiect A11  
Sursa: Hartă realizată de consultant*

Proiectul isi propune imbunatatirea calitatii spatiilor pietonale existente in zona centrala a municipiului, prin reconfigurarea si amenajarea arhitecturala a strazilor cu circulatie pietonala, precum si extinderea zonei pietonale pe segmentul strazii Theodor Costescu unde este permisa in prezent circulatia auto. Prin implementarea acestui proiect, in corelare cu proiectul A01, s-ar realiza in integralitate un ax pietonal nord-sud, care sa uneasca Promenada Crișan de faleza Dunarii, contribuind in acelasi timp la afirmarea unei identitati unitare arhitecturale pentru zona pietonala

centrala. Cele doua strazi care strajuiesc Parcul Tudor Vladimirescu, desi au circulatie eminentamente pietonala, nu beneficiaza de o amenajare specifica zonelor de promenada, pastrandu-se profilul de artera rutiera, cu trotuare delimitate de spatiul carosabil; prin proiect se propune amenajarea acestor segmente de strada intr-un mod unitar, specific zonelor pietonale, cu o singura platforma, fara delimitarea spatiilor destinate trotuarelor sau carosabilului, utilizand materiale de calitate superioara si asigurand unitatea vizuala si peisagistica prin implementarea unei game unitare de mobilier urban, stalpi de iluminat si, in mod general, de o tratare unitara a spatiului public.

#### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime: 685 m;
- ✓ Suprafata pietonala modernizata: 8800 mp;
- ✓ Suprafata pietonala noua: 1930 mp;
- ✓ Locuri de parcare desfiintate: 38 locuri.

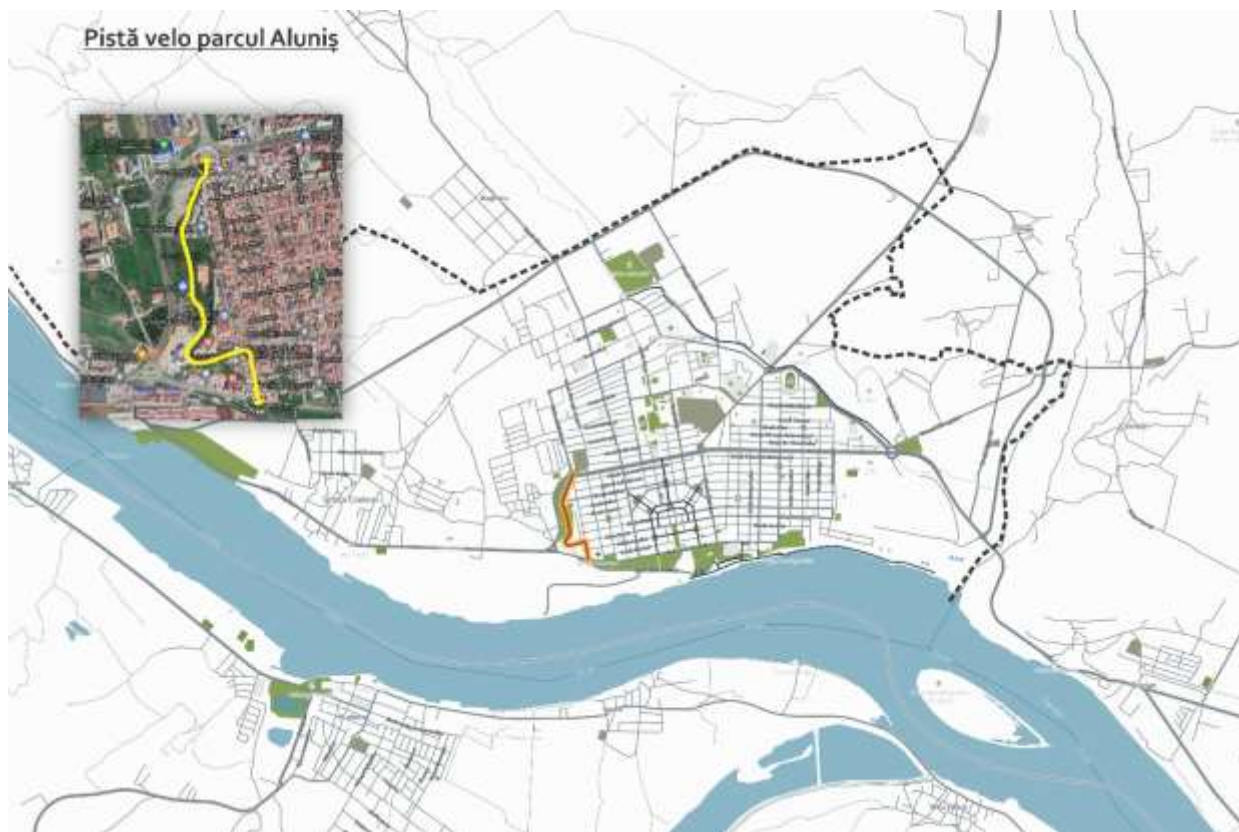
**Valoarea estimată investitie:** 4.125.000,00 euro, la care se adauga TVA.

#### Surse posibile de finantare:

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

#### A12. Pistă velo Parcul Aluniș

**Amplasamentul proiectului:** Parcul Aluniș, str. Serpentina Roșiori, str. Traian, Str. Dimitrie Bolintineanu.



Figură 107 - Localizare proiect A12  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Se propune realizarea unei piste de biciclete în parcul Aluniș. Aceasta se va conecta cu pistele propuse de pe Bd. Aluniș și Bd. Carol I.

Proiectul prin componentele sale, contribuie la diminuarea sau eliminarea efectelor disfuncționalităților constatăte în cadrul PMUD – conduce la confortului și siguranței deplasărilor cu bicicleta și pietonale.

#### **Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului**

- ✓ Lucrări pentru amplasarea pistei de biciclete și a spațiului de siguranță față de benzile de circulație auto;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;

#### **Indicatori orientativi:**

- ✓ Lungime pistă velo: 1100 m

**Valoarea estimată investiție:** 1.048.000 euro, fără TVA

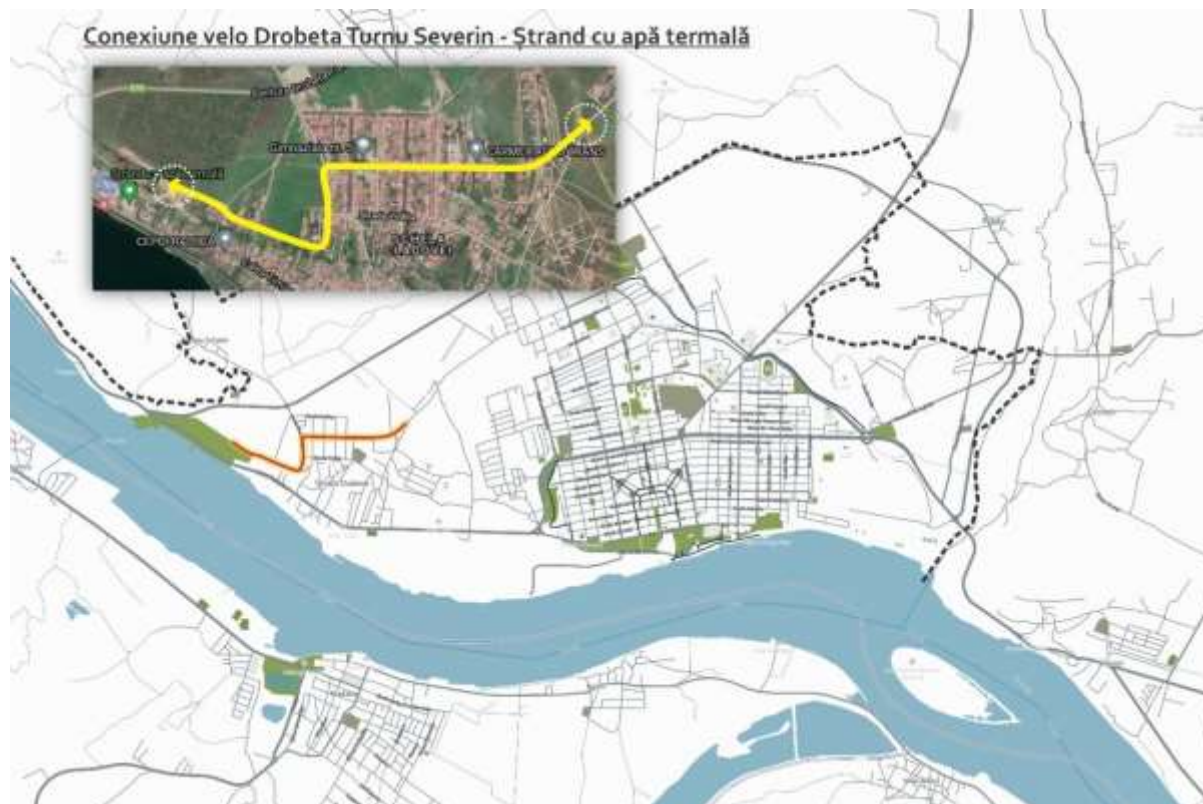
**Surse posibile de finanțare:** PNRR – Pilonul IV – Coeziune socială și teritorială, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranziția verde și digitală, Investiția I.1 Intervenții pentru tranziția verde și digitală în municipiile reședință de județ, I.1.5 – Mobilitate urbană verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

### A13. Conexiune velo Drobeta Turnu Severin - Ștrand cu apă termală

Amplasamentul proiectului: Bd. Vârciovora, Str. Dudașului, Str. Alexandru Odobescu.



Figură 108 - Localizare proiect A13

Sursa: Hartă realizată de consultant

Se propune realizarea unei piste de biciclete ce va completa rețeaua de piste velo la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin. Banda velo vine în continuarea proiectului *102 Inchidere Inel II - Mihai Viteazu - Calea Timisoarei, inclusiv Strapungere Varciorova*

Proiectul prin componentele sale, contribuie la diminuarea sau eliminarea efectelor disfuncționalităților constatate în cadrul PMUD, – conduce la confortului și siguranței deplasărilor cu bicicleta și pietonale.

#### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru amplasarea pistei de biciclete și a spațiului de siguranță față de benzile de circulație auto;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;

#### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime pistă velo: 2200 ml

Valoarea estimată investiție: 2.096.000 euro, fara TVA

**Surse posibile de finanțare:** PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

#### **A14. Pistă velo Calea Timișoarei**

**Amplasamentul proiectului:** Calea Timișoarei



Figură 109 - Localizare proiect A14  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Proiectul presupune realizarea unei piste de biciclete ce va completa rețeaua de piste velo la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin. Banda velo se va amplasa pe spațiul pietonal. Aceasta vine în continuarea proiectelor *lo2 Inchidere Inel II - Mihai Viteazu - Calea Timisoarei, inclusiv Strapungere Varciorova* și *lo1 Coridor de mobilitate durabilă - CAROL I: restructurare carosabil, pistă de biciclete, amenajare parcuri, trotuare, amenajare peisagistică.*

### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru amplasarea pistei de biciclete și a spațiului de siguranță față de deplasările pietonale;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Lucrări pentru modernizarea spațiului pietonal;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;

### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime pistă velo: 1150 m

**Valoarea estimată investiție:** 1.095.634,00 euro, fara TVA

**Surse posibile de finanțare:** PNRR – Pilonul IV – Coeziune socială și teritorială, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranziția verde și digitală, Investiția I.1 Intervenții pentru tranziția verde și digitală în municipiile reședință de județ, I.1.5 – Mobilitate urbană verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritară 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbană durabilă; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

## A15. Pistă velo Strada Traian

Amplasamentul proiectului: Strada Traian, între strada Anghel Saligny și str. Topolnitei.



Figură 110 - Localizare proiect A15  
Sursa: Hartă realizată de consultant

Se propune continuarea pistei de biciclete propusă de municipalitate de pe Strada Traian pentru a se conecta cu pista propusă în cadrul proiectului *103 Închidere Inel sudic - Legătură Str. Traian - Varianta Ocolitoare Drobeta, prin Platforma Industrială Sud-Est.*

Proiectul prin componentele sale, contribuie la diminuarea sau eliminarea efectelor disfuncționalităților constatate în cadrul PMUD – conduce la confortului și siguranței deplasărilor cu bicicleta și pietonale.

### Tipuri de activități incluse în cadrul proiectului

- ✓ Lucrări pentru amplasarea pistei de biciclete și a spațiului de siguranță față de benzile de circulație auto;
- ✓ Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor, canalizare pluvială (dacă este cazul), amplasarea gurilor de scurgere în bordură;
- ✓ Implementarea unui sistem inteligent, automat, de irigare a spațiilor verzi;
- ✓ Amenajarea peisagistică a întregului spațiu public modernizat prin proiect;
- ✓ Plantarea de arbori și arbuști, cu grad ridicat de retenție CO<sub>2</sub>, precum și pentru umbrirea spațiului pietonal și creșterea confortului termic;
- ✓ Dotarea spațiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu funcțiuni de tip smart-city;

### Indicatori orientativi:

- ✓ Lungime pistă velo: 279 ml

**Valoarea estimată investiție:** 265.811 euro, fara TVA

**Surse posibile de finanțare:** PNRR – Pilonul IV – Coeziune sociala si teritoriala, Componenta IV.1 – Fondul local pentru tranzitia verde si digitala, Investitia I.1 Intervenții pentru tranzitia verde si digitala in municipiile resedinta de judet, I.1.5 – Mobilitate urbana verde - asigurarea infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule electrice ușoare

sau

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

## 9.5 Managementul traficului

Pentru managementul traficului, sunt propuse urmatoarele interventii:

*Tabel 41 - Lista proiectelor de investiții pentru managementul traficului*

Categorie	Cod	Tip	Proiect
ITS	33	investitional	Extinderea sistemului de monitorizare video a rețelei stradale
ITS	34	investitional	Sisteme ITS – sisteme de transport inteligente/managementul traficului în Municipiul Drobeta Turnu Severin

## 9.6 Structura intermodală și operațiuni urbanistice necesare

Implementarea unui proiect precum amplasarea de rasteluri de biciclete în stațiile de transport în comun va facilita asigurarea intermodalității între diverse tipuri de transporturi. Viitoarele facilități vor susține un schimb modal direct și eficient și o mai bună accesibilitate spre interiorul orașului. De asemenea, ele trebuie asociate cu parcuri de biciclete sau sisteme de închirieri biciclete, odată ce acestea sunt implementate la scara urbană.

Același lucru este recomandat și pentru principalele stații de transport în comun existente, aflate în zone cu potențial comercial și pietonal deosebit, precum centrele de cartier sau arealul instituțiilor de larg interes public. Aceste puncte trebuie identificate și analizate, urmând a fi propuse noduri modale în care să se intersecteze mai multe moduri de transport, într-o manieră eficientă și care să faciliteze o trecere comodă de la unul la altul, în funcție de necesități.

Se vor lua în considerare probleme generate de siguranța în trafic, asigurarea unei accesibilități rapide și directe din toate părțile, mai ales în contextul relației cu vehiculele de transport în comun. Atunci când spațiul străzilor este modernizat, insulele de trafic și trecerile de pietoni vor fi analizate cu atenție: o orientare ușoară în zona stațiilor este un factor esențial care definește utilizabilitatea acestora. Stația și funcțiunile asociate trebuie și fie ușor de identificat și înconjurată de un mediu placut. Un aranjament urban clar și un acces fără praguri și bariere fizice sunt principii de design cruciale în acest sens. Ar trebui luată în considerare o abordare multisenzorială în vederea facilitării accesului fără bariere pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere, de auz sau de deplasare. O înțelegere

intuitivă a spațiului trebuie să fie dublată de un sistem de orientare, acest lucru fiind important în punctele intermodale majore, locuri în care se sugerează utilizarea diferitelor metode de semnalizare a direcțiilor. Pe termen scurt, stațiile de transport public se vor echipa cu panouri digitale de informare care să indice timpul de așteptare până la următoarea deplasare sau alte posibile informații suplimentare, în funcție de context.

Pentru asigurarea terenului necesar implementării măsurilor infrastructurale (artere noi, lărgiri de artere existente, intersecții, etc.) este absolut necesară studierea posibilităților tehnice în cadrul unor planuri urbanistice zonale PUZ prin intermediul cărora se pot aduce modificări în tipul utilizării terenului, a delimitărilor exacte și pregătirea studiilor de fezabilitate ulterioare.

Categorie	Cod	Tip	Proiect
transport public	To4	investitional	Hub Terminal intermodal - Autogara Drobeta Topolnitei
naval	No2	investitional	Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin constructia unui terminal intermodal

#### To4. Hub Terminal intermodal - Autogara Drobeta Topolnitei

**Amplasament:** Teren aflat la intersecția str. Traian și Str. Calarasi

Reorganizarea sistemului de transport public local reclama necesitatea existentei unui punct terminus, de unde să pornească și unde să se termine cursele regulate interne.

În același timp, este necesară unificarea punctelor de sosire/plecare pentru cursele/traseele din localitățile aflate în Zona Metropolitană Drobeta sau a curselor județene și inter-județene.

Se propune astfel realizarea unui terminal intermodal, cu spații de așteptare, facilități de informare



Figură 111 - Localizare proiect To4  
Sursa: Hartă realizată de consultant

calatori, dotate cu mobilier urban specific, peroane pentru imbarcarea-debarcarea simultana a mai multor curse, amenajarea unei parcuri de biciclete, realizarea unei mici parcuri tip park&ride.

### Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului

- ✓ Lucrari pentru construirea terminalului intermodal;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru amenajarea unui spațiu de parcare biciclete;
- ✓ Lucrari pentru realizarea parcării de tip park&ride;

### Indicatori orientativi:

- ✓ Suprafata construita: 1800 mp

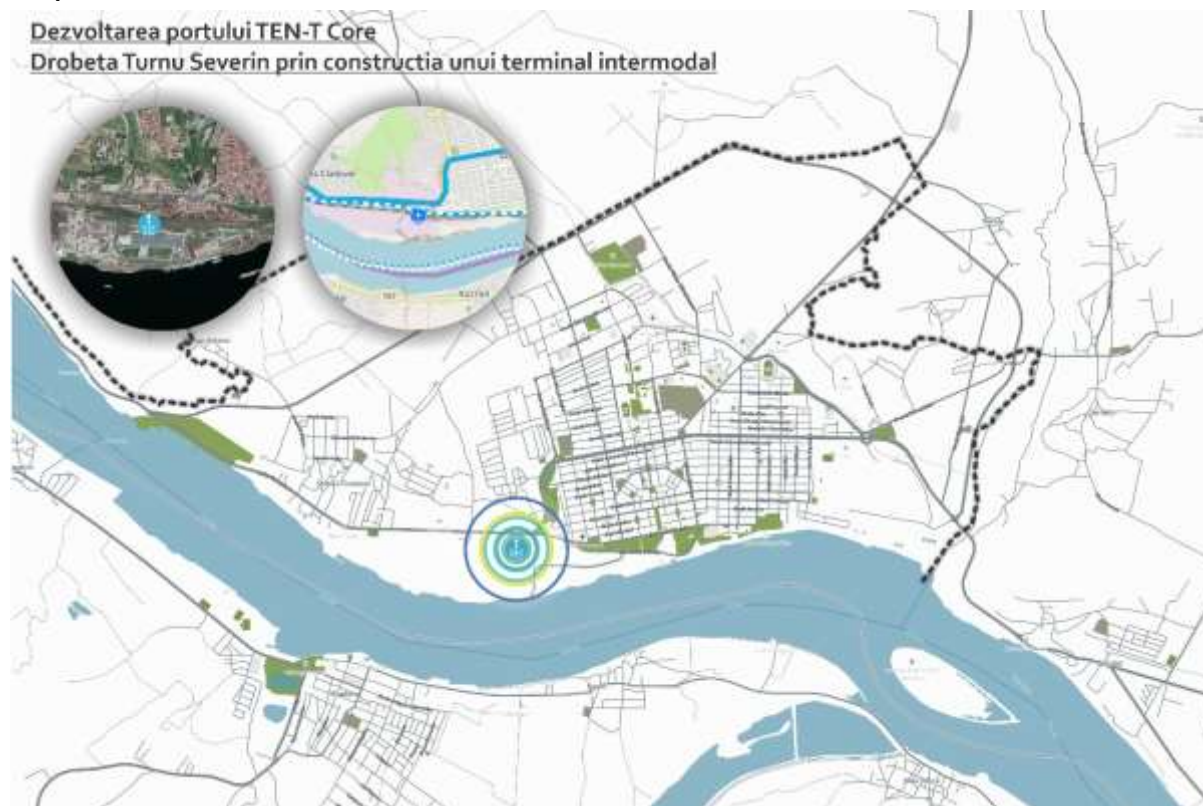
**Valoarea estimată investitie:** 1,404,000 euro, la care se adauga TVA si eventualele costuri privind exproprierea.

### Surse posibile de finantare:

POR 2021 – 2027 SV Oltenia – Axa prioritara 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul; Prioritatea 4 – Mobilitate urbana durabila; Obiectivul specific b (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

## 35. Dezvoltarea portului TEN-T Core Drobeta Turnu Severin prin constructia unui terminal intermodal

**Amplasament:** Portul Drobeta Turnu Severin



Figură 112 - Localizarea proiectului 35

Se propune realizarea unui terminal intermodal, cu spatii de asteptare, facilitati de informare calatori, dotate cu mobilier urban specific, peroane pentru imbarcarea-debarcarea curselor navale, amenajarea unei parcarilor de biciclete, realizarea unei mici parcarilor tip park&ride.

#### **Tipuri de activitati incluse in cadrul proiectului**

- ✓ Lucrari pentru construirea terminalului intermodal;
- ✓ Dotarea spatiului public cu mobilier urban specific, inclusiv mobilier cu functiuni de tip smart-city;
- ✓ Lucrari pentru amenajarea unui spatiu de parcare biciclete;
- ✓ Lucrari pentru realizarea parcarilor de tip park&ride;

**Valoarea estimată investitie:** 29.860,000 euro, la care se adauga TVA

#### **Surse posibile de finantare:**

POIM 2021-2027

## **9.7 Aspecte instituționale**

Pentru elaborarea Strategiei de Dezvoltare Urbană din cadrul Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Drobeta Turnu Severin au fost efectuate analize succesive cu privire la:

- Definirea obiectivelor strategice;
- Analiza problemelor existente aferente sistemului de transport;
- Definirea obiectivelor operaționale;
- Identificarea intervențiilor;
- Testarea și prioritizarea intervențiilor.

Această abordare asigură și faptul că intervențiile se adresează unor probleme reale, legate de transport și mobilitatea persoanelor și a mărfurilor precum și de calitatea spațiului urban. Utilizarea Modelului de Transport generează o bază cantitativă pentru definirea problemelor, a obiectivelor și a intervențiilor.

Analiza condițiilor existente și viitoare au evidențiat o serie de deficiențe în ceea ce privește regimul de întreținere și reparații a infrastructurii de transport, dar și privind facilitățile aflate la dispoziția traficului nemotorizat (pietoni și bicicliști). De asemenea, există deficiențe legate de potentialul de utilizare a transportului public, de gradul de siguranță 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 valoare a banilor și care îndeplinesc obiectivele operaționale.

# 10

## *Monitorizarea implementării planului de mobilitate urbană*

- 10.1 Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D.
- 10.2 Stabilire actori responsabili cu monitorizarea

## 10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ

### 10.1 Stabilire proceduri de evaluare a implementării P.M.U.D.

Monitorizarea și evaluarea se referă la modul în care rezultatele implementării PUMD sunt analizate și folosite pentru atingerea obiectivelor pe termen scurt, mediu și lung, respectiv a viziunii propuse de Municipiul Drobeta Turnu Severin.

Monitorizarea și evaluarea trebuie să fie introduse în plan ca instrumente de gestionare esențiale pentru a urmări procesul de planificare și 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 și mai puțin bine, pentru a construi un plan de lucru îmbunătățit în viitor. Un mecanism de monitorizare și evaluare ajută la identificarea și anticiparea dificultăților în pregătirea și implementarea Planului de mobilitate urbană durabilă și, dacă este necesar, la reorganizarea măsurilor pentru a atinge țintele mai eficient și în limitele bugetului disponibil. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbateră publică, permițând astfel tuturor actorilor să ia în considerare și 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 și evaluare trebuie definite și 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 următoarele etape:

- **Pasul 1: Identificarea obiectivelor 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 Dezvoltării. Pentru PMUD acestea sunt definite folosind obiectivele din Directivele și recomandările Comisiei Europene, strategii ale Ministerului Transporturilor precum și recomandările 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.

## **10.2 Stabilire actori responsabili cu monitorizarea**

Principalii actori responsabili cu monitorizarea implementării PMUD Drobeta Turnu Severin sunt:

- UAT Municipiul Drobeta Turnu Severin, prin direcțiile de specialitate;
- Poliția Municipiului Drobeta Turnu Severin;
- Alte entități relevante (cum ar fi organizații non-guvernamentale).

În completarea monitorizării indicatorilor menționați anterior la finalul anului 2027 (sfârșitul ciclului financiar multianual al UE) se va face o evaluare totală a mobilității urbane la nivelul municipalității Drobeta Turnu Severin. Această evaluare va include și 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.



Proiect cofinanțat de Fondul Social European prin  
Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014 - 2020

---

**Titlul proiectului:** „Consolidarea capacității instituționale și eficientizarea  
activității la nivelul Municipiului Drobeta Turnu Severin”

**Codul MySMIS:** 135982

**Editorul materialului:** FIP CONSULTING SRL

**Denumirea beneficiarului:** UAT Municipiul DROBETA TURNU SEVERIN

**Data publicării (lună și an):** Decembrie, 2021

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu  
poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

---

*Material distribuit gratuit*