ANUNȚ

În conformitate cu prevederile art. 7 al Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, precum și ale Ordinului MDRT nr. 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare şi consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului şi de urbanism se aduce la cunoștința publică intenția de actualizare a Planului urbanistic general al municipiului Constanța, în temeiul HCL nr. 323/31.10.2016 privind aprobarea inițieri demersurilor de actualizare a PUG Constanța.

În temeiul prevederilor art. 7, alin. (4) al Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, până la data de 30.11.2016, se pot trimite propuneri, sugestii sau opinii cu valoare de recomandare, privind intenția de actualizare a PUG Constanța.
Propunerile, sugestiile sau opiniile pot fi trimise în scris:
- prin poștă, la sediul din bd. Tomis nr. 51,
- prin fax, la nr. 0241/488189, 0241/488195
- prin email, la adresa primarie@primaria-constanta.ro

Informații suplimentare pot fi obținute la numărul de telefon 0241/488194, persoane de contact: Gemănaru Ancuța și Stamat Cristina.
Materialele transmise vor purta mențiunea: "Recomandare la intenția de actualizare a Planului urbanistic general al municipiului Constanța.

Documentele anexate anunțului și care vor putea fi consultate sunt următoarele:
- Tema de proiectare pentru actualizarea PUG Constanța;
- Planul de mobilitate urbană durabilă - versiunea a doua.

1. PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ POLUL DE CRESTERE CONSTANTA

RAPORT FINAL

NOIEMBRIE 2015

“Connected and SMART CT”



Realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil si sigur, care sa promoveze dezvoltarea si care sa asigure o buna calitate a vietii

- **Transportul în comun**
- **Transportul nemotorizat**
- **Intermodalitate**
- **Siguranța rutieră urbană**
- **Transportul rutier (în mișcare și staționar)**
- **Logistica urbana**
- **Gestionarea mobilității**
- **Sisteme de transport inteligente**



CUPRINS

1 INTRODUCERE 6

1.1 SCOPUL ŞI ROLUL DOCUMENTAŢIEI 6
1.2 CORELAREA CU PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAŢIALĂ 8
1.3 CORELAREA CU PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE 9
1.4 PRELUAREA PREVEDERILOR PRIVIND DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ŞI DE CADRU NATURAL DIN DOCUMENTELE DE PLANIFICARE ALE UAT-URILOR 11

2 ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE 15

2.1 DESCRIEREA POLULUI DE CREȘTERE CONSTANȚA 15
2.2 CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂŢILOR DE POPULAŢIE ŞI A ACTIVITĂŢILOR ECONOMICE 17
2.3 REŢEAUA STRADALĂ 26
2.4 TRANSPORT PUBLIC 39
2.5 TRANSPORTUL PE CALEA FERATA 57
2.6 TRANSPORTUL DE MARFĂ 63
2.7 MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE (DEPLASĂRI CU BICICLETA, MERSUL PE JOS ŞI DEPLASAREA PERSOANELOR CU MOBILITATE REDUSĂ) 66
2.8 MANAGEMENTUL TRAFICULUI (STAŢIONAREA, SIGURANŢA ÎN TRAFIC, SISTEME INTELIGENTE DE TRANSPORT, SIGNALISTICĂ, STRUCTURI DE MANAGEMENT EXISTENTE LA NIVELUL AUTORITĂŢII PLANIFICATOARE) 73
2.9 IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE (ZONE CENTRALE PROTEJATE, ZONE LOGISTICE, POLI OCAZIONALI DE ATRACŢIE/GENERARE DE TRAFIC, ZONE INTERMODALE-GĂRI, AEROGĂRI, ETC). 76

3 MODELUL DE TRANSPORT 85

3.1 PREZENTARE GENERALĂ ŞI DEFINIREA DOMENIULUI 85
3.2 CULEGEREA DE DATE 86
3.3 DEZVOLTAREA REŢELEI DE TRANSPORT SI A SISTEMULUI DE ZONIFICARE 114
3.4 CEREREA DE TRANSPORT 117
3.5 CALIBRAREA ŞI VALIDAREA MODELULUI DE TRANSPORT 117
3.6 AFECTAREA PE RETEA 119
3.7 PROGNOZA CERERII DE TRANSPORT 123
3.8 REZULTATELE MODELULUI DE PROGNOZA 124
3.9 AFECTAREA PE RETEA 125
3.10 TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ 130

4 EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂŢII 132

4.1 EFICIENŢĂ ECONOMICĂ 132
4.2 IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI 137
4.3 EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU 142

4.4 ACCESIBILITATE 146
4.5 SIGURANŢĂ 152
4.6 CALITATEA VIEŢII 155

5 VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE 156

5.1 VIZIUNE ŞI OBIECTIVE 156
5.2 DEZVOLTAREA DE SCENARII ALTERNATIVE ÎN CONFORMITATE CU VIZIUNEA 157
5.3 CADRUL ŞI METODOLOGIA DE SELECŢIE A PROIECTELOR 159
5.4 ABORDAREA ANALIZEI MULTICRITERIALE 162

6 DIRECŢII DE ACŢIUNE ŞI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂŢII URBANE 171

6.1 INTRODUCERE 171

7 EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII ÎN CAZUL CELOR TREI SCENARII 194

7.1 SCENARIILE 194
7.2 SINTEZA COSTURI DE INVESTITII PE SCENARII 195

8 SCENARIUL PREFERAT 200

8.1 EVALUARE ITERATIVĂ 200
8.2 SCENARIUL PREFERAT 201
8.3 REZULTATELE MCAF PENTRU SCENARIUL PREFERAT 203
8.4 REZULTATELE EVALUARII ECONOMICE A SCENARIULUI PREFERAT 206
8.5 COSTURI ASOCIATE SCENARIULUI PREFERAT 206
8.6 ANVELOPA FINANCIARA 206
8.7 IMPACTUL SCENARIULUI PREFERAT 207

9 PLANUL DE ACTIUNE 209

10 MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PMUD 228

10.1 INTRODUCERE 228
10.2 ACTORI RESPONSABILI PENTRU MONITORIZAREA PMUD 228
10.3 PROCEDURA DE EVALUARE PENTRU PUNEREA ÎN APLICARE A PMUD 229
10.4 EVALUAREA PROCESULUI PMUD 236
10.5 INDICATORI 237

ANEXA A HARTI CU LOCATIA PROIECTELOR PROPUSE

ANEXA B RAPORT ESM

ANEXA C LISTA EXPERTILOR IMPLICATI

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă acoperă polul de creştere Constanta, format din: municipiul Constanţa, oraşele Eforie, Techirghiol, Ovidiu, Năvodari şi Murfatlar, comunele Tuzla, Agigea, Cumpăna, Valul lui Traian, Mihail Kogălniceanu, Lumina, Poarta Albă, 23 August, Costineşti şi Corbu, referindu-se la perioada 2016 – 2030.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsuri şi proiecte) fiind adaptat în consecinţă. Astfel, în faza de implementare a PMUD vor fi necesare studii de fezabilitate privind investiţiile propuse, conform legislaţiei în vigoare, inclusiv în ceea ce priveşte amplasamentul exact şi soluţia tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Constanta va fi supus procedurii de evaluare a impactului PMUD asupra mediului în baza HG nr. 1078/2004, incluzând informarea şi consultarea publicului.

De asemenea, se recomandă actualizarea periodică a PMUD şi a modelului de transport aferent, cel puţin o dată la 5 ani sau mai des, în funcţie de evoluţiile viitoare în zona polului de creştere Constanta.

1 INTRODUCERE

1.1 SCOPUL ŞI ROLUL DOCUMENTAŢIEI

Ministerul Dezvoltării Regionale şi Administraţiei Publice (MDRAP) a identificat 7 poli de creştere şi Regiunea Bucureşti-Ilfov ca zone de creştere policentrică în România. O componentă cheie în politicile polilor de creştere o constituie promovarea dezvoltării urbane, prin intermediul dezvoltării transportului sustenabil.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) conturează strategii, iniţiative de politici, proiecte cheie şi priorităţi în vederea unui transport durabil, care să susţină creşterea economică sustenabilă, inclusiv din punct de vedere social şi al protecţiei mediului, în regiunile polilor de creştere.

Conform documentelor europene, **un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă constituie un document strategic şi 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 oraş şi din zonele învecinate, contribuind în acelaşi timp la atingerea obiectivelor europene privind eficienţa energetică şi protecţia mediulu**i.

Urmare a abordării integrate, susținută de Comisia Europeană, în vederea finanțării proiectelor de transport urban în cadrul Programului Operațional pentru Dezvoltare Regionala 2014 – 2020 prin FEDR (Fondul European pentru Dezvoltare Regională), este necesară elaborarea Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD),

Conform legislației naționale (Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, republicata cu completarile si modificarile ulterioare in decembrie 2013), Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentaţie complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană şi a planului urbanistic general (P.U.G.), dar şi instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spaţială a localităţilor şi a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate şi transport ale persoanelor şi mărfurilor.

Dezvoltarea şi implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă urmăreşte o abordare integrată, presupunând un nivel înalt de cooperare şi coordonare între diferitele niveluri de guvernare şi între autorităţile responsabile, inclusiv consultare a populaţiei/societăţii civile/actorilor economici din aria urbană vizată. Autorităţile Locale membre ale unui pol de creştere ar trebui să creeze şi să dezvolte structurile şi procedurile corespunzătoare gestionării unui astfel de plan.

Prezentul plan de mobilitate urbană durabilă se referă la polul de creștere Constanța, format din municipiul Constanța, 5 orașe și 10 comune, acoperind perioada 2016 – 2030.

Polul de creștere Constanța are în componență Municipiul Constanța, orașele Eforie, Techirghiol, Ovidiu, Năvodari și Murfatlar, și comunele Tuzla, Agigea, Cumpăna, Valul lui Traian, Mihail Kogălniceanu, Lumina, Poarta Albă, 23 August, Costinești și Corbu.

Pe lângă aceste localităţi au fost luate in considerare in cadrul analizei şi municipiile Mangalia şi Medgidia, datorită atât poziţiei geografice in imediata apropiere a polului de creştere, cât şi datorită cererii de mobilitate in relaţie cu localităţile menţionate mai sus.

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

1. **Accesibilitatea** – Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a se deplasa spre destinații și servicii. 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 deplasare din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);
2. **Siguranța și securitatea** – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;
3. **Mediul** – Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
4. **Eficiența economică** – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;
5. **Calitatea mediului urban** – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

PMUD Constanța asigura punerea in aplicare a conceptelor europene de planificare și management pentru mobilitatea urbană durabilă, adaptate la condițiile specifice ale polului de creștere Constanta. In baza unei analize detaliate a problemelor și nevoilor de mobilitate actuale si de perspectiva in zona studiata, **PMUD include lista proiectelor și măsurilor de îmbunătățire a mobilității pe termen scurt, mediu și lung, planul de actiune și posibilele surse de finantare a proiectelor și măsurilor propuse.**

Planul de mobilitate urbana durabilă va avea următoarea viziune de dezvoltare a mobilității:

Realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, care să promoveze dezvoltarea economică, socială și teritorială și care să asigure o bună calitate a vieții in Polul de Crestere Constanta.

O parte din măsurile identificate urmează a fi finanțate prin Programul Operațional Regional 2014-2020, care susține creșterea mobilității urbane, prin realizarea unui sistem de transport eficient, care sa-i determine pe călători sa renunțe la autoturismul personal și să folosească transportul public pentru protejarea mediului înconjurător.

Planul abordează următoarele teme/sectoare:

- Structura și capacitatea instituțională: Planul prezintă soluțiile pentru asigurarea unei planificări și coordonări corespunzătoare a mobilității la nivelul polului de creștere Constanta și pentru aplicarea legislației europene și naționale
- Transportul public: Planul oferă o strategie pentru a îmbunătății calitatea, securitatea, integritatea și accesibilitatea serviciilor de transport public, acoperind infrastructura, materialul rulant și serviciile
- Transportul nemotorizat: Planul include un pachet de măsuri de creștere a atractivității, siguranței și securității mersului pe jos și cu bicicleta. Infrastructurile existente au fost evaluate și îmbunătățite. Dezvoltarea de noi infrastructuri ia în considerare și alte opțiuni în afara celor de-a lungul rutelor de transport motorizat. Au fost luate în considerare infrastructuri create special pentru bicicliști și pietoni, pentru a le separa de traficul motorizat intens și pentru a reduce distanțele de deplasare, acolo unde este a fost posibil. Măsurile privind infrastructura au fost completate de alte măsuri tehnice, bazate pe politici soft.

- Inter-modalitatea: PMUD contribuie la o mai bună integrare a diferitelor moduri; s-au identificat măsuri menite în mod special să faciliteze transportul și mobilitatea permanentă și multi-modală.
- Siguranță rutieră: PMUD prezintă acțiuni de îmbunătățire a siguranței rutiere pe baza unei analize a problemelor principale de siguranță rutieră și a zonelor de risc din mediul urban studiat.
- Transportul rutier: Pentru rețeaua de drumuri și transportul motorizat, PMUD abordeaza tipurile de trafic: în mișcare și staționar. Măsurile propuse au ca scop optimizarea utilizării infrastructurii rutiere existente și îmbunătățirea situației în zonele cu probleme identificate. A fost investigat potențialul de realocare de spațiu rutier altor factori de transport adiacenți sau altor funcții și utilizări publice care nu sunt legate de transport.
- Logistica urbană: PMUD prezintă măsuri de îmbunătățire a eficienței logistice urbane, inclusiv cele legate de livrarea mărfurilor in mediul urban, reducând factori externi adiacenți precum emisiile de CO2, poluanți și zgomot.
- Managementul mobilității: PMUD include acțiuni pentru a promova o schimbare în modelele de mobilitate durabilă. In acest scop, trebuie implicați cetățenii, angajatorii, școlile și alți factori relevanți.
- Sisteme Inteligente de Transport (ITS): Având în vedere că ITS se aplică tuturor modurilor de transport și serviciilor de mobilitate, atât pentru persoane cât și pentru marfă, acestea pot sprijinii formularea strategiei, implementarea politicilor și monitorizarea fiecărei măsuri definite în cadrul unui PMUD.

1.2 CORELAREA CU PREVEDERILE DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE SPAŢIALĂ

Documentele de planificare spațială reprezintă sursa oficială de informații pentru întocmirea studiilor de specialitate, după cum este menționat în legea 350/ 2001, privind Amenajarea teritoriului și urbanismul.

Conform articolului 7, scopul de baza al amenajării teritoriului îl constituie armonizarea la nivelul întregului teritoriu a politicilor economice, sociale, ecologice si culturale, stabilite la nivel național si local pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone ale tarii, urmărindu-se creșterea coeziunii si eficientei relațiilor economice si sociale dintre acestea

Lista documentelor de planificare operaționala este prezentata mai jos :

- Planul de amenajare a teritoriului național - PATN
- Planul de amenajare a teritoriului zonal - PATZ
- Planul de amenajare a teritoriului județean - PATJ
- Planul urbanistic general - PUG
- Planul urbanistic zonal - PUZ
- Planul urbanistic de detaliu – PUD

In cadrul PMUD pentru Polul de Crestere Constanța sunt de interes următoarele documentații : PUG-urile fiecărei localitati in parte. Celelalte documentații pot furniza anumite informații in cadrul PMUD daca este necesar.

Stadiile PUG-urilor localităților din cadrul Polului de Crestere Constanța sunt prezentate în Tabelul 1.1 de mai jos.

Tabelul 1.1 Stadiul PUG-urilor localitatilor din polul de creștere Constanta

Localitatea	Anul elaborării	Anul expirării	Prelungit până în
Municipiul Constanța	1999	2009	Nu au fost găsite informații
Oraș Eforie	2002	2012	-
Oraș Murfatlar	2004	2014	-
Oraș Năvodari	2009	2019	-
Oraș Ovidiu	In elaborare	In elaborare	In elaborare
Oraș Techirghiol	2015	2025	-
Comuna 23 August	2005	2015	-
Comuna Costinești	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații
Comuna Agigea	2003	2013	-
Comuna Corbu	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații
Comuna Cumpăna	2002	2012	-
Comuna Lumina	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații
Comuna Mihail Kogălniceanu	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații
Comuna Poarta Alba	2014	2024	-
Comuna Tuzla	2008	2018	-
Comuna Valu lui Traian	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații	Nu au fost găsite informații

Astfel, in cazul in care au fost disponibile PUG-uri la nivelul localităților din cadrul Polului de Crestere Constanța, acestea au fost analizate si in cazul in care au fost găsite informații relevante, acestea au fost preluate in cadrul PMUD.

1.3 CORELAREA CU PREVEDERILE DOCUMENTELOR STRATEGICE SECTORIALE

Documentele strategice sectoriale luate in considerare in cadrul PMUD sunt prezentate in Tabelul 1.2 mai jos. In coloana Activități realizate / concluzii se prezintă activitățile realizate si concluziile privind fiecare document strategic privind corelarea cu PMUD.

Tabelul 1.2 Strategii sectoriale luate în considerare

Raportul	Organizare / Sector	Activități realizate / Concluzii
Strategia de Dezvoltare a Regiunii Sud-Est pentru perioada de programare 2014-2020	ADR Sud-Est	S-au luat in considerare si s-au detaliat prevederile privind **Prioritatea 2.Dezvoltarea infrastructurii de transport la nivel regional**
SDTR - Strategia de dezvoltare teritoriala a României / Romania policentrica 2035	Ministerul Dezvoltării Regionale si Administrației Publice	S-a ținut cont de capitolul **Concluzii si recomandări, Raport de expertiza domeniul 4 Transporturi**
Strategia regională pentru Dunăre - Mobilitate / Căi navigabile http://www.danube-navigation.eu/	Statele dunărene: Comisia Europeană: DG Politică Regională, DG Mobilitate și Transporturi, DG Mediu Comisia pentru Râu	Pentru a îmbunătăți mobilitatea și multimodalitatea: căile navigabile interioare din Strategia UE pentru regiunea Dunării.
Master Plan General al Transporturilor României, 2014 http://www.ampost.ro/pagini/master-plan-general-de-transport	Ministerul Transporturilor	Au fost utilizate informaţii privind anul de referinţă şi prognoze privind datele socio-economice, nevoile de transport şi fluxurile de trafic la nivel de localitate. Informaţii privind strategia naţională şi programul de implementare a proiectelor la nivel

		național.
Strategia Națională pentru Transport Durabil 2013 - 2020 - 2030	Guvernul României şi Programul Naţiunilor Unite pentru Dezvoltare	Transport durabil
Directiva europeană STI (sistemele de transport inteligente) (2010/40 / UE)	UE	Document de sprijin
Linii directoare pentru implementarea STI în zonele urbane – Taxarea electronica, 2013	UE	Orientările grupului de experți STI la nivel urban privind emiterea inteligentă a tichetelor.
Polii de creștere - Faza următoare	Regio, Decembrie 2013	Evaluarea polilor de creștere din România, analiza deficiențelor și implicațiilor pentru îmbunătățiri suplimentare
Master planul portului Constanța	Compania Națională Administrația Porturilor Maritime SA Constanta, 2014	Revizuirea schiței master planului portului și a impactului acestuia asupra zonei urbane înconjurătoare
Orașe competitive - remodelarea geografiei economice a României	UE, Guvernul României, Banca Mondială, 2013	Revizuirea factorilor socio-economici, amenajarea și dezvoltarea teritoriului

In cadrul POIM – Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020, sunt specificate următoarele proiecte de interes pentru Polul de Crestere Constanta:

Tabelul 1.3 Proiecte de interes pentru Polul de Crestere Constanta din cadrul POIM 2014-2020

Denumire proiect	Notificarea /Data planificată de depunere la Comisie*	Data planificată pentru începerea implementării*	Data planificată a finalizării implementării*
Proiecte majore			
Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul comun româno-bulgar al Dunării (km. 845.5 - km. 375)	-	-	CEF
Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila (km. 375 – km 175) - fazat	2017/Trim I	2017/Trim III	2021/Trim IV
Modernizare ecluze: Agigea, Cernavodă, Ovidiu, Galerii ape mari Ovidiu și Năvodari și stații de pompare (Alte rețele) / fazat	2017/Trim II	2017/Trim III	2021/Trim IV
Realizarea unui terminal RO-RO și pentru autoturisme în Portul Constanța Sud-Agigea (molul 3S) - ETAPA 1 A (ha) (S3)	2017/Trim I	2017/Trim III	2021/Trim IV
Proiecte non-majore			
Creștere adâncime de navigație în bazine și canale portuare (mc) (S1)	-	-	-
Realizarea unei dane specializate într-o zonă cu adâncimi mari (Dana D80) (ml) (S2)	-	-	-
Dezvoltarea capacității feroviare în portul Constanța Sud - Agigea (km) (S7	-	-	-
Extinderea la 4 benzi a drumului dintre poarta 7 și joncțiunea cu obiectivul Pod rutier la km 0+540 a CDMN cu drumul care realizează legătura între poarta 9 și poarta 8 spre zona de Nord a Portului Constanța (km)(S8)	-	-	-
Dublarea liniei de cale ferată Agigea Ecluză - Portul Constanța Sud și sistematizarea punctului de racord Agigea Ecluză (km) (S6	-	-	-
Extindere la 4 benzi de circulație între poarta 10 bis și poarta 10 (km/l) (S10)	-	-	-
Transformarea danelor RO-RO 3 - RO-RO 4 în terminal de pasageri - 350 ml cu 1.5 nave/zi (S5)	-	-	-

Lista de proiecte din cadrul POIM, si a proiectelor prevazute in Master Planul Portului Constanta, sunt mentionate in Anexa D.

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

Prevederile de dezvoltare economica, sociala si de cadru natural din documentele de planificare ale UAT-urilor au fost luate in considerare astfel:

- Din cadrul PUG Constanta au fost luate in considerare elemente de dezvoltare economica si sociala la nivel global – la nivelul întregului municipiu. Pentru a stabili o corelare adecvata intre PMUD si PUG ar trebui sa fie stabilita in primul rând o corelare intre unitățile teritoriale luate in considerare, astfel: zonele de mobilitate din PMUD sa fie corelate cu UTR-urile din PUG, cu condiția ca acestea sa fie definite clar (sa aibă o delimitare teritoriala clara) si sa contina informații referitoare la populație si activitatea economica si alte activitati din cadrul UTR-ului.
- Din cadrul PUG-urilor celorlalte localitati din polul de crestere nu au fost identificate elemente / informații strategice care sa ajute in elaborarea PMUD, cu excepția menționării unor proiecte specifice de transport. Ca si mai sus, reiteram faptul ca ar trebui sa fie stabilita in primul rând o corelare intre unitățile teritoriale luate in considerare, astfel: zonele de mobilitate din PMUD sa fie corelate cu UTR-urile din PUG, cu condiția ca acestea sa fie definite clar (sa aibă o delimitare teritoriala clara) si sa contina informații referitoare la populație si activitatea economica si alte activitati din cadrul UTR-ului.

Obiectivele strategice ale Polului de Creștere Constanța sunt urmatoarele:

- Creșterea rolului economic și social al Polului de Creștere Constanța, prin adoptarea unei abordări policentrice, în vederea stimulării unei dezvoltări mai echilibrate a municipiului Constanța și a arealului său de influență -cele 16 localități ce formează Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) Zona Metropolitana Constanta.
- Creșterea competitivității economice în vederea stimulării mediului de afaceri local
- Diversificarea activităților economice în mediul rural din interiorul polului de creștere Constanța
- Îmbunătățirea accesibilității in interiorul și în exteriorul municipiului Constanța și în arealul său de influență, realizând conexiuni cu zonele din imediata vecinătate
- Creșterea contribuției turismului la dezvoltarea polului de creștere Constanța
- Creșterea calității serviciilor sociale și a infrastructurii aferente din polul de crestere Constanța
- Dezvoltarea durabilă și protecția mediului
- Fructificarea capitalului uman și perfecționarea resurselor umane.

În urma analizei documentelor relevante și a discuțiilor cu municipalitatea și localitatile din polul de creștere, s-a constatat că există un număr de proiecte importante care sunt luate în considerare pentru polul de crestere Constanța. Acestea sunt prezentate în Tabelul 1.4 și Tabelul 1.5 de mai jos si sunt ilustrate în Figura 1.1.

Tabelul 1.4 Proiecte cu finanțare asigurată

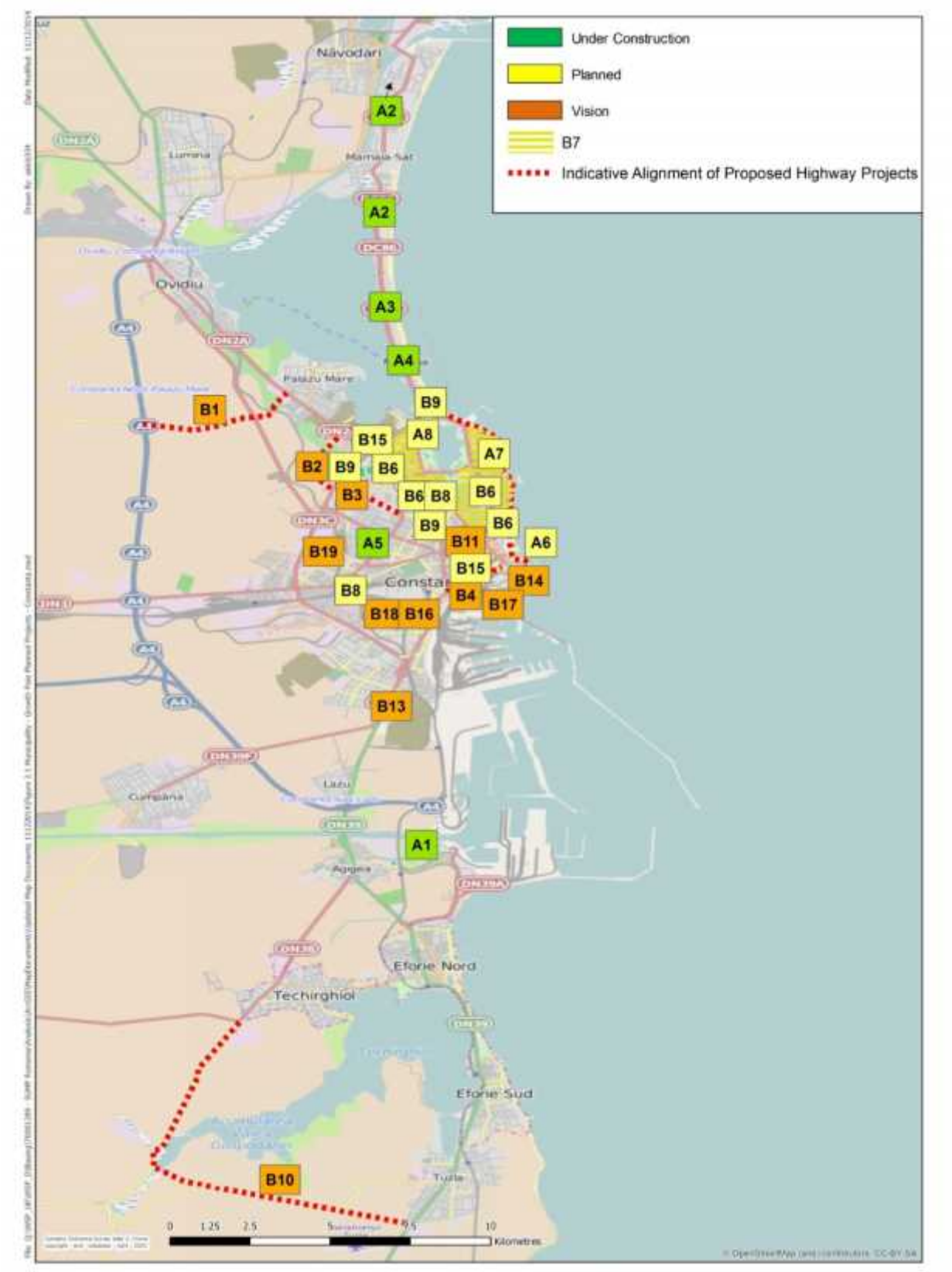
Ref.	Sector	Proiect	Stadiul proiectului
A1	Infrastructură rutieră	Un nou pod peste Canalul Dunărea între podul rutier existent și port, care ar fi destinat numai transportului de mărfuri	Finalizat in 19.11.2015.
A2	Infrastructură rutieră	Lărgirea DC 86 între Mamaia nord și Năvodari la o șosea cu două benzi	În construcție (deși activitatea a încetat temporar)
A3	Pietoni	Finalizarea a trei noi poduri pietonale peste Bulevardul Mamaia; câte unul la capetele de sud și de nord ale stațiunii Mamaia și unul în mijloc	Finalizat
A4	Parcare auto	O parcare multietajată (PME) nouă cu șapte etaje la capătul sudic al stațiunii Mamaia care să funcționeze în principal ca parcare auto pentru turiști. Autobuzele de transfer vor circula apoi între PME și capătul nordic al stațiunii Mamaia.	În construcție, urmează să fie finalizată în cursul anului 2015
A5	Dezvoltare	Un nou proiect rezidențial de Locuințe Pentru Tineri cu drumuri asociate și infrastructură rutieră	Dezvoltare finalizată, drumurile și infrastructura încă în construcție
A6	Infrastructură rutieră	Drum nou pe faleză - Faza 1 (între zona vechiului Port / Portul turistic și Strada M. Eminescu / Strada Smârdan / Cuza Vodă). Drumul va fi cu o singură bandă cu trotuar / drum pentru biciclete adiacent și unele parcări în afara carosabilului	Aprobat; scos la licitație, iar construcția este estimata să demareze in cursul anului 2015
A7	Infrastructură rutieră	Drum nou pe faleză – Fazele 2 și 3 (între zona Str. M. Eminescu / Str. Smârdan /Cuza Vodă și Mamaia)	Planificat
A8	Ciclism	Stație de închiriere biciclete la capătul sudic al stațiunii Mamaia (40 de biciclete)	Planificat

Tabelul 1.5 Proiecte propuse fără finanțare asigurată

Ref.	Sector	Proiect	Stare
B1	Infrastructură rutieră	Extinderea șoselei de centură a A4 de la finalizarea sa actuală din Ovidiu, către capătul de nord al stațiunii Mamaia	Viziune
B2	Infrastructură rutieră	Legătură rutieră care rulează până în spatele spațiilor comerciale dintre Bulevardul Tomis și Bulevardul Aurel Vlaicu pentru a servi marea zonă comercială care conține Carrefour, Selgros, etc. și reducerea volumului de trafic folosind intersecția dintre Bulevardul Tomis și Bulevardul Aurel Vlaicu.	Viziune
B3	Infrastructură rutieră	Amenajarea Străzii Barbu Ștefănescu Delavrancea care conectează Bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între Cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac	Viziune
B4	Infrastructură rutieră	Conversia Bulevardului Ferdinand la un drum cu sens unic spre est pentru tot traficul plus o bandă de întoarcere pentru autobuz. Strada Traian ar deveni astfel un drum cu sens unic spre vest.	Viziune
B5	Infrastructură rutieră	Drum expres între stațiunile de pe litoral și autostrada A2 pentru a satisface traficul turistic	Viziune
B6	Infrastructură rutieră	Reproiectarea următoarelor intersecții pentru a crește capacitatea prin asigurarea unei benzi suplimentare de circulație pe sens: • Bulevardul Tomis / Strada Soveja • Bulevardul Mamaia / Strada Ion Rațiu • Strada Mircea cel Bătrân / Strada Nicolae Iorga • Bulevardul Tomis / Strada Badea Cârțan	Planificat
B7	Infrastructură rutieră și parcare auto	Creșterea numărului de locuri de parcare pe străzi și transformarea unor străzi în drumuri cu sens unic în cartierele Faleza Nord, Tomis I Nord, Tomis II Nord, Tomis III Nord, Poarta 6 și Gara	Planificat
B8	Infrastructură rutieră	Introducerea de noi semafoare la următoarele intersecții: • Bulevardul Tomis / Badea Cârțan • Bulevardul I.C. Brătianu / Strada Dezrobirii	Planificat

B9	Infrastructură rutieră	Introducerea de noi sensuri giratorii la următoarele intersecții: • Bulevardul Alexandru Lăpușneanu / Strada Nicolae Iorga • Bulevardul Aurel Vlaicu / Strada Ștefăniță Vodă • Bulevardul Mamaia / Bulevardul Aurel Vlaicu	Planificat
B10	Infrastructură rutieră	Construirea unui nou drum, care ocolește localitățile polului de creștere, Techirghiol, Eforie Nord, Eforie Sud și Tuzla.	Viziune
B11	Parcare auto	Parcare subterană pentru 1.500 de autoturisme la Parcul Teatrului	Viziune
B12	Tranzit	Crearea de spații de parcare de tipul „park-and-ride”	Viziune
B13	Tranzit	Mutarea autogarii existente din centrul Constanței, la marginea de sud a Constanței, unde au capătul autobuzele județene în prezent și schimbul cu autobuzele urbane	Viziune
B14	Pietoni	Extinderea zonei pietonale de la Piața Ovidiu până la Parcul Teatrului	Viziune
B15	Pietoni	Crearea de noi treceri de pietoni cu semafor în următoarele locații: • Pe Strada Mihai Viteazu în apropiere de Centrul comercial TOMIS • Pe Strada Soveja la Piața Tomis III • Pe Strada Ion Gheorghe Duca în apropiere de intersecția cu Strada Stefan cel Mare	Planificat
B16	Cale ferată	Desființarea tronsonului de linie de cale ferată dintre gara principală și Strada Viorelelor, acesta fiind înlocuit de un nou tronson de linie la sudul Bulevardului Aurel Vlaicu	
B17	Reamenajarea portului	Master plan pentru port, care permite ca partea de nord a portului să fie reamenajată, pentru utilizare mixtă	Viziune
B18	Amenajare industrială	Reamenajarea fostului terminal petrolier și a zonei industriale care se află între Bulevardul I.C. Brătianu, Bulevardul 7 Mai și Bulevardul Aurel Vlaicu	Viziune pe termen lung
B19	Amenajare industrială	Reamenajarea zonei industriale care se află între Bulevardul Aurel Vlaicu, Strada Nicolae Filimon și Strada Constantin Bobescu, eventual ca centru logistic	Viziune

Figura 1.1 Locațiile propuse ale proiectelor



2 ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE

2.1 DESCRIEREA POLULUI DE CREȘTERE CONSTANȚA

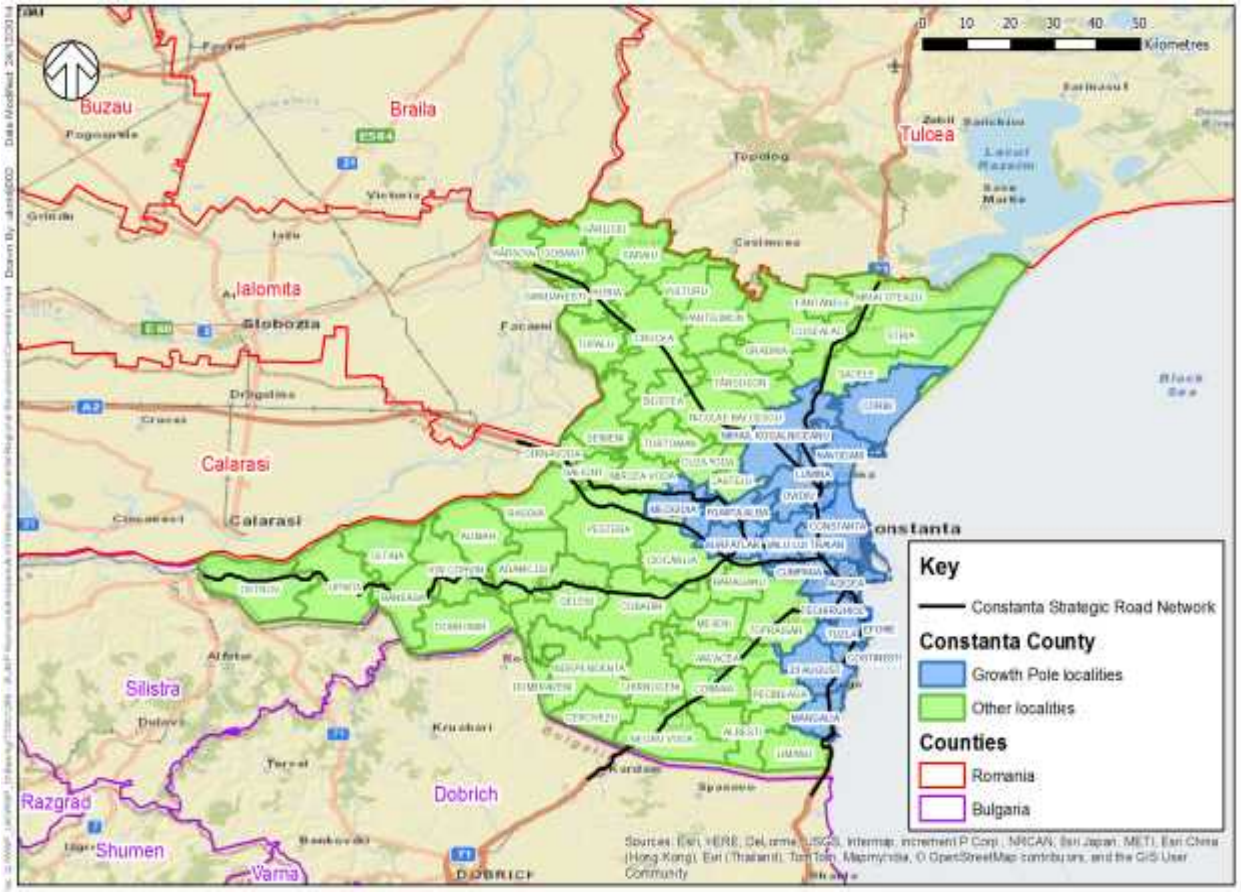
Polul de creştere Constanța are o populaţie de cca. 600 000 de locuitori şi reprezintă prima structura administrativă de acest tip din România, fiind alcătuită din municipiul reședință de județ, Constanţa, cu o populație de 319.678 de locuitori, şi 5 oraşe: oraşul Năvodari, cu o populație de 41.230 locuitori, orașul Eforie, cu o populație de 11.036 locuitori, orașul Ovidiu, cu populația de 15.478 locuitori, orașul Murfatlar, cu populația de 11.662 locuitori și orașul Techirghiol, cu populația de 8.008 locuitori. Polul de creștere are în componență şi 10 comune: Mihail Kogălniceanu, Cumpăna, Valu lui Traian, Lumina, Tuzla, Agigea, Corbu, 23 August, Costineşti şi Poarta Albă.

Se menționează faptul ca datele privind populația Municipiului Constanta la data realizării Recensamatului General al Populației, puse la dispoziție de către INS pe circumscripții de recensământ, prezintă un total de 283.872 persoane – populația rezidentă la nivelul anului 2011. Aceste data au fost utilizate in cadrul dezvoltării modelului de transport.

Polul de Creștere Constanța este cel mai populat pol de creștere din regiunea sud-est și unul dintre cele mai mari la nivel național, cu o populație de aproximativ 600.000 de locuitori.

Localizarea Polului de creştere Constanța în România este prezentată în Figura 2.1 mai jos.

Figura 2.1 Polul de Creştere Constanța in cadrul Judeţului Constanța



Polul de creştere Constanța cuprinde 1 municipiu, 5 oraşe şi 10 comune, după cum se prezintă în Tabelul 2.1 mai jos.

Tabelul 2.1 Structura Polului de Creștere Constanța

Unități administrative		Populația
Municipii		
1.	Constanța	319.678
2.	*Mangalia (nu este in polul de creștere dar este considerata in cadrul analizei)*	*42,562*
3.	*Medgidia (nu este in polul de creștere dar este considerata in cadrul analizei)*	*46,636*
Orașe		
4.	Năvodari	41.230
5.	Eforie	11.036
6.	Ovidiu	15.478
7.	Murfatlar	11.662
8.	Techirghiol	8.008
Comune		
1.	Mihail Kogălniceanu	10.340
2.	Cumpăna	13.713
3.	Valu lui Traian	14.097
4.	Lumina	10.261
5.	Tuzla	7.071
6.	Agigea	7.715
7.	Corbu	6.235
8.	Poarta Albă	5.579
9.	23rd August	5,688
10.	Costinești	3,148

Institutul Naţional de Statistică – ROMÂNIA (recensamant 2011)

In ceea ce priveste **transportul,** municipiul Constanta si zona de influenta prezinta o situatie deosebita, datorita faptului ca imbina transportul rutier, feroviar si aerian cu cel maritim si fluvial. Constanta este usor accesibila din Bucuresti cu avionul (1h), cu trenul (2h) si cu autocarul (3h).

Pe teritoriul judetului Constanta functioneaza doua **aeroporturi**: Aeroportul International ,,Mihail Kogalniceanu" (situat la 25 km de orasul Constanta) care este in principal destinat deservirii litoralului in anotimpul estival, si un aeroport utilitar aflat la Tuzla, destinat folosirii avioanelor usoare in zonele turistice din sud.

Transporturile pe apa se desfasoara pe Marea Neagra si cursul Dunarii. Traficul se desfasoara prin cele trei porturi maritime: Constanta, Mangalia si Midia-Navodari, dar si prin porturi fluviale. **Portul Constanta** este atat port maritim, cat si port fluvial. Facilitatile oferite de Portul Constanta permit acostarea oricarui tip de nava fluviala.

Portul Constanta beneficiaza de o pozitionare geografica avantajoasa, fiind situat pe rutele a 3 coridoare de transport pan-european: Coridorul IV, Coridorul IX si Coridorul VII (Dunarea) - care leaga Marea Nordului de Marea Neagra prin culoarul Rhin-Main-Dunare. Portul Constanta are un rol major in cadrul retelei europene de transport intermodal, fiind favorabil localizat la intersectia rutelor comerciale care leaga pietele tarilor fara iesire la mare din Europa Centrala si de Est cu regiunea Transcaucaz, Asia Centrala si Extremul Orient.

Portul Constanta este un model privind intermodalitatea, fiind conectat: fluvial, rutier, aerian, prin cale ferata si conducte.

În ceea ce privește **economia** Polului de creștere Constanța, aceasta este axată pe următoarele activități :

Servicii – turismul estival, precum si transporturile fluviale si maritime aduc un aport foarte mare in economia locala, atat ca venituri, cat si ca numar de locuri de munca create.

Agricultura se practică pe o suprafață de 565.737 ha, pe care se cultivă în special cereale. În afară de cereale, pe terenurile arabile se cultivă vita de vie, legume, plane tehnice și furajere. Sectorul zootehnic se remarcă prin creșterea bovinelor, porcinelor, ovinelor, caprine, păsări și albinărit.

La nivelul **industriei**, aceasta se bazează pe tehnologii moderne. Principalele ramuri industriale dezvoltate în Polul de Creștere sunt :

- Industria constructoare de mașini, remarcată prin construcții navale. Cele mai importante unități de construcții navale sunt șantierele navale din Constanța și Midia-Năvodari, care execută toată gama de lucrări legate de navele maritime și fluviale.
- Industria alimentara deține un loc important în economia polului de creștere, având agenție economici reprezentativi in toate ramurile respectiv: morărit și panificație, vin și băuturi alcoolice, lapte și produse lactate, carne și produse din carne, ulei alimentar, conserve și sucuri naturale din fructe si legume, semiconserve , conserve carne și pește
- Industria chimică și petrochimică asigură prelucrarea a peste 4 milioane de tone de țiței și derivate, pentru obținerea de produse petroliere, combustibili casnici, hidrocarburi aromatice, cocs și sulf din petrol.
- Industria materialelor de construcții asigură elementele necesare specifice: ciment, prefabricate, plăci compozite, poliester, adezivi, etc.
- Industria ușoară asigură producția de confecții de echipament de lucru, lenjerie de pat, tricotaje, saci iută , etc.
- Industria prelucrătoare a lemnului produce o varietate de modele de mobilă pentru casă cât și pentru grădini sau birouri.

2.2 CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC CU IDENTIFICAREA DENSITĂŢILOR DE POPULAŢIE ŞI A ACTIVITĂŢILOR ECONOMICE

POPULAȚIA

Cifrele arată că, populația metropolitană a crescut ușor în ultimii 10 ani. Mai multe zone au cunoscut o anumită creștere, iar acestea includ orașele Eforie, Orașul Năvodari, Agigea, Cumpăna, Lumina și Valu lui Traian.

Populația municipiului Constanța a scăzut ușor de la 330.278 în 2004 la 319.678 în 2014. Municipiul Constanța a înregistrat în perioada 2004-2014 o scadere a populației de 0,33%.

Tabelul 2.2 Creșterea populației - Localități

Localitatea	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Creșterea medie pe an
Constanța	330.278	329.266	328.438	327.399	325.726	325.014	324.470	323.163	321.163	320.477	319.678	-0,33%
Mangalia	44.405	44.239	44.212	44.126	43.774	43.677	43.590	43.298	43.185	42.911	42.562	-0,41%
Medgidia	48.331	48.272	48.280	48.193	48.020	48.005	47.924	47.578	47.296	46.907	46.636	-0,35%
Oraș Eforie	9.768	9.891	10.012	10.198	10.467	10.613	10.773	10.884	11.000	11.057	11.036	1,38%
Oraș Murfatlar	11.590	11.626	11.682	11.664	11.754	11.735	11.661	11.654	11.670	11.661	11.662	0,03%
Oraș Năvodari	37.650	37.903	38.244	38.593	39.129	39.454	39.914	40.302	40.747	41.042	41.230	0,98%
Oraș Ovidiu	14.254	14.444	14.610	14.848	15.110	15.238	15.336	15.418	15.498	15.516	15.478	0,89%
Oraș Techirghiol	7.201	7.311	7.356	7.456	7.582	7.676	7.742	7.843	7.878	7.951	8.008	1,09%
23 August	5.246	5.322	5.373	5.406	5.466	5.526	5.577	5.659	5.697	5.671	5.688	0,87%
Agigea	5.595	5.785	5.954	6.223	6.591	6.794	6.957	7.135	7.398	7.530	7.715	3,39%
Corbu	5.407	5.540	5.666	5.798	5.907	6.003	6.063	6.164	6.204	6.242	6.235	1,49%
Costinești	2.659	2.668	2.678	2.744	2.855	2.889	2.954	3.015	3.078	3.141	3.148	1,96%
Cumpăna	9.859	10.176	10.486	10.890	11.374	11.713	12.086	12.577	12.988	13.407	13.713	3,47%
Lumina	7.656	7.995	8.277	8.528	8.840	9.092	9.343	9.704	9.901	10.120	10.261	3,03%
Mihail Kogălniceanu	10.044	10.100	10.162	10.222	10.235	10.267	10.277	10.268	10.321	10.331	10.340	0,27%
Poarta Albă	4.976	5.066	5.106	5.164	5.260	5.325	5.370	5.433	5.490	5.533	5.579	1,16%
Tuzla	6.228	6.344	6.442	6.543	6.683	6.792	6.867	6.919	6.978	7.038	7.071	1,32%
Valu lui traian	9.449	9.804	10.167	10.500	11.059	11.462	11.896	12.594	13.186	13.665	14.097	4,20%
Total	**570.596**	**571.752**	**573.145**	**574.495**	**575.832**	**577.275**	**578.800**	**579.608**	**579.678**	**580.200**	**580.137**	**0,18%**

Institutul Naţional de Statistică - ROMANIA

Figura 2.2 Tendințele de creștere a populației - Excluzând Constanța

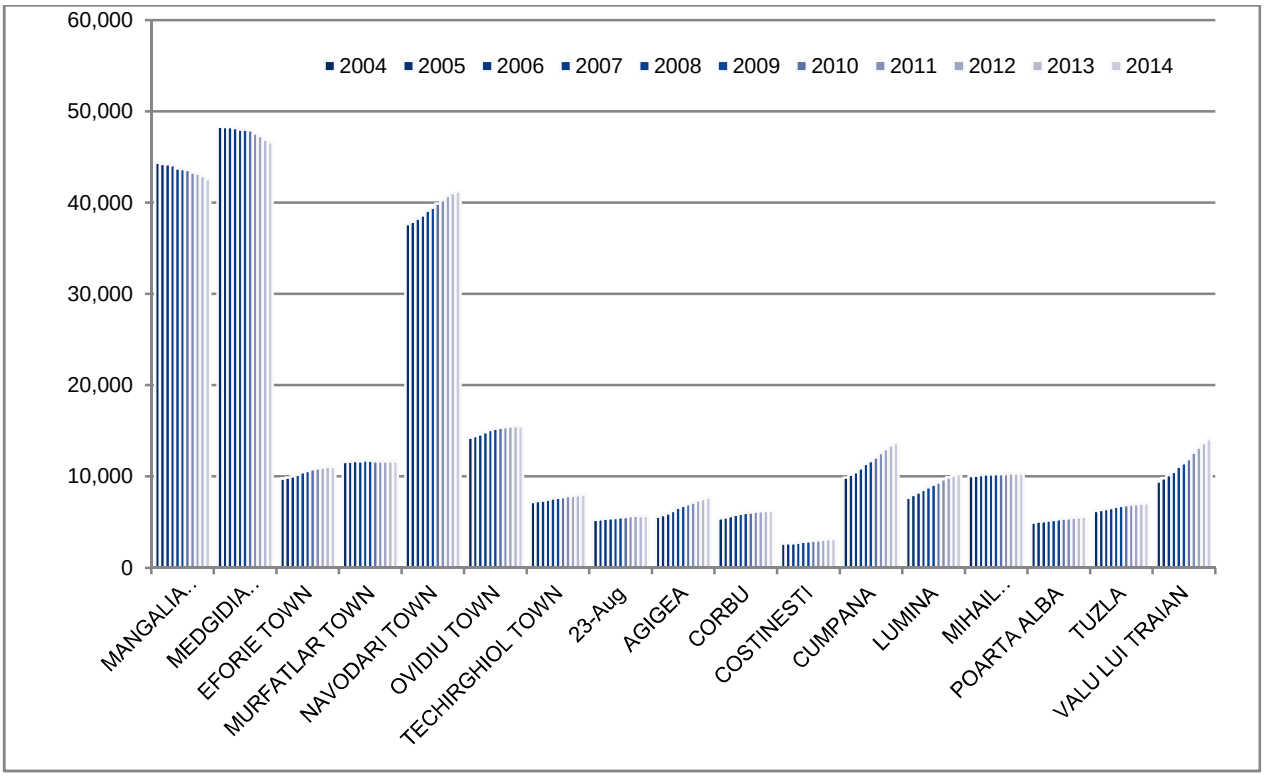
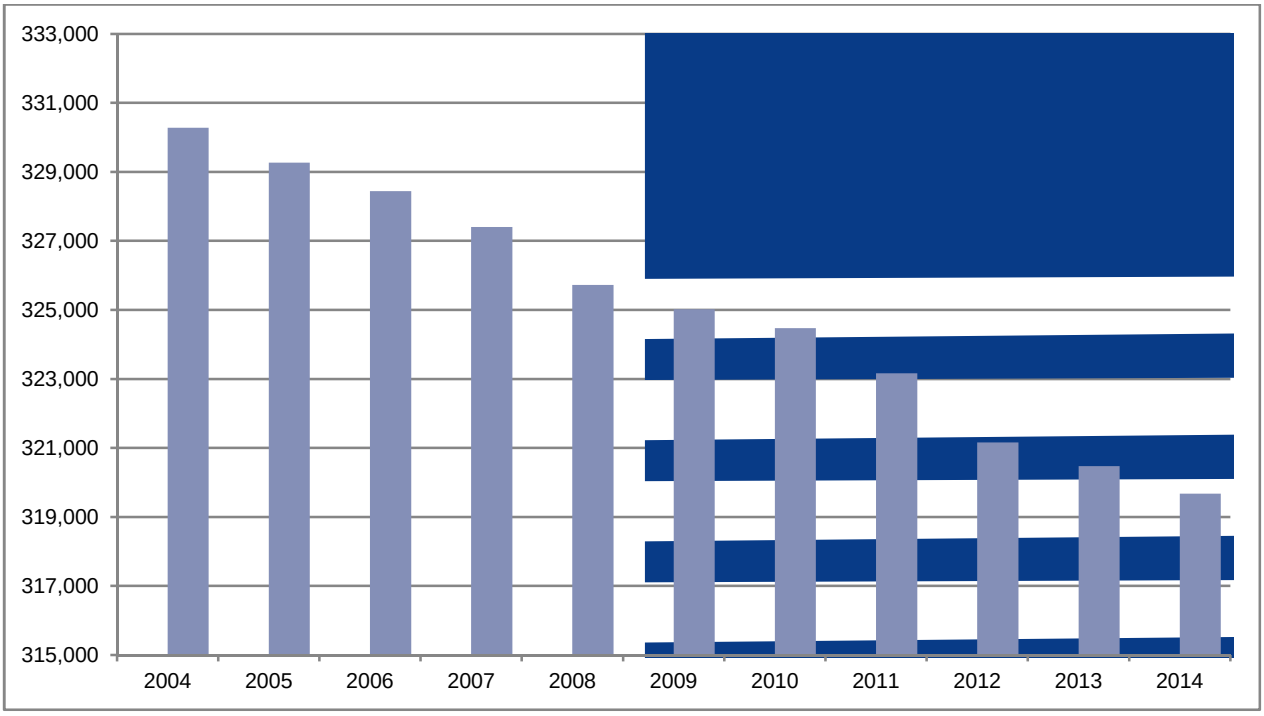


Figura 2.3 Tendința populației în Municipiul Constanta



Tabelul 2.3 Prognoze statistice privind populația din Polul de Creștere plus Mangalia si Medgidia

Localitatea	2014	2015	2020	2025	2030	Prognoza de creștere medie anuală
Constanța	319.678	318.263	312.120	305.565	298.597	-0,42%
Mangalia	42.562	42.343	40.708	38.631	36.113	-1,03%
Medgidia	46.636	46.223	43.595	39.909	35.163	-1,75%
Oraș Eforie	11.036	11.158	11.171	10.774	9.966	-0,67%
Oraș Murfatlar	11.662	11.602	11.337	10.905	10.308	-0,75%
Oraș Năvodari	41.230	41.730	43.506	45.200	46.811	0,78%
Oraș Ovidiu	15.478	15.481	14.913	13.625	11.617	-1,79%
Oraș Techirghiol	8.008	8.072	8.288	8.387	8.370	0,27%
23 August	5.688	5.730	5.755	5.654	5.429	-0,32%
Agigea	7.715	7.896	8.612	9.105	9.374	1,22%
Corbu	6.235	6.261	6.088	5.561	4.680	-1,80%
Costinești	3.148	3.245	3.573	3.929	4.313	1,92%
Cumpăna	13.713	14.217	16.458	18.846	21.383	2,78%
Lumina	10.261	10.519	11.383	11.975	12.293	1,10%
Mihail Kogălniceanu	10.340	10.326	10.230	9.997	9.626	-0,44%
Poarta Albă	5.579	5.629	5.816	5.934	5.984	0,43%
Tuzla	7.071	7.109	7.118	6.877	6.386	-0,64%
Valu lui Traian	14.097	14.833	18.308	22.417	27.160	4,13%
Total	**580.137**	**580.640**	**578.982**	**573.293**	**563.573**	**-0,18%**

OCUPAREA FORŢEI DE MUNCĂ

Cifrele prezentate în tabelul 2.4 reprezintă numărul total de persoane angajate și rata de angajare a persoanelor cu vârsta de 20-64 de ani. Aceste date au fost preluate din baza de date Eurostat și indică faptul că a existat o reducere semnificativă a numărului de persoane angajate între 2001 și 2010.

În mod similar, rata de angajare s-a redus în ultimii ani, de la un vârf de 59% în 2008, până la 54,6% în 2013.

Tabelul 2.4 Rata angajării în Polul de Creștere Constanța

Anul	Rata angajării (vârsta 20-64)	Nr. de angajați
2001	-	538.400
2002	-	359.800
2003	-	353.800
2004	58,5%	355.800
2005	58,1%	344.800
2006	59,9%	347.700
2007	57,8%	356.100
2008	59,0%	376.400
2009	58,0%	361.500
2010	57,4%	356.000
2011	54,7%	-
2012	54,9%	-
2013	54,6%	-

Eurostat

Prognoze privind ocuparea forţei de muncă

Angajarea este unul dintre indicatorii cheie identificați în Strategia UE pentru 2020. Strategia UE pentru 2020 a stabilit un obiectiv pentru rata angajării în România la 70% pentru persoanele cu vârste cuprinse între 20-64 de ani, care înseamnă o creștere de 5,3% în 7 ani, de la 64,7% în 2013.

Tabelul de mai jos prezintă o estimare proiectată pentru rata de angajare din Constanța dacă aceasta va crește în același ritm ca și rata națională de angajare, pentru a îndeplini obiectivul UE 2020. Tabelul 2.5 de mai jos ilustrează faptul că în Constanța ar putea crește rata de angajare la 59%, în cazul în care va crește în conformitate cu obiectivul național.

Tabelul 2.5 Prognoza ratei angajării în Constanța

Anul	Prognoza ratei angajării Constanța	Prognoza ratei angajării România
2013	54,6%	64,7%
2014	55,2%	65,5%
2015	55,9%	66,2%
2016	56,5%	67,0%
2017	57,2%	67,7%
2018	57,8%	68,5%
2019	58,4%	69,2%
2020	59,1%	70,0%*

* Obiectivul UE pentru România în anul 2020

PRODUSUL INTERN BRUT (PIB)

Tabelul 2.6 de mai jos prezintă PIB-ul în ceea ce privește standardul puterii de cumpărare pe cap de locuitor la prețurile curente ale pieței, atât pentru judetul Constanța, cât și pentru țară ca întreg. Tabelul arată că, în 2011, judetul Constanța avea un PIB pe cap de locuitor ușor mai mare decât media la nivel national in România. PIB-ul pe cap de locuitor a crescut semnificativ în perioada 2004-2011.

Tabelul 2.6 Produsul Intern Brut

Anul	Produsul intern brut (PIB) la prețurile curente ale pieței Puterea de cumpărare pe cap de locuitor Constanța	Produsul intern brut (PIB) la prețurile curente ale pieței Puterea de cumpărare pe cap de locuitor ROMÂNIA
2004	6,63	7,50
2005	7,98	8,00
2006	8,21	9,20
2007	9,48	10,70
2008	10,29	12,20
2009	11,58	11,70
2010	12,24	12,40
2011	13,17	12,90

Sursa: Eurostat

ÎNVĂŢĂMÂNTUL

A fost, de asemenea, realizată o evaluare a înscrierii în învățământ, iar acest lucru este detaliat în Tabelul 2.7. Inscrierea reprezinta totalul copiilor și studenților înscriși în toate nivelurile de învățământ, la începutul anului școlar / academic, indiferent de formele de învățământ (zi, seral sau frecvență redusă) sau vârstă.

Tabelul 2.7 Înscrierea în învățământ 2002-2013

Anul	Judetul Constanța			
2002	156.058	2002-2013	1,29%	Pe an
2003	155.310			
2004	153.286	2007-2013	2,5%	Pe an
2005	152.811			
2006	152.859	2010-2013	4,4%	Pe an
2007	157.659			
2008	156.332			
2009	152.075			
2010	154.026			
2011	142.941			
2012	139.380			
2013	135.552			

Institutul Național de Statistică

Nu este posibilă furnizarea unei prognoze privind înscrierea în învățământ din cauza lipsei de informații referitoare la disponibilitatea numarului de locuri viitoare din școli și universități.

NUMĂRUL DE VEHICULE DEŢINUTE

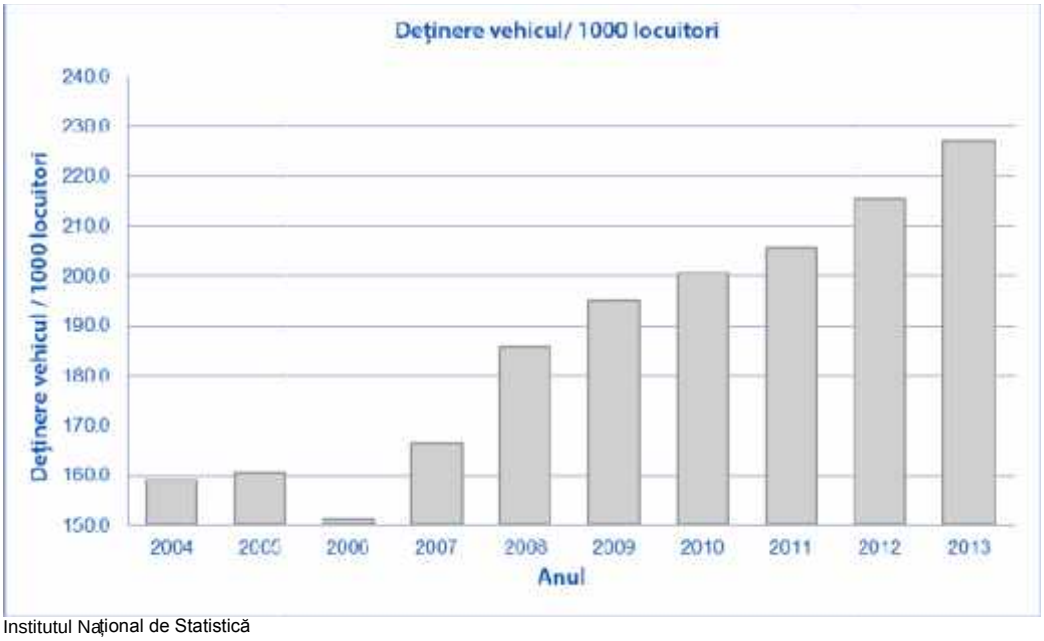
Deținerea de vehicule la 1000 de locuitori a fost, de asemenea, analizata folosind înmatriculările de vehicule la nivel județean și populația, iar acest lucru este detaliat în Tabelul 2.8 și reprezentat grafic în Figura 2.4. Deținerea de vehicule / 1000 de locuitori are o creștere constantă din 2002, când a fost în jurul valorii de 151 de veh. / 1000 de loc., ajungand la 227 de veh. / 1000 de loc. în 2013. Aceasta reprezintă o creștere de 50% in intervalul 2002 – 2013.. În ultimii trei ani, rata anuala de creștere a crescut si mai mult, ajungand la 5,44% in 2013, prin comparatie cu 2012.

Table 2.8 Deținerea de vehicule – la nivelul județului Constanta

Anul	Autoturisme	Creșterea anuală	Tendința de creștere		Deținerea de vehicule / 1000 de locuitori
2002	114.177				151
2003	116.320	1,88%	2002-2013	3,8% pe an	154
2004	120.611	3,69%			159
2005	121.919	1,08%	2007-2013	5,3% pe an	160
2006	115.174	-5,53%			151
2007	126.997	10,27%	2010-2013	4,2% pe an	166
2008	142.313	12,06%			186
2009	149.969	5,38%			195
2010	154.487	3,01%			201
2011	158.712	2,73%			206
2012	166.263	4,76%			216
2013	175.303	5,44%			227

Institutul Național de Statistică

Figura 2.4 Creșterea deținerii de vehicule pentru Zona Metropolitană Constanța



Institutul Național de Statistică

Deținerea de vehicule se situează în jurul a 242 de vehicule / 1000 de locuitori la nivelul anului 2013. Tabelul 2.9 de mai jos oferă o imagine a numărului de autoturisme înmatriculate / 1000 de locuitori pentru 4 orașe. Se poate observa că numărul de autoturisme înmatriculate / 1000 de locuitori este semnificativ mai mare decât Constanța. Există două concluzii ce pot fi trase din această comparație. Una este că există în mod clar potențialul ca numarul de autoturisme inmatriculate în Constanța să crească pe măsură ce economia se dezvoltă. A doua concluzie este ca nivelul deținerii de autoturisme în 3 din cele 4 orașe analizate mai jos a scăzut între 2005 și 2011, datorita in special reducerii cererii de deplasari.

Tabelul 2.9 Etalonarea deținerii de vehicule

CITIES/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Antwerp	406,2	403,5	393,8	394,6	392,0	:	385,4
Dublin	394,3	415,6	:	:	:	:	421,9
Dublin (inclusiv zona limitrofa)	397,4	414,9	:	:	:	:	326,5
Barcelona	384,5	387,1	378,3	381,3	376,3	:	370,1

Prognoza gradului de motorizare

Pentru a realiza o prima prognoza a gradului de motorizare a fost realizata o regresie pentru județul Constanța pentru anii 2015, 2020, 2025 și 2030. Rezultatele analizei sunt prezentate mai jos în Tabelul 2.10. Rezultatele arată că deținerea de vehicule s-ar putea eventual dubla în următorii 15 ani, în cazul în care se menține rata actuală de creștere a deținerii.

Tabelul 2.10 Prognoza deținerii de vehicule în Județul Constanța

Anul	Vehicule la 1000 de locuitori
2014	240
2015	252
2020	324
2025	412
2030	516

TURISM

Municipiul Constanța include cea mai renumită stațiune turistică din România, cu vreme minunată de primăvara și până toamna și kilometri de plaje cu nisip auriu. Stațiunea majoră în apropiere de Constanța este Mamaia, situată la nord de oraș, între o magnifică plajă lungă de 7 km și un lac. Tabelul 2.11 prezintă numărul de turiști între 2004 și 2013, în cele cinci zone-cheie care prezintă cea mai mare cerere turistică. Între 2004 și 2013, numărul de vizitatori a fluctuat, dar a înregistrat, în general, o ușoară creștere.

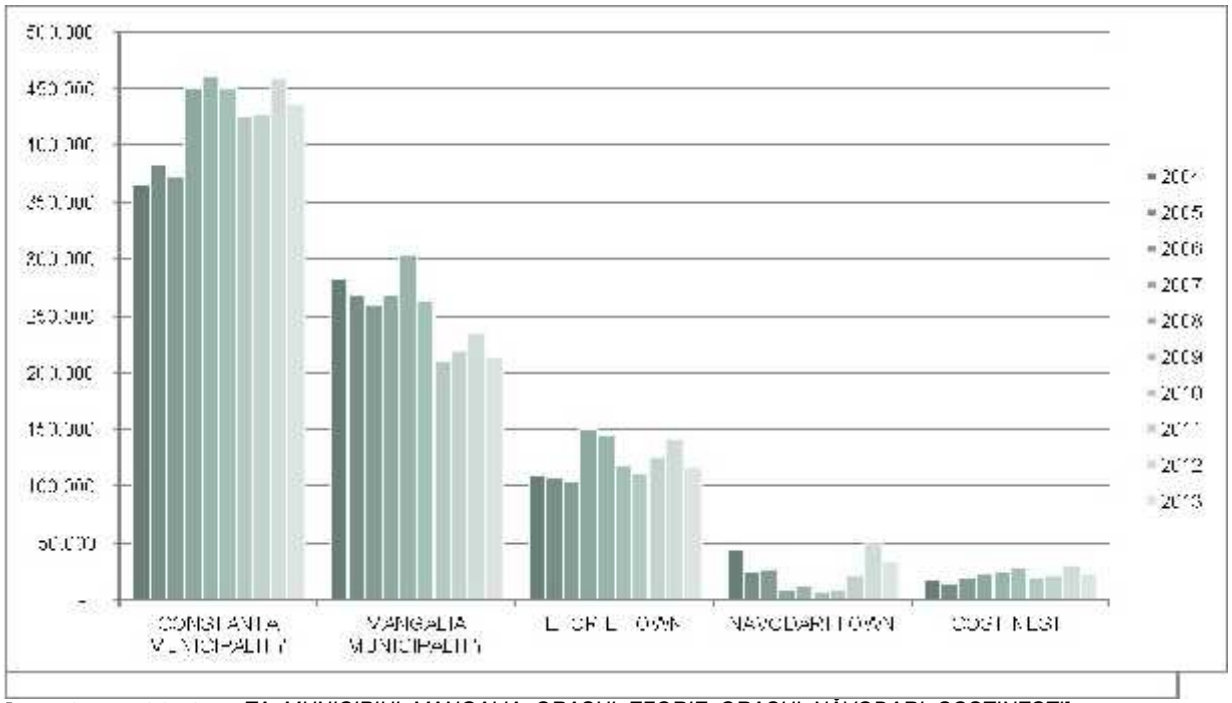
Tabelul 2.11 Cererea turistică (Numărul de turiști)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Creștere medie pe an
Municipiul Constanța	365.750	383.320	372.573	449.605	461.086	450,747	424.944	427.228	458.900	436.546	1,99%
Municipiul Mangalia	283.156	269.200	258.875	267.912	303.762	264.425	210.722	218.667	234.524	213.936	-3,07%
Oraș Eforie	110.835	107.587	105.543	150.057	145.222	118.362	111.199	124.840	142.402	117.380	0,64%
Oraș Năvodari	44.948	25.106	27.159	9.369	12.347	7.709	10.093	22.824	51.304	33.289	-3,28%
Costinești	18.463	15.377	18.937	23.190	23.926	28.625	20.507	22.848	29.069	23.532	2,73%
Total	**823.152**	**800.590**	**783.087**	**900.133**	**946.343**	**869.868**	**777.465**	**816.407**	**916.199**	**824.683**	**0,02%**

Institutul Național de Statistică – Câștiguri în ROMÂNIA

Figura 2.5 de mai jos prezintă cererea turistică în orașele turistice majore ale judetului Constanta. Se poate observa că cea mai mare cerere este în orașele Constanța, Mangalia și Eforie. Există, de asemenea, cerere turistică în orașul Năvodari și in Costinești.

Figura 2.5 Cererea turistică în Constanța



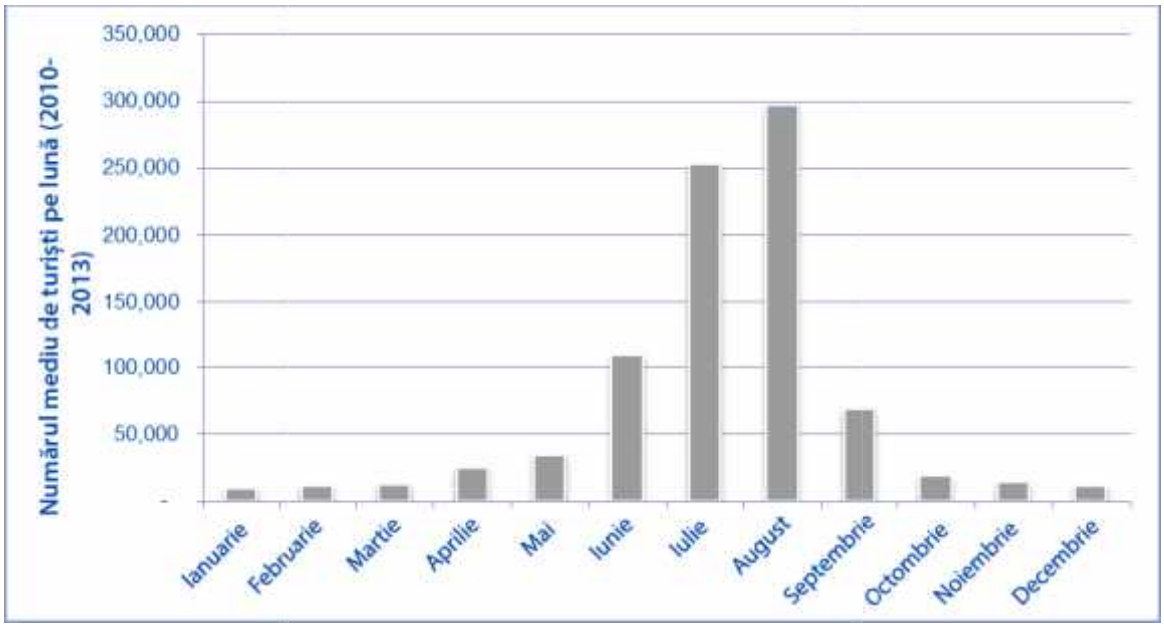
[MUNICIPIUL CONSTANȚA, MUNICIPIUL MANGALIA, ORAȘUL EFORIE, ORAȘUL NĂVODARI, COSTINEȘTI]

Tabelul 2.12 de mai jos prezintă numărul mediu de turiști, pe luni, pentru Polul de Creștere Constanța, în anii 2010-2013. Datele sunt prezentate în Figura 2.6 și ilustrează faptul că există o variație sezonieră semnificativă a cererii turistice. Există o cerere scăzută în lunile de iarnă, însă în lunile de vară iulie și august există un aflux mare de turiști, atrăgând în medie aproximativ 300.000 de persoane în luna august.

Tabelul 2.12 Variația pe luni a turiștilor în polul de crestere Constanța

	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Media lunară (2010-2013)	9.409	11.281	12.524	24.925	34.592	109.732	253.480	296.974	69.337	19.067	14.246	11.401

Figura 2.6 Variația lunara a numărului de turiști în Zona Metropolitană Constanța



[Numărul mediu de turiști pe lună (2010-2013); Ianuarie, Februarie, Martie, Aprilie, Mai, Iunie, Iulie, August, Septembrie, Octombrie, Decembrie]

Prognoza turismului

O analiză de regresie a datelor turistice din Constanța nu a fost posibilă, din cauza fluctuației semnificative a datelor. În locul acestei analize, prognoza a fost realizată folosind o creștere de 0,5% pe an până în 2020, și o creștere de 2% după aceea. Cifrele prognozei estimează că numărul de aproape 950.000 de turiști din 2008 va fi atins în anul 2025, adică peste 10 ani.

Tabelul 2.13 Prognoza cererii turistice (Numărul de turiști)

Localitatea	2014	2015	2020	2025	2030	Prognoza creșterii medii anuale
Municipiul Constanța	438.729	440.922	452.056	499.107	551.054	1,43%
Municipiul Mangalia	215.006	216.081	221.537	244.595	270.052	1,43%
Oraș Eforie	117.967	118.557	121.550	134.202	148.169	1,43%
Oraș Năvodari	33.455	33.623	34.472	38.060	42.021	1,43%
Costinești	23.650	23.768	24.368	26.904	29.705	1,43%
Total	**828.806**	**832.950**	**853.983**	**942.867**	**1.041.001**	**1,43%**

Institutul Național de Statistică – Câștiguri în ROMÂNIA

2.3 REŢEAUA STRADALĂ

REŢEAUA DE DRUMURI

Această secţiune oferă un rezumat al reţelei infrastructurii de artere existente, inclusiv reţeaua de drumuri, infrastructura pentru biciclete şi pietoni.

Datele furnizate de Departamentul de Servicii Publice al Municipiului Constanţa releva faptul că în municipiul Constanta există un total de 377 km de strazi, care sunt defalcate în următoarele categorii

- Categoria I 39km
- Categoria II 18km
- Categoria III 285km
- Categoria IV 35km

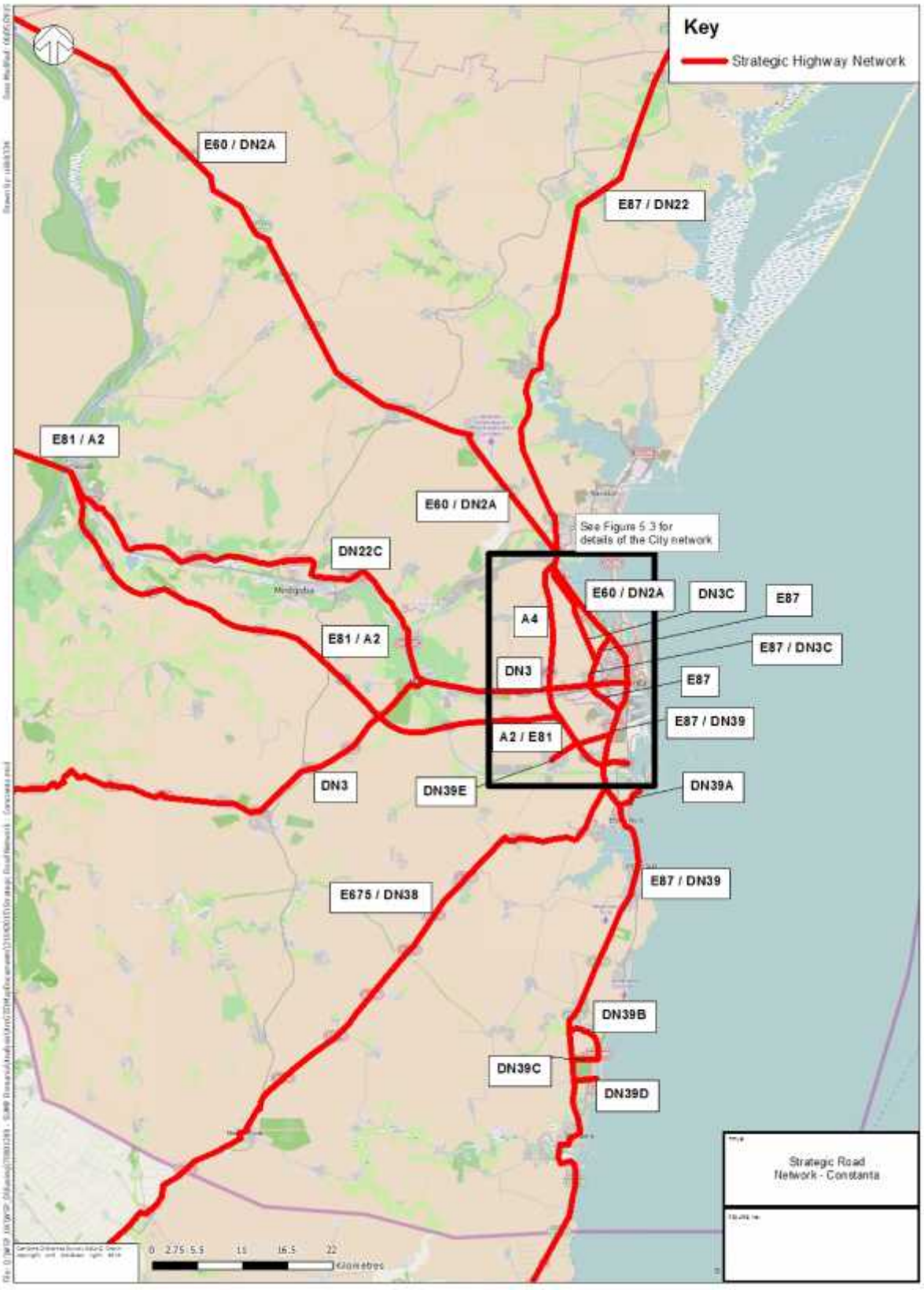
În scopul evaluării reţelei rutiere în polul de creştere, drumurile au fost clasificate ca fiind strategice, primare, secundare sau locale ca şi tip de drum. Reţeaua globală de artere este dominată de accesul la nivel local, cu lungimi relativ scurte de drumuri strategice care asigură accesul către alte judeţe şi oraşe învecinate. Informaţii suplimentare au fost furnizate de către Departamentul Lucrărilor Publice cu privire la tipurile de intersecţii din municipiul Constanţa, aşa cum se arată mai jos.

- → Semafoare
  - 35 intersecţii semaforizate
  - 35 intersecții semaforizate cu cronometre cu numărătoare inversă
  - Semnale neadaptabile (şi anume sistem cu interval fix)
  - Lipsa activării pentru transportul public
  - Lipsa priorităţii pentru transportul public
- → Sensuri giratorii
  - 30 sensuri giratorii

Reţeaua de drumuri strategice

Rețeaua de drumuri strategice este prezentata in Figura 2.7 mai jos.

Figura 2.7 Rețeaua de drumuri strategice



Reţeaua principala de drumuri

Rețeaua primara consta in drumuri / artere de circulație care asigura o capacitate ridicata de circulație si o viteza de deplasare optima pentru realizarea legăturii intre teritoriul orașului Constanta cu celelalte localitati.

- Bulevardul Tomis (partea E60)
- Bulevardul Mamaia
- Bulevardul Alexandru Lăpuşneanu / Bulevardul 1 Decembrie 1918 / Bulevardul 1 Mai (E60 / DN39)
- Bulevardul I.C. Brătianu (DN3)
- Bulevardul Aurel Vlaicu (E87 / DN3C / DC86)
- Bulevardul Ferdinand
- Strada Mircea cel Bătrân
- Strada Soveja
- Strada Dezrobirii
- Strada Baba Novac

Figura 2.8 identifică Reţeaua de drumuri primare din municipiul Constanta.

Figura 2.8 Reţeaua de drumuri primare și secundare



Reţeaua de drumuri secundare

Rețeaua de drumuri / artere secundare de circulație este incadrata de către rețeaua de drumuri / artere de circulație primare, asigurand accesibilitatea la funcțiunile din teritoriu si rute alternative de deplasare la cele oferite de rețeaua primara. Au fost identificate mai multe rute cheie din cadrul cărora sunt identificate acelea care prezintă posibilitatea de conflicte intre volumele mari de trafic, manevrele de parcare si deplasările pietonale, așa cum sunt prezentate mai jos.

- Strada Portiţei / Strada Secerişului / Strada Poporului / Strada Ion Raţiu (oferă o conexiune între Strada Soveja / Bulevardul Lăpuşneanu / Bulevardul Tomis şi Bulevardul Mamaia)
- Strada Nicolae Iorga (leagă Bulevardul Lăpuşneanu / Bulevardul Tomis şi Bulevardul Mamaia)
- Intersecţie Strada Theodor Burada / Bulevardul I.C. Brătianu (oferă o legătură pe lângă cimitirul central şi leagă DN3 cu Strada Ion Luca Caragiale)
- Strada Caraiman (leagă Aurel Vlaicu cu Bulevardul 11 Mai). Există două treceri de cale ferată la nivel pe această stradă, aşa cum se arată în imaginile de mai sus.
- Strada Unirii (cale paralelă cu Bulevardul Mamaia)
- Strada Ştefaniţă Vodă (oferă o legătură intersectată între Strada Soveja şi Bulevardul Aurel Vlaicu)
- Strada Dobrilă Eugeniu / Strada Adamclisi / Strada Suceava / Strada Dispensarului (oferă o conexiune între Strada Soveja şi Bulevardul Aurel Vlaicu)

ACCESIBILITATEA RUTIERA

Reţeaua generală de drumuri este destul de bine structurată, deşi cu lungimi relativ scurte de drumuri strategice care asigură accesul la alte judeţe şi oraşe învecinate. Accesul în staţiunea turistică Mamaia este limitat prin reţeaua de drumuri primare / secundare din centrul oraşului, în special din sud şi vest, rute principale pe care se deplasează majoritatea turiştilor.

Chiar daca există o rută ocolitoare exterioară la vest de oraş asigurata de către autostrada A4 şi o rută ocolitoare interioară realizata pe E87 / Drumul Naţional DN3C, se consideră că un volum semnificativ de trafic de călători se deplasează în direcţie nord-sud pe DN39 şi DN2A, adică Bulevardul 1 Mai, Bulevardul Tomis şi Bulevardul Alexandru Lăpuşneanu.

Tabelul 2.14 arată nivelul de accesibilitate dintre localităţile Polului de Creştere şi Constanţa în ceea ce priveşte distanţa de parcurs şi timpii de deplasare. Se poate observa că toate localităţile sunt la o distanţă de maxim 40 de minute de Constanţa, timp de deplasare cu autoturismul. Distanţa medie de deplasare este de 23 km, iar timpul mediu de deplasare este de 26 minute, care, în linii mari, sugerează o viteză medie de deplasare a 53 km/h.

În timp ce unele localităţi ale polului de creştere nu au acces direct la reţeaua de drumuri strategice, cum ar fi Năvodari şi Corbu, în ansamblu se consideră că celelalte localitati din Polul de Creştere au acces rezonabil la reţeaua rutieră strategică.

Tabelul 2.14 Distanţe / Timp de deplasare între localitati şi municipiul Constanţa

POLUL DE CREŞTERE	DISTANŢA PÂNĂ LA CONSTANŢA	TIMP DE CĂLĂTORIE PÂNĂ LA CONSTANŢA
Agigea	9,8km	12 minute
Cumpăna	10,6km	14 minute
Eforie	14,1km	17 minute
Techirghiol	14,5km	18 minute
Valu Lui Traian	15,1km	18 minute
Ovidiu	15,2km	21 minute
Lumina	16,7km	23 minute
Năvodari	18,6km	30 minute
Tuzla	21,4km	26 minute
Poarta Alba	22,5km	25 minute
Mihail Kogălniceanu	27,9km	29 minute
Murfatlar	28,2km (traseu pe ruta E87 – DJ22)	27 minute
Costineşti	30km	33 minute
Corbu	30,2km	40 minute
23 August	32,2km	35 minute
Medgidia	*42,6km*	*38 minute*
Mangalia	*43km*	*40 minute*
MEDIA	**23km**	**26 minute**

INTERSECTIILE LA NIVEL CU CALEA FERATA

S-a constatat ca există o serie de localităţi în care linia de cale ferată intersectează reţeaua de drumuri si cea stradala la nivelul solului. Dintre străzile cu trecere la nivel cu calea ferata menționam:

- Strada Nicolae Filimon (care face parte dintr-o conexiune de drumuri între Bulevardul I.C. Brătianu şi Bulevardul Aurel Vlaicu). Pe Strada Nicolae Filimon se înregistrează o intensitate ridicata de circulație.
- Strada Justiţiei (care este paralelă cu Bulevardul I.C. Brătianu lângă terminalul petrolier)
- Strada 23 August (în Eforie Nord)
- o parte din reţeaua de drumuri secundare din Tuzla, inclusiv Strada Eternităţii şi Strada Farului
- Strada Tineretului din Costineşti

CARACTERISTICILE RETELEI RUTIERE PRIMARE

Bulevardul Tomis oferă o legătură nord-vest / sud-est prin centrul oraşului si are pe cea mai mare parte din traseu cate trei benzi de circulație pe fiecare sens.

In intersecțiile care preiau si distribuie fluxuri importante de circulație s-a creat banda de selecție pentru curenții de trafic cu ponderea cea mai mare.

Pe tronsonul cuprins intre intersecțiile cu B-dul Alexandru Lăpușneanu si Str. Soveja se înregistrează valori ridicate de fluxuri, situatie ce conduce la blocaje in trafic in orele de vârf din zi.

Pe B-dul Mamaia la est de Str. Mircea cel Batran, distribuția in plan si lățimea benzilor de circulație creează confuzie in rândul conducătorilor auto, lucru care trebuie analizat pentru ca se produce o reducere a capacitații de circulație a străzii.

De la intersecția cu Str. Nicolae Iorga, B-dul Mamaia are un profil transversal clar, cu cate trei benzi de circulație pe fiecare sens, însa faptul ca se parchează pe partea carosabila (in lungul bordurii) reduce capacitatea de circulație nominala a arterei.

B-dul Alexandru Lăpușneanu, artera importanta in rețeaua majora de străzi din Municipiul Constanta, preia fluxuri mari de trafic, pe tot parcursul zilei, cu accent in perioada estivala.

Pe latura de vest a localitatii se desfasoara Str. Aurel Vlaicu, care asigura legătura dintre DN2A si DN39 are rol si de „ocolitoare" a orașului, dar permite si accesul la Complexele Comerciale care s-au dezvoltat adiacent la strada, inclusiv la „Maritimo".

De remarcat este faptul ca in zona au sediul si o serie de dealeri auto (in apropiere de autostrada DN3C si B-dul Tomis) care in zilele de duminica concentrează un număr foarte mare de clienți, care creează blocaje, iar traficul se desfasoara cu mare dificultate.

B-dul Aurel Vlaicu face parte din rețeaua majora de străzi a Municipiului Constanta, are in profil transversal cate doua benzi de circulație pe fiecare sens, inclusiv pe pasajul suprateran care traverseaza DN3.

Pe o serie de străzi sau tronsoane de străzi, circulația este organizata in sistem de sensuri unice, cum ar fi B-dul Tomis, Str. Mircea cel Batran, Str. Alexandru N. Lahovari, Str. Mihai Viteazul, etc.

Avantajul acestui sistem (unde se poate aplica) consta in faptul ca:

- Se elimina in intersecții o serie de puncte de conflict
- Se obțin fluenta si viteza pe parcurs mai mare
- Se utilizează întreaga capacitate de circulație
- Se pot amenaja, pe o latura, locuri de parcare sau piste de bicicliști, fara a afecta trotuarele
- Se impune montarea de limitatoare de viteza pentru a nu favoriza conflictul dintre pietoni si autoturisme.

In intersecțiile rezultate la întâlnirea străzilor care fac parte din rețeaua majora, pe langa semnalizarea rutiera pentru creșterea siguranței, au fost montate instalații de semaforizare, care funcționează după anumite cicluri, a căror durata este in funcție de mărimea intersecției si valorile de trafic pe fiecare direcție.

Pe anumite străzi intersecțiile semaforizate au fost corelate „unda verde" pentru a se realiza o viteza de rulare constanta, fluenta mai mare, reducerea poluării.

Nu s-a stabilit exact daca automatele care funcționează in intersecțiile semaforizate au fost setate pentru a adapta, pe parcursul zilei, ciclul la variațiile intensității traficului.

In anumite intersecții, care ocupa o suprafața mai mare, au fost amenajate "sensuri giratorii" care au avantajul creșterii siguranței, dar si dezavantaj pentru circulația pietonilor sau bicicliștilor.

Sensurile giratorii se recomanda in intersecțiile in care pe toate brațele se înregistrează fluxuri relativ egale.

In Municipiul Constanta nu exista un sistem de management al traficului, care sa preia semnalele de la senzorii de trafic, sa prelucreze datele si sa stabilească durata fazelor din ciclurile de

semaforizare ale intersecțiilor. Lipsa acestui sistem face ca pe tot parcursul zilei, durata ciclurilor de semaforizare sa fie constante.

Serviciile de specialitate din Primăria Municipiului Constanta nu au indicat intersecțiile in care exista un astfel de sistem, nefiind posibil astfel un control atât al autorităților cat si al Politiei Rutiere asupra modului cum funcționează semafoarele si implicit controlul traficului. Lipsa controlului asupra modului cum se desfasoara circulația in intersecții nu oferă o imagine reala in ceea ce privește „dispersia plutonului", mașinile se răspândesc in loc sa se grupeze, ceea ce înseamnă ca „unda verde" s-a pierdut.

Lipsa sistemului de control impune, cel puțin la orele de vârf, prezenta in intersecții a agenților de circulație, care sa dirijeze traficul.

De funcționarea întregii rețele de străzi sub toate aspectele se ocupa compania „URBAN CONFORT".

STAREA DRUMURILOR

A fost efectuată o evaluare a stării drumurilor, identificându-se drumurile în stare nesatisfăcătoare. În general, în judeţ există aproximativ 508 km de drum consideraţi a fi în stare nesatisfăcătoare. Un drum în stare nesatisfăcătoare este clasificat astfel, în mod normal, prin stabilirea stării de degradare a caii de rulare, deoarece acesta afectează nu numai calitatea traficului, dar şi costurile generate de creșterea timpului de deplasare, consumul de carburant şi costurile de întreţinere. Acest lucru indică faptul că drumurile au gropi mari, caracteristici reduse de drenaj, trotuare şi facilităţi pietonale inadecvate.

In cazul in care se optează pentru frezarea si înlocuirea straturilor de asfalt de uzura de 4 cm si legătura de 5 cm pentru reabilitarea caii de rulare a drumurilor ar rezulta un cost de 9 Euro/mp (40,50 Ron/mp) inclusiv TVA pentru un strat de uzura de 4 cm si 8 Euro/mp (36,0 Ron/mp) inclusiv TVA pentru un strat de legătura de 5 cm rezultând un cost total de 102000 Euro/Km (459000 Ron/Km) inclusiv TVA.

S-a luat in calcul o rata de schimb de 4,50 Ron/Euro.

O evaluare suplimentară a secţiunilor de drum aflate in stare nesatisfăcătoare a fost efectuată, identificând principalele secţiuni de drumuri din zona studiului, care necesită urgent reparații. Pentru a se asigura că aceste secţiuni nu devin imposibil de utilizat, trebuie efectuate studii suplimentare privind starea drumurilor şi indicii detaliaţi privind traficul. Studiile de fezabilitate aferente trebuie să includă evaluarea scurgerilor, a iluminatului stradal şi a tuturor caracteristicilor de siguranţă.

Tabelul 2.15 Drumuri în stare nesatisfăcătoare la nivelul judetului Constanta

Drum	Legătură	Rută		Lungime
DJ 222		H. jud.Tulcea - Pietreni	94+300-130+700	16
DJ 222		Medgidia -Pietreni	153+400-181+300	5,0
DJ 222F		Gârliciu -H.Tulcea	7+500-10+800	1,8
DJ 223		Saraiu -Capidava	0+000-27+900	8,4
DJ 223		Capidava - Dunărea	27+900-33+300	5,4
DJ 223		Dunărea-Cemavodă	33+300-52+680	8,0
DJ 223		Dunărea-Cemavodă	52+680-91+291	8,0
DJ 223		Cernavodil-I.Corvin	52+680-91+291	18,7
DJ 223A		Vulturu -H.jud.Tulcea	0+000-7+000	7,0
DJ 223B		Peştera -Ivrinezu Mare	0+000-6+600	6,6
DJ 223B		Ivrinezu Mare -Ivrinczu Mic	6+600-8+600	2,0
DJ 223B		Ivrinczu Mic -Rasova	8+600-20+600	12,0
DJ 224	DC63	Siliştea -DC63 -Bălţăgeşti	17+000-25+000	3,0
DJ 224	DC63	Siliştea -DC63 -Bălţăgeşti	17+000-25+000	5,0
DJ 224		Bălţăgcşti -Crucea	33+800-37+000	3,2
DJ 224		Crucca -Vulturu	37+000-44+000	7,0
DJ 225	DN22C	DN22C -Mircea Vodă	0+000-2+400	1,4
DJ 225		Mircea Yodă-Gherghina	2+400-7+000	4,6
DJ 225		Gherghina -Tortomanu	7+000-13+400	6,4
DJ 225		Tortomanu -Dorobanţu	13+400-25+400	12,0
DJ 225		N. Bălcescu -Târguşor	25+400-34+400	9,0
DJ 226		Săcele Mihai Viteazu	30+705-53+105	22,4
DJ 226A		Cogealac -Rm. De Jos	19+600-32+000	5,4
DJ 226B	DN2A	DN2A –Pantelimon	0+000-8+000	1,5
DJ 226B	DN2A	DN2A –Pantelimon	0+000-8+000	4,5
DJ 226B		Pantelimon -Pantclimonu de Jos -Grădina	8+000-21+000	6,0
DJ 226B		Grădina -Cogealac	8+000-21+000	7,0
DJ 226 C		Năvodari -Ovidiu	0+000-2+928	2,928
DJ 228 A	DN 2A	DN 2A -Ovidiu -Poarta Albă -Nazarcea	0+000-14+890	14,89
DJ 381		Movilita - Potârnichea	0+000-6+000	6,0
DJ 381		Potâmichea - Bărăganu	6+000-13+000	7,0
DJ 381		Bărăganu – Ciocârlia	13+000-23+300	10,3
DJ 391		Negru Vodă. -Cerchezu	32+200-41+500	5,3
DJ 391		Negru Vodă. -Cerchezu	32+200-41+500	4,0
DJ 391		Cerchezu -Viroaga	41+500-47+500	6
DJ 391		Viroaga-Negreşti	47+500-57+900	10,4
DJ 391		Negreşti -Cobadin	64+500-77+000	12,5
DJ 391		Topraisar -Biruinţa	99+500 -104+700	5,2
DJ 391		Biruinla -Tuzla	104+700-129+000	24,3
DJ 391A		Dobromir -Şîpote	24+800-43+000	11,2
DJ 391A		Dobromir -Şîpote	24+800-43+000	7,0

DJ 391A		Şipotc -Furnica	43+000-56+000	13
DJ 391A		Furnica -Viroaga	56+000-70+000	9
DJ 391A		Furnica -Viroaga	56+000-70+000	5
DJ 392		Mangalia –Pecineaga	0+000-11+000	11
DJ 392		Pccineaga -Amzaeca	11+000-23+000	11
DJ 392		Pccineaga -Amzaeca	11+000-23+000	1
DJ 392		Amzacca -Movila Verde	23+000-42+900	16,5
DJ 392		Amzacca -Movila Verde	23+000-42+900	3,4
DJ 392		Movila Verde-Independenta	42+900-49+700	6,8
DJ 392		Independenţa Dumbrăvcnî	49+700-60+200	10,5
DJ 393	DJ391	Tcchirghiol -DJ391	0+000-1+700	1,7
DJ 393	DJ 391	DJ 391 -Moşncni	1+700-10+700	9
DJ 393	DJ 391	DJ 391 -Moşncni	10+700-16+200	5,5
DJ 393	DJ 391	DJ 391 -Moşncni	16+200-17+200	1
DJ 393		Moşncni -Pecincaga	17+200-24+200	7
DJ 393		Moşncni -Pecincaga	24+700-33+000	8,8
DJ 393		Pceineaga -Arsa	33+000-35+100	2,1
DJ 393	DJ 391	Arsa -DJ 391	35+100-41+100	6
DJ 393	DJ 391	DJ 391 Coroana -Bulgaria	41+100-44+000	2,9
DJ 397	DN 3	Adamclisi -Cetate -Adamclisi - DN 3	0+000-4+500	4,5
DC 1		Agigca -CumpiJna -Valu lui Traian	0+000-16+700	16,70
DC 1A	DJ 381	Mal drept CDMN -Int DJ 381	0+000-4+400	4,40
DC 2		CDMN –Cumpăna	0+000-3+000	3,00
DC 2		CDMN –Cumpăna	3+000 – 10+700	7,70
DC 3		Bărăganu -Basarabi	0+000 -8+500	8,50
DC 4		Tuzla –Costineşti	1+700 -4+350	2,65
DC 5		23 August- Moşneni	0+000 -5+000	5,00
				508 km

În cadrul municipiului Constanta, arterele strategice sunt, în general, în stare bună, oferind o suprafaţă de asfalt bine întreţinută. Cu toate acestea, unele dintre principalele porţiuni din reţeaua stradala necesită reabilitarea suprafeţei şi există mai multe probleme legate de întreţinere, conducând la apariţia unor zone cu probleme pentru şoferi, crescând astfel numărul de coliziuni, pe de o parte, şi reducând capacitatea de circulație pe măsură ce viteza scade.

Crearea de şanţuri şi reducerea coeficientului de frecare sunt frecvente ca urmare a volumului ridicat de trafic şi greutăţii vehiculelor pe rutele exterioare şi drumurile secundare, cum ar fi Strada Caraiman. De exemplu, Strada Caraiman prezintă probleme având gropi semnificative şi tasări ale carosabilului în jurul porţiunilor unde calea ferată traversează partea carosabilă. Acest lucru reduce semnificativ viteza vehiculelor şi, prin urmare, creste timpul de deplasare.

Trotuarele sunt considerate a fi, în general, într-o stare medie spre nesatisfăcătoare, cu fisuri şi suprafeţe inegale, de multe ori din cauză că nu pot suporta greutatea suplimentară a vehiculelor parcate pe ele.

PARCAREA AUTO – MUNICIPIUL CONSTANTA

Conform datelor primite de la Primăria Municipiului Constanţa, există doar aproximativ 13.200 locuri de parcare publice în oraş. Acestea sunt o combinaţie de locuri de parcare stradale paralele cu bordura (4.626), locuri de parcare pe trotuar pietonal (2.011), locuri de parcare jumătate pe stradă / jumătate pe trotuar pietonal (1.431 locuri de parcare) şi locuri de parcare lângă stradă (5.152). În afară de acestea, există, de asemenea, circa 200 de locuri de parcare oficiale pentru taxiuri, cum ar fi cele de lângă Parcarea auto mulți-etajată a Spitalului (MSCP).

Amplasarea facilităţilor existente pentru parcarea publică din Constanţa este afişată în figurile 2.9 şi 2.10.

În prezent, există o singură parcare auto multi-etajată (MSCP) operaţională în Constanţa; inca una este construită în Mamaia şi va fi gata de utilizare la sfarsitul anului 2015. MSCP din Mamaia va funcţiona în principal ca parcare pentru turişti şi există intenţia de a se demara circulaţia autobuzelor plecand din aceasta parcare pe faleza staţiunii Mamaia, posibil din vara anului 2016.

MSCP operaţională existentă include circa 275 de spaţii, se află lângă Spitalul principal şi este în prezent gratuită. Există, de asemenea, trei parcări subterane în municipiul Constanta, si anume: la City Park Mall pe Strada Soveja, La Tomis Mall si la Maritimo Shopping Centre.

Parcare gratuită pe termen scurt şi lung este disponibilă la Aeroportul Constanţa. Parcarea VIP este, de asemenea, disponibilă.

Figura 2.9 Zonele cu parcări publice (1 din 2)



Figura 2.10 Zonele cu parcări publice (2 din 2)



PROBLEME

Un rezumat al problemelor cheie care au fost identificate la reţeaua de drumuri şi parcări este prezentat mai jos. Acesta exclude orice constrângeri privind intersecţia localizată / capacitatea legăturii şi/sau configuraţia geometrică.

- Turiştii care se deplasează cu maşina personală dinspre vest (prin A2) sau sud (prin DN39) aleg de obicei aleg rute prin oraş, în scopul de a accesa staţiunea Mamaia, fiindcă nu există o legătură de calitate între autostrada A4 şi Mamaia;
- Utilizarea excesivă de vehicule personale în sezonul turistic de vârf conduce la supraîncărcarea anumitor părţi ale reţelei de drumuri, în special DN39 până la Mangalia, centrul municipiului Constanta şi DC86 prin Mamaia;
- Capacitatea de trafic intre Mangalia şi Constanţa pe DN39 este afectată de capacitatea redusa a podului rutier, însa acest aspect este rectificat prin construcția unui nou pod rutier doar pentru transport de marfă;
- Există un număr mult prea mare de şoferi care utilizează Strada Baba Novac ca legătură alternativă care traversează oraşul, în special în scopul de a accesa zona comerciala / de retail din nord-vestul oraşului şi Ovidiu;
- Carosabilul spre nord pe Podul Nicolae Filimon era incomplet la data realizării observațiilor in teren şi, in aceasta situație, creștea presiunea traficului pe rețeaua stradala adiacenta. Intre timp reparația pasajului a fost finalizata;
- Zona de spaţiu carosabil în unele intersecţii este considerată excesivă şi este necesară o anumită reechilibrare a spaţiului; de exemplu, intersecţia Bulevardul 1 Mai cu Strada Caraiman;
- In Municipiul Constanta nu exista un sistem de management al traficului care sa preia semnalele de la senzorii de trafic, sa prelucreze datele si sa stabilească durata fazelor din ciclurile de semaforizare ale intersecțiilor;
- Un număr de intersecţii controlate prin semafoare au fost înlocuite cu sensuri giratorii, fără a realiza o analiza care să le demonstreze necesitatea;
- Nu pare a fi o restricţie privind momentul în care pot avea loc livrările de marfa, ceea ce poate duce la situaţii în care vehiculele de livrare ocupă o bandă a carosabilului în perioadele de vârf, reducând astfel capacitatea arterei stradale; şi
- Există în jur de 508 km de drumuri în stare nesatisfacatoare, ceea ce conduce la creşterea costurilor de operare a vehiculelor şi a timpului petrecut în trafic;
- O analiză detaliată a secţiunilor de drum în stare nesatisfacatoare este imperios necesară. Acest lucru ar trebui să fie urmat de o evaluare a stării drumurilor şi de planuri ulterioare pentru întreţinere şi reabilitare
- Spatiile destinate parcarii sunt insuficiente, astfel ca se parcheaza intr-o mare masura pe trotuare sau carosabil, cu impact negativ evident asupra sigurantei rutiere, a sigurantei pietonilor si biciclistilor, inclusiv ducand la cresterea congestiei pe arterele de circulatie.

2.4 TRANSPORT PUBLIC

STRUCTURA ACTUALĂ DE PLANIFICARE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC URBAN ÎN ZONA METROPOLITANĂ CONSTANȚA

Există aproximativ 60 de servicii de transport cu autobuzul autorizate de Consiliul Judeţean Constanţa care se termină în oraşul Constanţa, iar acestea variază de la servicii de înaltă

frecvenţă pe coridoarele locale, la servicii care conectează comunităţile rurale de la distanţă şi, adesea, oferă doar o călătorie de o zi către şi dinspre Oraş.

Majoritatea serviciilor de transport cu autobuzul operate în sistem privat au punctul terminal în două autogări aflate langa gara principală, deşi multe rute care vin de la nord de Constanţa au ca punct final o staţie de autobuz situată în zona Tomis. Deşi aceste locaţii sunt convenabile, nivelul general de facilităţi este redus. Aşa cum este adesea cazul cu astfel de terminale, multe dintre autobuzele parcate staționează o perioadă considerabilă de timp înainte de începerea cursei, iar acest lucru înseamnă că este necesara o suprafața mai mare decât ar fi cazul pentru autobuze care doar debarcă pasagerii şi pleacă din nou după o perioadă scurtă de timp.

Unii operatori privaţi au propriile facilităţi de autogară, în special pentru serviciile la distanţe mai mari, iar acestea sunt de obicei destul de bine echipate din punct de vedere al facilităţilor de aşteptare.

În prezent, Regia Autonomă de Transport în Comun Constanţa (RATC), care este în subordinea Consiliului Local Constanţa, asigură aproximativ 80% din transportul public din zona Constanţa. Cu toate acestea, există, de asemenea, operatori de transport privaţi care operează un număr de servicii cu microbuze de înaltă frecvenţă în oraş. RATC asigură doar transportul de suprafaţă (nu există transport subteran în Constanţa) utilizând autobuze mari, cu un etaj, cu motorină. Atât tramvaiele, cât şi troleibuzele au fost folosite în Constanţa, dar întâi tramvaiele, apoi troleibuzele au fost abandonate.

AUTORITĂŢI IMPLICATE

Următoarele instituţii publice sunt direct sau indirect implicate în transportul public din zona metropolitană:

- Consiliul Local Constanța;
- Consiliul Judeţean Constanța;
- Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice (ANRSC);
- Autoritatea Rutieră Română (ARR);
- Inspectoratul de Stat pentru Controlul în Transportul Rutier (ISCTR);
- Registru Auto Român (RAR).

PARCUL AUTO RATC

Detaliile privind parcul auto actual al RATC sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.16 Alcătuirea parcului RATC în 2014

Tip model	Anul livrării	Specificaţii	Standard emisii	Numărul
MAZ 103 - 041	2002	Simplu, cu 2 osii – capacitate de 98 de călători	Euro II	106
MAZ 103 - 065	2004	Simplu, cu 2 osii – capacitate de 98 de călători	Euro III	14
MAZ 103 - H65	2004	Simplu, cu 3 osii – capacitate de 103 de călători	Euro III	1
MAZ 203 - 076	2008	Simplu, cu 3 osii – capacitate de 106 de călători	Euro IV	15
MAZ 107 - 468	2008	Simplu, cu articulaţii – capacitate de 141 de călători	Euro IV	50
Volvo B7L Ayats Bravo City	2007	Cu etaj, deschis – capacitate de 87 de călători	Euro III	10
			TOTAL	**196**

Se remarcă faptul că toate autobuzele, cu excepţia vehiculelor speciale turistice, sunt de fabricaţie MAZ, care oferă un grad bun de standardizare cu privire la piese de schimb şi tehnologie. Întreaga flotă este Euro II, III sau IV standard şi cele mai vechi vehicule au 12-13 ani. În timp ce acest lucru este deja cunoscut, mai ales în comparaţie cu oraşe de dimensiuni similare din România, se are în vedere faptul că Euro II este un standard 1998, iar Euro III un standard 2000, precum şi faptul că vehiculele care sunt livrate în alte tari din Europa sunt acum la standardul Euro VI.

RATC a raportat că lotul de autobuze din 2002 a suferit din cauza fiabilităţii motoarelor, care afectează numărul de vehicule necesare şi creşte numărul de mecanici angajaţi. Acest lucru poate fi un motiv pentru raportul ridicat de autobuze "de rezervă" faţă de cele necesare pentru a opera orarul din perioada de vârf (32,1%), un raport care ar fi de aşteptat să fie, în mod normal, în jur de 15%. Nu pare a fi niciun alt motiv special pentru acest lucru, deoarece parcul este relativ modern.

Un aspect important este faptul că, deşi vârsta şi starea parcului auto sunt destul de satisfăcătoare, trebuie găsite strategii pentru înlocuirea autobuzelelor în timp util, conform cerințelor și specificațiilor europene, pentru a se asigura un transport atractiv pentru calatori, simultan cu reducerea gradului de poluare.

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ

Sistemul de transport public din Constanţa este similar cu cel din municipii de dimensiuni similare din România. În ciuda faptului că nu există ADI-T pentru Constanţa încă, Zona Metropolitană Constanţa (ZMC) este menită a fi un instrument administrativ care vizează promovarea eficientă a proiectelor comune de dezvoltare a zonei, ca un facilitator în atragerea de fonduri de investiţii şi structurale şi ca o platformă de colaborare între unităţile administrative responsabile pentru transportul public. Principalele obiective ale ZMC sunt următoarele:

1. Îmbunătăţirea şi dezvoltarea infrastructurii de transport, telecomunicaţii şi energie;
2. Reducerea disparităţilor dintre localităţile situate în zona metropolitană;
3. Dezvoltarea şi îmbunătăţirea serviciilor publice;
4. Protecţia mediului şi dezvoltarea durabilă;
5. Atragerea de noi investiţii şi creşterea accesului la resurse.

Nu există inca o Autoritate de Transport specifică în Constanţa care să se ocupe de dezvoltarea şi planificarea transportului public.

Serviciile de transport public sunt operate de RATC pe 22 de rute, cu o lungime totală de 268,6 km, deservite de 549 de staţii. Într-un efort de a sprijini turismul în România, în anul 2007, RATC, cu ajutorul Consiliului Local Constanţa, a achiziţionat din Spania 10 autobuze Ayats cu etaj. Acestea au fost utilizate pentru a inaugura un traseu numit Constanţa City Tour, ce lega gara centrală din Constanţa de una dintre cele mai renumite staţiuni, Mamaia. În prezent, în sezonul estival, RATC a lansat alte rute ce vizează atragerea turiştilor de a utiliza transportul public pe litoralul românesc: Mamaia Estival, Delfinul şi Sirena.

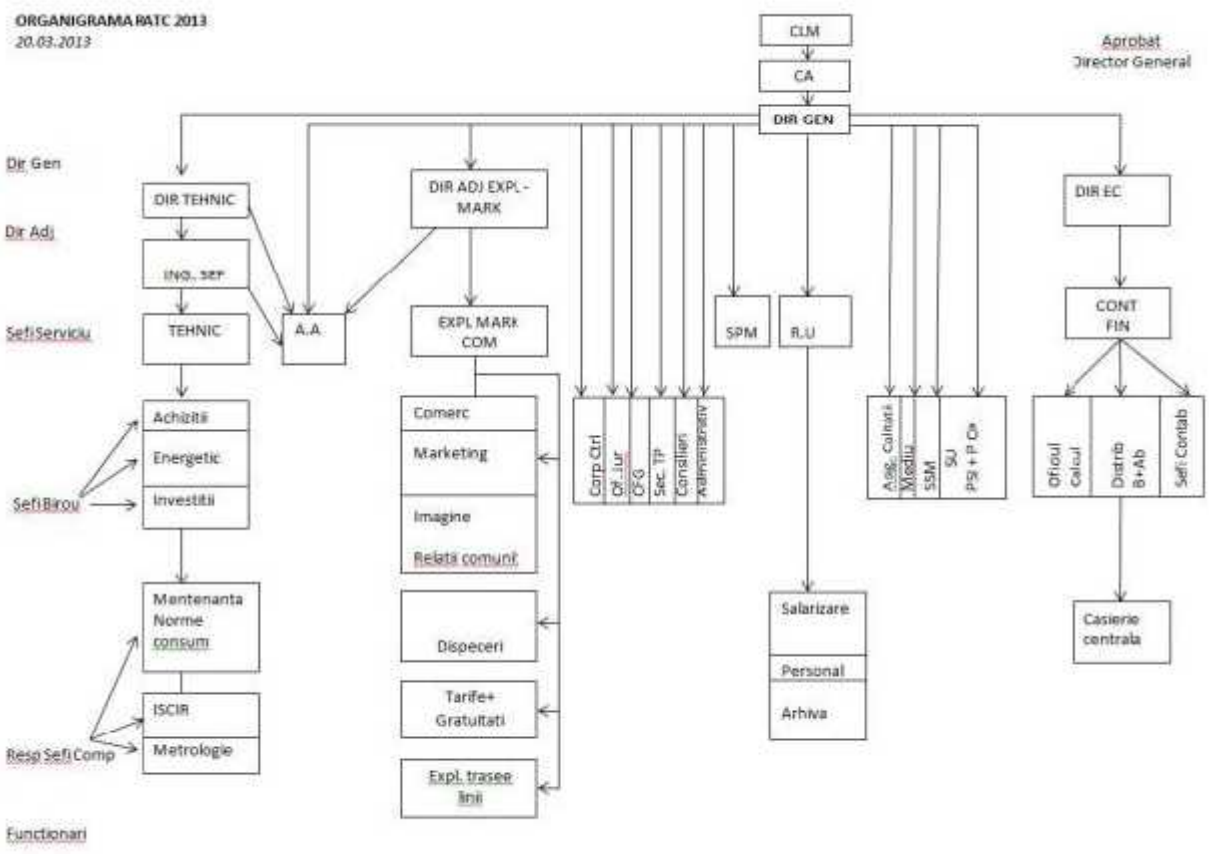
Structura Managementului RATC

Tabelul de mai jos (Tabelul 2.17) arată numărul şi clasificările celor angajaţi de RATC şi este urmat de o organigramă a structurii de management a operatorului de transport public (Figura 2.12).

Tabelul 2.17 Structura managementului operatorului de transport public

Număr de şoferi	349
Număr de mecanici	179
Număr de angajaţi pentru spălare / curăţenie	12
Angajaţi indirecţi în Departamentul de Transport	6
Angajaţi indirecţi în Departamentul Tehnic	20
Personal asistenţă	184 – se aşteaptă alte detalii *
Nr. total angajaţi	**750**

Figura 2.11 Organigrama Structurii managementului RATC



Responsabilităţi ale RATC

RATC este responsabil pentru proiectarea reţelei în conformitate cu un buget dat. Atunci când nu există un buget pentru linii modificate sau suplimentare de reţea, o propunere este înaintată Consiliului Local. O preocupare exprimată de RATC a fost că, deoarece compania operează numai autobuze mari, nu este posibil ca liniile să fie ajustate pentru a deservi mai bine unele dintre zonele rezidenţiale, care au adesea drumuri înguste şi autovehicule parcate pe partea carosabilă.

Sursele financiare ale RATC Constanta sunt, în principal, următoarele:

→ Subvenţii

- Vânzarea de bilete şi abonamente
- Taxe
- Suprataxe
- Alte venituri (închirieri, publicitate, recuperarea deşeurilor, etc.)

De notat este faptul ca site-ul RATC este bine pus la punct, incluzand detaii privint tarife, rute, devieri temporare, etc. In plus, site-ul are o harta intercativa, care permite calatorilor sa gaseasca cele mai bune rute, completand datele privind locul de plecare si destinatia. Nu in ultimul rand, exista facilitatea de a plati prin SMS costul unei calatorii intr-un interval de 40 de minute.

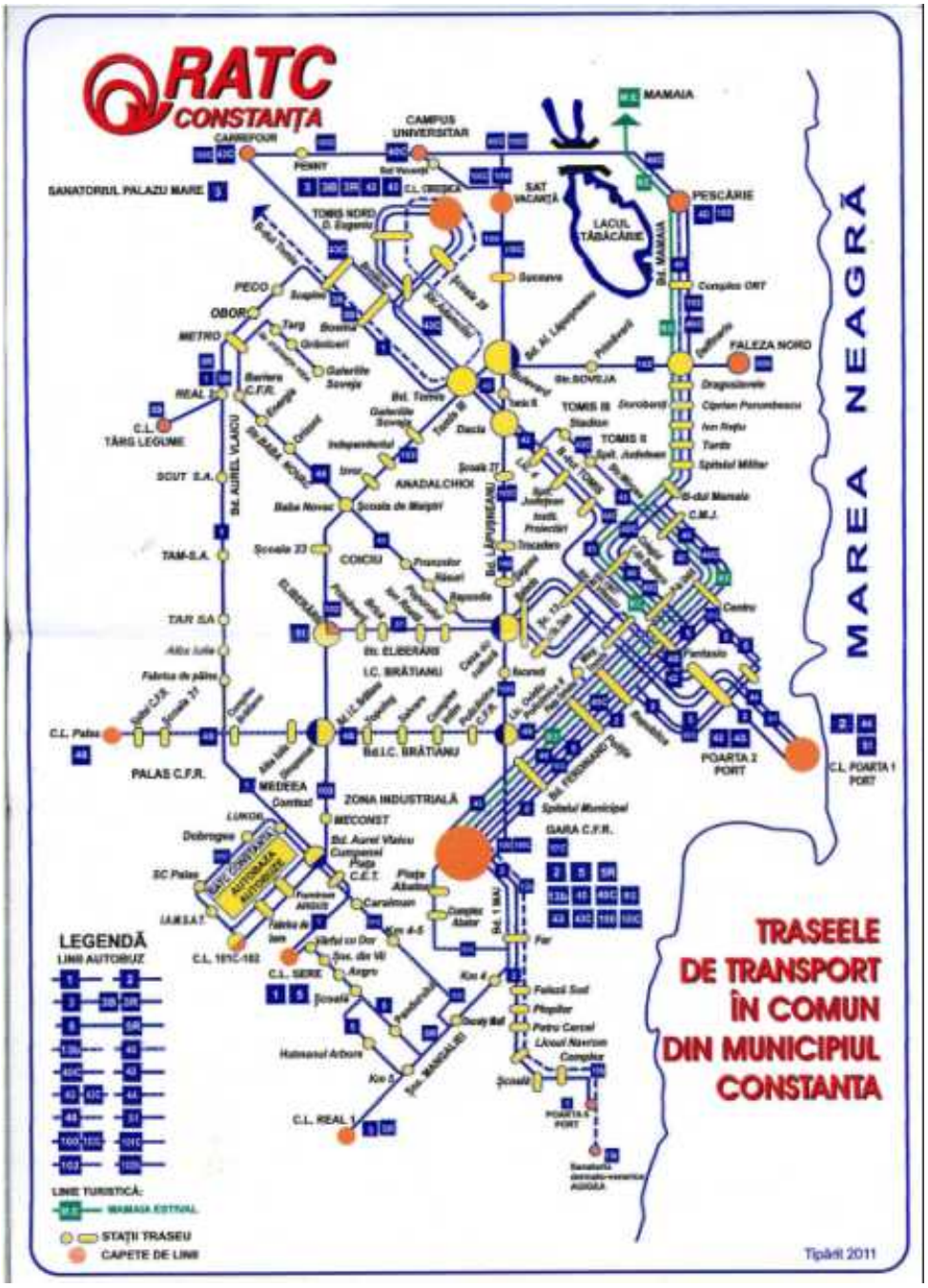
Indicatori de performanţă

În cadrul întâlnirii cu reprezentanţii de la RATC Constanţa s-a relevat faptul ca regia nu funcţionează in baza unor indicatori de performanţă specifici. Operatorul de transport public operează reţeaua dedicată în funcţie de bugetul alocat. Nu pare a exista un contract de servicii publice obligatorii în vigoare între Consiliul Local şi RATC, conform cerintelor Regulamentului UE 1370/2007.

REŢEAUA ACTUALĂ DE TRANSPORT PUBLIC DIN ORAŞUL CONSTANŢA

Următoarele figuri furnizează informaţii cu privire la acoperirea serviciilor de transport public în municipiul Constanţa. Figura 2.12 de mai jos ilustrează reţeaua din 2011, deşi diverse modificări au fost făcute la reţea, cea mai recentă fiind în noiembrie 2014.

Figura 2.12 Reţeaua RATC din Constanţa în 2011



REŢEAUA PRECEDENTĂ DE TRANSPORT PUBLIC

In continuare in Figura 2.13 de mai jos se prezintă reţeaua de transport public din Constanţa în anul 2002, având în funcțiune și o rețea extinsă de tramvaie şi troleibuze, la fel ca şi autobuzele. Se observă că au existat 11 linii de tramvai, 11 linii de troleibuz şi 5 linii de autobuz. Acoperirea generală a reţelei pare similară cu cea actuală, deşi există în prezent o creştere a acoperirii în partea de vest şi de nord a oraşului, unde s-au dezvoltat noi zone de retail. Serviciile anterioare către Năvodari, Lumina, Poiana şi Nazarcea nu mai sunt operate de RATC. În plus, în timp ce anterior existau 2 trasee de troleibuz prin Mamaia la capătul de nord şi un serviciu de autobuz către Năvodari prin Mamaia, acum există doar serviciul turistic pe întreaga lungime de nord a staţiunii Mamaia.

Figura 2.13 Reţeaua RATC în 2002



OPERAŢIUNI CU AUTOBUZE RATC

După cum s-a menţionat mai sus, serviciile de transport public din Constanţa (inclusiv Mamaia) sunt operate de autobuze, despre care autorităţile cred că oferă o mai mare flexibilitate pentru reţea, în general, şi pentru capacitatea de a modifica rutele individuale, în special. Autobuzele care operează serviciile primare din oraş sunt furnizate de RATC.

Nivelul de cerere de vârf pentru autovehicule (PVR) este de 133 de autobuze, care sunt necesare pentru a opera un total de 22 de rute. Deoarece totalul parcului include 196 de vehicule, acesta reprezintă un standard destul de redus de disponibilitate a vehiculelor (cu o cerinţă de vehicule de rezervă de 32%, în timp ce, de obicei, în alte orase din regiune este de 15%). În ceea ce priveşte durata traseelor, acestea variază între:

- Linia 3R – 8,8 km - Tomis Nord (Cireşica) - REAL 2 (cea mai scurtă rută cu 17 staţii de autobuz);
- Liniile 5 şi 40 (operate împreună) – 26,4 km - Sere - Centru - Pescărie (cel mai lung traseu non-turistic cu 53 de staţii de autobuz); şi
- Liniile 5 şi 40M (operate împreună) – 38,2 km - Sere - Km. 5 - Centru - Pescărie - Mamaia (Butoaie), cel mai mult, care este o extensie nordică prin Mamaia cu un total de 72 de staţii de autobuz.

Intervalul standard de escală la terminale este de 5 minute, cu unele servicii mai lungi acceptând o escală de 10 minute.

Cele mai frecvente trasee la orele de vârf ale dimineţii sunt: Liniile 5 şi 40, linia 102 (Depou - Soveja - Bd Mamaia - Pescărie sau Zorelelor.) şi Liniile 2 şi 43 (Tomis Nord Cireşica - Centru - Gara CFR - Poarta 6) la fiecare 5 minute, şi linia 101C (Depou - B-dul Aurel Vlaicu - Gară - Centru) şi Linia 48 (CFR Palas - Centru - Poarta 2 port) la fiecare 6 minute, iar Linia 44 (Poarta 1 Port - Maritimo - Betoane), şi Linia 51 (Poarta 1 Port - Halta Traian (Inel II)) la fiecare 7 minute, iar Linia 42 (Tomis Nord Cireşica - Poarta 2 port) la fiecare 8 minute.

Zona cu cele mai multe terminale de traseu este Gara CF cu 12 servicii ce leagă diferite destinaţii cheie din municipiul Constanţa şi Staţiunea Mamaia. Mai multe rute operează de-a lungul Bulevardului Ferdinand (6 servicii) şi Bulevardul Mamaia (3 servicii).

SERVICII DE TRANSPORT PUBLIC CU AUTOBUZE PRIVATE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA

În plus faţă de reţeaua de servicii de transport cu autobuzul operate de RATC, în zona municipiului Constanţa există, de asemenea, 9 servicii de microbuze operate de 3 companii private separate, toate fiind autorizate de către Municipiul Constanţa. Aceste servicii, care funcţionează la o frecvenţă ridicată, nu după un program fix, sunt considerate necesare pentru a completa reţeaua RATC, deservind străzi care nu pot susține autobuze mai mari decât microbuzele.

Cele 3 societăţi private sunt: -

- SC Grup Media Sud Company SRL, care operează 6 servicii, Liniile 301-305 şi Linia 309, care sunt afişate pe harta următoare: -
- SC Sybel Pro Invest SRL, care operează 1 serviciu, Linia 314; şi
- SC Dorada Transporting SRL, care operează 2 servicii, Liniile 310 şi 312.

Figura 2.14 Rute de microbuze operate de compania Grup Media Sud



O hartă care ilustrează serviciile operate de celelalte 2 companii este prezentată mai jos:

Figura 2.15 Servicii de microbuze operate de Sybel Pro Invest şi Dorada Transporting



Se poate observa din hărţile de mai sus că traseele lungi ale acestor servicii cu microbuze sunt paralele cu principalele artere de-a lungul cărora sunt operate serviciile RATC, existând astfel suprapuneri între traseele RATC şi cele ale operatorilor privaţi.

ORGANIZAREA TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN ZONA METROPOLITANĂ

Transportul public în Zona Metropolitană Constanţa din afara oraşului este organizat de Consiliul Judeţean Constanţa, aşa cum este cazul în alte zone urbane şi rurale mai mici. Operatorii privaţi acoperă rute specificate în cadrul unui sistem de licenţe, licenţele fiind acordate în urma unui proces de licitaţie competitivă. Acesta este un sistem standard operat în România în conformitate cu normele şi deciziile Autorităţii Naţionale pentru Reglementarea Serviciilor comunitare de utilităţi publice (ANRSC). Consiliul Judeţean determină detaliile necesare traseelor, timpii şi frecvenţa, şi trimite aceste informaţii către ANRSC, care organizează un proces de licitaţie electronică în numele Autorităţii.

Fiecare traseu este ofertat pentru o anumită perioadă şi criteriile de selecţie sunt, printre altele, referinţele de funcţionare ale operatorului şi calitatea materialului rulant. Aspecte inedite ale sistemului sunt că autobuze individuale specifice trebuie să fie nominalizate pentru a opera fiecare serviciu (în loc de o referinţă mai generică privind vârsta, tipul şi caietul de sarcini) şi că puncte sunt acordate operatorului existent al serviciului ofertat, care oferă un avantaj încorporat operatorului istoric. Nu se oferă o subvenţie, iar serviciile sunt uneori grupate pentru a include rute profitabile şi neprofitabile, pentru ca operatorii să poată "finanţa la comun" rute care nu transportă mulţi călători cu rute care sunt foarte profitabile.

Tabelul de mai jos prezintă operatorii care au primit licenţe în decembrie 2013 pentru a opera servicii ce leagă Oraşul Constanţa de restul judeţului Constanţa şi care prevăd, de asemenea, conexiuni locale între comunităţile mai mici şi mai apropiate de marile oraşe din judeţ, dar şi în cadrul Zonei Metropolitane.

Tabelul 2.19 Operatori privaţi cu licenţe emise de Consiliul Judeţean Constanţa pentru operarea serviciilor de autobuze

Denumirea operatorului	Numărul de rute acoperite	Nr. rutelor	Numărul de autobuze în funcţiune
Metropolitan SRL	12	4, 5, 21, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 93	57
Servcom Adrian SRL	7	8, 41, 45, 59, 80, 88, 92	15
Dumacris Inst	6	23, 24, 25, 26, 75, 84	
2+Menv Transcom SRL	4.5	13, 14, 81, 82, 85	5
Trans Tur SRL	4	3, 9, 57, 62	15
Georgiana & Alina SRL	4	16, 17, 18, 19	5
Transevren SRL	4	27, 42, 58, 69	21
Amet Impex SRL	4	47, 50, 51, 86	5
Emanuel Trading SRL	4	64, 65, 66, 67	9
Marcon Star SRL	3	6, 7, 48	12
Darocrim SRL	3	29, 30, 79	9
Indelcomo SRL	3	32, 70, 71	6
Aigean Import-Export SRL	3	52, 53, 54	7
GIS Trans Rapid SRL	2	1, 2	2
Mercado Sud SRL	2	10, 31	2
Nursen Transcom SRL	2	11, 63	6
Muslin SRL	2	60, 61	3

Nordiana Nis SRL	2	72, 73	5
Trans Moviay SRL	1.5	12, 14	2
Pelicanul de AVR SRL	1	15	3
Arslan Kizlar SRL	1	20	2
99 Nar Tour SRL	1	28	1
Covax Tours SRL	1	33	2
Marco Trans SRL	1	44	2
Capitol Trans SRL	1	46	1
Eurotrans Tur SRL	1	49	4
Simpa Trans SRL	1	55	10
Vibo Trans SRL	1	56	2
Timona S SRL	1	68	9
Dorinta SRL	1	74	1
Grup Media Sud SRL	1	76	14(+10)
JTA Transgroup SRL	1	77	9
Electro Tur SRL	1	78	2
Auto Giroem SRL	1	83	1
Capitol Expres SRL	1	91	1
TBA	?	87	2
TBA	?	89	1
TBA	?	90	1
Constant Trans SRL	1	94	2
TOTAL	**89**		**267(+10)**

SISTEM / STRUCTURI DE TARIFE RATC

Tarife pentru Serviciile RATC

Tarifele percepute în prezent sunt următoarele:-

Tabelul 2.20 Tarife standard percepute de RATC

Tip bilet	Cost în Lei
Dus	1,50
Dus-întors	3,00
Dus Mamaia - Constanţa	4,00
N.B. Biletele sunt tipărite pe hârtie termică	

Biletele sezoniere sunt, de asemenea, disponibile la următoarele preţuri la tarife reduse, de exemplu, un bilet pentru 24 de ore costă 5 lei, un bilet de 7 zile - 24 lei şi un abonament de 1 lună pentru două linii costă 80 lei.

Sistemul folosit pentru tarifele reduse sau gratuite pentru grupuri speciale de persoane este comun în România. Există un tabel pentru toată ţara, stabilind toate tarifele pentru diferite grupuri. Parlamentul României şi Consiliul Local sunt responsabile pentru stabilirea ratelor de actualizare pentru aceste grupuri, astfel plăţile compensatorii către operatorii de transport cu autobuzul sunt finanţate din bugetul de stat şi bugetul local. De exemplu, Guvernul Central prevede finanţarea

pentru persoanele cu dizabilităţi şi veteranii de război, în timp ce Consiliul Local şi municipalităţile stabilesc beneficii pentru persoanele în vârstă.

Costuri şi venituri pentru Transportul Public RATC

Tabelul 2.21 de mai jos prezintă principalii indicatori de utilizare a parcului de autobuze din Constanţa.

Tabelul 2.21 Utilizarea parcului auto RATC Constanţa 2013

Descriere	Autobuze
1. Număr de autobuze disponibile	198
2. Număr de autobuze maxim în funcţionare în orele de vârf	133
3. raport (2): (1)	67,2%
4. Vechimea medie a vehiculelor (ani)	8,6
5. Nr. mediu de kilometrii per autobuz disponibil	46.100
6. Nr. mediu de ore per autobuz disponibil	3,402
7. Viteza de deplasare medie (km/h)	13,6
8. Număr de km. per litru de benzină / per KWh	n.a.
9. Număr de locuri în picioare per m²	6
10. Număr de curse de călători	51.504.734
11. Număr de kilometri pe scaun	685.000.000 ‘)
12. Număr de kilometri per pasageri	150.000.000 “),
13. Raport mediu utilizare scaune (11):(10)	21,9%

‘) estimare, în funcţie de Număr de 75 de locuri, inclusiv nr. mediu de locuri în picioare per autobuz
“) estimare, în funcţie de lungimea medie de 3 km per cursă de pasageri

Aceste cifre demonstrează următoarele:

- Punctele 1-3: Numărul de autobuze disponibile este destul de mare în comparaţie cu numărul maxim de vehicule necesare pentru funcţionare. Aşa cum este menţionat mai devreme, de obicei raportul de la punctul 3 este între 80% şi 90%. Acest lucru poate însemna că o parte din flota de autobuze nu este în stare mecanică adecvată pentru a fi utilizată zi de zi şi este, uneori, păstrată pentru piese de schimb sau pentru a fi reparată în caz de urgenţă. RATC explică faptul că, datorită unei scăderi a numărului de călători, compania a decis să reducă numărul de autobuze. Prin urmare, este de aşteptat ca o parte din autobuzele disponibile să fie vândute sau casate.
- Punctele 5 şi 6: Din acelaşi motiv, utilizarea vehiculelor în kilometri şi ore per vehicul pe an este destul de scăzută; de obicei, aceste cifre sunt în jur de 40% mai mari.
- Punctul 7: Viteza medie de deplasare este relativ scăzută pentru un oraş la fel de mare ca şi Constanţa.
- Punctul 9: Numărul de călători în picioare pe m² (6) este mai mare decât în Europa de Vest, unde acest standard este de 4-4,25. Un număr mare de călători în picioare face transportul public mai puţin confortabil şi, pentru a face transportul public competitiv cu transportul privat, confortul este un element cheie.
- Punctul 13: Utilizarea medie (estimată) a scaunelor este relativ scăzută pentru o ţară din Europa Centrală. Dacă s-ar fi aplicat un număr mai mic de locuri în picioare pe m², acest procent ar fi, desigur, mult mai mare, dar chiar şi în acest caz, utilizarea scaunelor ar fi relativ scăzută pentru standardele Europei Centrale.

Tabelul 2.22 prezintă principalii indicatori de utilizare a personalului direct şi indirect.

Tabelul 2.22 Utilizarea personalului RATC Constanţa 2013

Descriere	Autobuze
14. Număr de şoferi	349
15. Număr de ore de parcurs pentru vehicule	673,621
16. Număr mediu de ore de parcurs per şofer (14):(13)	1,930
17. Număr de mecanici	179
18. Număr de ore lucrate de mecanici	285.400 ')
19. Număr mediu de ore lucrate per mecanic (17):16)	1.595
20. Număr de angajaţi care se ocupă de spălare / curăţenie	12
21. Număr de controlori de bilete	36 ")
22. Număr de persoane implicate indirect în departamentul de trafic	6
23. Număr de persoane implicate indirect în departamentul tehnic	20
24. Număr de alţi angajaţi implicaţi indirect	184
25. Numărul total al personalului	786
26. Rată îmbolnăvire şoferi (ore de boală % din orele contractuale)	3,47%
27. Rată îmbolnăvire mecanici (ore de boală % din orele contractuale)	2,93%
28. Rată îmbolnăvire total personal (ore de boală % din orele contractuale)	1,44%
29. Număr de personal direct (şoferi, mecanici, spălători de maşini)	540
30. Număr de personal indirect	246
31. Raport număr de angajaţi implicaţi indirect : direct (27):(26)	46%

') estimare făcută de RATC, în funcţie de 23.787 de ore lucrate în octombrie 2013
") estimare făcută de o companie externă, care este deţinută 50% de RATC

În tabelul 2.22 numărul de personal este considerat a fi mediu comparativ cu numărul de autovehicule şi serviciile de transport. Acest lucru poate indica faptul că eficienţa este medie, dar ar putea reflecta, de asemenea, că numărul de autobuze, în special, este mai mare decât ar trebui să fie.

Numărul de mecanici este foarte mare în comparaţie cu numărul de autobuze disponibile şi chiar mai mult în comparaţie cu numărul maxim de autobuze în funcţiune. Raportul dintre numărul de mecanici comparativ cu autobuzele în orele de vârf este de aproximativ 1,35 în timp ce un raport de 0,3 – 0,4 ar fi cel normal, chiar luând în considerare vârsta medie a flotei de autobuze. RATC explică faptul că sunt necesari mai mulţi mecanici pentru extinderea duratei de viaţă a celor mai vechi autobuze, unde fiabilitatea motorului s-a dovedit a fi o problemă.

De asemenea, raportul dintre personalul indirect şi direct este destul de mare, mai ales având în vedere numărul mare de mecanici: acest raport este de obicei între 15% şi 30%. În multe ţări sarcinile cu privire la planificarea, organizarea, controlul, monitorizarea etc. transportului public se realizează de către autoritatea responsabilă cu transportul public. În aceste cazuri, raportul menţionat este cuprins între 15% şi 25%. În Constanţa aceste sarcini sunt efectuate de RATC, ce ar explica un raport mai mare, între 30% şi 40%. Raportul real de 46% ar putea indica unele ineficienţe în rândul personalului indirect. RATC a explicat că mulţi angajaţi sunt folosiți pentru a vinde bilete în diferite locaţii din oraş şi a subliniat că numărul total al personalului angajat în anul 2001 a fost de aproximativ 2.000, comparativ cu 750 în prezent.

Tabelul 2.23 arată că veniturile medii per km de vehicul sunt relativ scăzute, chiar şi ţinând seama de diferenţele de salarii medii dintre vestul şi centrul Europei. Un motiv important este că, în România, respectiv în Constanţa, mai multe categorii de călători au dreptul să folosească transportul public la tarife reduse sau chiar gratuit. În legătură cu acest aspect, plăţile compensatorii sunt foarte mari în comparaţie cu veniturile obţinute de la călători.

Tabelul 2.23 Raporturi financiare RATC Constanţa 2013 (RON)

Descriere	Autobuze
32. Încasări de la pasageri	21.385.028
33. Total costuri	47.735.927
34. Raport acoperire costuri	44,8%
35. Încasări per kilometru pasageri (25):(11)	0,14
36. Încasări per kilometru vehicul	2,34
37. Încasări per oră vehicul (25):(14)	31,75
38. Subvenţii pentru transportul public	19.486.099
39. Subvenţii ca % din încasările de la pasageri	91,1%
40. Total costuri per kilometru vehicul	5,23
41. Total costuri per oră vehicul	70,86

SISTEM / STRUCTURI TARIFE – TARIFE PRIVIND SERVICIILE OPERATORILOR PRIVAŢI ÎN ZONA METROPOLITANĂ

Operatorii privaţi de microbuze din oraş îşi stabilesc propriile tarife, care trebuie în mod evident să ia în considerare tarifele practicate pe traseele paralele cu RATC. Ei nu primesc plăţi compensatorii de la Consiliul Local pentru reducerea tarifelor pentru persoanele în vârstă, prin urmare nu oferă reduceri. Există o problemă în plus şi anume că preţurile sunt încasate în numerar, dar nu se emit bilete.

Operatorii privaţi stabilesc tarifele pentru serviciile operate în baza licenţelor acordate de Consiliul Judeţean în conformitate cu cererea pieţei, în contrast cu serviciile oferite de Oraş, caz în care tarifele sunt stabilite de Municipalitate. Un exemplu este cel al biletului de la Medgidia la Constanţa, care este de 9 lei. Reduceri sunt date, de obicei, pentru bilete sezoniere, de exemplu, un permis tipic lunar se va baza pe 40% din tariful unic. Odată ce operatorul primeşte licenţa, există doar controale limitate privind operaţiunile sale, deşi performanţa şi fiabilitatea vor fi luate în considerare la următoarea licitaţie şi serviciile sunt monitorizate de personalul Consiliului Judeţean.

Tarifele unice tipice pentru serviciile de transport cu autobuzul spre alte destinaţii din România şi către destinaţii internaţionale:

Constanţa - Bucureşti	50 Lei
Constanţa - Varna, Bulgaria	70 Lei
Constanţa – Londra, Marea Britanie	€100

OPERAŢIUNI CU TAXIURI ÎN ORAŞUL CONSTANŢA

Reglementarea taxiurilor în Constanţa se efectuează prin Legea privind operatorii de taxi din 2003, care include politica prin care numărul de autorizaţii emise să fie de 4 autorizaţii la fiecare 1.000 de locuitori. Pentru Oraşul Constanţa, numarul a fost iniţial stabilit la 1.500 de autorizaţii, în urma discuţiilor cu asociaţiile profesionale. Acest lucru s-a schimbat în etape din 2003 până la o cifră de 1.890, dar a fost acum redus la 1.720 de autorizaţii.

Legea nu permite ajustări sezoniere ale autorizaţiilor (aşa cum ar fi adecvat pentru Constanţa vara), dar acesta este un proces complex care necesită o procedură de licitaţie şi a fost încercat o dată în Constanţa în anul 2004, dar nu a fost considerat un succes.

Înainte de 2007, oraşul a implementat o politică conform căreia o treime din autorizaţii să fie pentru operatori privaţi şi două treimi pentru companii de taxi, dar acum nu există o astfel de

prevedere. Există 611 firme de taxiuri care operează în Constanţa, din care doar 10 au 10 vehicule sau mai multe. Cel mai mare operator dispune de 60 de vehicule. Fiecare taxi din Constanţa trebuie să fie testat la fiecare 6 luni de la data achiziţiei de un centru de inspecţie autorizat. Testarea la fiecare 12 luni după ce vehiculul are deja o vechime de 3 ani este aceeaşi cu cea întreprinsă pentru toate vehiculele particulare.

Există un nivel semnificativ de funcţionări ilegale, neautorizate de taxi în oraş, în special seara la punctele de transfer mari, cum ar fi gara principală. Poliţia rutieră este responsabilă pentru sancţionare, dar este aproape imposibil să se identifice acţiunile ilegale odată ce vehiculele sunt în mişcare.

SERVICII DE AUTOBUZE INTERJUDEŢENE ŞI INTERNAŢIONALE

În plus faţă de serviciile care sunt asigurare în mare măsură în judeţul Constanţa, există un număr mare de servicii autorizate la nivel naţional şi internaţional de operare dintr-un număr de staţii de autobuz, în principal situate la gara principală, dar şi într-o locaţie din partea de nord a oraşului şi de la sediile diferiţilor operatori privaţi. Acestea sunt cuprinse în tabelul următor, unde destinaţiile către alte judeţe din România sunt prezentate cu roşu, iar destinaţiile internaţionale cu negru. Numărul de curse pe zi sunt notate atunci când depăşesc 2 călătorii:

Tabelul 2.24 Destinaţiile majore deservite de terminalele de autobuze din Constanţa

Operator	**Destinaţie majoră** (internaţională)
Aerobus Services	Grecia Moldova Turcia
Alexatrans	Austria/Germania/Franţa
Conex Trans	Italia
Lilian Express	Grecia
Saiz Tours	Spania
Sempre Dritto	Italia
Sud Mercado	Bulgaria (peste 10 curse pe zi)
Trans Sevren	Turcia
TST Turistik	Austria/ Germania /Belgia/Marea Britanie Italia
Operator	**Destinaţie majoră (România)**
Aerobus Services	Bucureşti (5 curse pe zi) Bucureşti/Sibiu/Cluj Napoca Bucureşti/Craiova/Orlova Iaşi/Bucureşti/Bacău/Suceava
Lilian Express	Bucureşti
GSM Trans	Bucureşti (5 curse pe zi)
All Trans Com	Călăraşi
Bosfor SRL	Călăraşi
Alexatrans	Cluj Napoca
Antares Transport	Râmnicu Vâlcea
Aventin Trade	Galaţi Iaşi Piatra Neamţ Sibiu
Comanto Trans	Aeroportul Otopeni, Bucureşti (3 curse pe zi) Bucureşti (4 curse pe zi)
Direct Aeroport	Aeroportul Otopeni, Bucureşti (9 curse pe zi)
GSM Trans	Aeroportul Otopeni, Bucureşti (2 curse pe zi)

Simpa Trans	Aeroportul Otopeni, Bucureşti (4 curse pe zi) Bucureşti (6 curse pe zi)
Sir Trans	Aeroportul Otopeni, Bucureşti (3 curse pe zi) Bucureşti (5 curse pe zi)
Horas	Bucureşti/Sibiu
Diligentia Sud Nord	Macin (5 curse pe zi) Isaccea
Trace Trans	Macin (2 curse pe zi) Tulcea (15 curse pe zi) Daieni (3 curse pe zi) Iaşi Focşani I C Brătianu 6 Martie Jurilovca
Sherif Transport	Tulcea (3 curse pe zi)
Grup ATYC	Mamaia/Hârşova/Slobozia/Ploieşti sau Târgovişte
Marcon Star	Viile
Mat Dan	Râmnicu Vâlcea
Fany	Cluj Napoca
Ovidius Trading	Curtea de Argeş
Rides Star	I C Brătianu
Sud Mercato	Galaţi (11 curse pe zi)
Servcom Adrian	Ostrov
Sidrom Star	Buzău
Steriana	Daieni
Timona	6 Martie
Tinioris Mar	Cerbu 6 Martie
Transbus Codreanu	Braşov
TST Turistik	Sibiu
Trans Dor	Botoşani
Patru Plus Trans	Gura Humorului
Trans Sevren	Suceava Gura Humorului
RVG	Gura Humorului Vatra Dornei Dorohoi Botoşani
Vertrantis	Bârlad
Vibo Trans	Călăraşi
Tudan	Călăraşi
99 Nar Tour	Slobozia/Ploieşti (5-6 curse pe zi)

După cum se poate observa din tabelul de mai sus, există servicii foarte extinse operate către o gamă largă de destinaţii de un număr mare de operatori privaţi, dintre care mulţi operează, de asemenea, linii de autobuz autorizate de Consiliul Judeţean. Un aspect deosebit îl reprezintă cele 25 de curse pe zi operate la Aeroportul Otopeni din Bucureşti, împreună cu cele peste 30 de curse pe zi către Bucureşti.

Următoarele destinaţii mai populare sunt Tulcea (18 curse pe zi), Galaţi (11 curse pe zi), Macin (7 curse pe zi) şi Slobozia şi Ploieşti (7 curse pe zi).

PROBLEME

Principalele probleme legate de infrastructura de transport public din municipiul Constanta sunt standardul relativ scăzut de facilităţi și lipsa unor panouri informative in staţii. Infrastructura staţiilor de autobuz nu este concepută pentru a facilita îmbarcarea şi coborârea persoanelor în vârstă, a celor cu dezabilități şi a părinţilor cu copii şi cărucioare. Parcul de autobuze RATC este cu podea joasă, care ajută foarte mult accesibilitatea, însa construcţiile destinate opririlor în staţiile de autobuz nu sunt concepute pentru a asigura un bun acces pentru persoanele cu dizabilități. În plus, aproape toate autobuzele folosite pentru trasee de autobuz autorizate de Consiliul Judeţean nu sunt accesibile pentru persoanele cu dizabilităţi şi pentru persoanele in vârstă , având trepte abrupte de la nivelul pavajului până în interiorul autobuzului.

O altă problemă este numărul de staţii de autobuz, precum şi localizarea lor, de multe ori incomodă, acest lucru putand fi îmbunătăţit relativ usor in viitor printr-un management mai eficient al serviciilor.

De asemenea, se poate mentiona lipsa transportului electric in municipiul Constanta, avand in vedere ca s-a renuntat la infrastructura de tramvai si troleibuz, precum si faptul ca intreaga flotă de autobuze in uz este de tip Euro II, III sau IV standard şi cele mai vechi vehicule au 12-13 ani. Totusi, in vara anului 2015, RATC a testat primul autobuz electric pe mai multe linii de transport. Acest fapt demonstreaza ca exista in mod cert interes din partea RATC si a primariei Constanta pentru a imbunatati conditiile de transport public, reducand in acelasi timp poluarea aerului si poluarea fonica in oras.

Următoarele probleme şi concluzii au fost identificate în raport cu infrastructura de transport public urban în Zona Metropolitană Constanţa:

- Există necesitatea semnarii unuicontract de servicii publice (CSP) între RATC şi Consiliul Local, pentru a se asigura conformitatea cu reglementările UE, si, de asemenea, pentru a stabili indicatorii de performanţă specifici serviciului prestat;
- O mai bună integrare între serviciile de transport cu autobuzul la nivel urban şi interurban ar putea fi realizată prin crearea unei Autorităţi de Transport Metropolitan (ADI-T);
- Deşi există o integrare rezonabilă între serviciile de transport cu trenul, autobuzul şi taxiul, acest lucru ar putea fi mult îmbunătăţit prin reproiectarea majoră, în special în zona gării principale din Constanţa;
- Nu există măsuri privind prioritizarea autobuzelor in trafic (prin benzi dedicate si semafor propriu) - planificarea şi introducerea lor ar trebui să fie o prioritate, deoarece creşterea numărului de maşini personale şi congestionarea traficului vor duce la agravarea fiabilităţii serviciilor de transport public;
- Sistemele de bilete folosite sunt depăşite şi ar fi nevoie de introducerea unui sistem de E-Ticketing la nivelul întregii reţele;
- Pentru a rezolva problema numărului excesiv de autoturisme în oraş, în special în timpul sezonului de vară, se pot dezvolta infrastructură şi servicii de tip Park-and-Ride, propuse în puncte importante de pe arterele majore de intrare în oraș;
- Conceptul de serviciu rapid Park and Ride ar putea fi combinat cu introducerea infrastructurii Bus Rapid Transit pentru furnizarea unui transport public eficient în oraş;
- Introducerea de informaţii în timp real (panouri electronice de afisaj in statiile de autobuz) ar încuraja persoanele care nu sunt încă utilizatori să ia în considerare utilizarea serviciilor de transport public;
- Lipsa de accesibilitate (capacitatea oamenilor cu probleme de a se urca / coborî) în autobuzele de pe rutele orășenești și județene, reprezintă o problemă care trebuie abordată

în viitor printr-o reconsiderare a specificaţiilor vehiculelor utilizate si o reproiectare a statiilor, dupa caz;

- Lipsa unei finanţări adecvate problemelor identificate este o provocare posibilă, având în vedere dimensiunea propusă a programului;
- Nerezolvarea blocajelor de trafic tot mai mari va avea un impact negativ asupra turismului.

2.5 TRANSPORTUL PE CALEA FERATA

Reţeaua de cale ferată

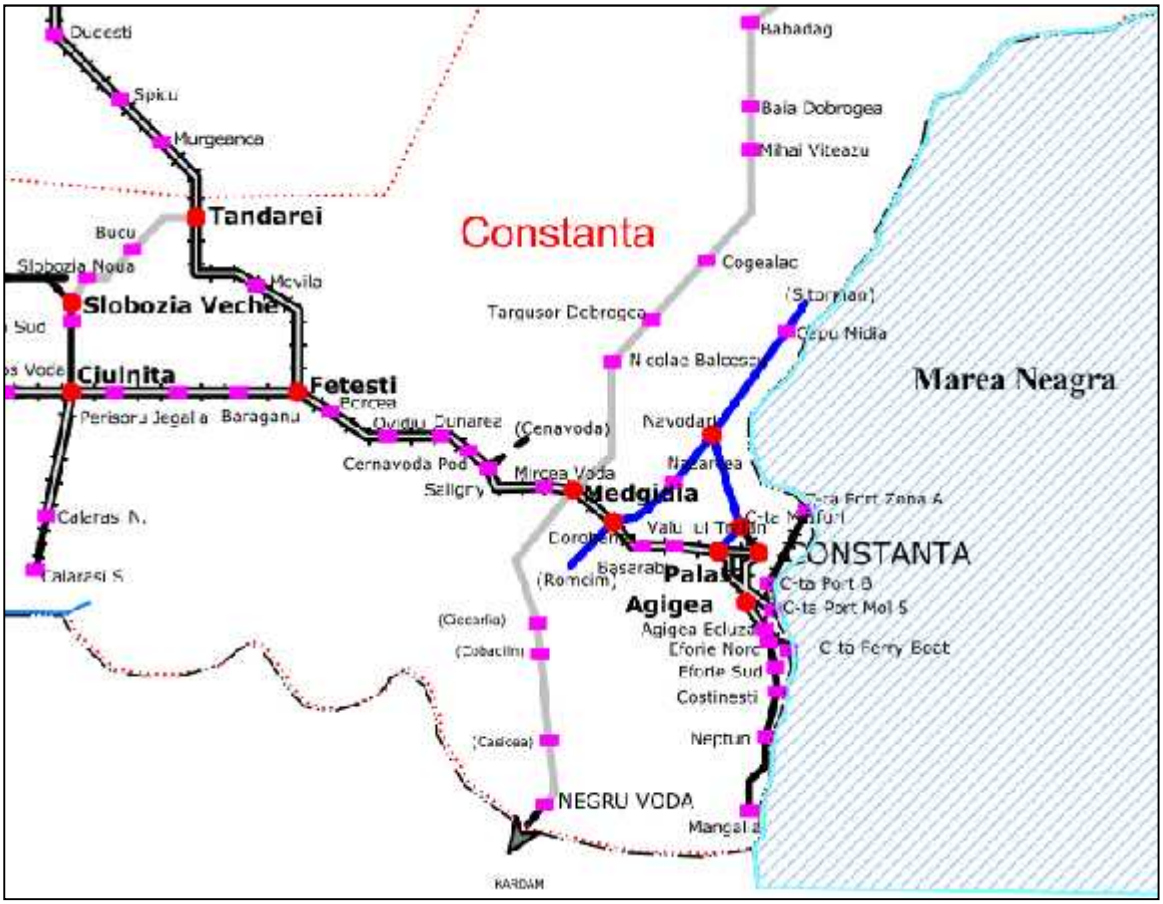
Figura de mai jos (Figura 2.16) este o reprezentare schematică a reţelei feroviare din zona Constanţa, publicată de CFR. Se observa că există o linie dublă electrificată aeriană ce rulează de la Constanţa în direcţia vestică spre Bucureşti, şi care face parte din linia Coridorului IV care, la rândul său, este un element al reţelei feroviare a UE TEN-T, care rulează de la Constanţa la Bucureşti, Ploieşti, Braşov, Sighişoara, Arad şi apoi Budapesta. Această linie a fost reabilitată recent pentru a asigura viteze de 160 km / oră pentru trenurile de călători şi de 120 km / h pentru trenurile de marfă, deşi aceasta pare să fi făcut o diferenţă din punct de vedere al timpilor de parcurs. În plus, există o cale ferată electrificată dublă de la Feteşti, Ţăndărei prin Făurei şi până la Buzău, cu conexiuni cu alte coridoare feroviare importante.

Linia ferată electrificată dublă duce, de asemenea, la Agigea şi Ecluza Agigea, cu o linie de cale ferată simplă neelectrificată ce merge spre sud în Mangalia. Fiind un port comercial important, Constanţa are legături feroviare directe în multe dintre facilităţile portuare, cu mişcări semnificative de marfă la şi din aceste locaţii.

Există, de asemenea două linii neelectrificate cu o singură direcţie, operate de companii private ca şi linii "non-interoperabile". Una dintre acestea, care este doar linie de marfă, este operată de SC Grup Feroviar Român (GFR), unul dintre cei mai mari operatori de transport feroviar din România, şi rulează la sud-vest de Dorobanţu şi nord-est spre Capu Midia, cu o conexiune între Năvodari şi Constanţa. Cealaltă linie, tot pentru transport de marfă exclusiv, funcţionează de la Medgidia la Negru Vodă şi până în Bulgaria, şi în direcţia nord de la Medgidia la oraşul Tulcea. Această linie este, de asemenea, operată de o companie feroviară privată, SC Transferoviar Grup SA (TFG). Un serviciu de pasageri a fost operat pentru o perioadă scurtă de timp de CFR şi Căile Ferate de Stat din Bulgaria în anul 2009 între Bucureşti şi Varna, Bulgaria, prin Negru Vodă, dar a fost retras rapid din cauza utilizării reduse.

La nivel strategic, propunerile de actualizare şi modernizare a Coridorului IV pentru a permite viteze mai mari au fost deja puse în aplicare pe secţiunea de la Constanţa la Bucureşti şi la Ploieşti şi chiar până la Predeal. Acest lucru înseamnă că structura de bază a liniei principale de cale ferată de la Constanţa spre Bucureşti este în stare foarte bună, cu toate acestea starea liniei de cale ferată de la Constanţa la Mangalia şi infrastructura asociată nu este clara, deşi nivelul de furnizare a serviciilor sugerează că este într-o stare rezonabilă. Un studiu tehnic complet ar fi necesar pentru a determina situaţia exactă.

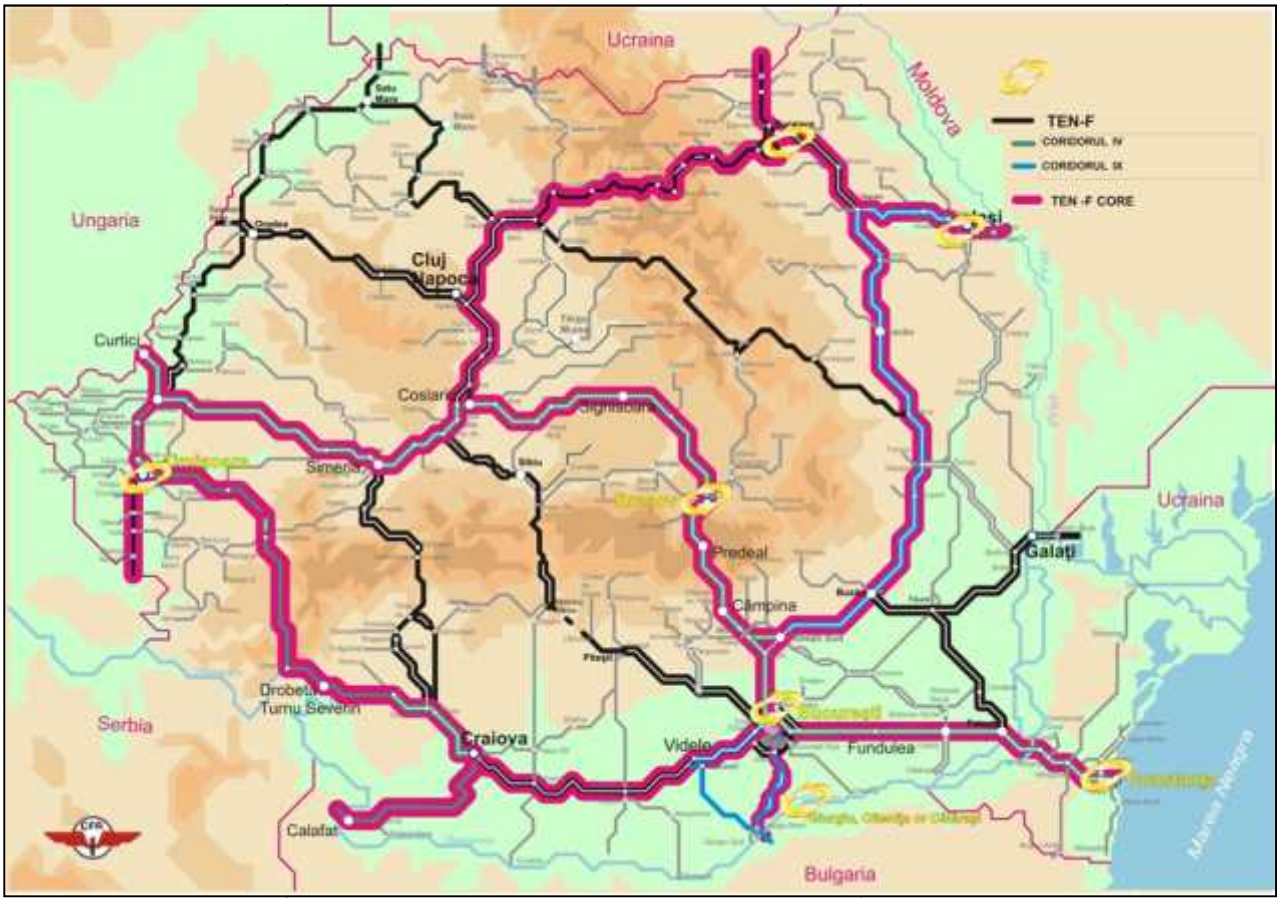
Figura 2.16 Diagrama reţelei de cale ferată din Zona Constanţa



Există propuneri de a construi un terminal multimodal în Constanţa, ca parte a planului de dezvoltare de terminale pentru România. Figura următoare, primită de la CFR, ilustrează oraşele în cauză. Cel mai probabil loc pentru a construi un terminal multimodal în Constanţa ar fi şantierele de transport de marfă din zona portului. Următoarele detalii au fost furnizate privind proiectele pentru terminalele intermodale din România:

- Valoare estimată: 118 milioane Euro
- Propunere de finanţare: POS-T 2007-2013, POIM 2014 - 2020 şi Bugetul de Stat
- Stadiul actual: Studii de fezabilitate lansate
- Durata execuţiei: 2013 – 2023

Figura 2.17 Terminale intermodale marfă propuse

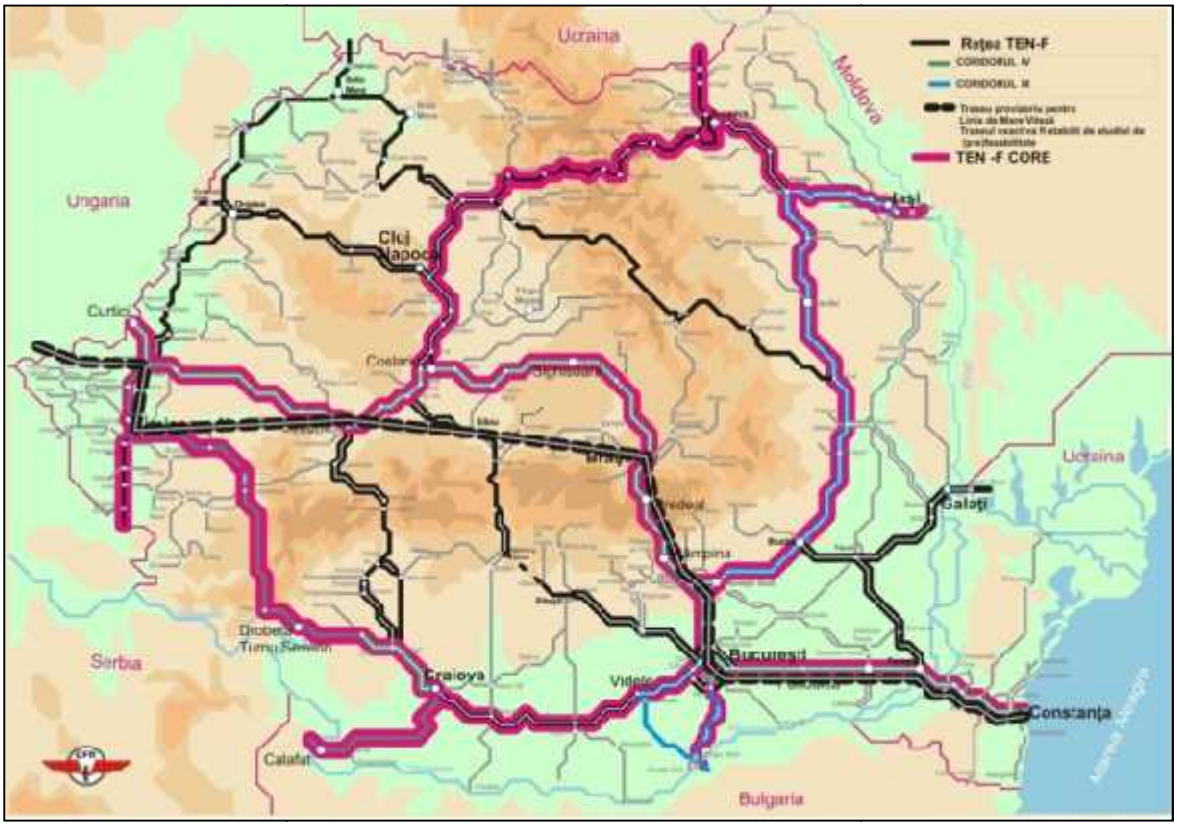


Există, de asemenea propuneri pentru o cale ferată - linie de mare viteză, ceea ce ar fi o parte integrantă a reţelei globale TEN-T menite să ofere o soluţie durabilă pentru asigurarea mobilităţii la nivelul UE (Reţeaua TEN-T din România este ilustrată în Figura 2.18 de mai jos şi linia de cale ferată de mare viteză propusă în Figura 2.19). Acest lucru ar fi realizat printr-o extensie a liniei de mare viteză Paris - Viena, prin intermediul conexiunii Viena - Budapesta - Szeged şi ar avea o valoare estimată de 11 miliarde euro. Infrastructura propusă ar fi parţial pe aliniamente existente şi parţial pe rute noi, dar de la Bucureşti la Constanţa ar urma linia de cale ferată existentă.

Figura 2.18 Reţeaua de cale ferată europeană Ten-T în România (2014)



Figura 2.19 Linie de cale ferată de mare viteză propusă



Locaţii pentru gări

Aşa cum este descris mai sus, reţeaua feroviară de călători în zona Constanţa este limitată la linia principală către Bucureşti şi o ramificaţie de la gara principală din Constanţa către Mangalia. Staţiile amplasate pe aceste linii sunt ilustrate în Figura 2.20 de mai jos.

Figura 2.20 Linii de cale ferata în Polul de Crestere Constanţa ce indică toate gările



Gara Constanţa

Principala gară din Constanţa este destul de bine situată pentru acces la centrul oraşului şi este, de asemenea, un terminal major pentru liniile de autobuz RATC, care oferă mijloace de transport către cele mai importante destinaţii din oraş. Gara a fost parțial renovată în urma cu câţiva ani.

Gări locale

Liniile către Mangalia şi Medgidia şi dincolo de aceste localităţi sunt bine deservite de gările locale.

EVALUARE

Infrastructura feroviară este în general neatractivă pentru majoritatea pasagerilor. Deşi gara principală din Constanţa a fost renovată în urmă cu câţiva ani, aceasta renovare nu a generat schimbari pozitive majore. Aşa cum este frecvent în România, gara nu este foarte accesibilă pentru persoanele cu dezabilități.

Prestarea de servicii pe linia Constanţa - Mangalia ar putea justifica îmbunătăţirea frecvenţei, însă fiind un tronson cu o singură linie, un studiu tehnic ar evalua dacă acest lucru ar putea fi realizat fără alte investiţii în infrastructură, cum ar fi furnizarea unor bucle suplimentare de trecere sau chiar parţial linii duble.

O posibilitate pe termen lung este adaptarea liniei Constanţa - Mangalia pentru operarea de trenuri tramvai sau a unui sistem de metrou uşor, acesta din urmă fiind independent de sistemul de transport feroviar greu, ceea ce ar permite în continuare utilizarea gării principale din Constanţa.

De asemenea, pe termen lung, poate exista un potenţial pentru linia de transport exclusiv de marfă între Constanţa şi Dorobanţu sau partea de sud a acesteia, fiind convertită pentru operarea de trenuri tramvaie sau tranzit cu metroul uşor, pentru a forma coloana vertebrala a unei reţele de transport public de la nord la sud, poate chiar unită cu linia către Mangalia.

PROBLEME

Următoarele probleme şi concluzii au fost identificate în legătură cu infrastructura feroviară din zona Metropolitană Constanţa:

- Gările şi infrastructura locală permit servicii feroviare locale rezonabile pe liniile de la Constanţa la Mangalia şi pe linia principală până la Medgidia;
- Prin modernizarea liniei principale din Constanţa spre București s-a asigurat faptul că oraşul Constanţa este bine conectat la nivel de cale ferată cu alte părţi ale ţării;, consideram ca s-ar putea asigura timpi de călătorie reduși prin servicii Inter City;
- Corelarea serviciilor de transport cu autobuzul, trenul şi taxiul la gara principală din Constanţa ar putea fi mult îmbunătăţită, daca s-ar lua în calcul o reorganizare a spațiului pentru autobuze RATC şi cele două terminale de autobuz utilizate de operatorii privaţi de transport cu autobuzul;
- Deşi există un nivel rezonabil de servicii locale pe linia de ramificaţie către Mangalia, orice îmbunătăţiri suplimentare prin creşterea frecvenţei ar necesita investiţii în îmbunătăţirea infrastructurii;
- Punctele de transfer între serviciile de transport cu autobuzul şi trenul din alte staţii din polul de creștere, care au o calitate redusă, ar putea beneficia de o îmbunătățiri;

- Potenţialul pentru crearea unui sistem de tip Light Rail care funcționează pe direcția nord sud, în mare parte folosind şinele şi infrastructura existente (dintre care unele nu pot fi utilizate în prezent) ar trebui să fie considerat ca o iniţiativă pe termen lung.

2.6 TRANSPORTUL DE MARFĂ

România a făcut unele progrese privind dezvoltarea logistică în ultimii ani, fapt dovedit si de analizele din ultima perioada. Performanţa lanţurilor de aprovizionare internaţionale este măsurată cu ajutorul indexului de performanţă logistică (LPI) al Băncii Mondiale în 2012. Potrivit indicelui de performanţă logistică lansat recent, România a avansat la poziţia 54 în 2012, reprezentând 63,8% din cel mai mare participant, comparativ cu poziţia 59 sau 59,1% din LPI anterior (2010) şi poziţia 51 sau 59,8%, în LPI din 2007.

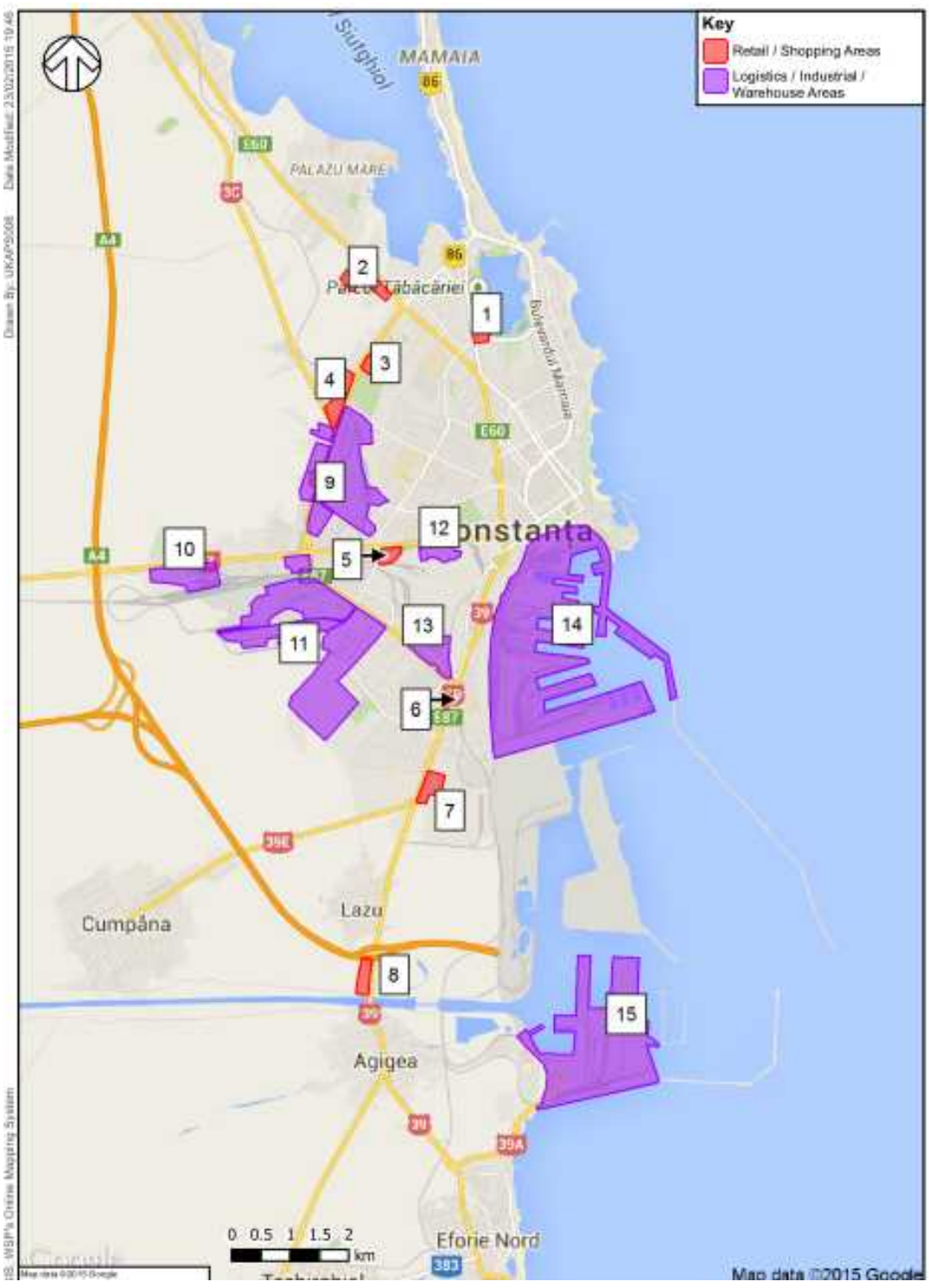
Sectorul logistic din România este situat strategic, la intersecţia a numeroase drumuri care leagă Europa de Vest şi de Est, precum şi nordul de sud şi, de asemenea, pe axele de tranzit dintre Europa şi Asia, subliniază importanţa unei infrastructuri bine dezvoltate pentru România. Cu toate acestea, infrastructura de transport din România nu este bine privită de către operatorii de transport şi datele din componenta internă LPI validează aceste concluzii: infrastructura de transport este slabă, investiţiile sunt reduse, este fragmentată şi variază în ce priveşte calitatea.

Infrastructura comercială din România este formată din drumuri, căi ferate, transport pe căile navigabile interioare, porturi, aeroporturi şi facilităţi de depozitare şi transbordare. Aproximativ 60% din marfa în trafic pe distanţe lungi este rutieră, cea mai mică cotă de transportul de mărfuri rutier în Europa de Est şi Centrală (EEC). Aceasta este urmată de transportul maritim cu aprox. 31,2%, transportul feroviar de marfă cu 20%, căile navigabile interioare cu 20%, care este printre cele mai ridicate cote de transport de marfă pe căi navigabile interioare din EEC şi depozitare cu 5,2%.

Logistică, Depozitare şi Centre comerciale în afara Oraşului

Figura 2.21 arată locaţiile de depozitare, operaţiuni logistice şi zonele comerciale majore din Constanţa, situate la distanţă de centrul oraşului. Cele mai multe dintre unităţi sunt situate la vest de Constanţa cu zona portului situată la sud de centrul oraşului. Sectorul de retail joacă un rol tot mai important pe piaţa logistică, care se reflectă în imediata apropiere a utilizării terenului retail lângă zonele de logistică, depozitare şi industriale.

Figura 2.21 Zone Retail, Logistice, Industriale şi de Depozitare



Tabelul 2.25 de mai jos prezintă un rezumat al locaţiilor zonelor comerciale din afara oraşului, precum şi principalele zone de depozitare şi zone logistice. Zonele industriale studiate includ companii de producţie şi tehnologice, combinate cu zone cu companii de depozitare, stocare şi distribuţie / logistică.

Tabelul 2.25 Locaţii şi legături de transport cu cele mai importante zone comerciale, logistice şi de depozitare din afara oraşului

Nr.	Denumire / Zonă	Utilizarea terenului
1	City Park Mall	Comercial / Retail
2	TOM Shopping Centre	Comercial / Retail
3	Maritimo Shopping Centre	Comercial / Retail
4	Metro / BauMax	Comercial / Retail
5	Cora Retail Centre	Comercial / Retail
6	Doraly Expo Market	Comercial / Retail
7	Praktiker / Metro	Comercial / Retail
8	Dedeman / Selgros	Comercial / Retail
9	Zona de depozitare şi industrie locală Traian	Industrial / Logistică
10	Zona Industrială la nord de Gara Palas	Industrial / Logistică
11	Zona Industrială Palas	Industrial / Logistică
12	Zona Industrială la sud de Str. Justiţiei	Industrial / Logistică
13	Zona Industrială la sud de Str. Caraiman	Industrial / Logistică
14	Portul Constanţa (partea de nord)	Industrial / Logistică
15	Portul Constanţa (partea de sud)	Industrial / Logistică

EVALUARE

Tabelul de mai jos 2.26 oferă un rezumat al locaţiilor principalelor zone de depozitare, zone logistice şi zone comerciale din afara oraşului şi accesul acestora la mijloacele de transport. Zonele industriale studiate includ, de asemenea, o serie de companii de producţie şi tehnologie.

Tabelul 2.26 Locaţii şi legături de transport cu cele mai importante zone comerciale, logistice şi de depozitare din afara oraşului

Nr.	Denumire / Adresă	Utilizarea terenului	Legături de transport
1	City Park Mall	Comercial / Retail	Marcată de două străzi principale, Str. Soveja şi Blvd Alexandru Lăpuşneanu. Str. Soveja se leagă de Autostrada 2A / E60
2	TOM Shopping Centre	Comercial / Retail	Centru comercial şi unităţi retail aflate la NV de oraş, cu acces din Blvd Tomis, Autostrada 2A / E60
3	Centrul comercial Maritimo	Comercial / Retail	Aflat la NV de oraş, cu acces din Autostrada 22 / E87. Autostrada 22 / E87 se leagă de Autostrada 2A / E60 în nord şi Autostrada 3 în sud
4	Metro / BauMax	Comercial / Retail	Acces din Autostrada 22 / E87, această colecţie de magazine retail este opusă Centrului comercial Maritimo. Autostrada 22 / E87 asigură legături suplimentare cu Autostrada 2A şi 3.
5	Centrul Retail Cora	Comercial / Retail	Aflat la vestul Oraşul, cu acces din Autostrada 3 printr-un sens giratoriu care leagă un pasaj pe sub podul Str. Cumpenei.
6	Doraly Expo Market	Comercial / Retail	În intersecţia dintre Şoseaua Mangalei şi Blvd Aurel Vlaicu, cu acces din Autostrada 39 / E87. Aflată la sudul oraşului, lângă Portul Constanţa.
7	Praktiker / Metro	Comercial / Retail	Cu acces din Autostrada 39, la sudul oraşului. Situate la nord de Autostrada 39E ce asigură o rută alternativă la Autostrada A4
8	Dedeman / Selgros	Comercial / Retail	La sud de comunitatea Lazu, la sud de intersecţia dintre Autostrada A4 / Autostrada 39.
9	Zonă de depozitare şi industrie locală Traian	Industrial / Logistică	Lângă Autostrada 3C şi Autostrada E87 în vestul oraşului. Situat la sud de Str. Baba Novac, are linii feroviare industriale prin zonă şi se află la nord de Autostrada 3
10	Zona industrială la	Industrial /	Situată la sud de Autostrada 3, în vestul oraşului. Aproape de Autostrada

	nord de Gara Palas	Logistică	A4. Clădirile de lângă Gara Palas şi linia ferată.
11	Zona industrială Palas	Industrial / Logistică	Cea mai mare zonă industrială din Constanţa. Aflată la sud de Autostrada 22 / E87, ce asigură numeroase puncte de acces rutier secundare. De asemenea, include linii feroviare.
12	Zona industrială la sud de Str. Justiţiei	Industrial / Logistică	Situată la distanţă de Autostrada 3C la vest de gara Constanţa. Nu există acces direct la Autostrada 3C, în schimb există legături cu Str. Cumpenei din Str. Justiţiei
13	Zona industrială la sud de Str. Caraiman	Industrial / Logistică	Str. Caraiman leagă Autostrada E87 şi Autostrada 39. Zona industrială aflată la sudul oraşului, la sud de terminalul petrolier Gară.
14	Portul Constanţa (partea de nord)	Industrial / Logistică	Principala zonă portuară aflată la SE de oraş. Numeroase puncte de acces, include şi diverse linii de cale ferată de ramificaţie / ramificaţie pentru acces feroviar
15	Portul Constanţa (partea de sud)	Industrial / Logistică	Zonă portuară secundară aflată la est de Agigea, la sud de Dunăre / Canalul Mării Negre. Cu acces din of Autostrada 39A, cu linii suplimentare de cale ferată de ramificaţie / ramificaţie.

PROBLEME

Există o serie de probleme legate de această utilizare a terenurilor, după cum urmează:

- Nivelul inadecvat al terminalelor existente, şi anume este nevoie de mai mult spaţiu.
- Slabă proiectare / structură a intersecţiilor de acces la zone comerciale cheie din oraş
- Slabă proiectare / structură a intersecţiilor la zone industriale cheie

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

REŢEAUA PENTRU PIETONI

Reţeaua pietonală din Constanţa urmează predominant reţeaua de drumuri, deşi există si secţiuni scurte de circulații pietonale printr-o serie de parcuri din oraş. Există unele spaţii pietonale în oraş, cele mai importante dintre acestea fiind recent finalizata Piaţă Ovidiu. Aceasta găzduieşte Muzeul de Istorie şi Arheologie, iar o serie de restaurante şi baruri din zonă au început să facă comerţ şi în lunile de vară spaţiul este folosit de artişti de stradă şi pentru evenimente.

Figura 2.22 Piaţa Ovidiu



Piaţa Ovidiu este complet pietonală, cu excepţia accesului vehiculelor pentru întreţinere şi situaţii de urgenţă, iar atmosfera şi mediul pe care le creează piaţa s-au întins de-a lungul secţiunilor de străzi care duc departe de piaţă, inclusiv porţiunea de pe Bulevardul Tomis între Piaţă şi Strada Traian.

Există dorinţa de a extinde aceste spaţii şi câteva lucrări de reabilitare a trotuarului sunt în curs de desfăşurare, pentru a lega aceste zone de centrul oraşului, inclusiv de-a lungul Străzii Mircea cel Bătrân.

În plus faţă de aceste străzi, există un amplu spaţiu pietonal de-a lungul coastei prin Mamaia, aşa cum se arată în fotografia de mai jos. Acest spaţiu conţine, de asemenea, singura pistă de biciclete din oraş şi traseul unui trenuleţ care circulă în sezonul estival.

Figura 2.23 Promenada din Mamaia



Figura 2.24 Promenada de lângă Cazinou



Celelalte staţiuni de coastă la sud de Constanţa au, de asemenea, promenade pietonale, cum ar fi Mangalia.

În plus faţă de aceste zone, secţiunea de pe Strada Ştefan cel Mare, care se derulează între Strada Răscoalei 1907 şi Strada Ion Gheorghe Duca, este o stradă pietonală care deserveşte o zonă comercială. Aceasta este prezentată în imaginea de mai jos.

Figura 2.25 Porţiunea de stradă pietonală de pe Strada Ştefan cel Mare



Există o serie de treceri pietonale controlate şi necontrolate în tot oraşul şi polul de creştere. Din observaţiile făcute, s-ar părea că toate trecerile de pietoni controlate prin semafoare au sisteme

cu numărătoare inversă ce informează pietonii privind timpul rămas până la momentul în care pot traversa şi cât timp au la dispoziţie pentru a traversa, aşa cum se vede în fotografiile de mai jos.

Figura 2.26 Trecerea de pietoni de lângă City Park Mall





REŢEAUA PENTRU BICICLIŞTI

În afară de traseul pentru biciclete de-a lungul promenadei din Mamaia, nu există o altă infrastructură pentru biciclete în Constanţa.

Cu toate acestea, Constanţa are un sistem de închiriere a bicicletelor, care este operat de I'velo, o companie cu sediul în Bucureşti. Acest serviciu nu este utilizat în lunile de iarnă. Principala staţie de închiriere a bicicletelor este la Gravity Park, Parcul Tăbăcăriei, în apropiere de intersecţia Strada Soveja cu Strada Primăverii. De asemenea, există şi alte staţii de închiriat biciclete lângă Primărie şi pe faleza Mamaia. Pe baza informaţiilor de pe pagina web I'velo, centrul din Constanţa dispune de 95 de biciclete în acest moment.

Figura 2.27 Schema de închiriere biciclete din Constanţa



Bicicletele pot fi închiriate gratuit pentru până la două ore de oricine sub vârsta de 16 ani şi de pensionari. Tariful de utilizare a bicicletelor de alte persoane sau pentru perioade mai lungi de două ore de către studenţi / pensionari este de 4 lei timp de 1 oră, 15 lei pentru 24 de ore şi 30 de lei pentru 48 de ore.

EVALUARE

REŢEAUA PENTRU PIETONI

Piaţa Ovidiu este un proiect benefic pentru oras, cu un spaţiu pietonal excelent ce domină o zonă mare prin care treceau două străzi pietonale. Există, de asemenea, unele străzi care duc spre piaţă din Strada Traian şi Strada Mircea cel Bătrân, care funcţionează ca şi spaţii comune şi se consideră că există oportunităţi pentru extinderea acestor spații şi în alte zone din oraş. În plus faţă de aceste spaţii de promenadă, in Mamaia şi lângă Cazinou există spaţii mari pentru pietoni şi biciclişti deopotrivă.

Cu toate acestea, zonele precum Piaţa Ovidiu, Mamaia, cele adiacente Cazinoului şi alte zone în care secţiuni ale trotuarului sunt repavate (cum ar fi de-a lungul Străzii Mircea cel Bătrân) sunt considerate a fi mai degrabă o excepţie decât o regulă atunci când este vorba de calitatea reţelei pietonale. Din păcate, o mare parte din infrastructura este de o calitate scăzută, cu suprafeţe deteriorate şi inegale, cu spaţiu restrâns pentru pietoni, acest lucru fiind cauzat de vehiculele parcate pe trotuar.

Cu excepţia celor mai importante puncte de atracţie, in prezent, volumul de pietoni aflați în mişcare in centrul oraşului este mai mic decât ar fi de aşteptat pentru un oraş de dimensiunea sa; acest lucru se datorează in mare parte calității infrastructurii pietonale.

Figura 2.28 Exemplu de suprafaţă pietonală şi spaţii pietonale restricţionate de parcarea maşinilor



Figura 2.29 Pasaj stradal pietonal pe Strada Ştefan cel Mare sub Strada Mihai Viteazul



Ca exemplu, în timp ce Strada Ştefan cel Mare se intersectează cu Strada Ştefan Mihăileanu la acelaşi nivel, capacitatea pietonilor de a traversa este restricţionată de maşinile parcate, după cum se arată în imaginea de mai jos.

Figura 2.30 Strada Ştefan Mihăileanu la intersecţia sa cu Strada Ştefan cel Mare



În ceea ce priveşte accesibilitatea pietonală la nivelul oraşului, aceasta este destul de limitată, inclusiv in ceea ce priveste informațiile privind traseele; ca urmare, este dificil pentru vizitatori să se deplaseze prin oraş.

În multe cazuri, trecerile de pietoni sunt foarte lungi, pietonii trebuind să parcurgă mai multe benzi de trafic, aşa cum se vede în fotografia de mai jos, fără niciun refugiu central care să le permită să traverseze aceste drumuri în două etape sau suficient timp în setările semafoarelor pentru a le trece (vezi mai jos). În conformitate cu Poliţia rutieră locală, traversarea nepermisă este ilegală şi astfel, teoretic, pietonii sunt obligaţi să utilizeze aceste facilităţi pentru a traversa .

Astfel cum s-a precizat anterior, a existat o tendinţă în Constanţa de înlocuire a intersecţiilor controlate prin semafoare cu sensuri giratorii, pentru a îmbunătăţi fluxul de trafic şi siguranţa pe drumuri.

Figura 2.31 Trecerea de pietoni de lângă City Park Mall



În timp ce toate trecerile de pietoni controlate prin semafoare oferă informaţii prin numărătoare inversă, în multe cazuri pietonii trebuie să aştepte 90 de secunde sau mai mult pentru a trece, având la dispoziţie un interval de timp foarte scurt în care semaforul este verde şi ei pot traversa drumul.

În afară de aceasta, se observă că în unele puncte de trecere atunci când numărătoarea inversă la culoarea verde, care permite pietonilor să traverseze drumul, ajunge la zero, numărătoarea

inversă pentru ca vehiculele să se mişte ajunge la zero aproape simultan. Prin urmare, în timp ce culoarea verde ce permite pietonilor să traverseze ar putea fi, de exemplu, de 17 secunde, în realitate pietonii au doar trei sau patru secunde de la începutul numărătorii inverse în care să pună piciorul pe trecere şi să traverseze în condiţii de siguranţă pe partea cealaltă, înainte ca vehiculele să înceapă să ruleze. Prin urmare, orice pieton care rămâne pe trecere dincolo de acest interval riscă să fie lovit de un vehicul în timp ce se află încă pe trecere.

Pavajul tactil pentru a ajuta persoanele cu deficienţe de vedere nu este montat la nivelul întregului oraş şi de multe ori există o diferenţă de nivel între trotuar şi trecerea pietonală. Starea celor mai multe trotuare din oraş este, cum s-a mai mentionat, nesatisfacatoare, iar cea mai mare parte a acestor trotuarelor este ocupată de autoturisme.

REŢEAUA PENTRU BICICLIŞTI

Singura porţiune destinată oficial infrastructurii pentru biciclete în Constanţa este de-a lungul promenadei din Mamaia. Ca urmare, aceasta este în principal o facilitate de turism / agrement şi nu deserveşte nevoilor zilnice curente ale navetiştilor şi, prin urmare, nu oferă oportunităţi pentru creşterea utilizării bicicletelor în oraş. O analizată a fost realizată cu privire la asigurarea facilităţilor pentru biciclete în opt oraşe europene, cu o populaţie între 250.000 şi 600.000 de locuitori, pentru a înţelege modul în care infrastructura furnizată în Constanţa se compară cu acestea. Tabelul 2.27 de mai jos identifică asigurarea infrastructurii pentru aceste opt oraşe.

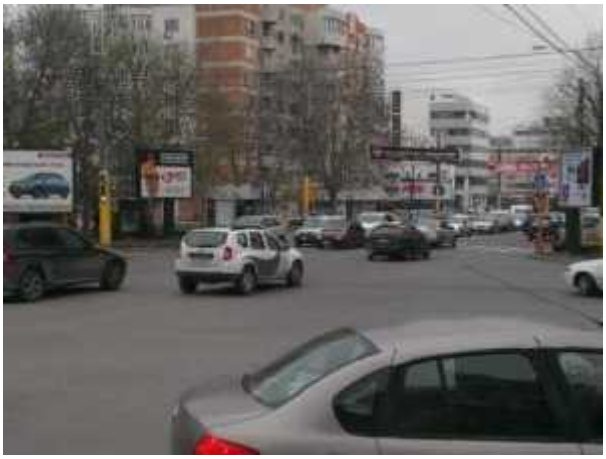
Tabelul 2.27 Infrastructură de referinţă pentru biciclete

Oraş	Lungimea benzilor pentru biciclete (km / km^2)
Copenhaga, Danemarca	3,89
Oslo, Norvegia	1,86
Zurich, Elveţia	3,43
Helsinki, Finlanda	6,04
Vilnius, Lituania	0,20
Ljubljana, Slovenia	0,02
Bratislava, Slovacia	0,26
Tallinn, Estonia	1,01
Medie	**2,09**
Medie (eliminând oraşele cu scorul cel mai mare şi cel mai mic)	**1,78**

Conform informațiilor din Eurostat, lungimea existentă a infrastructurii pentru biciclete disponibilă în oraş are o densitate de 0,024 km / km2. Aceasta este la egalitate cu punctajul obţinut de oraşul Ljubljana şi este cu mult sub media de referinţă pentru toate cele opt oraşe. Acest lucru nu ia în considerare faptul că singura lungime a infrastructurii pentru biciclete, dedicată acestui lucru în Constanţa, este de-a lungul promenadei din Mamaia şi, prin urmare, în timp ce densitatea din această zonă a oraşului este relativ bună, pentru restul oraşului este de fapt zero.

Aspectul actual şi utilizarea reţelei de artere, în special dominaţia maşinilor parcate, nu sunt deosebit de propice pentru biciclete şi acest lucru a fost confirmat de faptul ca se observa foarte puţini biciclişti în întreg oraşul. Chiar dacă oamenii ar merge cu bicicletele în oraş, există foarte puţine facilităţi de parcare pentru biciclete ce pot fi utilizate de către public.

Figura 2.32 Drumuri aglomerate ce nu sunt propice pentru biciclete



În timp ce Constanţa are o facilitate de închiriere a bicicletelor, nu există o infrastructură pentru biciclete recunoscută pentru ca persoanele care închiriază biciclete să o poată utiliza. S-a observat că în Parcul Tăbăcărie bicicliştii utilizează rutele normale; cu toate acestea, nu s-au observat legături directe care să ducă de la acestea către alte zone ale oraşului.

Există o Organizaţie Non-guvernamentală (ONG) pentru bicicliști în Constanţa însa nu au fost disponibile detalii referitoare la activitatea acestei organizații.

PROBLEME

Un rezumat al problemelor cheie care au fost identificate la reţeaua pentru pietoni şi biciclete este furnizat de mai jos.

- facilităţi de trecere prea lungi pe unele rute, fără niciun spaţiu de aşteptare la punctul de la mijlocul trecerii; de exemplu, pe Bulevardul I.C. Brătianu;
- timpi de traversare pentru pietoni insuficient de lungi, conducând la situaţii în care pietonii încă traversează drumul când vehiculele deja intră pe trecere; de exemplu, la intersecţia dintre Strada Soveja şi Bulevardul Tomis;
- trotuare pietonale in stare nesatisfacatoare de-a lungul mai multor străzi;
- unele bulevarde sunt foarte largi şi există un număr de străzi late cu sens unic în zona centrală, ambele creând divizarea celor care doresc să traverseze aceste zone, iar accesul la terenuri foloseşte fiecare parte a acestor coridoare. Exemplele includ Bulevardul Alexandru Lăpuşneanu, Bulevardul I.C. Brătianu, Bulevardul Tomis şi Strada Mircea cel Bătrân;
- unele străzi au pasaje pietonale, cum ar fi cazul în care strada comercială pietonală din Strada Ştefan cel Mare trece pe sub Strada Mihai Viteazul; prin urmare oamenii trebuie să folosească scările pentru a putea trece dintr-o parte a drumului în alta;
- există pasaje pietonale sub Bulevardul 1 Mai, dar acestea nu sunt utilizate de pietoni, care încearcă, nesigur, să treacă la acelaşi nivel;
- majoritatea străzilor din centrul oraşului se confruntă cu niveluri ridicate de cereri de locuri de parcare, conducând, în mai multe zone, la parcare pe stradă şi parcare pe trotuar, ceea ce afectează în mod semnificativ atat traficul rutier, cat si deplasarea si siguranta pietonilor/biciclistilor;
- infrastructura existentă pentru biciclete este limitată la promenada din Mamaia şi este, prin urmare, predominant o facilitate turistică / de agrement şi nu una care deserveşte nevoile navetiştilor, etc.;

- infrastructura pentru biciclişti este cu mult sub valoarea de referinţă pentru oraşe europene similare;
- desi apreciata, utilizarea facilităţii pentru închirierea de biciclete este restricţionată de rigiditatea locurilor în care bicicletele trebuie să fie returnate şi lipsa de integrare într-oreţea de biciclete la nivelul orasului;
- există o lipsă a facilităţilor de parcare pentru biciclete în oraş.

2.8 MANAGEMENTUL TRAFICULUI (STAŢIONAREA, SIGURANŢA ÎN TRAFIC, SISTEME INTELIGENTE DE TRANSPORT, SIGNALISTICĂ, STRUCTURI DE MANAGEMENT EXISTENTE LA NIVELUL AUTORITĂŢII PLANIFICATOARE)

REFERINŢĂ

Constanţa are o reţea de drumuri stabilă şi, în unele părţi, istorică. Aceasta şi barierele fizice naturale ale mării şi coastei acţionează pentru a constrânge construcţia de drumuri.

Oraşul nu are dezvoltat un centru de control al traficul, iar controlul traficului este limitat la semnalizarea intersecțiilor și trecerilor de pietoni, care includ planuri de semnalizare la intervale fixe, indiferent de cererea din trafic. Poliţia rutieră Constanţa a menţionat că nu poate prelua controlul manual al semaforizării în oraş.

Semnalele de semaforizare a traficului în Constanţa sunt instalate şi întreţinute printr-un contract de servicii pe durată nedeterminată între oraş şi compania publică filială S.C.I.L. Confort Urban SRL. Sistemele de semaforizare sunt programate şi livrate de către o altă societate românească, cu sediul în Ploieşti. Oraşul, prin Confort Urban, ar trebui să plătească companiei din Ploieşti pentru a reprograma cronometrarea sistemelor. În conformitate cu Poliţia Rutieră Constanţa, acest lucru a fost luat în considerare la un moment dat, dar nu s-a realizat niciodată. Nu pare să existe un acord de asistenţă de service implementat cu compania din Ploieşti, care să permită timpilor de semnal să fie reprogramaţi pentru a reacţiona la schimbările survenite în cererea de trafic.

Toate sistemele de trafic au becuri cu filament sau cu halogen mai vechi, nu LED-uri ce asigură economia de energie. Deoarece toate semnalele funcţionează cu timpi ficși, cronometre cu numărătoare inversă au fost instalate în mai multe locuri din oraş, atât pentru vehicule, cât şi pentru pietoni (acest lucru s-a petrecut, de asemenea, în Bucureşti, înainte de introducerea controlul adaptiv UTC).

Administrația dorește introducerea de sisteme de management al traficului pentru a controla, monitoriza şi difuza informaţii despre reţea în timp real.

În ceea ce privește transportul public, orașul Constanţa are doar autobuze cu motorină, nu tramvaie sau troleibuze. Nu exista benzi de autobuz separate sau prioritate pentru autobuze la semafor. Există, de asemenea, un sistem de telecabină aeriană pentru transportul public, deşi acest lucru este exploatat privat pentru transportul pe faleza din Mamaia (Constanţa). Oraşul este deservit de servicii de transport feroviar de linie principală inter-city şi are un centru de transport multi-modal de bază situat în imediata apropiere a gării.

EVALUARE

Constanţa beneficiază de o centură exterioară la vest şi drumuri care sunt intr-o in stare bună și medie.

Polul de creştere are nevoie de un sistem de monitorizare centralizată a traficului, de control al traficului şi diseminare de informaţii despre călătorie. Poliţia rutieră Constanţa dorește adoptarea tehnologiei ITS şi să opereze un Centru de control al traficului in colaborarea cu municipalitatea. Sistemul ar include semnale de coordonare prin UTC, CCTV pentru supravegherea traficului, indicatoare cu mesaje variabile cu informaţii despre trafic şi o bază de date despre trafic şi un server de informaţii.

Figura 2.33 Harta intersecţiilor semaforizate



PROBLEME

Constanţa are puţine intersecţii semaforizate în comparaţie cu dimensiunea oraşului. Distanţele lungi, > 500m, între intersecţii adiacente ar împiedica o coordonare eficientă printr-un sistem centralizat de control al traficului urban (UTC). Un număr redus de intersecţii semaforizate înseamnă puţine locuri sigure pentru pietonii care vor să traverseze în siguranţă străzile aglomerate. Oraşul suferă, de asemenea, de o capacitate redusă de circulație şi de un grad ridicat de congestionare cauzate de parcarea necontrolată pe stradă.

Sistemele de semaforizare / controlerele de semnalizare sunt depăşite, având indicatoare de dimensiuni mici care nu folosesc lămpi cu LED-uri cu consum energetic redus. Mamaia, fiind o staţiune de vară, suportă oscilaţii sezoniere mari ale cererii de trafic iar sistemele existente de semaforizare nu detectează volumul de trafic şi nu sunt configurate să adapteze timpii de semaforizare in funcție de cererea de trafic.

Introducerea sistemelor de management de trafic prin tehnologie avansată va necesita consolidarea instituţională înainte de instalare şi, de asemenea, asigurarea faptului ca investiţiile de capital în tehnologie vor fi susţinute ulterior pentru suport, întreţinere şi îmbunătăţiri.

Din revizuirea documentelor şi vizitele la faţa locului, au fost identificate următoarele probleme:

- puţine intersecţii semnalizate în comparaţie cu dimensiunea oraşului
- sisteme de semaforizare / controlere de semnal învechite, indicatoare mici care nu folosesc lămpi cu LED-uri cu consum energetic redus.
- sisteme de semaforizare ce nu răspund fluctuaților traficului (plan unic de semnale la intervale fixe pe tot parcursul zilei)
- treceri de pietoni semnalizate limitate în reţelele urbane
- nu există monitorizare sau coordonare centralizată a traficului (defecţiunii)
- nu sunt panouri informative care să conţină informaţii despre traficul în timp real
- nu există sisteme CCTV pentru monitorizarea centrală a traficului
- nu există o detectare a fluxului de vehicule, congestiilor sau incidentelor
- nu există un Centru de control al traficului / informare cu privire la trafic.

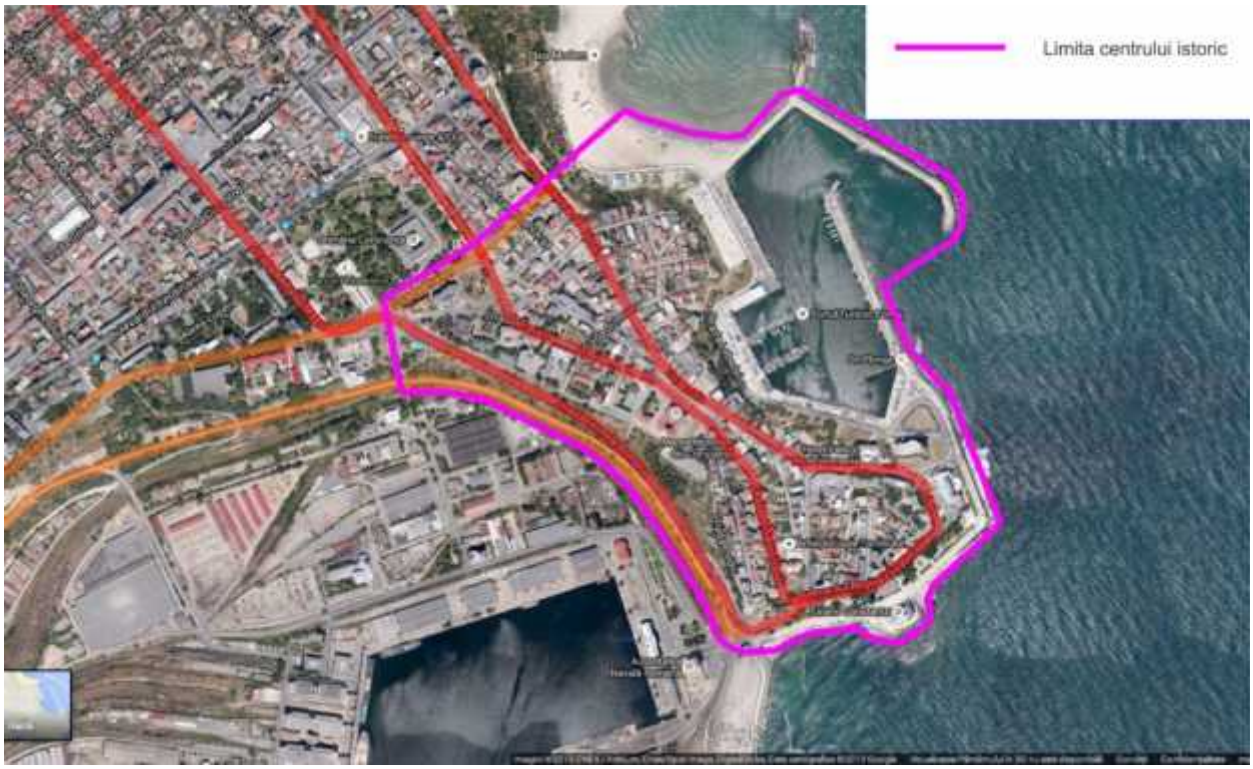
2.9 IDENTIFICAREA ZONELOR CU NIVEL RIDICAT DE COMPLEXITATE (ZONE CENTRALE PROTEJATE, ZONE LOGISTICE, POLI OCAZIONALI DE ATRACŢIE/GENERARE DE TRAFIC, ZONE INTERMODALE-GĂRI, AEROGĂRI, ETC).

CENTRUL ISTORIC AL MUNICIPIULUI CONSTANȚA

Centrul istoric al Municipiului Constanța este un cartier predominant comercial (spre deosebire de cele rezidențiale sau industriale) situat in estul Constantei. Popular este cunoscut si sub numele de „Peninsula” sau, mai rar, „Orașul Vechi”. Se suprapune parțial peste limitele cetății antice Tomis. In multe locuri din cartier se vad ruine ale vechii cetăți. La momentul reintegrării Dobrogei in Romania, după Războiul de Independenta din 1878, acest cartier reprezenta, de fapt, toata Constanta. Limitele zonei istorice sunt : la nord – cartierul Centru, Str. Traian, Str. Negru Voda, Marea Neagra, la est – Marea Neagra, la sud – Marea Neagra, Portul Constanta Nord, la vest – Portul Constanta Nord. Cartierul este un cartier format in special din case si vile vechi, inclusiv clădiri mai înalte, de 3-4 etaje, construite in perioada ~1860-1950. Exista si câteva clădiri/blocuri comuniste (puține, din fericire) si exista si clădiri noi, construite după 1989. Însa cele mai multe

sunt cele vechi, cele care dau si nota aparte cartierului : muzee, hoteluri, biserici, vile particulare. Cartierul este compact, ca orice cartier vechi, cu case construite una langa alta, cu puține spatii verzi, cu străzi înguste, dar cu din ce in ce mai multe spatii pietonale. Este un cartier cu un potențial turistic uriaș, dar deocamdată nepus in valoare.

Figura 2.34 Centrul istoric al Municipiului Constanța



Sursa : Constantasimplicity

AEROPORTUL MIHAIL KOGĂLNICEANU

Aeroportul Mihail Kogălniceanu este situat în sud-estul României (Figura 2.38), în zona Mihail Kogălniceanu, la 26 de kilometri nord-nord-vest de Constanţa. Acesta este principalul aeroport al regiunii Dobrogea şi oferă acces la judeţul Constanţa, portul Constanţa şi staţiunile Mării Negre din România.

Figura 2.35 Amplasarea Aeroportului Mihail Kogălniceanu



Fluxul de pasageri la aeroport este prezentat în Tabelul 2.28 de mai jos. Se poate observa că din 2007 traficul a crescut într-un ritm constant până în 2013, când cererea de pasageri a scăzut cu 22%.

Tabelul 2.28 Cererea de pasageri în Aeroportul Mihail Kogălniceanu

Anul	Nr. călători	Creştere anuală
2005	110.900	-
2006	71.236	35,7%
2007	42.331	40,5%
2008	60.477	3,2%
2009	68.690	3,5%
2010	74.587	,5%
2011	73.713	-0,01%
2012	94.641	8,4%
2013	73.301	-22,5%

TRANSPORTUL MARITIM SI NAVIGATIA INTERIOARA – PORTUL CONSTANŢA

Portul Constanţa este cel mai mare şi mai adânc port de la Marea Neagră. Suprafaţa sa totală, inclusiv pe uscat şi pe apă, este puţin sub 4.000 Ha. Unul dintre principalele atuuri ale Portului Constanţa este conexiunea la toate mijloacele de transport: rutier, feroviar, aerian, fluvial şi prin conducte. Aceste conexiuni foarte bune de transport sunt implementate prin intermediul unei infrastructuri importante, facilitând transportul diferitelor mărfuri în Portul Constanţa.

Portul este conectat la reţeaua naţională de artere prin Coridorul IX care leagă portul cu autostrada Bucureşti-Constanţa şi la sistemul feroviar prin Coridorul IV care leagă Bucureşti de Constanţa. De asemenea, este situat în apropiere de aeroportul internaţional Mihail Kogălniceanu. De asemenea, este conectat la reţeaua de conducte naţională, şi face legătura cu coridorul de transport Dunăre - VII Pan-European prin Canalul Dunăre - Marea Neagră. Canalul este lung de 64,4 km şi are o lăţime de 90m şi o adâncime a apei ce variază între 7 şi 17,5m. Secţiunea românească a Dunării este de aproximativ 1.075 km.

Portul Constanţa are o infrastructură de transport rutier semnificativă, autostrada Constanţa-Bucureşti, împreună cu ruta ocolitoare care leagă portul de autostradă, asigurând accesibilitate mai uşoară şi mai bună la reţeaua de drumuri naţionale / europene. Podul rutier la km 0+540 peste Canalul Dunăre - Marea Neagră, în interiorul portului Constanţa, va fi, de asemenea, un atu în îmbunătăţirea accesibilităţii portului în cadrul reţelei de transport rutier.

Portul oferă acces direct de la fiecare terminal la reţeaua feroviară naţională şi europeană, prin propriul sistem de cale ferată.

Există 9 intrări de port, după cum se arată în figura 2.36.

Figura 2.36 Acces la Portul Constanţa



Figura 2.37 Harta Portului Constanța



Sursa : Romcargomaritim

EVALUARE

TRANSPORTUL AERIAN - AEROPORTUL MIHAIL KOGĂLNICEANU

După cum se poate observa din tabelul 2.29, cererea de călători variază semnificativ în ultimii 10 ani. Nivelul de vârf la nr. de călători a fost în 2005 de peste 100.000 de călători în aeroport. Cererea cea mai redusă a fost în 2014, cu aproximativ 38.000 de călători. Traficul a scăzut an de an din 2012 şi singura companie ce operează zboruri regulate către Constanţa a fost Turkish Airlines.

Tabelul 2.29 Nivel călători

Anul	Nr. călători	Creştere anuală
2005	110.900	-
2006	71.236	35,7%
2007	42.331	40,5%
2008	60.477	3,2%
2009	68.690	3,5%
2010	74.587	,5%
2011	73.713	-0,01%
2012	94.641	8,4%
2013	73.301	-22,5%
2014	37.939	-48,2%

Aeroportul este uşor accesibil cu maşina şi este situat în nord-vestul Constanţei, putând fi accesat de pe DN 2A / E60 Constanţa-Hârşova sau autostrada A4 (România) până la Ovidiu. La aeroport se poate ajunge de la A2 (Autostrada Soarelui), prin ieşirea spre Cernavodă pe DN22C spre

Medgidia, apoi prin DJ 222 trece prin Cuza Vodă până la oraşul Mihail Kogălniceanu, unde se află aeroportul. Alternativ de la A2 (Autostrada Soarelui) există altă ieşire spre Medgidia pe DJ381 şi apoi se continuă pe DJ222. Închirierile auto sunt, de asemenea, disponibile. Există parcare gratuită pe termen scurt şi lung chiar în faţa terminalului aeroportului.

TRANSPORTUL MARITIM SI NAVIGATIA INTERIOARA – PORTUL CONSTANŢA

Transport de mărfuri

Tabelul de mai jos 2.30 prezintă un rezumat al traficului portuar între 2007 şi 2013. Traficul maritim a fost la un nivel de vârf în 2008, cu manipularea a aproximativ 50 de milioane de tone. De la debutul recesiunii globale, traficul maritim a scăzut, iar in anul 2013 era la aproximativ 50% din nivelul anului 2007; traficul fluvial a rămas mai mult sau mai puţin stabil, situându-se între 9 şi 12 milioane din anul 2007.

Tabelul 2.30 Transport de mărfuri în Portul Constanţa

Anul	Tone Maritime (000)	Tone Fluviale (000)	Total Tone (000)
2007	47.014	10.765	57.779
2008	50.452	11.385	61.837
2009	34.150	7.864	42.014
2010	36.976	10.588	47.564
2011	37.225	8.747	45.972
2012	38.854	11.730	50.584
2013	21.763	12.469	42.669

Traficul de călători

Cererea de trafic de călători in perioada 2007-2013 este prezentată în tabelul 2.31.

Tabelul 2.31 Traficul de călători în Constanţa

Anul	Călători	Nave de călători
2007	24.088	75
2008	30.948	82
2009	15.891	46
2010	21.286	58
2011	23.878	43
2012	34.010	52
2013	54.614	69

Trafic de containere

Aşa cum indică Tabelul 2.32, traficul de containere a scăzut constant din 2007, când a fost de 12,6 milioane de tone andocate în port. În 2012, traficul de containere a fost doar de 6,7 milioane de tone, reprezentând o scădere de aproximativ 50%.

Tabelul 2.32 Trafic de containere

Anul	TEUs (1000)	Tone (000)
2007	1.411	12.634
2008	1.381	13.030
2009	594	5.898
2010	557	5.888
2011	663	6.518
2012	684	6.680
2013	661	6.543

Importuri şi Exporturi

Importurile şi exporturile în port sunt prezentate în tabelul 2.33. Traficul de tranzit a revenit acum la nivelurile din 2007 şi a fost de aproximativ 15 milioane de tone. Exporturile au crescut treptat din 2007. Importurile au scăzut în mod constant de la 22,1 milioane tone în 2007 la 14 milioane tone în 2013.

Tabelul 2.33 Importuri şi Exporturi

Anul	Tone tranzit (000)	Tone Export (000)	Tone Import (000)
2007	15.568	13.072	22.085
2008	19.933	14.342	23.674
2009	9.795	15.013	14.202
2010	11.472	16.235	15.383
2011	9.993	16.195	15.448
2012	15.044	16.261	15.227
2013	15.651	21.176	13.934

Cargo

În ceea ce priveşte activitatea economică în port, companiile care operează în portul Constanţa efectuează diverse servicii pentru manipularea mărfurilor generale. Prin urmare, se pot tranzita produse alimentare, băuturi şi tutun, celuloză şi hârtie, produse laminate, piese de schimb, saci cu ciment şi alte bunuri prin portul Constanţa.

PROBLEME

AEROPORTUL MIHAIL KOGĂLNICEANU

Odată cu declinul cererii de călători din ultimii trei ani aproximativ, s-au observat probleme legate de accesul la aeroport. Un aspect cheie pentru viitor, pe măsură ce cererea sporeşte, este nevoia de a reconsidera modalităţile de acces de pe DN 2A. Acum există o singură autostradă cu 2 benzi, cu un acces prioritar de control al intersecţiei. Desi in acest moment nu reprezinta o problemă majora, îmbunătăţirea acestei intersecţii ar putea fi necesară pentru a se evita ciocnirile odată cu creşterea cererii de transport aerian.

PORTUL CONSTANŢA

O serie de probleme esenţiale au fost identificate în ceea ce priveşte infrastructura porturilor şi aceasta include:

- Necesitatea de a închide accesul prin Poarta de intrare 1 către centrul oraşului şi de a redirecţiona accesul prin Poarta de intrare 3.
- A fost deja luată în considerare integrarea potenţială a extremităţii nordice a portului cu centrul oraşului. Dacă acest plan este pus în practică, va avea un impact semnificativ asupra dezvoltării de ansamblu a centrului oraşului şi traficului în această zonă.
- Constrângeri legate de capacitate: trebuie să se ia în considerare extinderea la 4 benzi a drumului dintre Poarta 7 şi intersecţia dintre "Portul rutier la km 0+540 al canalului Dunăre - Marea Neagră" cu drumul care leagă Poarta 9 şi Poarta 8 spre partea de nord a Portului Constanţa (Intern)
- Constrângeri legate de capacitate: trebuie să se ia în considerare extinderea la patru benzi a drumului între Poarta nr. 10 şi Poarta nr. 10b.

CONCLUZII

Analiza tendinței pe variabilele socio-economice cheie arată că, la nivelul polului de crestere, populația în ansamblu a rămas și va ramane, mai mult sau mai puțin, stabilă, in timp ce veniturile populatiei, deținerea de vehicule și cererea turistică au crescut și vor creste. Aceasta situatie va genera un plus de presiune asupra infrastructurii de transport a Polului de Creștere Constanta. In acest context, rolul PMUD și in special implementarea masurilor prevazute in prezentul document sunt esentiale pentru realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, care să promoveze dezvoltarea economică, socială și teritorială și care să asigure o bună calitate a vieții in Polul de Crestere Constanta.

3 MODELUL DE TRANSPORT

3.1 PREZENTARE GENERALĂ ŞI DEFINIREA DOMENIULUI

Un model de transport este o reprezentare a deplasărilor persoanelor și mărfurilor pe o rețea de transport într-o ”arie de studiu” având anumite caracteristici socio-economice și de utilizare a teritoriului. Aria de studiu este împărțită în unitati teritoriale denumite in continuare „zone”, care reprezintă o împărțire virtuală a teritoriului ariei de studiu, fiecare zonă având caracteristici aparte privind populația, activitățile economice si alte funcțiuni.

Principala utilizare a modelului este de a estima cum deplasările persoanelor și mărfurilor vor răspunde, în timp, la schimbări în:

- oferta de transport: atât servicii (spre exemplu introducerea unei noi rute de autobuz, sau creșterea sau scăderea frecvenței / îmbunătățirea serviciilor oferite / modificarea prețurilor transportului public) cât și infrastructură (construcția unei centuri rutiere, optimizarea unei intersecții, construcția unei noi linii de tramvai etc.);
- cererea de transport: creșterea sau scăderea populației, sau schimbarea distribuției spațiale a acesteia, schimbarea caracteristicilor socio-economice (ex. grad de motorizare) sau demografice, creșterea sau reducerea activităților economice etc.

Modelul de transport oferă posibilitatea reprezentării si cuantificării uneia sau mai multora probleme existente sau viitoare din cadrul sistemului de transport, fiind un suport pentru luarea deciziilor privind planificarea, implementarea sau operarea infrastructurii sau serviciilor de transport. În acest scop, modelul poate fi utilizat în diferite moduri:

- Oferă o bună înțelegere a utilizării infrastructurii existente, privind clasele și volume de utilizatori, scopul deplasărilor efectuate, sau originea și destinația celor ce utilizează infrastructura respectivă.
- Permite identificarea congestiei și a problemelor în rețelele de transport și înțelegerea nevoilor pentru capacități suplimentare.
- Oferă date privind cererea de transport, necesare pentru concepția și dimensionarea infrastructurii sau serviciilor operaționale noi, ca răspuns la evoluțiile în timp ale nevoilor de mobilitate sau la cerințe funcționale sau legate de anumite politici.
- Arată impactul pe care un proiect sau o măsură de mobilitate propusă îl are asupra fluxurilor de transport în rețea, inclusiv pe alte moduri, arătând cum cererea se adaptează noii infrastructuri sau măsuri și prezentând impactul asupra timpilor de deplasare si emisiilor de noxe.
- Permite calcularea impactului asupra pasagerilor (și a veniturilor etc.) a unor schimbări în serviciile de transport public: rețea de rute, frecvență, viteză operațională, calitatea serviciilor oferite etc.
- Sprijină înțelegerea privind relația între schimbarea paradigmelor de dezvoltare teritorială și cererea de transport și în general alte caracteristici ale mobilității.

În contextul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, modelul are capacitatea de a estima toate deplasările din aria de influență a orașului: cele din zona urbană/a orașului, precum și deplasările - cheie înspre/dinspre oraș, inclusiv deplasările spre/dinspre principalele zone exterioare, deplasările regionale importante și eventualele deplasări de tranzit semnificative.

Modelul de Cerere de Transport pentru Polul de Crestere Constanța este un element important in cadrul procesului de dezvoltare a strategiilor si in cadrul evaluarilor pachetelor de masuri si a prioritizarii finale a acestora. Prima evaluare in acest sens consta in analiza Multi-Criteriala. Acest instrument ajuta la estimarea pentru fiecare din cele cinci obiective strategice a setului de indicatori specifici si, acolo unde va fi posibil, se vor stabili si tinte specifice. Aceasta metoda asigura realizarea unui proces de evaluare transparent, care va ajuta la intelegerea modului in care diferite optiuni contribuie la realizarea obiectivelor planului. Acest modul include submodule pentru analiza cost beneficiu si financiara, si pentru modelul de mediu.

Criteriile si indicatorii recomandati in cadrul analizei reflecta analiza problemelor si a obiectivelor operationale asa cum se mentioneaza in Raportul Interim 1. In continuare se prezinta structura Analizei Multicriteriale pe scurt.

- Accesibilitate
  - Accesul la un transport public de calitate, pe baza acoperirii retelei, a modurilor de transport si frecventei.
  - Oportunitatea de a accesa locul d emunca cu transportul public
  - Functionalitatea hub-urilor de transport public
  - Previzionarea ca o anumita parte din deplasari sa utilizeze transportul public/.
- B. Siguranta si Securitatea
  - Imbunatatirea conditiilor pentru pietoni pe infrastructura rutiera urbana
  - Reducerea numarului accidentelor
- C. Protectia Mediului
  - Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera provenind din sectorul transporturilor
  - Reducerea expunerii populatiei la poluarea aerului
  - Reducerea expunerii populatiei vulnerabile la poluarea aerului
  - Reducrea consumului de energie in transporturi
- D. Eficienta Economica
  - Raportul Cost – Beneficiu al optiunilor generale si a proiectelor
- E. Calitatea Mediului Urban
  - Reducerea cererii pentru parcare in centrul orasulu
  - Reducerea cererii pentru parcarea pe termen lung in centrul orașului
  - Lungimea arterelor urbane cu front commercial sa sufere ibunatatiri

3.2 CULEGEREA DE DATE

Această componentă a raportului prezintă procesul de culegere de date pentru PMUD Constanța și de asemenea concluziile principale in urma analizei datelor de mobilitate culese. Informațiile prezentate sunt după cum urmează:

- Sisteme de transport
- Caracteristici privind mobilitatea populatiei in urma interviurilor la domiciliu
- Recenzari de trafic in intersectii si in sectiune
- Interviuri in trafic (anchete OD, Origine – Destinatie)
- Sondaje privind timpii de deplasare pe anumite rute din Polul de Crestere
- Recenzari transport public de calatori in statii si pe trasee

INTERVIURI LA DOMICILIU PRIVIND MOBILITATEA POPULATIEI

Sondajul referitor la mobilitatea populatiei s-a efectuat pe baza datelor domestice obținute de la Recensamantul Populatiei din anul 2011. Pentru a desfășura un studiu reprezentativ s-a stabilit un procent pentru sondaj de 1.5%. Astfel s-au obtinut informatii de la 4450 de persoane din municipiul Constanta.

Informatiile culese in timpul interviurilor la domiciliu constau în 3 părți principale:

- Date despre familii
- Date Personale
- Informații despre Deplasari

DATE DESPRE DEPLASARI

Informații Generale referitoare la fiecare familie s–au strâns conform listei de mai jos:

- Adresa de domiciliu
- Dimensiunea familie
- Membrii familie peste 5 ani
- Număr activi din punct de vedere economic
- Vehicule disponibile (mașină pentru pasangeri sau camion)
- Accesibilitate spre cel mai apropiat mijloc de transport public
- Media venitului lunar pe gospodărie, Lei sau Euro

MĂRIMEA FAMILIEI

Media dimensiunii familiei este de 2.7, cu 77% din familii avand între 2 - 4 persoane.

ACTIVITATEA PE PIAȚA MUNCII

Datale din studiu arată faptul că:

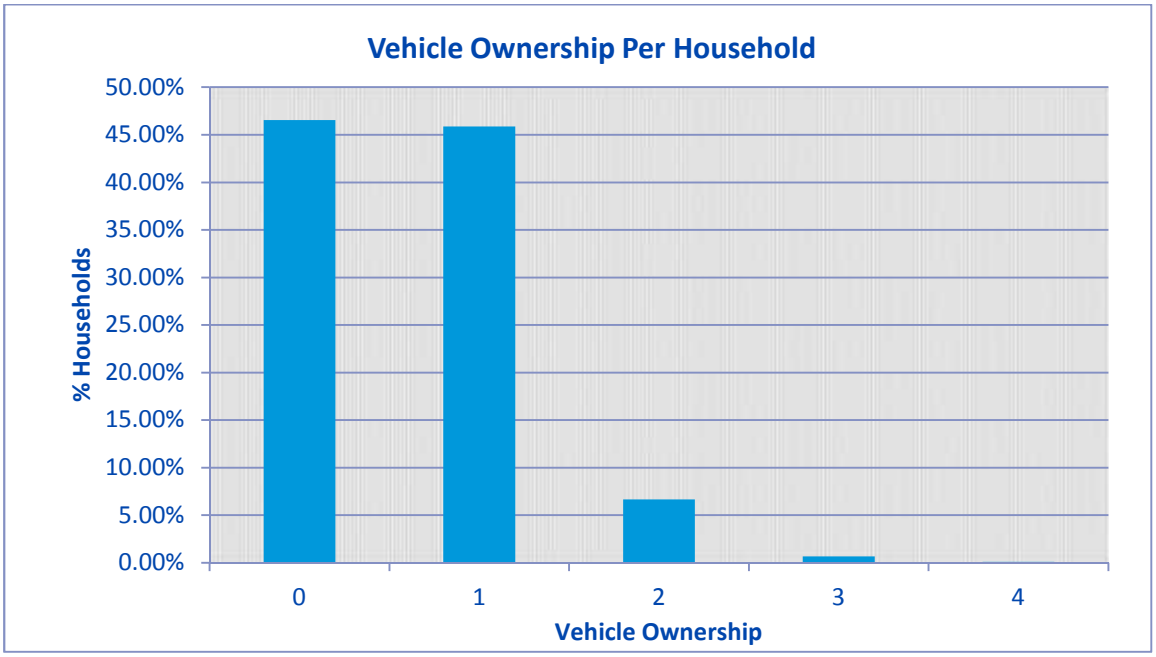
- În medie gospodăriile au 1.8 persoane active din punct de vedere economic

GRADUL DE MOTORIZARE

Figura de mai jos prezintă distribuirea gradului de motorizare la nivelul familiei. Datele studiului extins arată faptul că:

- Disponibilitatea unui vehicul este moderată
- 46% gospodării sunt fără acces la un vehicul privat
- 46% gospodării au acces la un vehicul privat
- 7% gospodării au în proprietate mai multe vehicule private
- Media disponibilității vehiculului pe familie este de 0.62, sau 232 pentru 1000 persoane.

Figura 3.1 Gradul de motorizare pe familie



ACCESUL LA TRANSPORTUL PUBLIC

Datele privind durata de mers pe jos până la cel mai apropiat mijloc de transport public arată faptul că:

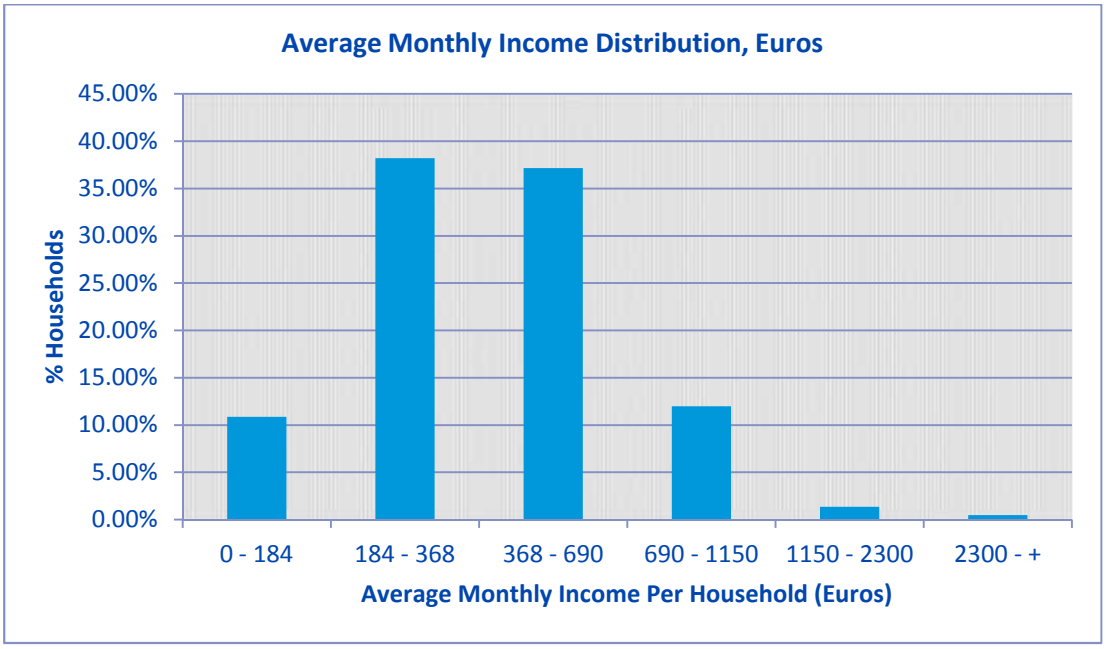
- Accesul la transportul public este bun, cu o medie de durată de mers până la cea mai apropiată stație, de 5.4 minute.

VENITUL MEDIU PE FAMILIE

Graficul de mai jos prezintă distribuirea venitului mediu lunar pe gospodărie. Datele studiului arată faptul că:

- Majoritatea familiilor au un venit lunar de 184 - 690 euro
- Media venitului lunar pe familie este de 451 euro
- 85% au venitul pana la 920 europe luna.

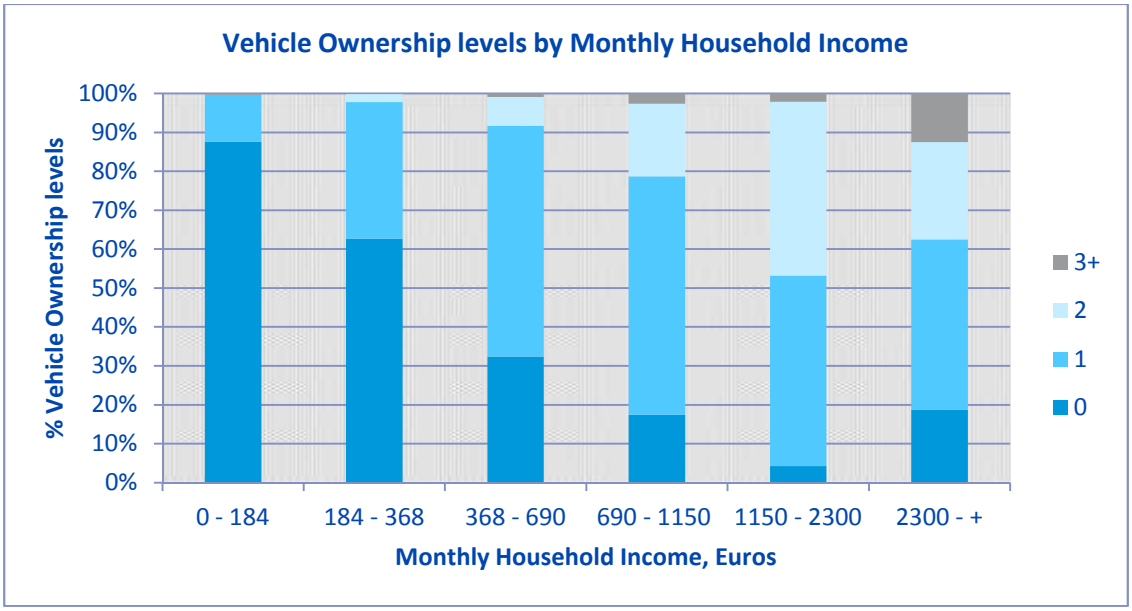
Figura 3.2 Media venitului lunar pe familie



Venitul familie este elementul principal care sta la baza detinerii unui autoturism. Pretutindeni în lume există o tendință definită între venit și vehicul deținut. Pe măsură ce veniturile cresc, cetățenii aspiră la o libertate personală ridicata sau la un statut anumit perceput. Graficul de mai jos prezintă relația dintre venitul gopodăriei și gradul de motorizare.

Datele sondajului se folosesc pentru a modela gradul de motorizare, pentru a estima posibilitatea familiilor de a deține un vehicul pe măsură ce crește PIB-ul real.

Figura 3.3: Gradul de motorizare pe venitul pe familie



DATE PERSONALE

Pe baza informațiilor despre familii fiecărui membru al gospodăriei i s-au pus întrebări referitoare la caracteristicile personale. Acest lucru a inclus

- Vârsta și sexul
- Permis de conducere
- Situația de muncă
- Categoria Industrială
- Locul de muncă
- Instituția de învățământ

VÂRSTA ȘI GENUL

Distribuția generală urmărește modelul observant la ultimul recensamant al populatiei, cu:

- Aproape 75% persoane sunt la o vârstă activă din punct de vedere economic
- 27% din persoanele intervievate sunt pensionare

(se mentioneaza ca totalul depaseste 100% deoarece o parte din pensionari sunt activi economic).

PERMISUL DE CONDUCERE

Datele din studiu arată faptul că 45% dintre persoanele intervievate aveau permis de conducere.

GRADUL DE OCUPARE AL POPULAȚIEI

Graficul de mai jos arată distribuirea situației privind activitatea persoanelor intervievate. Datele arată faptul că:

- 37% dintre peroane sunt angajate (angajat, angajator sau liber profesionist)
- 3% dintre persoane sunt șomeri
- 9% sunt la studii
- 41% s-au pensionat

CATEGORIA INDUSTRIALĂ

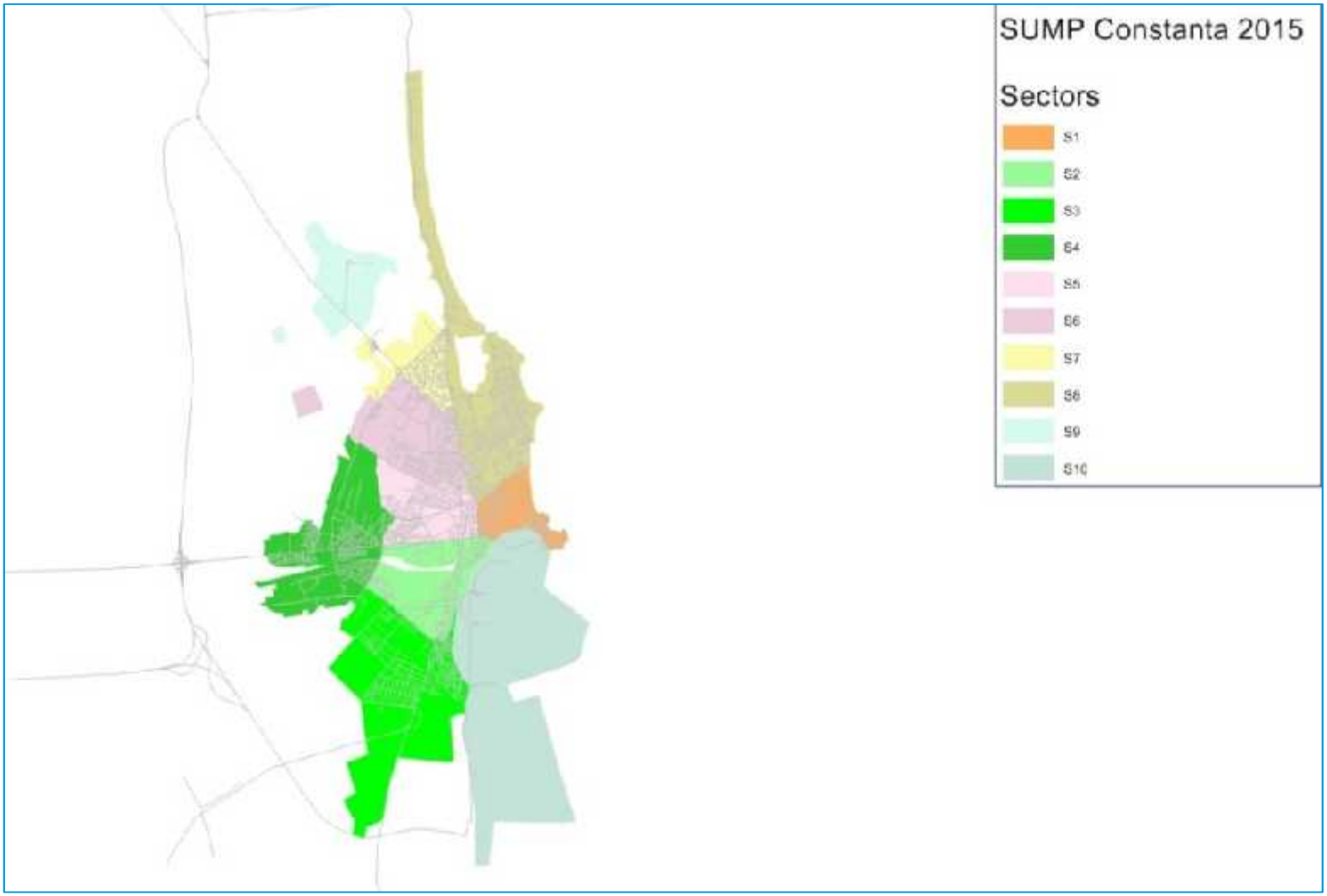
Dintre cei angajați, ca exemplu pentru cateva categorii, 21% lucrează în domeniul industriei prelucrătoare, retail şi servicii (hoteluri şi restaurant). Iar 16% dintre aceștia lucrează în alt domeniu care nu este specificat în chestionar.

DOMICILIUL

Se observa ca cel mai mare numar de persoane intervievate se regaseste in sectoarele 3 si 5 cu circa 800 de persoane.

Sectoarele luate in consideare in cadrul analizei datelor culese sunt prezentate in Figura de mai jos.

Figura 3.4 Sectoare rezidentiale considerate in cadrul analizei datelor din interviurile la domiciliu

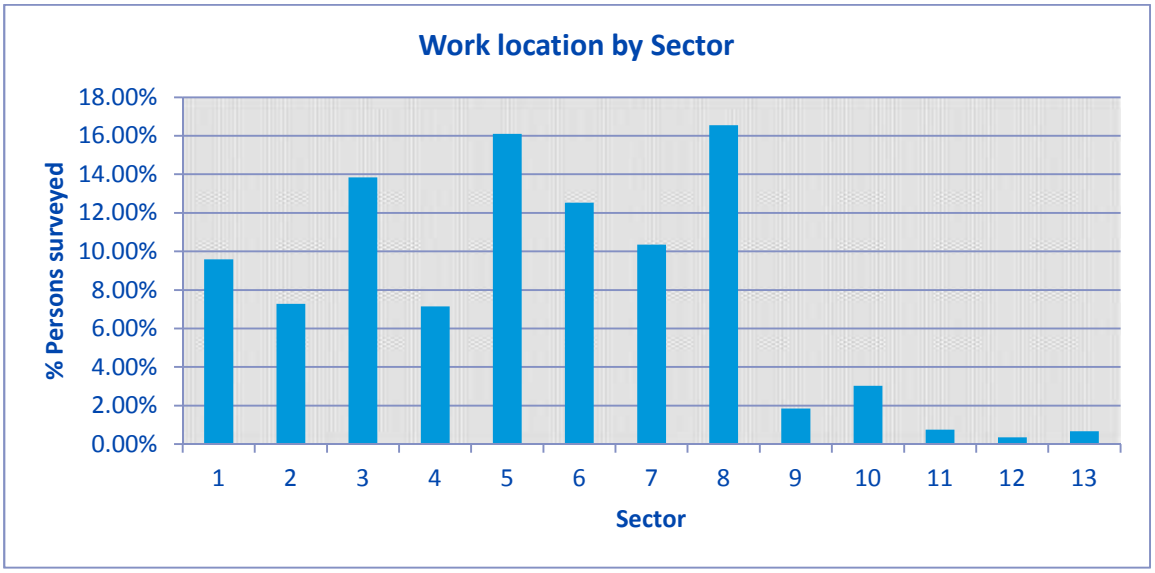


DISTRIBUTIA IN TERITORIU A LOCURILOR DE MUNCĂ

Graficul de mai jos prezintă localizarea locului de muncă pe sector pentru persoanele intervievate.

Se observa ca circa 16% din persoanele intervievate au locul de munca in sectoarele 5 si 8, si circa 14% in sectorul 3.

Figura 3.5 Distributia locurilor de munca pe sectoare

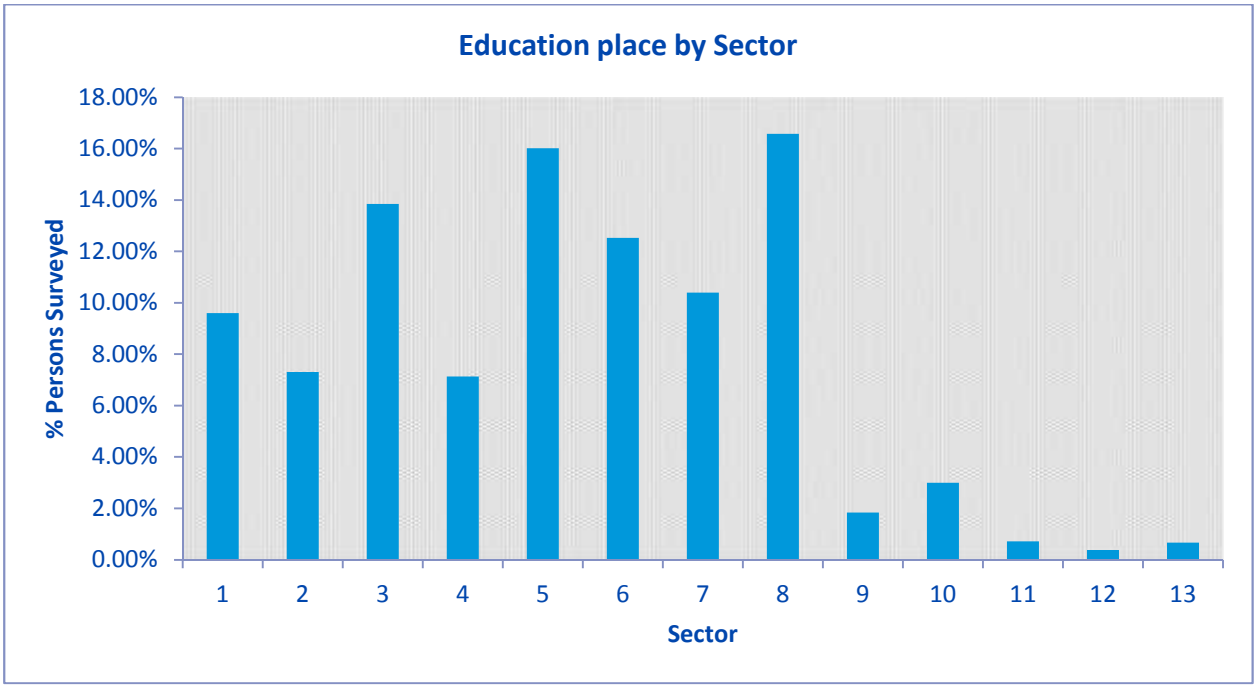


REPARTIZAREA IN TERITORIU A INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT URMATE

Graficul de mai jos prezintă repartizarea instituției de învățământ pe sector pentru persoanele intervievate.

Se observa ca circa 16% din persoanele intervievate au indicat sectoarele 5 si 8 ca locatie de invatamant.

Figura 3.6 Distributia unitatilor de invatamant pe sectoare



INFORMAȚII PRIVIND DEPLASARILE

Pe baza datelor personale fiecărui membru al gospodăriei i s-au pus întrebări referitoare la deplasările pe care le-au efectuat în timpul celui mai recent sfârșit de săptămână. Respondenților li s-au pus următoarele întrebări referitoare la fiecare deplasare pe care au efectuat-o.

- Locul de Origine
- Scopul inițial
- Ora plecării
- Destinația
- Scopul la destinație
- Ora de sosire
- Mijlocul de transport sau modurile de combinare folosite pe durata călătoriei
- Durata petrecută călătorind în fiecare modalitate

Datele despre călători furnizează o multitudine de date referitoare la comportamentul și la obiceiurile de a călători a rezidenților din Constanta.

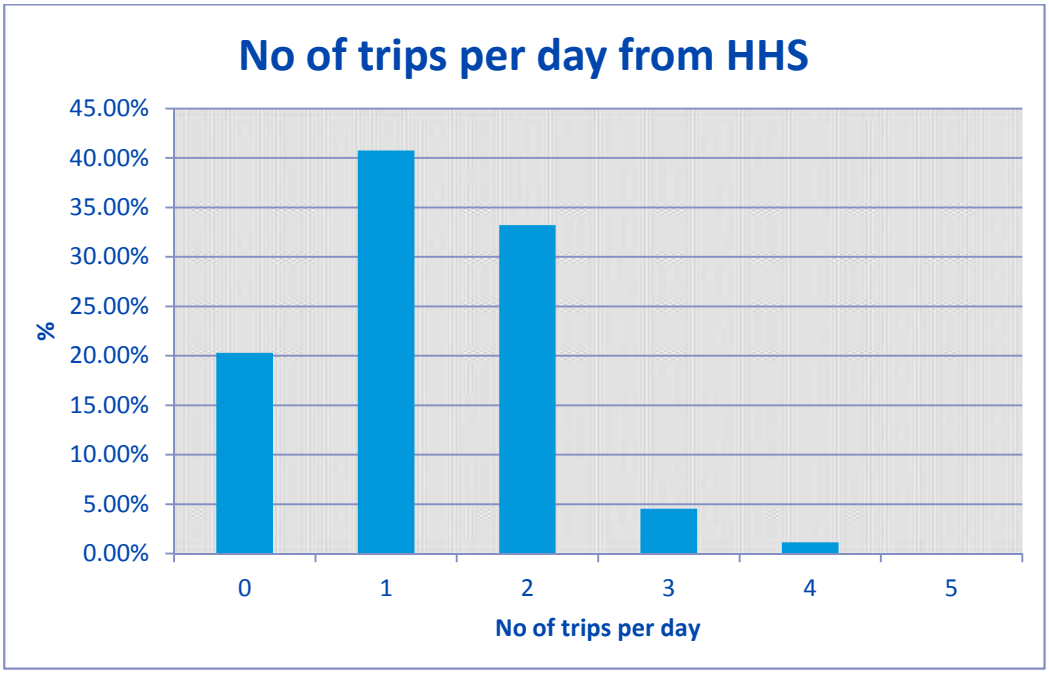
Următoarele informații despre călătorie este prezentată conform procesului clasic de modelare din transporturi pe 4 etape, conform listei de mai jos:

- Generarea deplasarii (la origine)
- Atragerea deplasarii (la destinatie)
- Distributie intre zone și
- Distributie intre modurile de transport

NUMĂRUL DE DEPLASĂRI ZILNICE

Numărul total de deplasari zilnice raportat in urma interviurilor la domiciliu este prezentat mai jos. S-a estimat o medie de 1.64 de deplasari zilnice pe locuitor raportate. Acest numar a fost modificat in urma extrapolarii datelor culese la intreaga populatie a municipiului Constanta.

Figura 3.7 Numar de deplasari pe zi



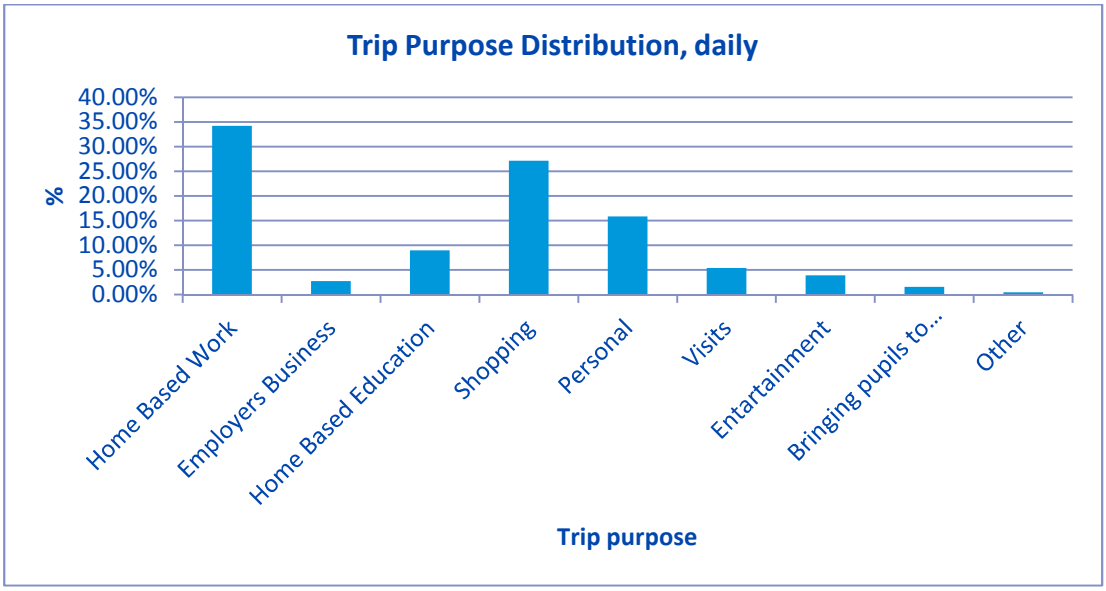
DISTRIBUȚIA DEPLASĂRILOR ÎN FUNCȚIE DE SCOPUL ACESTORA, ZILNIC

Graficul de mai jos arată distributia deplasarilor în funcție de scopul acestora. Ponderea cea mai mare o au deplasarile la munca cu 31%. Acestea sunt urmate de deplasarile la cumparaturi cu 27%, de cele in scop personal cu 16% si de cele in scop educational cu 9%.

Deplasarile pentru afaceri sau in timpul serviciului au o pondere de 3%.

Alte deplasari fata de cele mantionate anterior se incadreaza in diferenta de pana la 100% asa cum se observa in figura de mai jos.

Figura 3.8 Distributia deplasarilor pe scopul deplasarii, zilnic

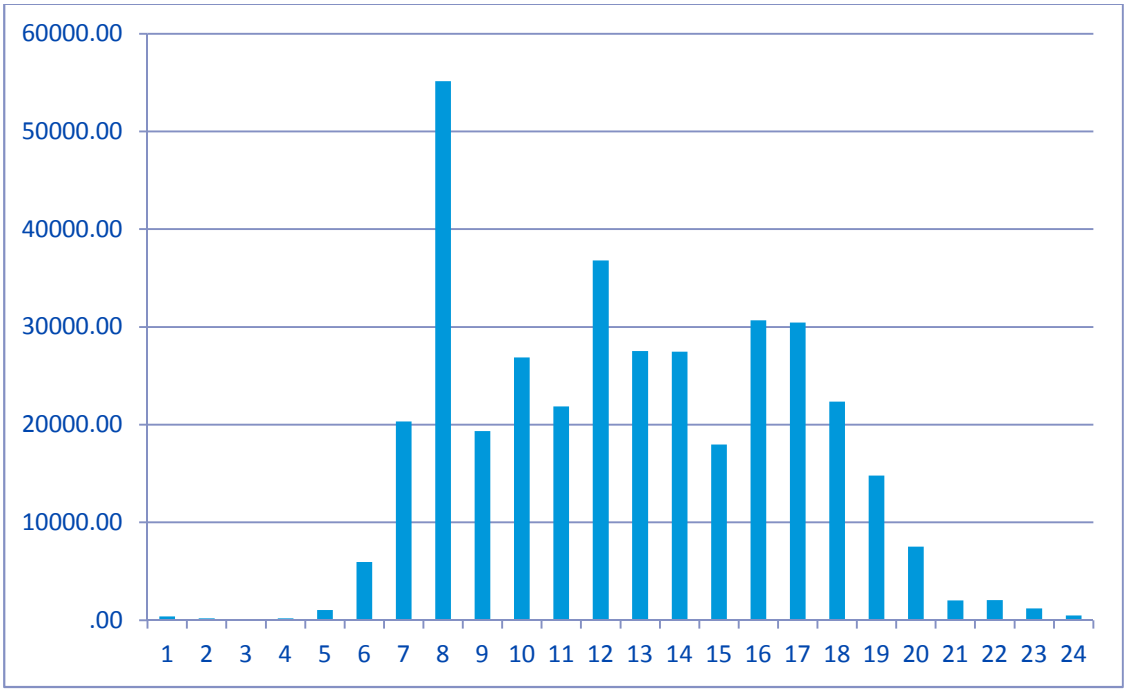


DURATA DEPLASARII

Graficul de mai jos arată distributia duratei deplasarilor pe timpul zilei. Există un vârf distinct dimineața între orele 07:00 și 08:00, cu peste 50.000 de deplasari. Graficul arată începutul duratei călătoriei, totuși, un număr semnificativ dintre aceste deplasari se vor încheia în următoarea oră, ce va reduce vârful observat.

Vârfurile, de asemenea, au loc în perioada prânzului între orele 11:00 -12:00, și, de asemenea, după amiaza între orele 16:00 și 17:00.

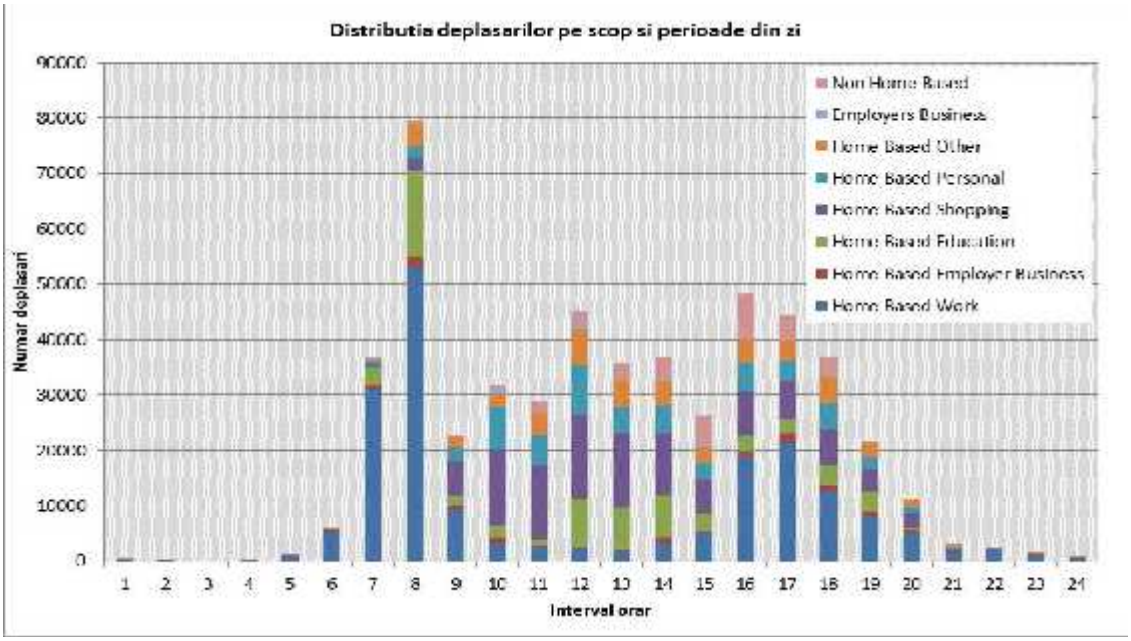
Figura 3.9: Distributia deplasarilor in timpul zilei



SCOPUL DEPLASARII PE PERIOADE DIN ZI

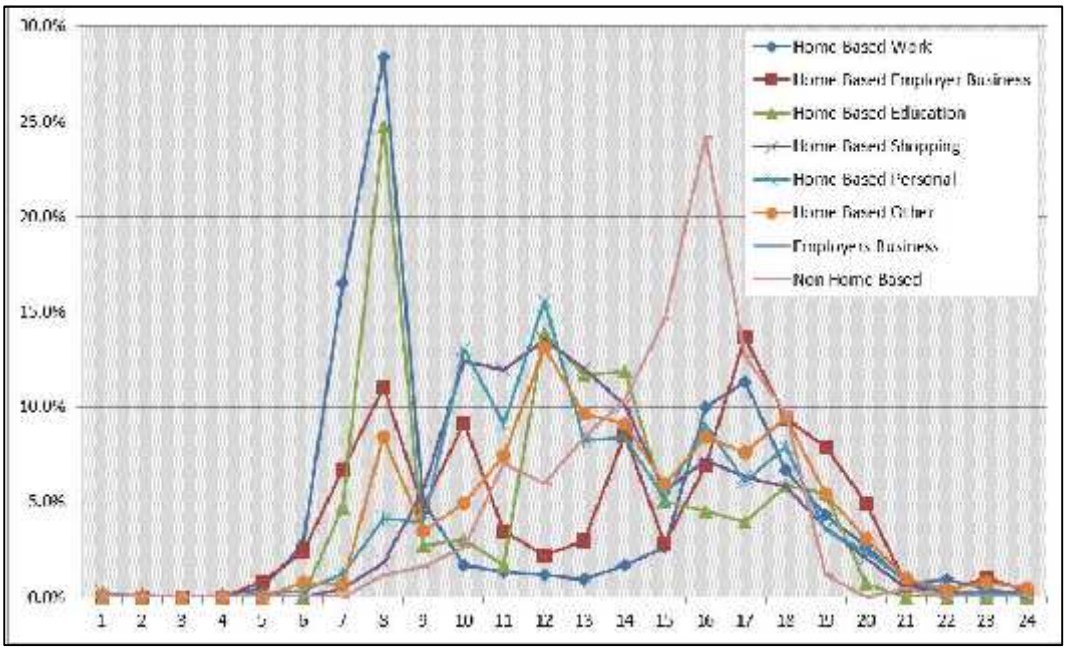
Graficul de mai jos prezinta distributia deplasarilor pe perioade din zi. Ora de vârf de dimineață este predominata de deplasarile la serviciu si la scoala/liceu/facultate. Deplasarile intre perioadele de varf de dimineata si dupa amiaza sunt dominate de deplasarile in scop de afaceri, la cumparaturi, in scop personal si pentru invatamant. Deplasarile la ora de varf de dupa amiaza sunt dominate de catre deplasarile dinspre serviciu acasa, la cumparaturi, in scop personal si de la scoala.

Figura 3.10 Distributia deplasarilor pe scop si perioada din zi



In figura de mai jos se prezinta si distributia deplasarilor pe perioade din zi procentual pe scop de deplasare.

Figura 3.11 Distributia deplasarilor pe scop si perioada din zi, procentual



GENERAREA SI ATRAGEREA DEPLASARILOR

In Figura de mai jos se prezinta deplasarile generate si atrase la ora de varf de dimineata.

Figura 3.12 Deplasari Generate la ora de varf de dimineata pe baza interviurilor la domiciliu

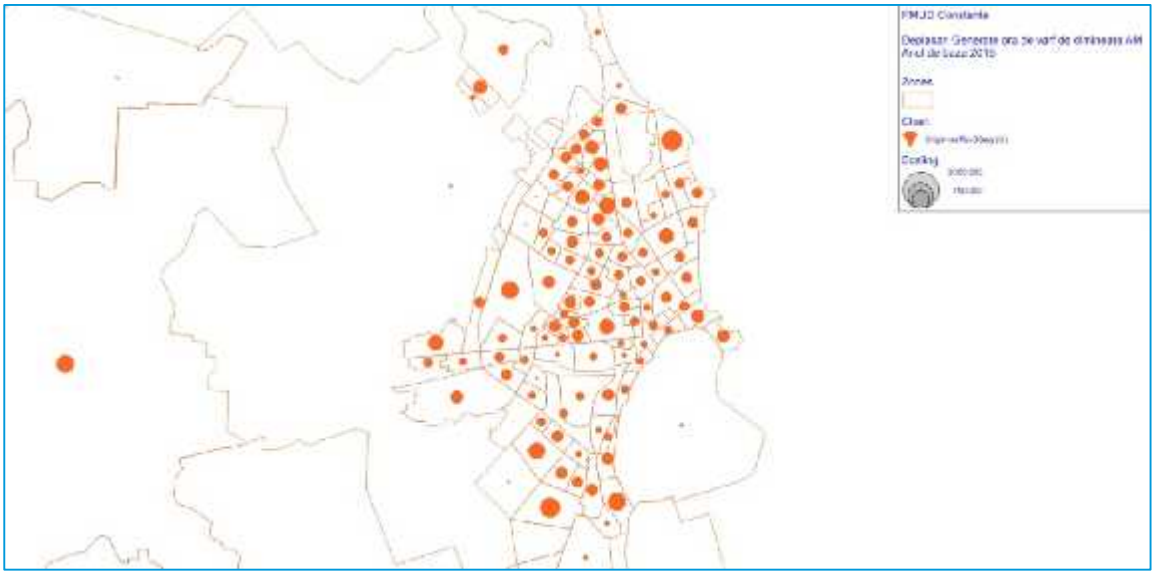


Figura 3.13 Deplasari Atrase la ora de varf de dimineata pe baza interviurilor la domiciliu

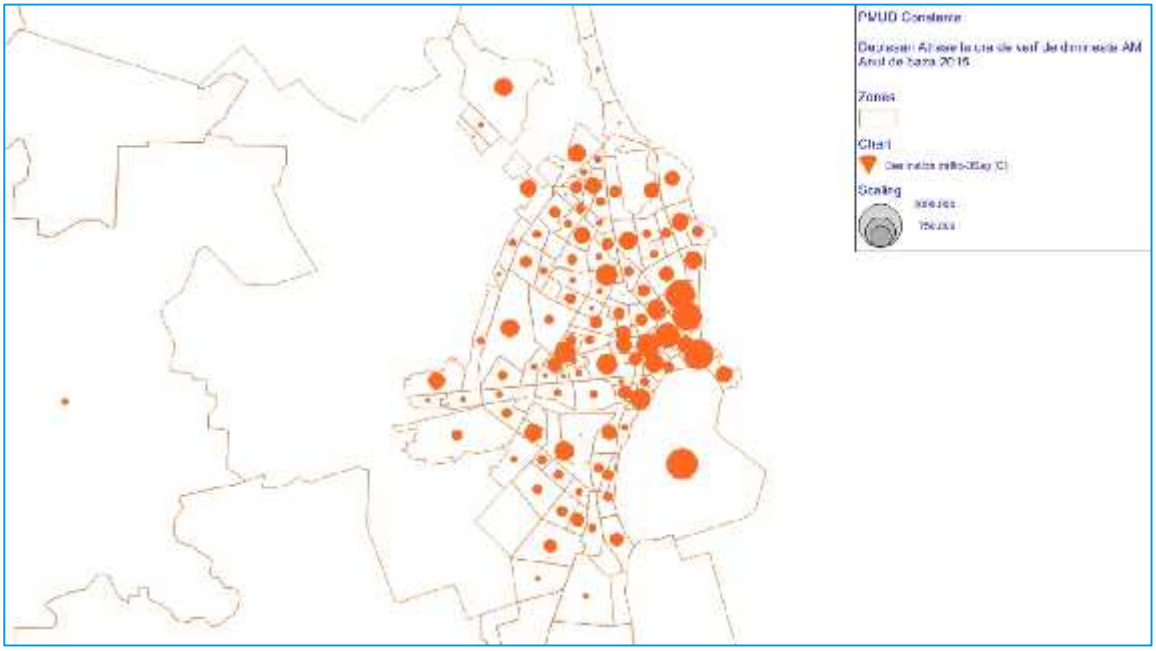


Figura 3.14 Deplasari Generate la ora de varf de dupa amiaza pe baza interviurilor la domiciliu

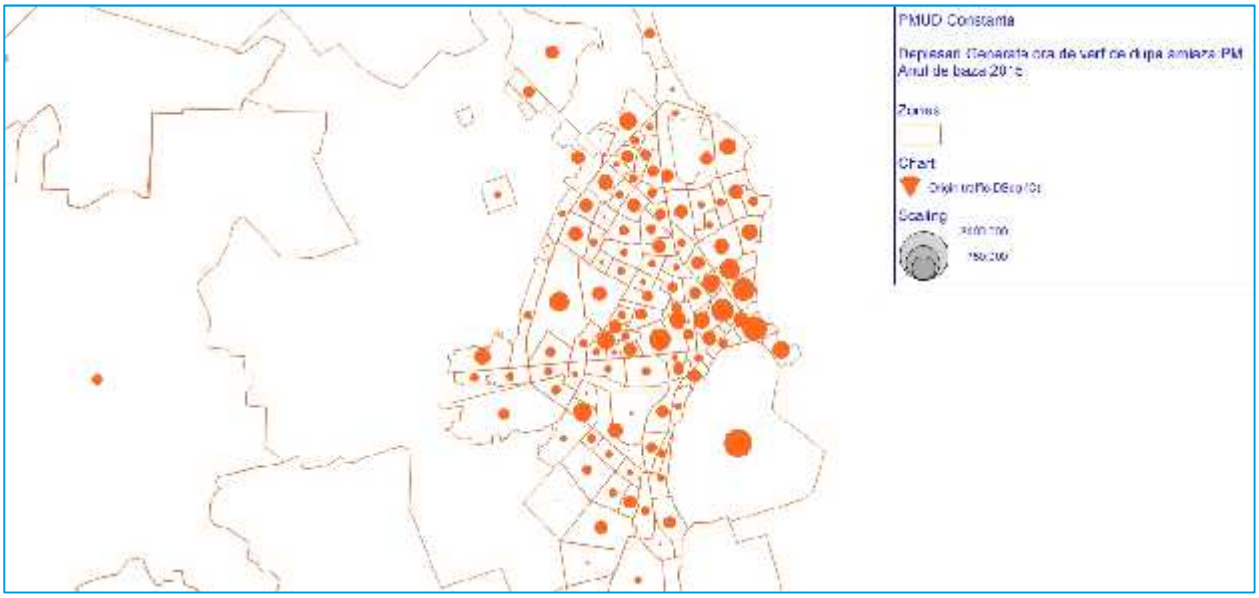
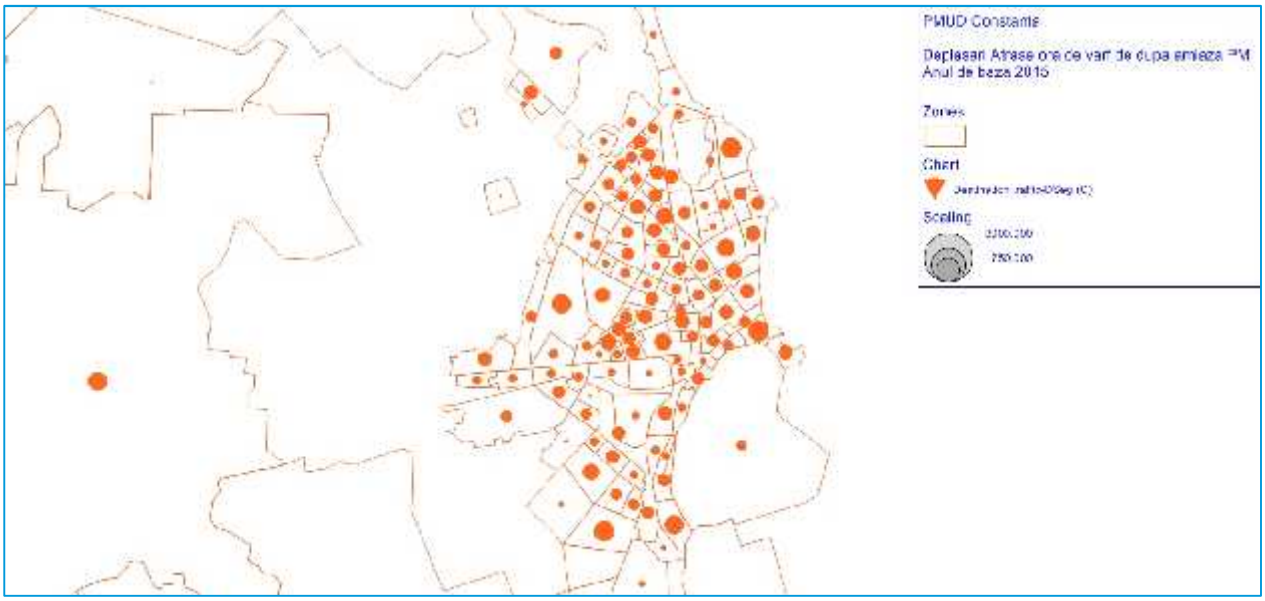


Figura 3.15 Deplasari Atrase la ora de varf de dupa amiaza pe baza interviurilor la domiciliu



DISTRIBUTIA DEPLASARILOR

Deplasari zilnice

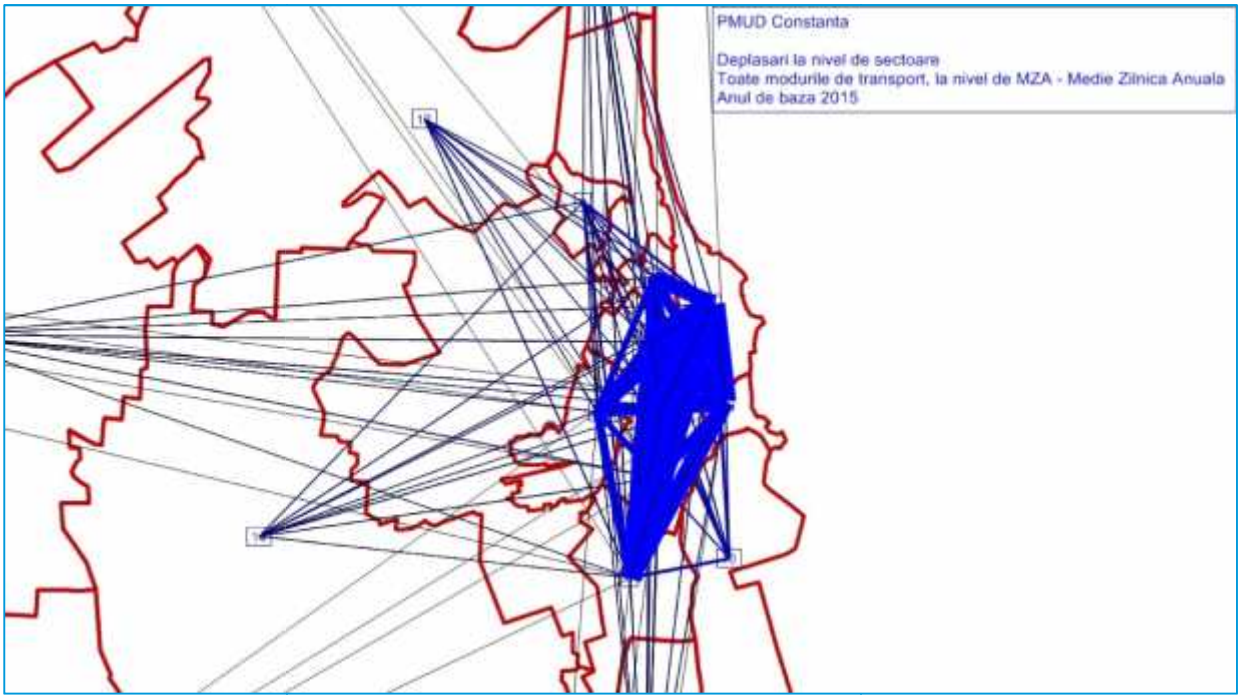
In Tabelul 3.1 mai jos se prezintă distributia tuturor deplasarilor zilnice la nivel de sector, pentru deplasarile observate din interviurile la domiciliu si extrapolate la intreaga populatie.

Tabelul 3.1 Matrice Origine – Destinatie la nivel de sector, toate deplasarile

20 x 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	6666	4865	6497	5320	7043	6745	5148	10770	926	708	202	32	60	91	416	0	0	0	0	0	61720
2	4915	3381	5300	3285	5151	5613	3506	7505	652	727	181	28	64	81	377	0	0	0	0	0	41632
3	6815	5857	7556	4995	10805	6449	5171	12769	1322	1406	434	66	148	194	913	0	0	0	0	0	68851
4	5797	3659	4492	2569	5235	4971	3092	7324	811	1130	280	41	96	129	582	0	0	0	0	0	41211
5	9027	6047	8775	5349	10902	9660	6049	12984	1285	1433	358	57	124	164	746	0	0	0	0	0	72911
6	9755	7089	7817	4071	10600	6880	5483	12440	1271	1600	416	65	148	186	864	0	0	0	0	0	69749
7	5758	3857	5145	3112	5852	5781	3713	8201	819	932	238	42	81	117	491	0	0	0	0	0	45153
8	11223	7575	11351	6874	14780	12273	7824	16489	1556	1866	477	78	149	204	869	0	0	0	0	0	92215
9	885	636	1135	695	1158	1119	709	1712	128	103	26	4	9	14	52	0	0	0	0	0	8085
10	701	538	1556	508	1257	1157	818	1768	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8052
11	197	177	125	279	350	407	253	712	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2199
12	47	28	66	41	57	65	47	70	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	416
13	65	60	142	91	117	135	76	138	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	833
14	87	77	187	124	156	178	112	193	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1127
15	282	255	617	397	505	585	335	550	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3520
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**64244**	**43182**	**63063**	**38386**	**77481**	**68350**	**42512**	**91878**	**8939**	**10214**	**2556**	**406**	**883**	**1179**	**5313**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**518586**

In figura de mai jos se prezinta distributia deplasarilor totale la nivel de zi medie intre sectoare.

Figura 3.16 Distributia deplasarilor zoilnice intre sectoare



DEPLASARI LA ORA DE VARF DE DIMINEATA

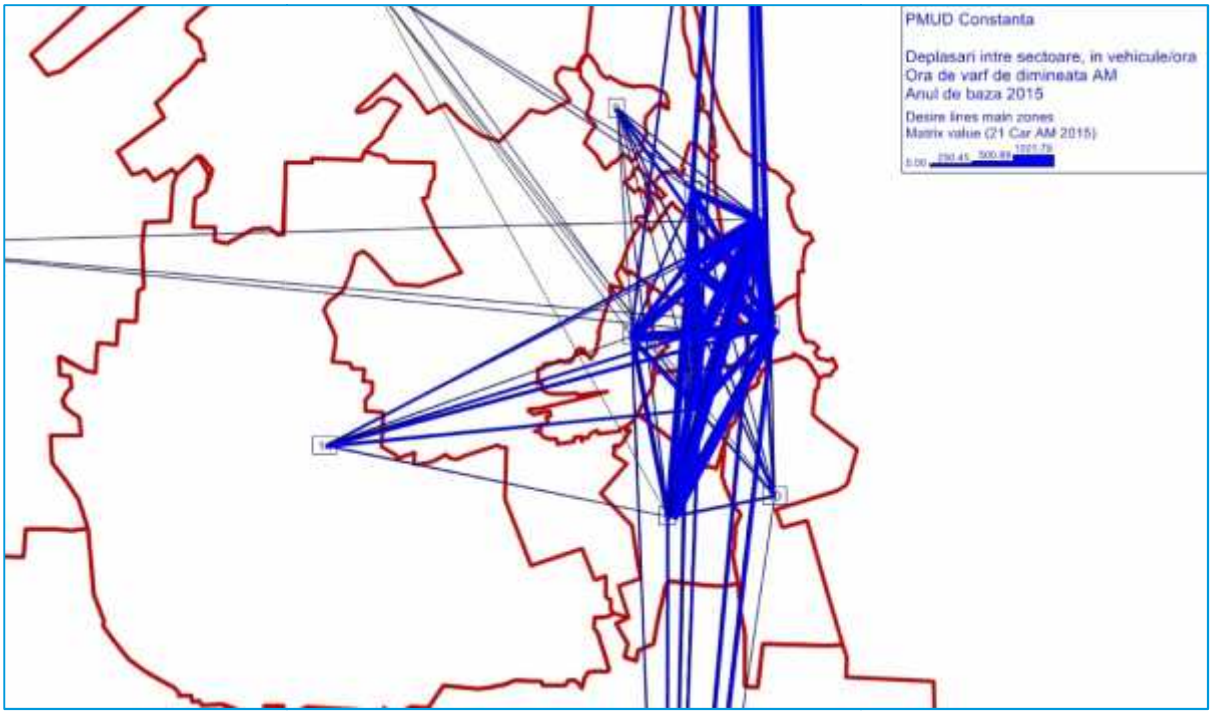
In Tabelul 3.2 mai jos se prezintă distributia tuturor deplasarilor zilnice la nivel de sector, pentru deplasarile observate din interviurile la domiciliu si extrapolate la intreaga populatie – pentru modul de transport cu autoturismul. In acest caz au fost luate in considerare si rezultatele din anchetele Origine – Destinatie (OD) in trafic.

Tabelul 3.2 Matrice Origine – Destinatie la nivel de sector, toate deplasarile auto la varful de dimineata

20 x 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	880	245	147	110	290	196	88	397	47	101	15	3	9	6	67	0	0	0	0	0	2005
2	316	206	131	100	227	177	79	355	43	52	14	3	8	5	61	0	0	0	0	0	1846
3	829	456	292	222	518	400	193	820	102	224	33	7	20	13	143	0	0	0	0	0	4276
4	578	366	210	218	390	285	123	542	68	142	21	4	13	8	91	0	0	0	0	0	3041
5	717	474	242	259	441	340	147	689	83	161	27	5	16	11	121	0	0	0	0	0	3538
6	776	479	276	214	507	398	164	788	96	200	31	6	19	12	139	0	0	0	0	0	4006
7	437	289	156	153	282	215	91	443	51	118	17	3	10	7	78	0	0	0	0	0	2307
8	864	435	312	221	537	410	236	1002	112	224	31	6	19	12	153	0	0	0	0	0	4571
9	269	28	23	14	71	61	193	51	7	13	2	0	1	1	8	0	0	0	0	0	743
10	3	2	6	4	5	5	3	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	34
11	486	136	5	181	205	386	215	479	0	72	0	163	0	0	33	0	0	14	0	0	2375
12	3	57	47	59	11	4	113	25	0	24	0	86	0	3	1	86	0	0	0	0	513
13	68	0	0	0	67	0	0	68	0	34	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	237
14	264	252	96	102	197	96	84	227	0	34	0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	1232
15	341	128	130	66	128	129	31	221	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1240
16	0	31	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	97
17	0	31	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	62
18	3	36	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	67
19	62	0	0	0	0	0	36	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	6421	3449	2077	1901	3907	3081	1770	6235	612	1579	190	268	114	79	939	36	0	14	0	0	32672

In figura de mai jos se prezinta distributia deplasarilor cu autoturismul pentru ora de varf de dimineata intre sectoare.

Figura 3.17 Distributia deplasarilor zilnice cu autoturismul intre sectoare pentru ora de varf de dimineata



DEPLASARI LA ORA DE VARF DE DUPA AMIAZA

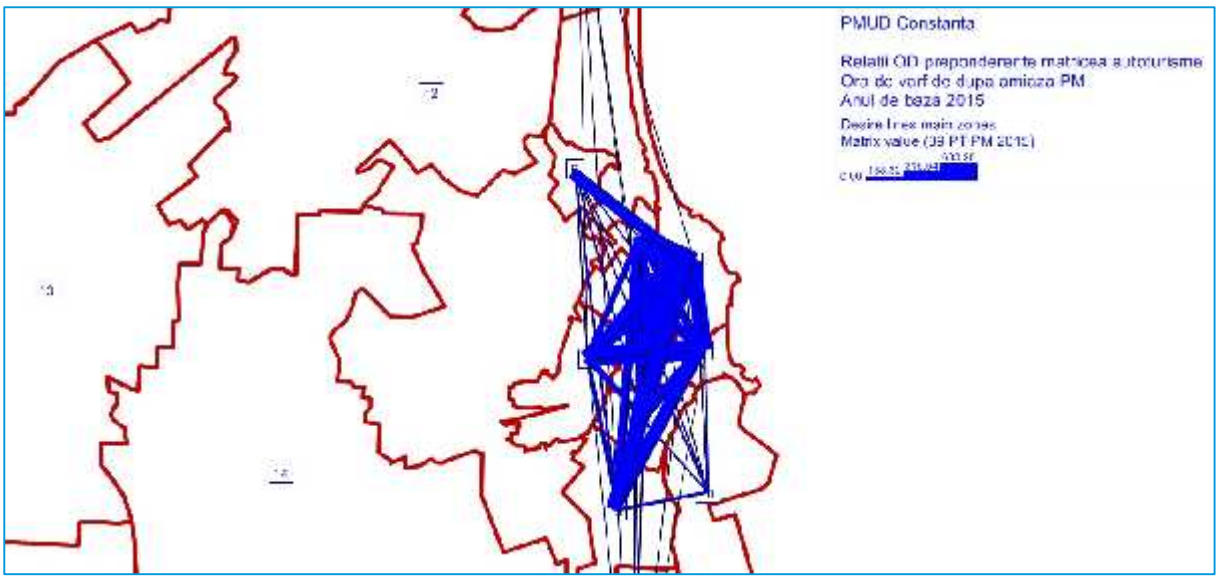
In Tabelul 3.3 de mai jos se prezinta distributia deplasarilor cu autoturismul privat la ora de varf de dupa amiaza PM.

Tabelul 3.3 Matrice Origine – Destinatie la nivel de sector, toate deplasarile auto la ora de varf de dupa amiaza

20 x 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	227	185	381	256	374	379	205	465	157	6	291	2	41	163	215	0	0	2	37	0	3385
2	144	111	224	194	217	246	114	245	17	6	81	31	0	151	86	18	18	22	0	0	1927
3	117	100	113	76	205	180	64	222	18	13	1	28	0	57	99	0	0	0	0	0	1294
4	103	153	168	188	245	190	93	231	15	27	107	35	0	61	53	0	0	0	0	0	1669
5	260	212	349	250	384	399	196	460	53	11	121	6	40	118	94	0	18	0	0	0	2972
6	183	141	252	165	314	318	141	356	48	13	230	2	0	57	98	0	0	0	0	0	2317
7	83	65	113	64	143	143	58	190	120	7	130	68	0	20	32	0	0	8	21	0	1265
8	382	292	459	331	526	487	335	808	37	33	286	85	41	136	153	18	0	8	20	0	4435
9	46	18	39	37	51	53	58	76	3	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	395
10	62	56	137	87	111	129	72	156	8	0	43	45	20	20	37	0	0	0	0	0	983
11	108	32	71	50	189	126	124	275	2	21	40	27	0	0	9	0	9	0	0	0	1082
12	27	23	37	39	83	51	64	75	0	0	98	21	0	18	0	0	0	0	0	0	538
13	84	23	30	7	47	23	34	110	1	0	0	18	19	0	0	0	0	0	0	0	397
14	36	49	19	22	37	5	22	5	0	0	19	25	0	0	0	0	0	0	12	0	252
15	120	66	157	98	60	110	91	172	3	0	20	0	0	19	0	21	14	0	0	0	952
16	0	0	0	0	14	0	0	31	0	0	0	21	9	0	0	0	0	0	0	0	76
17	0	19	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	46
18	25	0	0	9	9	30	9	67	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158
19	46	28	21	14	21	19	21	37	0	0	0	9	0	0	0	9	0	0	0	0	226
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2054	1575	2571	1887	3029	2908	1699	3981	483	150	1475	422	169	822	878	67	69	40	90	0	24370

In Figura 3.18 se ilustreaza principalele relatii OD intre sectoare pentru ora de varf de dupa amiaza PM.

Figura 3.18 Distributia deplasarilor zilnice cu autoturismul intre sectoare pentru ora de varf de dupa amiaza



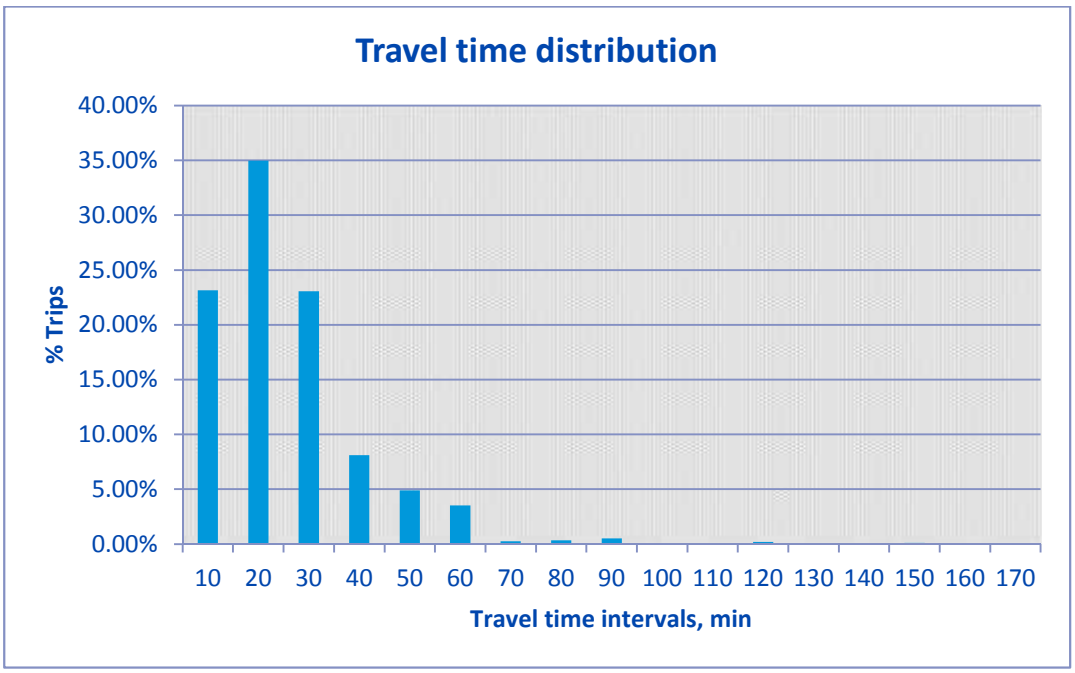
DISTRIBUTIA DURATEI DEPLASARILOR (DDD)

Distributia duratei deplasarilor este un element important care este luat in considerare in dezvoltarea modelelor de transport. Acest aspect poate fi diferentiat în funcție de scopul deplasarii și de modul de transport aferent, și se poate măsura ca si distanța deplasarii, sau durata de timp în care are loc deplasarea.

Graficul de mai jos arată DDD pentru toate deplasarile, în funcție de durata acesteia. Astfel, se poate spune ca:

- 80% din deplasari au o durata de sub 30 minute ca durată, ceea ce este în concordanță cu proporțai călătoriilor care se fac doar în Constanta (intern – intern).
- 21% din deplasari țin mai puțin de 10 minute ca durată, ceea ce indică faptul că deplasarile lente, în special mersul pe jos, au o pondere ridicata in totalul deplasarilor.
- 4% din deplasari durează mai mult de o oră

Figura 3.19 Distributia duratei deplasarilor



DEPLASARI INLANTUITE

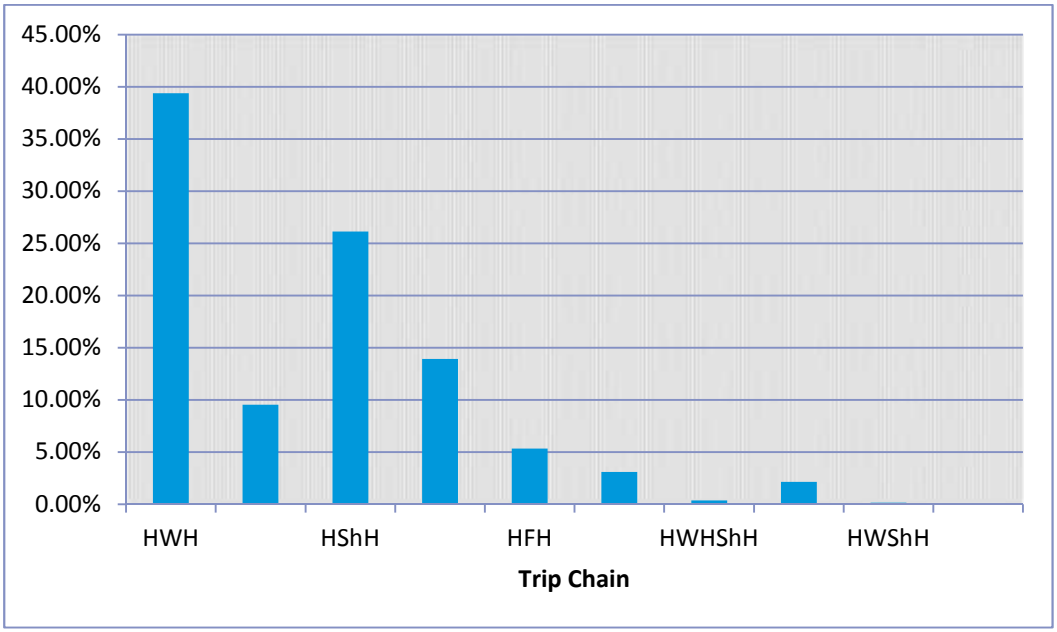
Deplasările zilnice pot fi efectuate atât într-un singur scop de ex. la serviciu/școală/magazin și apoi de întoarcere acasă, cât și în mai multe scopuri, când rezultă o înlănțuire mai complexă a deplasării. Un exemplu tipic este deplasarea spre serviciu, urmată de o destinație de agrement, urmată de întoarcerea acasă. Acesta reprezintă o deplasare înlănțuită cu o singură deplasare, acasă, urmată de două puncte de atracții la serviciu și apoi agrement. Principalele tipuri de deplasări sunt enumerate mai jos:

- ASA - acasă, serviciu, acasă 39%
- AMA – acasă, magazin, acasă 26%
- AȘA - acasă, școală, acasă 9%
- AAPA- acasă, activitate personală, acasă 14%

- ARA - acasă, recreere, acasă 3%
- APA - acasă, prieteni, acasă 3%
- ASAMA - acasă, serviciu, acasă, magazin, acasă 0.4%

Toate celelalte tipuri de deplasari se incadreaza in diferenta de pana la 100%. Distributia deplasarilor inlantuite este de asemenea prezentata in Figura 3.20 mai jos.

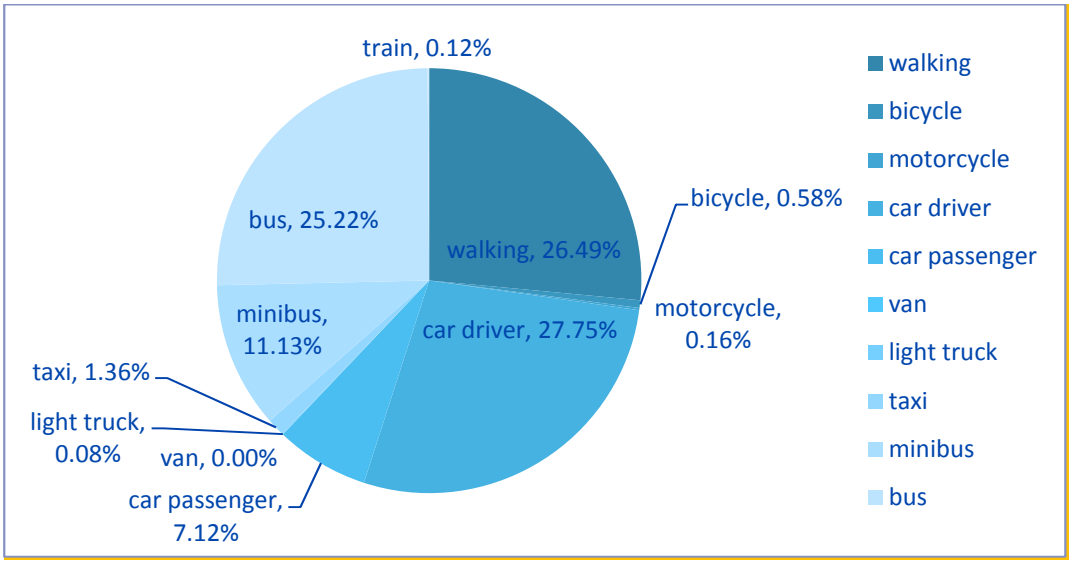
Figura 3.20 Principalele deplasari inlantuite



DISTRIBUTIA MODALA

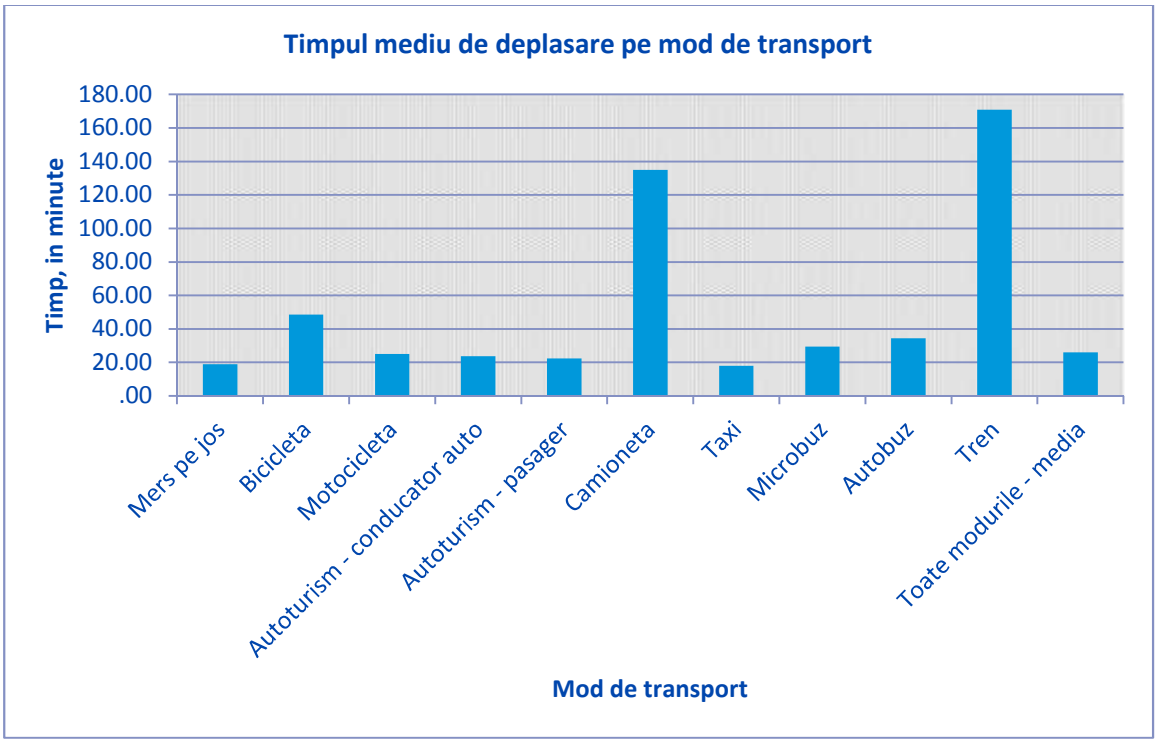
Diagrama de mai jos arată distributia modala. Principalele moduri sunt mersul pe jos (33%), autoturismul personal (26%) și autobuzul (34%) – acesta echivalează cu 93% din totalul deplasarilor. Se precizeaza faptul ca dupa calibrarea matricelor OD observate in functie de trafic aceste ponderi se pot modifica.

Figura 3.21 Distributia modala a deplasarilor raportate



In figura de mai jos se prezinta durata medie de deplasare pe mod de transport. Se observa ca durata medie de deplasare cu autoturismul este de 24 de minute pentru conducatorul auto si de 22 de minute pentru un pasager, iar durata medie de deplasare cu microbuzul este de circa 30 de minute, si cu autobuzul de circa 34 de minute.

Figura 3.22 Media duratei deplasarilor în funcție de modul de transport



RECENSĂMINTE DE CIRCULAȚIE

Recensamintele de circulatie in sectiune au fost realizate pe 6 artere importante de circulatie in jurul zonei centrale. Acestea sunt prezentate in figura de mai jos. Recensamintele de circulatie au fost efectuate pentru 14 ore pe zi in 4 locatii si pentru 24 de ore pe zi in alte 2 locatii.

Figura 3.23: Locații recensaminte de circulatie in sectiune



Figura 3.24 Locațiile intersecțiilor selectate pentru recensaminte de circulatie

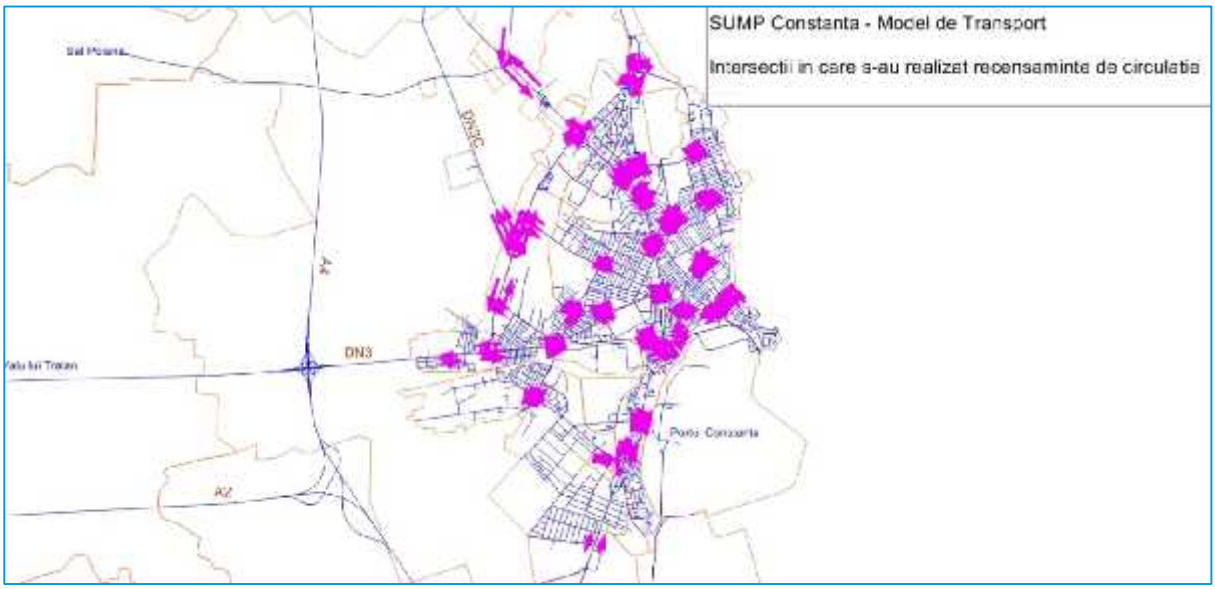


Figura 3.25 Fluxuri totale spre centrul municipiului Constanta- recensaminte de circulatie

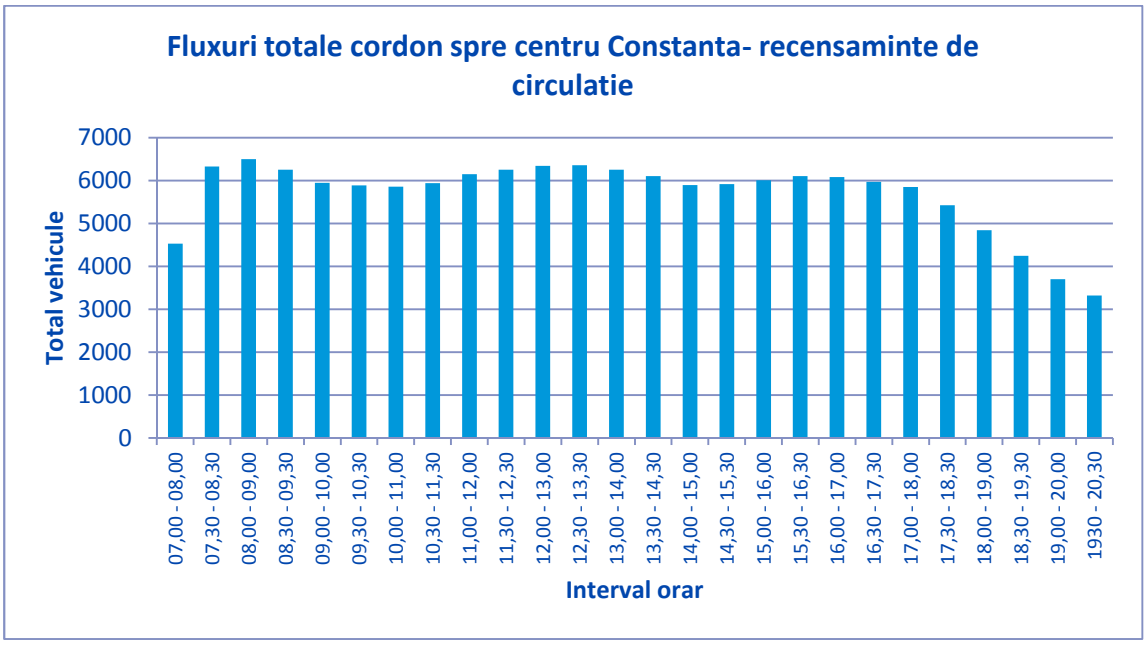


Figura 3.26 Fluxuri totale cordon dinspre centrul municipiului Constanta- recensaminte de circulatie

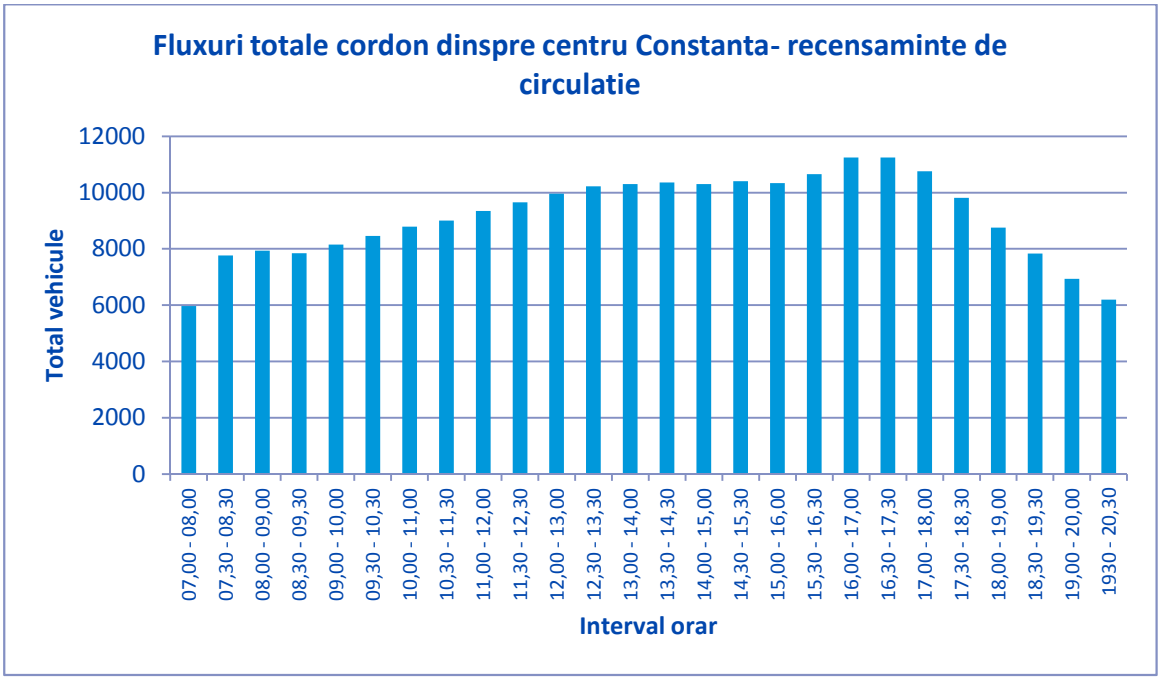
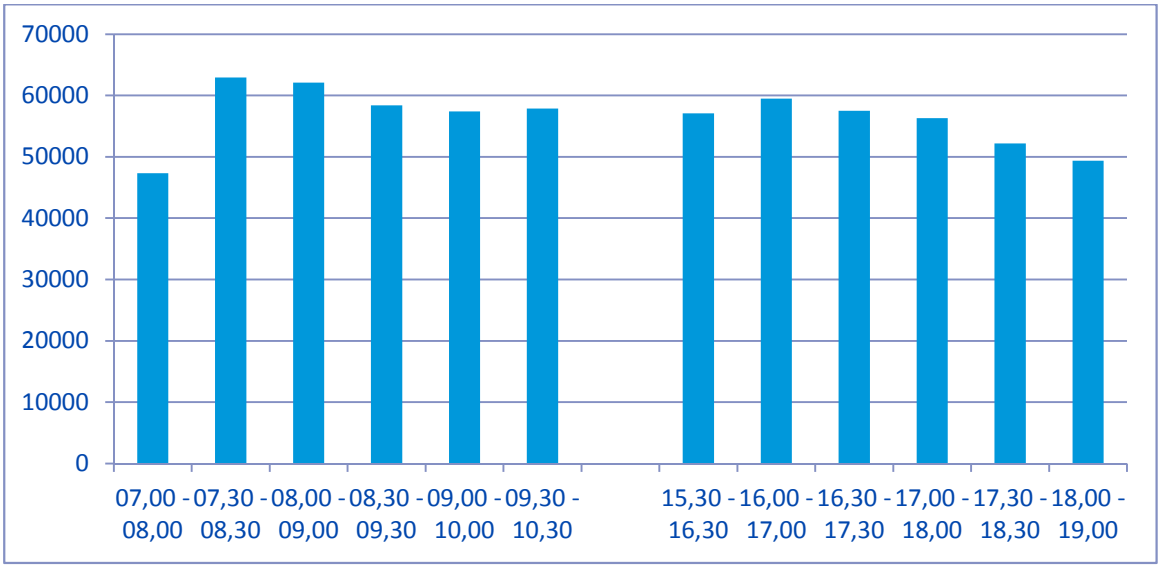


Figura 3.27 Fluxul orar cumulat la toate intersectiile



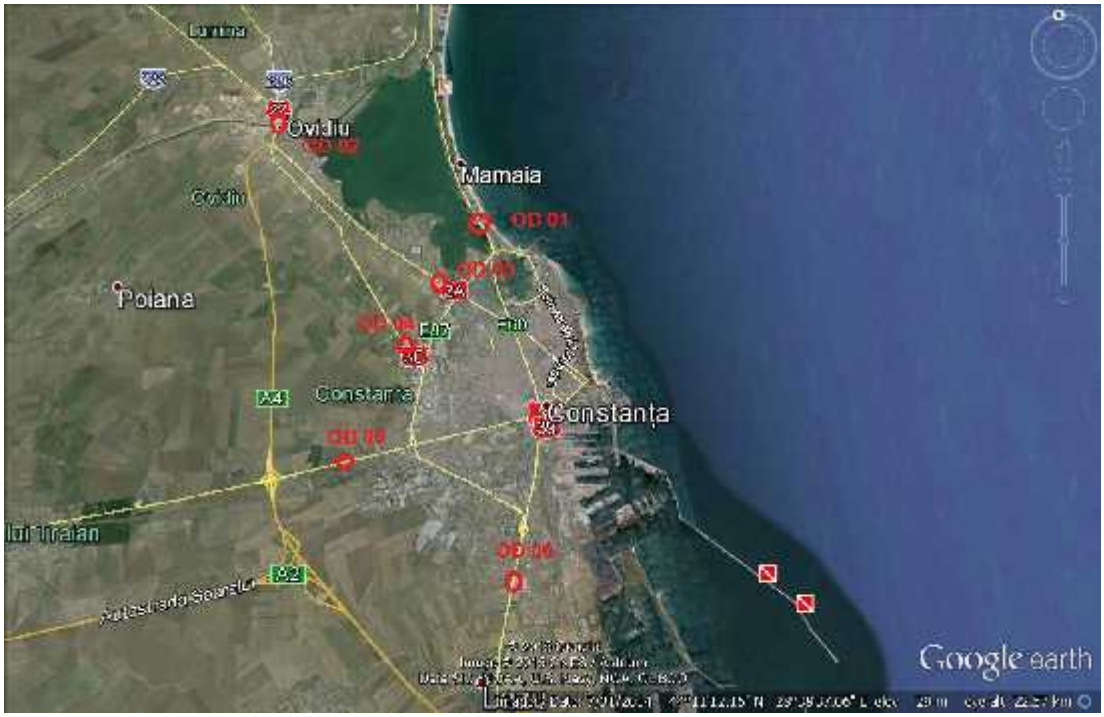
INTERVIURILE IN TRAFIC

Interviurile in trafic s-au efectuat pentru a fi inregistrate toate deplasarile spre municipiul Constanta, care au ca destinatie municipiul sau care sunt in tranzit. Acestea au fost realizate între orele 08:00-16:00. Astfel s-au înregistrat următoarele deplasări:

- Deplasări extern spre extern și
- Deplasări extern spre intern

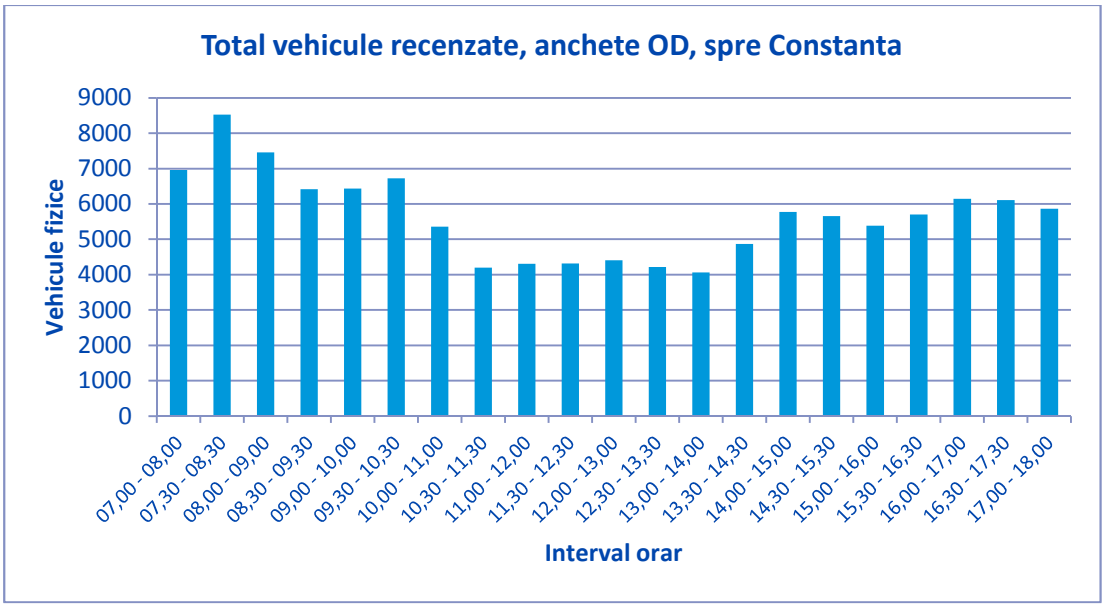
Interviurile in trafic furnizează informații cu privire la deplasările de persoane sau mărfuri care provin din afara orașului Constanța, si care au ca destinatie anumite functiuni din municipiul Constanta sau sunt in tranzit.

Figura 3.28 Locatii stabilite pentru interviurile OD in trafic



In figura de mai jos se prezinta totalul vehiculelor recenzate in sectiunile de ancheta origine – destinatie (OD) pe sensul de deplasare spre Constanta. Se observa ca la ora de varf de dimineata fluxul maxim de vehicule care se deplaseaza spre municipiul Constanta este de circa 8.500 de vehicule pe ora, iar la varful de dupa amiaza putin peste 6.000 de vehicule pe ora se deplaseaza spre municipiul Constanta, ceea ce arata o intensitate mai mare a deplasarilor la ora de varf de dimineata.

Figura 3.29 Totale vehicule recenzate, anchete OD, directia spre Constanta



MATRICI EXTERNE

Interviurile in trafic au fost realizate pe sensul de intrare in municipiul Constanța, si recensămintele de circulație au fost realizate in ambele sensuri. Pentru a stabili matricele externe, relațiile OD înregistrate sunt extrapolate pentru trei moduri de transport: autoturisme, vehicule de transport marfa si transport public. In figurile de mai jos se prezinta distributia principalelor relatii Origine – Destinatie la nivel de sector pe categorii de vehicule.

Figura 3.30 Distributia principalelor relatii OD la nivel de sector pentru autoturisme – date raportate

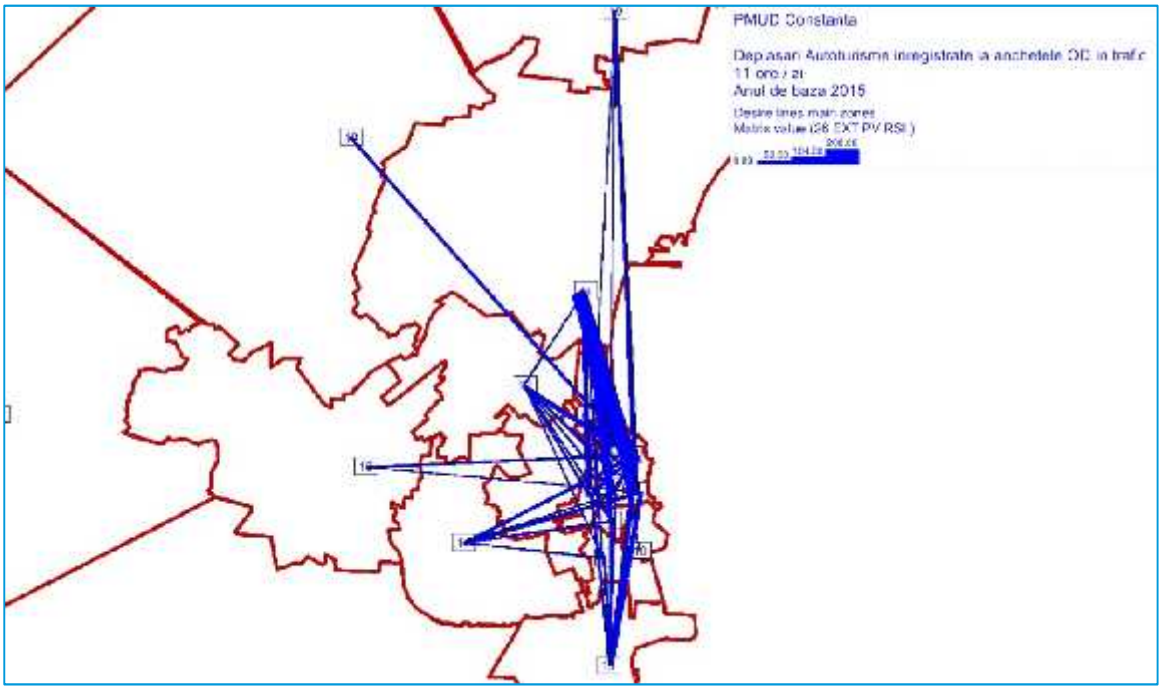
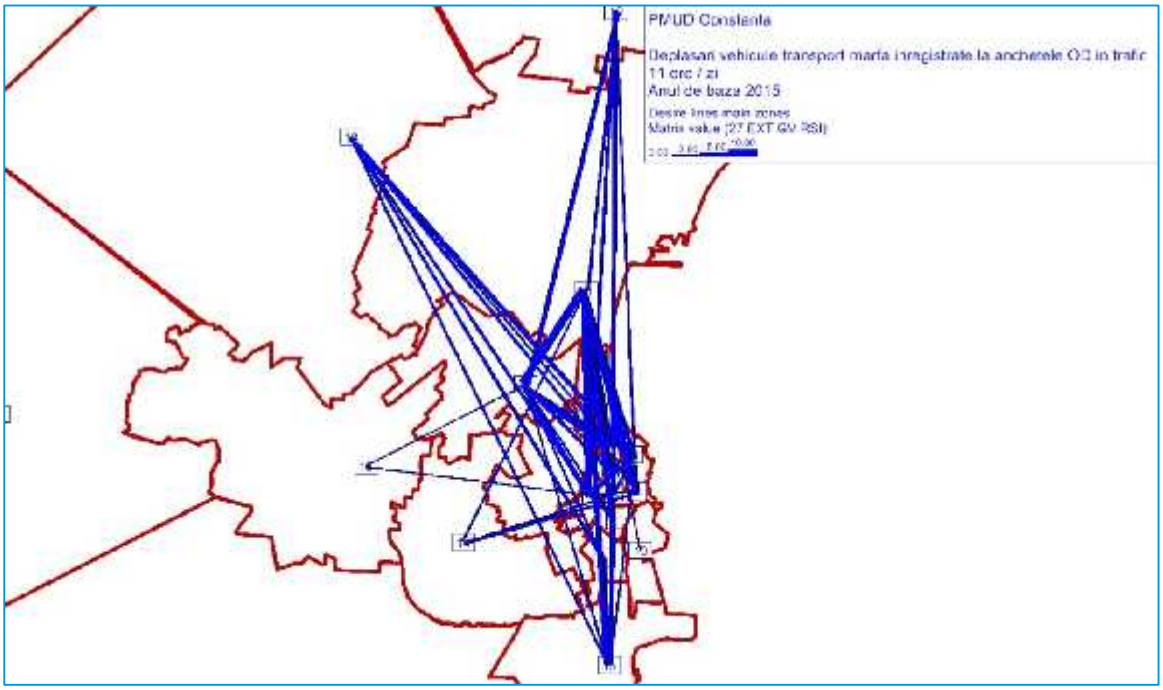


Figura 3.31 Distributia principalelor relatii OD la nivel de sector pentru autovehicule de transport marfa – date raportate



GRADUL DE OCUPARE A VEHICULELOR

In tabelul de mai jos se prezinta gradul de ocupare al vehiculelor pe tip de vehicul.

Tabelul 3.4 Gradul mediu de ocupare al vehiculelor – in cadrul anchetelor OD

Vehicul	Grad mediu de ocupare
Autoturisme	2.41
Microbuze	8.27
Autoutilitare	2.03
Autobuze	16.50
Autocamioane cu 2 osii	1.88
Autocamioane cu 3&4 osii	1.38
Autovehicule articulate – TIR	1.00
Vehicule special	1.67
Vehicule cu remorca	2.43

SCOPUL DEPLASARII

In tabelul urmator se prezinta distributia pe scop de deplasare, asa cum s-a raportat in cadrul anchetelor OD in trafic.

Tabelul 3.5 Distributia scopului deplasarii – din cadrul anchetelor OD

Scopul deplasarii	Autoturism	Transport public	Vehicule de transport marfa
Acasă	28%	5%	16%
Serviciu	20%	65%	29%
Afacere	15%	7%	36%
Educație	2%	9%	1%
Cumpărături	7%	0%	6%
Altele	28%	14%	12%
Total	100%	100%	100%

DURATA DEPLASĂRILOR PE RUTE SELECTATE

Analiza duratei deplasarilor este prezentată mai jos. Analiza arată că viteza la ora de vârf este bună pentru o zonă urbană. Astfel, viteza medie de deplasare la ora de vârf de dimineata AM este de 34 kph (30.8 kph la ora de vârf de dupa amiaza PM).

Tabelul 3.6 Prezentare rezultate durata deplasari

	Varful de dimineata AM				Varful de dupa amiaza PM			
Directia	Timp	Distanta	Viteza medie (km/h)		Timp	Distanta	Viteza medie (km/h)	
	min	km	total	in oras	min	km	total	in oras
Constanta - Poarta Alba	44	26.2	35.7	22.0	58	26.2	27.1	17.8
Gara Constanta - Navodari					32	18.8	35.3	24.0
retur	29	18.8	38.9	18.5				
Mangalia - Navodari via A2	48	65.9	82.4					
Constanta - Mangalia	35	46.7	80.1	36.9				
retur	38	46.7	73.7	28.7	59	46.7	47.5	17.2

CULEGERE DE DATE PRIVIND TRANSPORTUL PUBLIC

Studiile referitoare la transportul public s-au efectuat pentru a culege informații despre gradul de utilizare a transportului public din Constanta în timpul orelor de vârf. Astfel s-au obținut următoarele caracteristici referitor la transportul public (TP):

- Informații cu privire la gradul de încărcare cu pasageri și
- Programul de funcționare al autobuzului.

5 linii de autobuz externe și 9 linii de autobuz locale au fost recenzate la orele de vârf AM și PM, ex. de la 7:00 la 10:00 și de la 15:30 la 18:30.

Pentru fiecare linie de autobuz, s-au obținut următoarele informații:

- Numărul Liniei
- Stații de autobuz
- Ora de plecare pentru fiecare stație și terminal
- Ora de sosire pentru pentru fiecare stație și terminal
- Numărul de pasageri ce urca la bord la fiecare stație și terminal
- Numărul de pasageri care coboara la fiecare stație și terminal
- Numărul de pasageri la bord

Tabelul 3.7 Linii de autobuz locale pe care s-au recenzat calatorii în timpul orei de vârf AM

AM										
Line	**Direction**	**Length(km)**	**Route time (min)**	**Running speed (km/h)**	**Max boarding at a stop (people)**	**Max alighting at a stop (people)**	**Max loading (people)**	**Total Boarders (people / round)**	**Headways (mins)**	**Total Boarders (people / hour)**
2.-43	Ciresica - Poarta 6 Port	10.5	44	14	25	12	47	84	5	1008
	Poarta 6 Port - Ciresica	10.7	40	16	18	25	58	143	5	1716
5.-40	CL5 urcare - CL40 Pescarie	14.5	42	21	11	13	40	74	5	888
	CL 40 Pescarie - CL5 urcare	11.9	39	18	33	12	45	74	5	888
42	CL42 Ciresica - Poarta 2 Port	11	21	31	10	15	33	44	8	330
	Poarta 2 Port - CL42 Ciresica	5.5	19	17	5	9	21	26	8	195
44	Poarta 1 Port - Galeriile Soveja	5.5	30	11	6	5	12	28	7	240
	Galeriilke Soveja - Poarta 1 Port	8.2	26	19	5	7	17	38	7	326
48	CL 48 - Poarta 2 Port	6.2	24	16	32	25	74	75	6	750
	Poarta 2 Port - CL 48	7	22	19	12	8	21	24	6	240
51	Poarta 1 Port - Halta Traian	5.1	17	18	6	6	10	19	7	163
	Halta Traian - Poarta 1 Port	5.2	20	16	12	7	19	25	7	214
100	Gara CFR - Sat Vacanta	5.5	19	17	58	17	68	96	10	576
	Sat Vacanta - Gara CFR	6.2	19	20	19	25	69	67	10	402
101C	CL 101C urcare - Poarta 2	8	31	15	12	14	29	65	6	650
	Poarta 2 - CL 101C coborare	8	27	18	8	9	15	48	6	480
102	CL102 urcare - Pescarie	8.7	30	17	16	16	66	90	4	1350
	Pescarie - CL 102 coborare	8.8	28	19	18	15	52	64	4	960
Average	-	-			-	-	-	-	-	
Maximum	-	-		-				-	-	
Total	-	-		-	-	-	-	1084	-	11376

Tabelul 3.8 Linii de autobuz locale pe care s-au recenzat calatorii în timpul orei de vârf PM

PM										
Line	**Direction**	**Length(km)**	**Route time (min)**	**Running speed (km/h)**	**Max boarding at a stop (people)**	**Max alighting at a stop (people)**	**Max loading (people)**	**Total Boarders (people / round)**	**Headways (mins)**	**Total Boarders (people / hour)**
2.-43	Ciresica - Poarta 6 Port	10.5	41	15	21	21	50	132	5	1584
	Poarta 6 Port - Ciresica	10.7	44	15	18	29	50	120	5	1440
5.-40	CL5 urcare - CL40 Pescarie	14.5	43	20	10	18	29	69	5	828
	CL 40 Pescarie - CL5 urcare	11.9	39	18	10	15	38	77	5	924
42	CL42 Ciresica - Poarta 2 Port	11	23	29	14	15	33	41	8	308
	Poarta 2 Port - CL42 Ciresica	5.5	21	16	20	23	42	46	8	345
44	Poarta 1 Port - Galeriile Soveja	5.5	20	17	14	10	36	63	7	540
	Galeriilke Soveja - Poarta 1 Port	8.2	31	16	10	15	45	67	7	574
48	CL 48 - Poarta 2 Port	6.2	24	16	23	25	40	82	6	820
	Poarta 2 Port - CL 48	7	27	16	40	31	71	108	6	1080
51	Poarta 1 Port - Halta Traian	5.1	20	15	22	21	39	65	7	557
	Halta traian - Poarta 1 Port	5.2	19	16	15	9	29	43	7	369
100	Gara CFR - Sat Vacanta	5.5	19	17	31	14	50	79	10	474
	Sat Vacanta - Gara CFR	6.2	22	17	20	8	51	50	10	300
101C	CL 101C urcare - Poarta 2	8	29	17	14	7	18	54	6	540
	Poarta 2 - CL 101C coborare	8	30	16	10	9	23	44	6	440
102	CL102 urcare - Pescarie	8.7	30	17	20	17	50	79	4	1185
	Pescarie - CL 102 coborare	8.8	30	18	31	14	44	77	5	924
Average	-	-			-	-	-	-	-	-
Maximum	-	-		-				-	-	-
Total	-	-		-	-	-	-	1296	-	13232

3.3 DEZVOLTAREA REŢELEI DE TRANSPORT SI A SISTEMULUI DE ZONIFICARE

Rețeaua de transport este alcătuită din reteaua rutiera și traseele de transport public, în care sistemul de transport public din Constanța se poate împărți după cum urmează:

- Autobuz Interurban
- Autobuz Local Midi/Mare
- Cale ferată/Gara

Reteaua de transport a fost dezvoltata utilizand informatii din urmatoarele surse:

- Hărți
- Planuri CAD
- Rețele GIS și baze de date

S-a realizat o ierarhizare a drumurilor pe categorii. Principalele reguli de prioritate, sensurile giratorii și alte tipuri de intersecții sunt codificate in modelul de transport. Codificarea este detaliata pentru a permite modelarea functionarii intersectiei in functie de capacitatea acesteia de preluare a traficului pe fiecare directie de deplasare.

Referitor la vitezele de circulatie in zona urbană s-au adopta ca viteza maxima limita legala permisa. Intarzierile de deplasare se vor estima atat pe baza intarzierilor aparute datorita diverselor constrangeri pe segmentele stradale (treceri de pietoni, opriri ale mijloacelor d etransport public in statii, activitati in zona strazii, etc.), cat si pe baza intarzierilor din intersecții. Astfel, atribuirea pe retea a luat in considerare capacitatea limită de circulatie.

Rutele de transport public, programele, frecvențele, durata de circulare, schimburile, plus duratele de mers și de așteptare sunt toate codificate în model. Timpii de circulatie se bazează pe vitezele de deplasare observate pentru fiecare rută.

Perioadele de varf din timpul zilei

Interviurile la domiciliu pun la dispoziție informații privind caracteristicile deplasărilor zilnice, printre care și perioada din zi a efectuării deplasării. Recensămintele de circulație furnizează, de asemenea, volumul deplasărilor atunci când se desfășoară acestea. Cu referire la acele două seturi de date, orele de vârf pentru modelul pentru anul de bază sunt:

- Ora de vârf dimineața (AM) 07:30-08:30
- Ora de vârf după amiaza (PM) 16:00-17:00

SISTEMUL DE TRANSPORT PUBLIC DIN MUNICIPIUL CONSTANTA

Rețeaua de transport public a fost definita conform serviciilor urbane si interurbane de transport din Constanta. Sistemul de transport public s-a definit pentru fiecare rută și cuprinde toate stațiile de transport public sau terminalele – a se vedea Figura 3.32 mai jos. Orarul traseului este încorporat în modelul de transport, precum și sistemul tarifar pentru fiecare mijloc de transport public.

In Figura 3.33 mai jos se prezinta frecventa zilnica a mijloacelor de transport pubic din municipiul Constanta.

Figura 3.32 Traseele transportului public, autobuzele RATC si microbuze

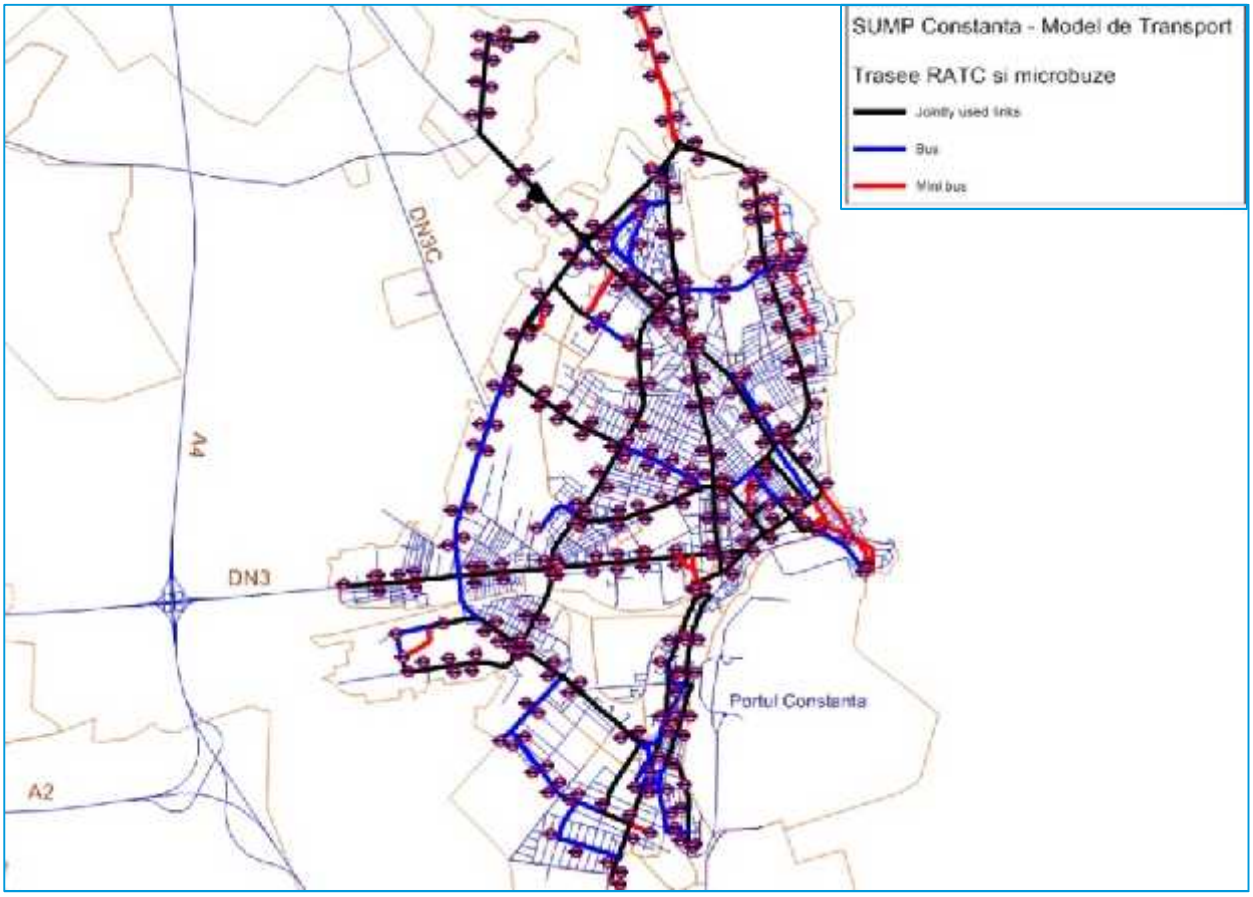
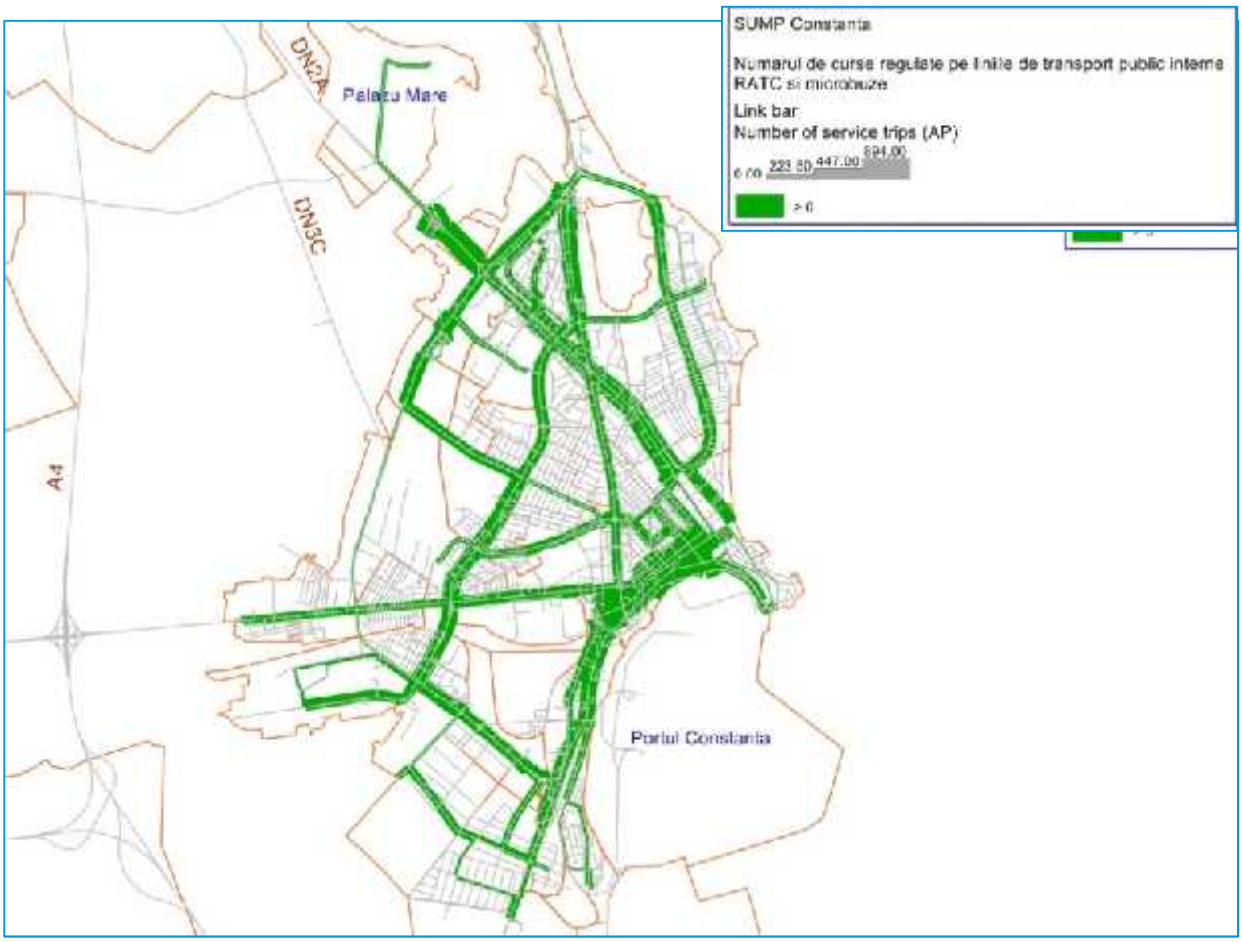


Figura 3.33 Frecvențele zilnice ale transportului public, autobuzele locale



3.4 CEREREA DE TRANSPORT

Cererea de Transport derivă din combinatia a două surse principale de informatii privind cererea de mobilitate:

Studiile despre gospodării

- Interviurile la domiciliu privind mobilitatea populatiei
- Interviurile in trafic

INTERVIURILE LA DOMICILIU

Interviurile la domiciliu furnizează informați despre caracteristicile gospodăriei și modul de a efectua deplasari caracteristic rezidenților din Constanta. Interviurile la domiciliu au fost folosite ca bază pentru estimarea cererii de mobilitate si transport. Interviurile la domiciliu au furnizat caracteristici cheie despre efectuarea deplasarilor și despre relațiile comportamenale. În special, interviurile la domiciliu au furnizat date pentru matricele observate Origine-Destinație (OD) pentru cele 4 mijloace principale de transport motorizat:

- Vehicul personal
- Transportul public
- Vehiculele grele de marfă
- Autofurgonete

INTERVIURILE ÎN TRAFIC

Un aspect crucial al studiului este înțelegerea caracteristicilor de efectuare a deplasărilor efectuate în Constanța din locații din afara orașului (extern spre intern). Pentru a surprinde aceste deplasări, s-a făcut un cordon RSI la periferia orașului Constanța. Studiile origine-destinație furnizează tiparele de călătorie observate și o matrice a deplasărilor în funcție de modul de deplasare, scopul călătoriei și perioada zilei.

Sunt apoi create patru matrici model, precum cele descrise pentru anchetele la domiciliu. Se scoate orice calcul dublu al deplasărilor în acest stadiu.

MATRICEA PENTRU ANUL DE BAZĂ

Matricele anului de bază este realizata prin combinarea:

- Matricelor estimate in urma interviurilor la domiciliu (pe relatiile intern - intern)
- Matricelor estimate in urma interviului în trafic (relatiile extern – extern sau extern – intern)

Cele două componente ale matricei sunt combinate împreună pentru a forma matricea completă. S-a realizat un mod de atribuire a matricei la rețeaua de transport transport public și av retelei stradale si de drumuri.

3.5 CALIBRAREA ŞI VALIDAREA MODELULUI DE TRANSPORT

Scopul calibrării modelului este ca acesta sa reflecte fidel condițiile existente, și ca volumele de trafic rezultate sa fie reprezentative pentru cererea de transport din anul de referință.

Este necesar sa fie stabilita o distincție între „calibrare” și „validare”:

- Calibrarea este procesul iterativ prin care modelul este revizuit în mod repetat când devine stabil și asigură cea mai fidelă reproducere a condițiilor din anul de referință. Procesul implică rafinarea (sau finisarea) în etape a rețelei din model pentru a reprezenta cât mai bine condițiile existente, precum relațiile viteză-flux, restricțiile de deplasare/virare, clasa legăturii în rețea, conectorii, capacitățile de circulatie, etc. După finisarea rețelei modelului, volumele de trafic alocate se compară cu volumele observate sau cu recensamintele realizate. Volumele cererii din model sunt calibrate astfel incat fluxurile modelate sa fie cat mai apropiate de cele recenzate fie prin manipularea manuală a matricei, fie în mod automat, prin estimarea matricei.
- In continuare, procesul de validare folosește date independente din alte locații decât cele utilizate pentru calibrare, cu scopul de a verifica modelul pentru anul de referință.

Un model adecvat scopului urmărit atinge standardele cerute atât pentru calibrare, cât și pentru validare. Pentru PMUD, standardele de calibrare provin din ghidul „*JASPERS Appraisal Guidance (Transport). The Use of Transport Models in Transport Planning and Project Appraisal*" (2014). Conform acestuia, următoarele patru criterii trebuie îndeplinite în mai mult de 85% din cazuri pentru a fi considerate acceptate.

Principalele componente sunt :

- Afectarea pe retea
- Calibrare modelului
- Validarea modelului
- Datele modelului principal

Recensamintele independente constau in recensaminte in sectiune. In tabelul de mai jos se prezinta comparatia intre fluxurile de trafic estimate si masurate in sectiunile independente considerate. Din tabelele de mai jos se observa ca modelul reprezinta in mod satisfacator realitatea, diferentele fiind de sub 10% intre fluxurile modelate si cele recenzate.

Tabelul 3.9: Comparatie fluxuri modelate si recenzate, ora de varf de dimineata

Valori de traffic	PV	Autoutilitare	Total
Fluxuri modelate	9.096	226	9.322
Fluxuri masurate	9.782	235	10.017
Model/Masurat	92.99%	96.17%	93.06%

Valoarea GEH pentru aproape 70% din aceste fluxuri este in limitele recomandate, deci GEH<=5 .

Tabelul 3.10: Comparatie fluxuri modelate si recenzate, ora de varf de dupa amiaza

Valori de traffic	PV	Autoutilitare	Total
Fluxuri modelate	8.700	276	8.976
Fluxuri masurate	9.336	283	9.619
Model/Masurat	93.19%	97.53%	93.32%

Valoarea GEH pentru aproape 70% din aceste fluxuri este in limitele recomandate, deci GEH<=5. Se mentioneaza faptul ca recensamintele de trafic independente au avut loc in alta zi decat recensamintele de trafic in intersectii folosite pentru calibrarea matricelor pentru anul de baza, si ca apar diferente si intre fluxurile de trafic masurate in zile diferite, ceea ce explica diferentele mentionate mai sus.

TIMPI DE DEPLASARE

In tabelul de mai jos se prezinta diferentele intre timpii de deplasare masurati si modelati pe rutele considerate.

Tabelul 3.11 Compararea timpilor de deplasare masurati si modelati

	Varful de dimineata AM				Varful de dupa amiaza PM			
Directia	Timp	Distanta	Viteza medie (km/h)		Timp	Distanta	Viteza medie (km/h)	
	min	km	Obs	Model	min	km	Obs	Model
Constanta - Poarta Alba	21	7.7	22.0	16.6	22	7.7	21.0	26.3
Gara Constanta - Navodari					16	5.5	20.6	23.1
retur	17	5.5	19.4	21.3				
Mangalia - Navodari via A2	48	65.9	82.4	69.9				
Constanta - Mangalia	7	4.3	36.9	32.6				
retur	9	4.3	28.7	30.0	11	4.3	23.5	26.7

Din tabelul de mai sus se observa ca in majoritatea cazurilor (o singura exceptie din toate rutele observate pentru fiecare ora de varf) diferentele intre timpul de parcurs masurat si modelat sunt sub 15%, ceea ce atesta faptul ca modelul de transport reprezinta cu acuratete ridicata fenomenul de congestie de trafic si de alegere a rutelor in anul de baza.

3.6 AFECTAREA PE RETEA

Matricele modale sunt atribuite modelului rețelei de transport pentru autostrăzi și transport public în mod independent.

Afectarea pe reteaua de transport rutier

Pentru afectarea pe reteaua de transport rutier s-a utilizat Afectare pe Retea cu Analiza Capacitatii Intersectiei (ICA) care ia in considerare impedanta intersectiilor la nivel detaliat. Aceasta procedura de afectare pe retea include alocareabenzilor de circulatie si a timpilor de semaforizare. Interdependenta dintre directiile permise in fiecare nod este considerata. Afectare ape reta ICA, similara cu SATURN, utilizeaza functii volum – intarziere in functie de trafic care sunt recalibrate in permanenta de catre ICA in cadrul procedurii. Aceasta duce la o convergenta mult mai buna a rezultatelor.

Afectarea pe reteaua de transportul public

Afectarea pe retea pentru transportul public se bazeaza orarul de circulatie al mijloacelor de transport public și toate deplasarile efectuate cu transportul public sunt luate în considerare cu timpii precișI de plecăre și sosire din / in statie. Aceasta procedura ia in considerare coordonarea orarului și asigură rezultate foarte precise.

Metoda bazată pe orarul de circulatie calculează conexiunile pentru fiecare pereche de OD. Se presupune în cautare al rutei că pasagerii dispun de informațiile orarului și își aleg timpul de acces în conformitate cu plecarea de pe prima linie PuT. În timpul cautării, utilizatorul poate influența tipul de conexiuni ce se găsesc în diferite moduri de cautare.

În timpul preselectării conexiunilor, conexiunile generate de algoritmul de căutare sunt reanalizate prin intermediul unor criterii pentru a stabilii daca unele dintre aceste sunt de o calitate semnificativ mai mică și, prin urmare, pot fi șterse/neglijate.

Pe parcursul alegerii, cererea este distribuită pe alternativele rămase pe baza unuia dintre modelele de distribuție.

Calibrarea modelului s-a efectuat în mai multe zone importante din model, cum ar fi:

- Ajustarea matricelor a-priori
- Modificări ale rețelei
- Estimări ale matricei

Modificări ale rețelei

Odată ce nivelul cererii este corect, procesul de calibrare al rețelei poate continua. Asta include :

- Ajustarea vitezei în intersecțiile din rețea, modelarea intersecțiilor și rutelor constrânse
- Ajustarea locațiilor conectorilor, și în cazul vehiculelor personale, dispunerea cererii pe fiecare conector.

Estimări ale matricei

Pasul final, de estimare a matricei, poate avea loc, la nevoie.Bazate pe recenzii de trafic și anchete de trafic, fluxurile sunt ajustate și matricele sunt updatate folosind manipularea manuală a matricelor și a instrumentului de estimare ”Tflow Fuzzy” în VISUM. Matricele au fost verificate și au fost făcute modificările necesare bazate pe datele de trafic din zonele de studiu. Un set independent de date este omis din matrice și este folosit doar pentru scopul de a valida.

Ultima încercare a unui model cu cereri de deplasare este abilitatea sa de a prognoza volumele de trafic din sistemul de transport. În orice verificare se cunoaște faptul că există erori care survin din datele de pe teren.

Calibrarea și validarea modelului de cerere de transport este esențiala pentru realizarea prognozelor. Validarea modelului prezentata în această secțiune compară datele din teren și timpii de deplasare.

Matricele modale sunt afectate pe reteaua de transport rutier si cea de transport public in mod independent.

Afectarea pe reteaua de transport rutier

Pentru afectarea pe reteaua de transport rutier s-a utilizat Afectare pe Retea cu Analiza Capacitatii Intersectiei (ICA) care ia in considerare impedanta intersectiilor la nivel detaliat. Aceasta procedura de afectare pe retea include alocarea benzilor de circulatie si a timpilor de semaforizare. Interdependenta dintre directiile permise in fiecare nod este considerata. Afectarea pe retea ICA, similara cu SATURN, utilizeaza functii volum – intarziere in functie de trafic care sunt recalibrate in permanenta de catre ICA in cadrul procedurii. Aceasta duce la o convergenta mult mai buna a rezultatelor.

Afectarea pe retea pentru transportul public

Afectarea pe retea pentru transportul public se bazeaza pe orarul de circulatie al mijloacelor de transport public și toate deplasarile efectuate cu transportul public sunt luate în considerare cu timpii preciși de plecăre și sosire din / in statie. Aceasta procedura ia in considerare coordonarea orarului și asigură rezultate foarte precise.

Metoda bazată pe orarul de circulatie calculează conexiunile pentru fiecare pereche de OD. Se presupune în cautare al rutei că pasagerii dispun de informațiile orarului și își aleg timpul de acces în conformitate cu plecarea de pe prima linie PuT.

CALIBRAREA MATRICELOR OD INITIALE (A-PRIORI)

Matricele modale sunt afectate pe rețeaua de transport în mod independent atat pentru transportul privat – autoturism, autoutilitare si vehicule grele de transport marfa, cat și pentru transport public. Dupa realizarea afectarii pe retea se face o prima verificare a fluxurilor obtinute pe reteaua de transport si se compara cu fluxurile de trafic masurate. Aceste verificari pot ajuta la identificarea lipsei unor deplasari din matrice sau a unor erori fundamentale in realizarea modelului. Datele de intrare considerate in estimarea deplasarilor generate de catre fiecare zona pot fi verificate si ajustate pana cand se obtine o matrice satisfacatoare.

Ajustarea retelei de transport

Odata ce nivelul cererii de mobilitate este la nivelul corect de magnitudine, poate fi realizat procesul de calibrare a retelei de transport. Aceasta consta din:

- Ajustarea vitezelor pe barele / segmentele stradale din retea, modelarea intersectiilor si a impedantei pe aumite rute
- Ajustarea locatiei conectorilor si, in cazul vehiculelor private, a coeficientului de distributie pe fiecare conector in parte.

COMPARAREA FLUXURILOR MODELATE SI RECENZATE

In cazul de fata, trebuie precizat faptul ca pentru calibrarea matricelor pentru autoturisme, autoutilitare si autocamioane s-au utilizat ca si constrangeri fluxurile pe directii de deplasare in intersectii, si nu fluxurile totale la intrarea in fiecare intersectie. In acest caz, abaterea medie patratica aferenta diferentei intre cele doua fluxuri este mai mare deoarece cu cat fluxurile sunt mai dispersate diferentele intre fluxurile modelate si cele recenzate sunt mai mari.

Deplasările intra-urbane

După ce modelul pentru anul de bază este validat, este de asemenea dezvoltat un model de bază sintetic pentru scopuri de prognoză. Modelul sintetic pentru anul de bază este calibrat pe baza relațiilor oferta de transport, cererea și parametrii socio-economici. Acest fapt permite factorilor socio-economici importanți să fie încorporați în prognoză, cum ar fi populația, veniturile sau creșterea numarului deținătorilor de autoturisme.

Abordarea viitoare a cererii de transport urmează o abordare în patru pași:

- Gradul de motorizare
- Producerea deplasarilor
- Distributia intre modurile de transport
- Afeactarea pe retea

Gradul de motorizare

Un factor cheie care conduce la generarea deplasarilor și, întradevăr, a utilizării eficiente a rețelei de transport, este prevalentul creșterii numarului deținătorilor de autoturisme personale. Ce măsură ce numărul de autoturisme înscrise crește, cota crește inevitabil către utilizarea de vehicule personale.

Există de asemena o tendință de scădere a costului real al utilizarii autoturismului pe măsură ce transportul public devine mai scump, fapt care consolidează schimbarea spre dependența de mașini personale – daca nu se introduc măsuri de management a cererii de deplasare. Creșterea numărului de autoturisme a fost semnificativă în ultimii ani în Constanta, și se preconizează că

aceasta tendinta va continua. Prim urmare, un factor important al acestui studiu este de apreciere cu exactitate a gradului de motorizare, astfel încât măsuri suficiente să poată fi puse în aplicare pentru a atenua impactul negativ asupra societății.

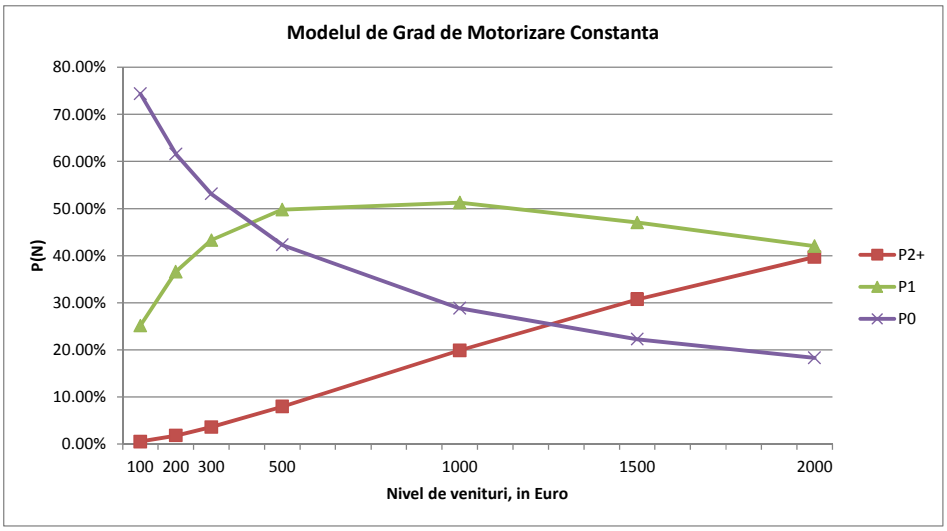
A fost dezvoltat un model de grad de motorizare pe baza informatiilor din anchetele la domiciliu. Astfel a fost creată o relație pe baza gospodăriilor cu vehicul personal și nivelul de venituri. Creșterea veniturilor va fi aproximat la creșterea PIB-ului. Astfel s-a prognozat numărul de gospodării cu 0,1,2 sau 3+ mașini.

Tabelul 3.12 Coeficientii Modelului de grad de Motorizare pentru Constanta

	Model 1+	Model 2+I1+	Modelul 3+I2+I1+
K	-5.002	-9.802	-11.109
b	0.855	1.282	1.393

In figura de mai jos se prezinta modelul de grad de motorizare pentru Constanta.

Figura 3.34 Modelul Gradului de Motorizare Constanta



Modelul gradului de motorizare produce o estimare sintetică a nivelurilor de proprietate auto din anul de referință, precum și pentru anii de prognoza. Creșterea gradului de motorizare se măsoară prin aplicarea factorilor de creștere sintetici, pentru anul de bază observat, printr-un proces numit pivotare.

Astfel s-a prognozat ca populatia municipiului Constanta va evolua asa cum se prezinta in tabelul de mai jos. In acelasi Tabel se prezinta si cresterea prevazuta a PIB, care este cea considerata de catre Master Planul General de Transport, si anume de 3.5% pe an.

Tabelul 3.13 Creșterea PIB și evolutia populației pentru orizonturile de timp 2020 si 2030

PIB - coeficienti de crestere (2015 = 1)			Populatie		
2015	**2020**	**2030**	**2015**	**2020**	**2030**
1	1.228397	1.853599	270296	266020	262769

Astfel, conform prognozelor, gradul de motorizare pentru municipiul Constanta va ajunge la 285 autovehicule la 1.000 de locuitori in anul 2020 si la 410 autovehicule la 1.000 locuitori in anul 2030.

3.7 PROGNOZA CERERII DE TRANSPORT

Deplasarile intra-urbane

După ce modelul pentru anul de bază este validat, este de asemenea dezvoltat un model de bază sintetic pentru scopuri de prognoză. Modelul sintetic pentru anul de bază este calibrat pe baza relațiilor oferta de transport, cererea și parametrii socio-economici. Acest fapt permite factorilor socio-economici importanți să fie încorporați în prognoză, cum ar fi populația, veniturile sau creșterea numărului deținătorilor de autoturisme.

Prognoza cererii de transport se realizeaza in patru pasi, astfel:

- Se estimeaza Gradul de motorizare și numarul de deținători de autevehicule personale
- Se estimeaza deplasarile produse de catre fiecare zona in parte
- Se realizeaza distributia intre zone
- Se estimeaza distributia intre modurile de transport
- Se afecteaza fluxurile aferente fiecarui mod de transport pe retea

Un factor cheie care conduce la generarea deplasarilor și, întradevăr, a utilizării eficiente a rețelei de transport, este prevalentul creșterii numarului deținătorilor de autoturisme personale. Pe măsură ce numărul de autoturisme crește, crește inevitabil gradul de utilizare a vehiculelor personale.

Există de asemena o tendință de scădere a costului real al utilizarii autoturismului pe măsură ce transportul public devine mai scump, fapt care consolidează trecerea spre utilizareaautoturismului – daca nu se introduc măsuri de management a cererii de deplasare.

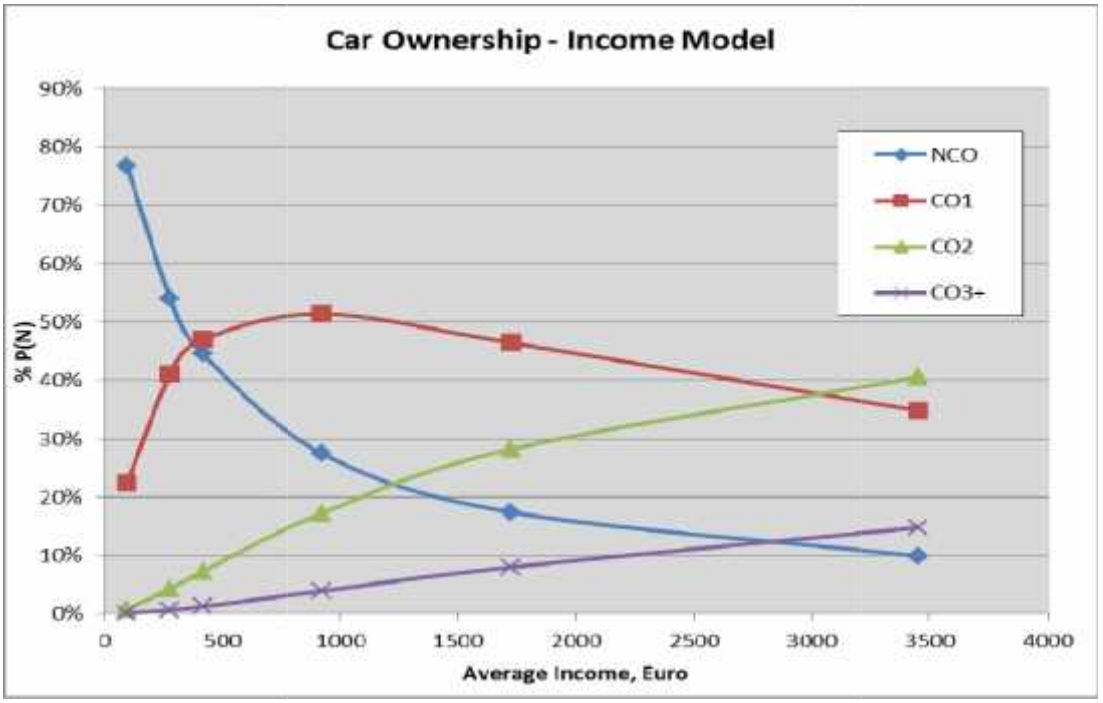
Creșterea numărului de autoturisme a fost semnificativă în ultimii ani în Constanța, și se preconizează că aceasta tendinta va continua. Prin urmare, un factor important al acestui studiu este de aprecieze cu exactitate gradul de motorizare, astfel încât măsuri suficiente să poată fi puse în aplicare pentru a atenua impactul negativ asupra societății.

In tabelul de mai jos se prezinta parametrii calibrati ai modelului de grad de motorizare.

Tabelul 3.14 Coeficienții modelul gradului de motorizare

	Model 1+	Model 2+|1+	Model 3+|2+|1+
K	-5.4406	-7.8945	-3.9632
b	0.9391	1.0258	0.3623

Figura 3.35 Relația modelului dintre venitul mediu pe familie și gradul de motorizare

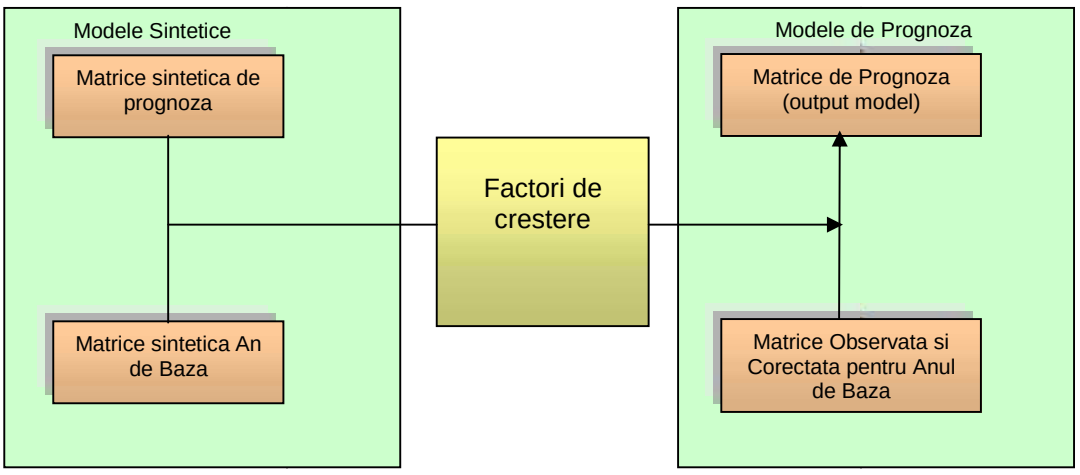


Tabelul și figurile prezintă procentele din teren și cele din model ale domiciliilor cu 0, 1 și 2+ gradu de motorizare disponibile la nivel de sub-sector.

3.8 REZULTATELE MODELULUI DE PROGNOZA

Procedura așa-numita de pivotare utilizata in cadrul modelului de prognoza este prezentata in Figura 3.36 de mai jos.

Figura 3.36 Procedura de prognoza pentru deplasările intra-urbane (metoda pivot)



Cu ajutorul modelului de transport seestimeaza o gama larga de indicatori așa cum sunt descriși mai jos. In Tabelul 3.19 si Tabelul 3.20 mai jos sunt prezentate distribuțiile modale si factorii de creștere derivați din modelele sintetice.

Tabelul 3.15 Distribuțiile modale prognozate pentru ora de vârf de dimineața AM

mode	Synthetic Model (AM)						ForecastTripGrowth		
	2015		2020		2030				
	trips	Modeshare	trips	Modeshare	trips	Modeshare	2015-2020	2020-2030	2015-2030
Walk	17,037	29.2%	15,482	27.9%	15,370	24.9%	0.91	0.99	0.90
PV	18,154	31.1%	18,437	33.3%	23,665	38.4%	1.02	1.29	1.31
TAXI	3,848	6.6%	3,628	6.5%	3,939	6.4%	0.95	1.09	1.03
PUT	17,944	30.8%	16,227	29.3%	16,384	26.6%	0.90	1.00	0.90
GV	1,369	2.3%	1,626	2.9%	2,293	3.7%	1.19	1.41	1.68
Total	58,352	100.0%	55,400	100.0%	61,651	100.0%	0.95	1.11	1.06

Tabelul 3.16 Distribuțiile modale prognozate pentru ora de vârf de dupa amiaza PM

mode	Synthetic Model(PM)						ForecastTripGrowth		
	2015		2020		2030				
	trips	Modeshare	trips	Modeshare	trips	Modeshare	2015-2020	2020-2030	2015-2030
Walk	11,892	23.5%	10,477	22.0%	10,007	19.1%	0.88	0.96	0.84
PV	18,069	35.7%	18,385	38.6%	23,412	44.7%	1.02	1.28	1.30
TAXI	3,067	6.1%	2,829	5.9%	2,804	5.4%	0.92	1.00	0.92
PUT	16,431	32.5%	14,660	30.8%	14,321	27.3%	0.89	0.97	0.87
GV	1,099	2.2%	1,306	2.7%	1,842	3.5%	1.19	1.41	1.68
Total	50,558	100.0%	47,657	100.0%	52,386	100.0%	0.94	1.10	1.03

3.9 AFECTAREA PE RETEA

Matricele OD prognozate pe fiecare mod de transport sunt afectate pe retea. In figurile de mai jos se prezinta rezultatele prognozei din perspectiva Nivelului de Serviciu in intersectii si a raportului Volum / Capacitate pentru fiecare orizont de timp in parte.

Figura 3.37 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dimineata AM, prognoza de referinta 2020

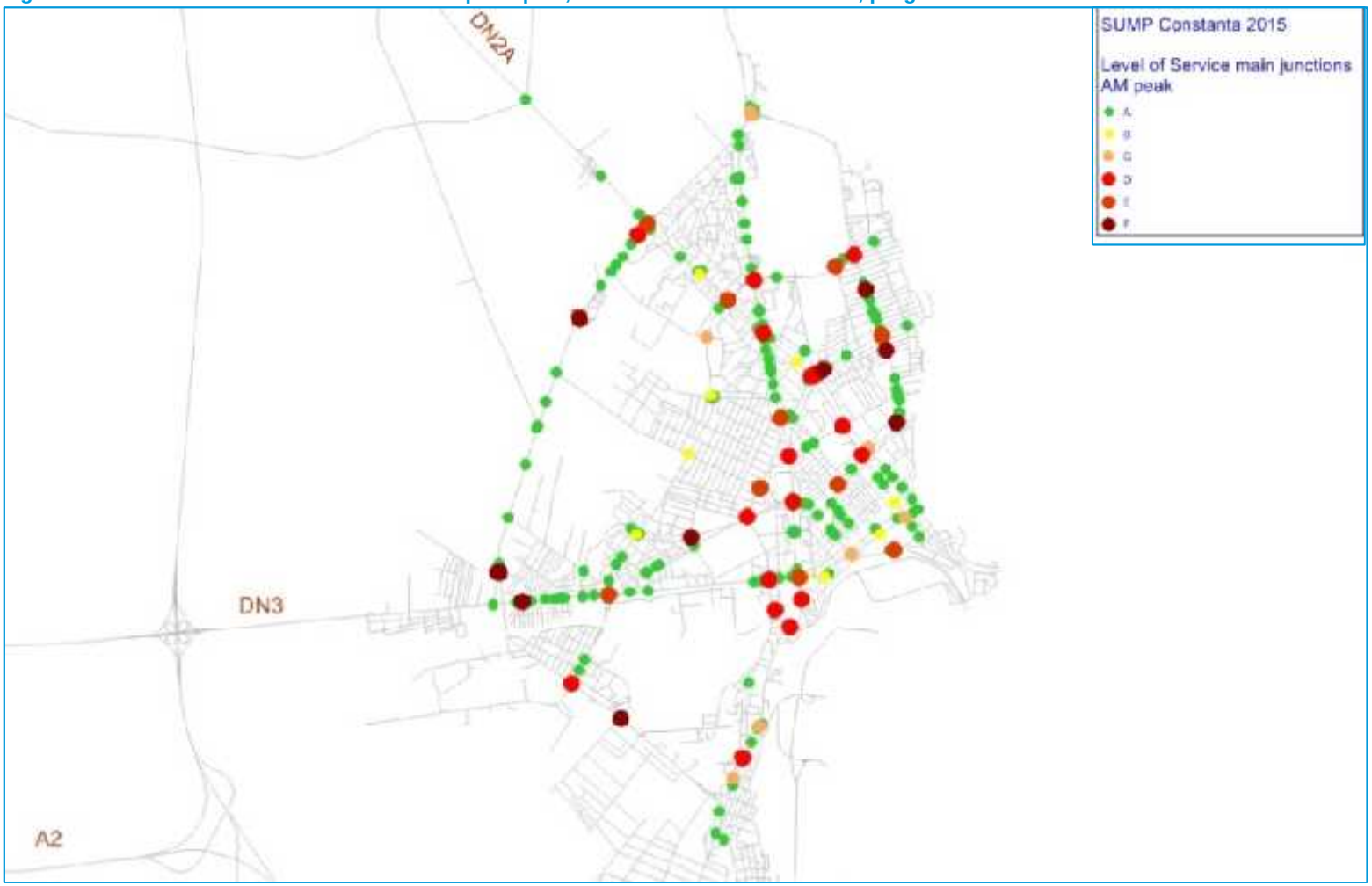


Figura 3.38 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dupa amiaza, prognoza de referinta 2020

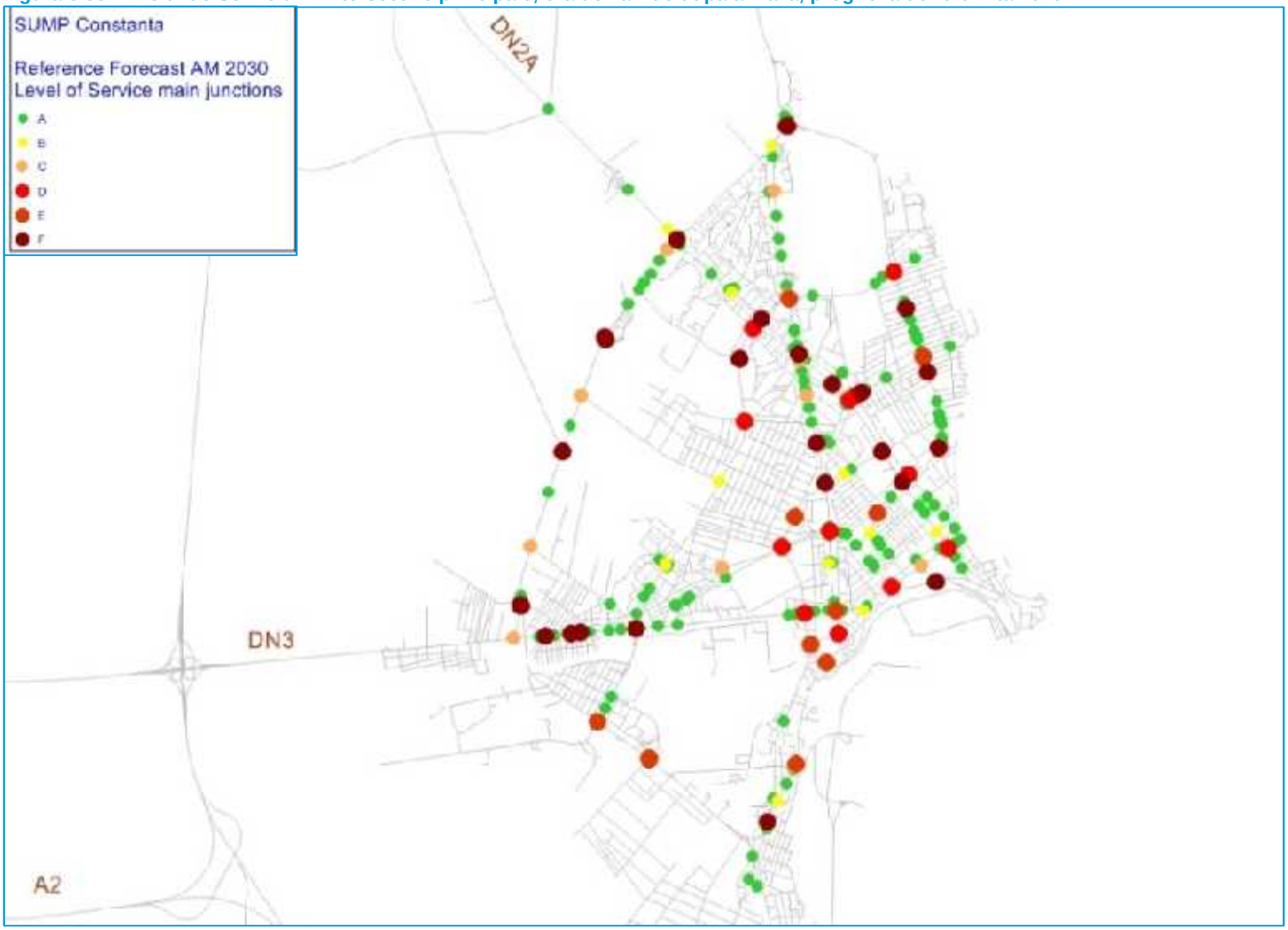


Figura 3.39 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dimineata, prognoza de referinta 2030

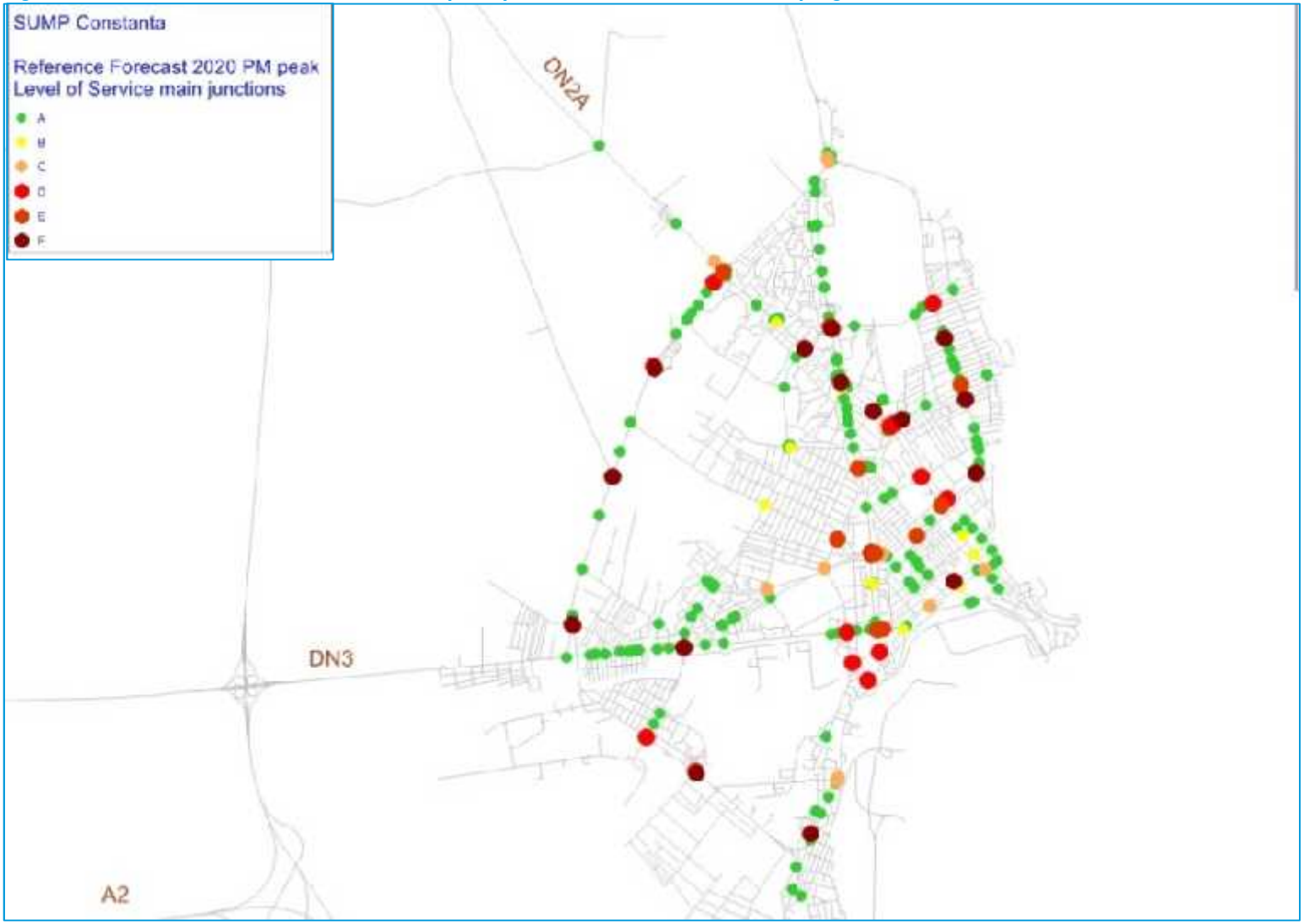
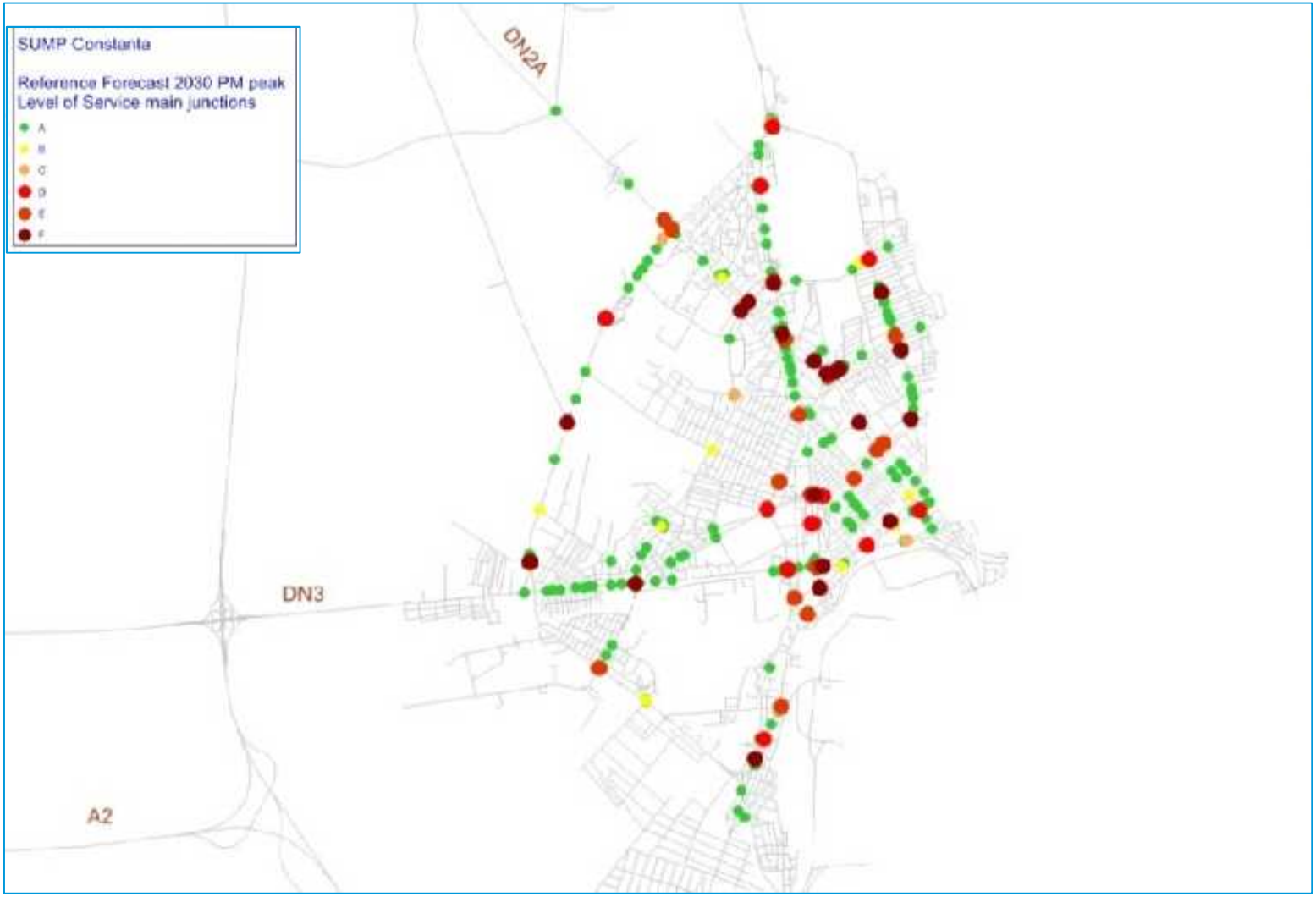


Figura 3.40 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dupa amiază, prognoza de referinta 2030



Din rezultatele de mai sus in cadrul prognozelor de referinta se constata ca intersectiile care prezinta un Nivel de Serviciu critic sunt situate pe B-dul Aurel Vlaicu, pe B-dul I.C. Bratianu, pe Sos. Mangaliei, pe Bd. Mamaia, si la intersectiile dintre Str. Soveja si Bd. Al. Lapusneanu si Bd. Tomis.

Aceste intersectii nu sunt detaliata in acest capitol al raportului. Se mentioneaza ca aceste intersectii sunt prezentate in lista de proiecte aferenta fiecarui scenariu in parte.

3.10 TESTAREA MODELULUI DE TRANSPORT ÎN CADRUL UNUI STUDIU DE CAZ

Ca si studiu de caz se prezintă in detaliu testul pentru verificarea realismului modelului de transport, realizat după dezvoltarea si calibrarea modelului de Cerere de Transport, pentru a verifica ca modelul răspunde in mod realist la modificarea diverselor componente aferente costului de transport.

Acceptabilitatea modelului este data de către elasticitatea cererii in cazul prognozei.

Aceasta este măsurata prin schimbarea unei componente de cost sau timp cu o proporție redusa si calcularea proporției cu care se schimba numărul de deplasări. Elasticitatea recomandata este elasticitatea in arc si se determina cu formula:

$$e = (\log(T^1) - \log(T^0))/(\log(C^1) - \log(C^0))$$

unde:
0 sau 1 la exponent indica valorile inainte si dupa modificarea costului sau timpului;
T reprezinta transportul privat sau transportul public sau alte moduri de deplasare;
C reprezinta componenta de cost sau timp.

Fiecare componenta a costului sau timpului de deplasare poate fi testata astfel prin ajustarea valorii de intrare si rularea modelului de cerere de transport. Oricum, nu toate variabilele sunt independente deci nu este important sa fie testate fiecare in parte. Componentele diferite ale costului generalizat pentru o deplasare sunt inter-relaționate prin coeficienții care se aplica fiecărei componente de cost. Deci, daca acest coeficient este de doua ori mai mare in cazul unei anumite componente, elasticitatea cererii relative va fi dubla. Oricum, este necesara testarea celor mai importante componente pentru a ne asigura ca formularea costului generalizat in cadrul modelului este rezonabila.

Principalele componente ale modelului de Cerere de Transport au fost testate.

Principalele componente ale costului Modelului de Cerere de Transport sunt verificate. Astfel, sunt evaluate doua scenarii pentru a testa elasticitatea cererii :

- Scenariul 1: Creșterea cu 10% a costului combustibilului pentru autoturisme
- Scenariul 2: Creșterea costului biletelor in Transportul Public cu 10%.

Cele doua scenarii sunt testate cu modelul anului de baza si elasticitatea deplasărilor este determinate pentru deplasările interne (intra urbane). Astfel, se obțin următoarele rezultate :

- Elasticitatea deplasărilor cu autoturismul la creșterea prețului combustibilului este de -0.21, si elasticitatea relaționala a transportului public este de +0.17;
- Elasticitatea relaționala a deplasărilor cu autoturismul la creșterea prețului biletelor pentru transportul public este de 0.12, si elasticitatea deplasărilor cu transportul public este de -0.19.

Tabelul 3.17 Elasticitatea Cererii de Transport, ora de vârf de dimineața AM

Realism Test	BY VISUM(AM)					
	Original		increase fuel price by 10%		increase PuT fare by 10%	
Mode	trips	MS%	trips	MS%	trips	MS%
Walk	17,037	29.9%	17,037	29.9%	17,037	29.9%
PV	18,154	31.9%	17,799	31.2%	18,369	32.2%
TAXI	3,848	6.8%	3,911	6.9%	3,952	6.9%
PUT	17,944	31.5%	18,235	32.0%	17,625	30.9%
TOTAL	56,983	100.0%	56,982	100.0%	56,983	100.0%
PV mode share		31.9%		31.2%		32.2%
PV difference				-2.0%		3.2%
PV elasticity				-0.21		0.12
PuT mode share		31.5%		32.0%		30.9%
PuT difference				1.6%		-3.3%
PuT elasticity				0.17		-0.19

CONCLUZII

Se observa ca elasticitatile obținute sunt in intervalul 0.1 – 0.25, ceea ce este considerat ca general acceptabil pentru senzitivitatea modelului in literatura de specialitate.

4 EVALUAREA IMPACTULUI ACTUAL AL MOBILITĂŢII

4.1 EFICIENŢĂ ECONOMICĂ

Impactul actual al mobilitatii asupra eficientei economice este dat de catre timpul de deplasare, deci de catre nivelul de serviciu real de pe reteaua de transport, deoarece un nivel de serviciu ridicat – fara intarzieri in trafic, ajuta la cresterea eficientei economice in intregul pol de crestere.

Astfel, in Figurile 4.1 si 4.2 mai jos se prezinta in primul rand fluxurile de circulatie pentru anul de baza 2015, exprimate in vehicule etalon / ora, la nivelul intregului pol de crestere, pentru orele de varf de dimineata si de dupa amiaza.

In Figurile 4.3 si 4.4 se prezinta fluxurile de circulatie la nivelui municipiului Constanța, pentru orele de varf de dimineata si de dupa amiaza.

Se observă fluxuri semnificative în zonele cheie ale ariei studiate, inclusiv intrările pe DN2A şi DN3, respectiv zona centrală şi zona Portului.

Astfel, îmbunătăţirea mobilităţii în zonele în care fluxurile de circulatie la nivelui municipiului Constanța sunt importante va avea ca efect direct creşterea eficienţei economice.

Figura 4.1 Fluxurile de circulatie in Vehicule echivalent pe ora, ora de varf de dimineata, anul de baza 2015



Figura 4.2 Fluxurile de circulatie in Vehicule echivalent pe ora, ora de varf de dupa amiaza, anul de baza 2015

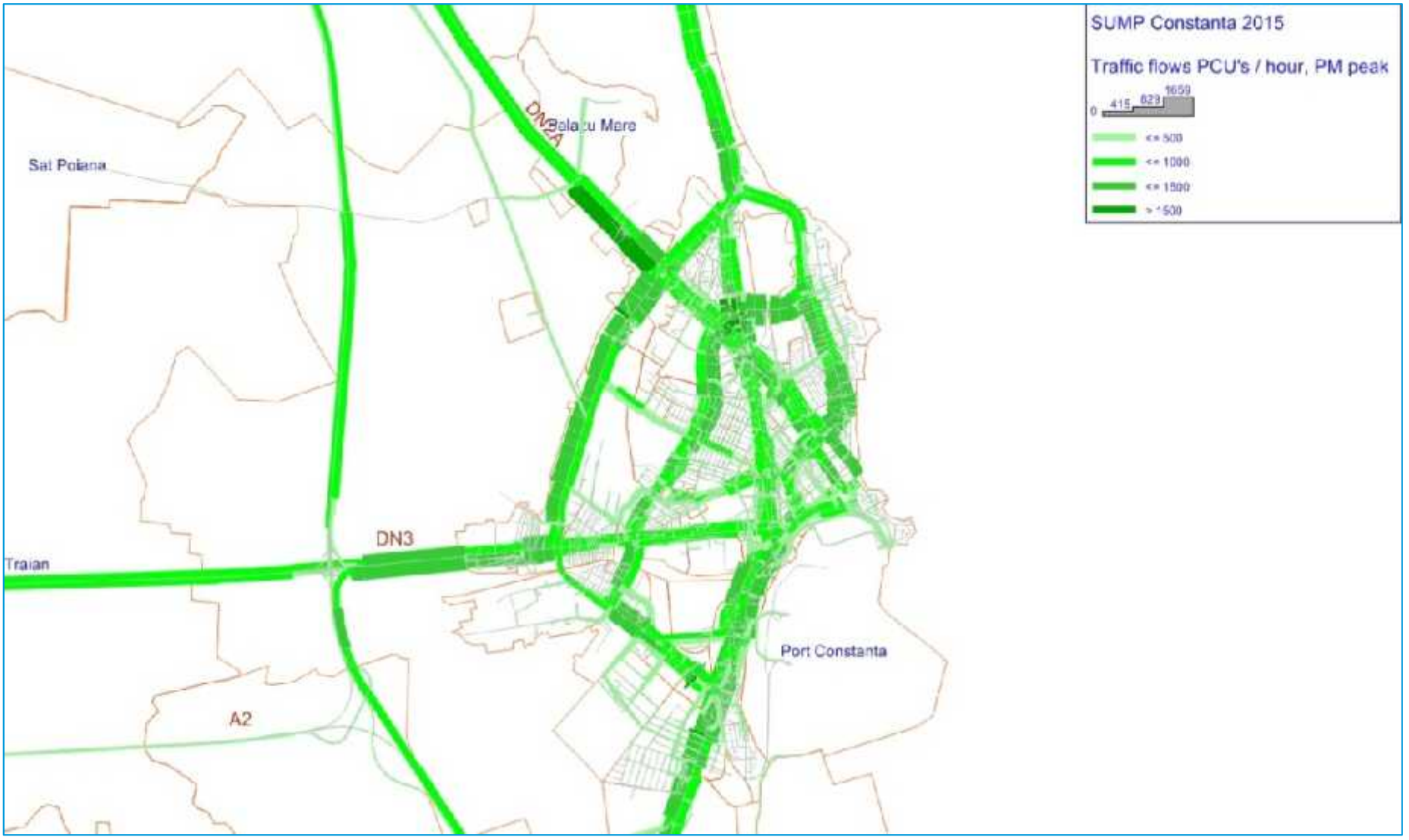


Figura 4.3 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dimineata, anul de baza 2015

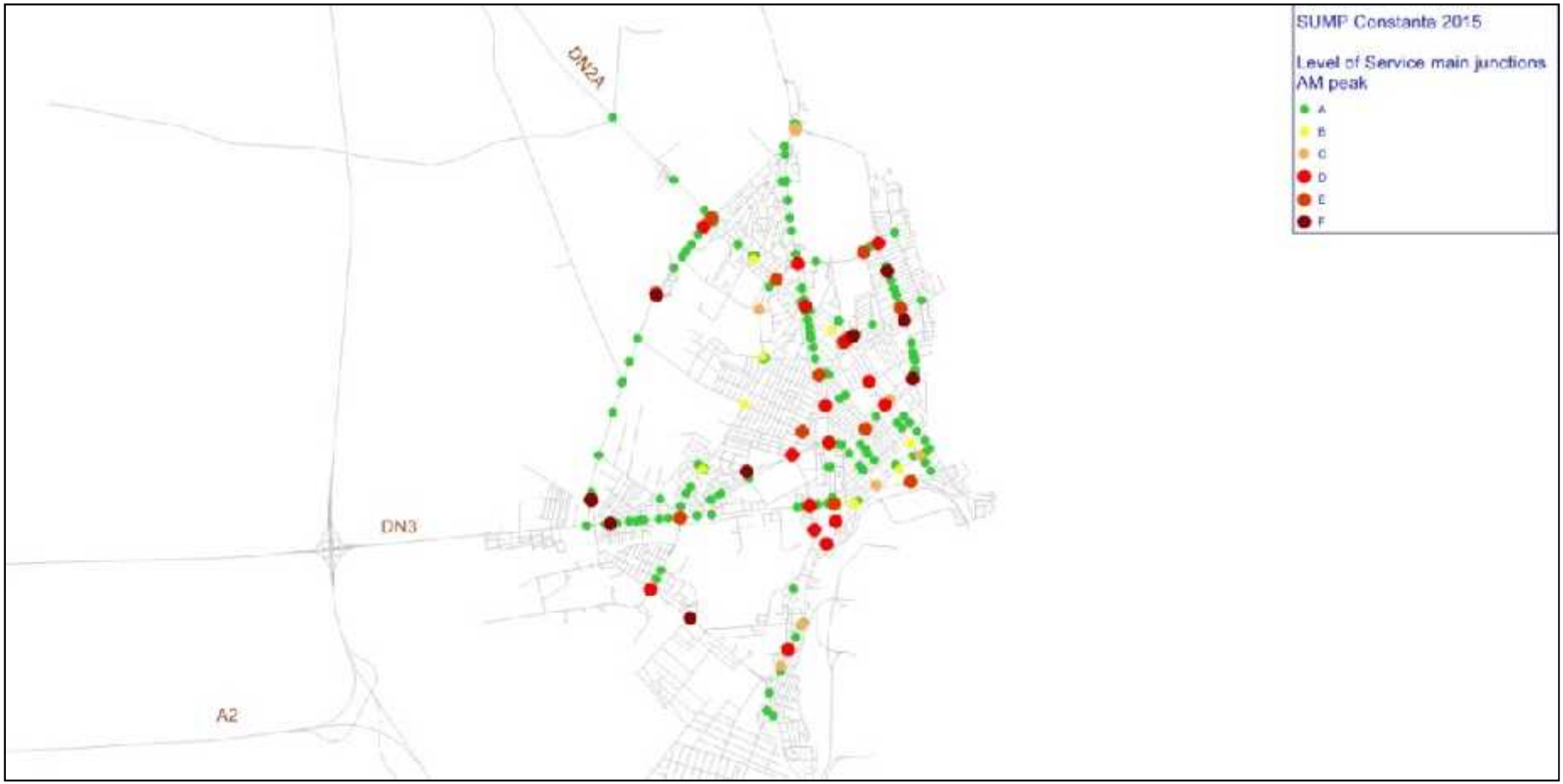
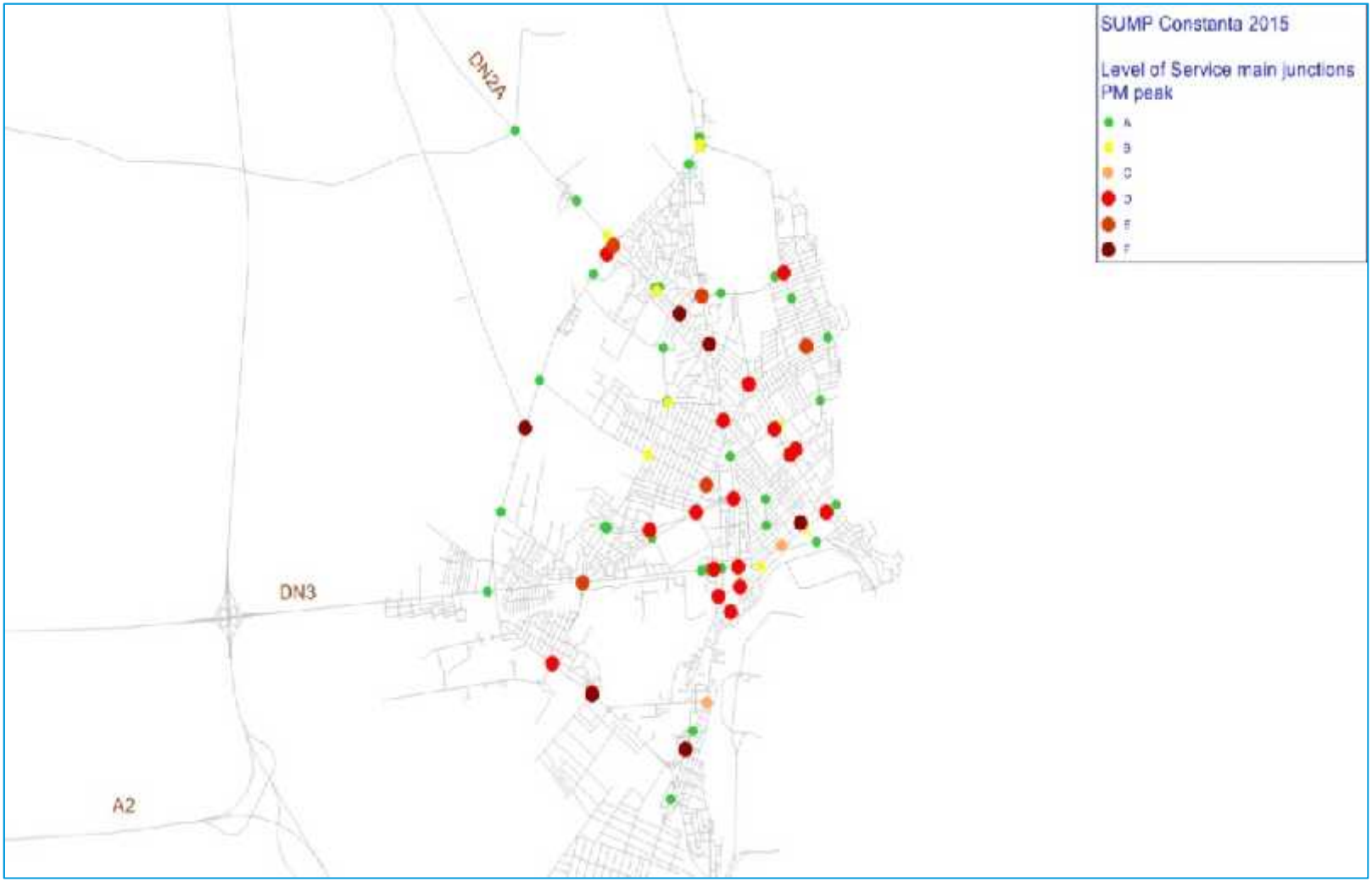


Figura 4.4 Nivelul de Serviciu in intersectiile principale, ora de varf de dupa amiaza, anul de baza 2015



4.2 IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Această secțiune expune posibilele efectele care ar putea apărea în urma implementării PMUD.

SITURILE NATURA 2000 DIN ROMANIA

Acest subcapitol prezintă un rezumat al siturilor Natura 2000 pe o rază de 10 km de Constanța. Siturile Natura 2000 reprezintă o rețea de zone naturale protejate la nivelul Uniunii Europene, creată conform Directivei Habitate din 1992. Scopul rețelei este să asigure supraviețuirea pe termen lung a speciilor celor mai valoroase și a celor amenințate cu dispariţia din Europa. Este alcătuită din Arii Speciale de Conservare (ASC), stabilite de către statele membre conform Directivei Habitate, și include de asemenea Arii de Protecție Specială (APS), pe care acestea le desemnează conform Directivei Păsări din 1979.

S-a folosit o rază de 10 km, deoarece aceasta este considerată a fi cea mai mare distanță la care dezvoltările pot avea impact

semnificativ asupra integrităţii siturilor Natura 2000. Posibilele efecte asupra siturilor Natura 2000 se referă la:

- Modificări în calitatea aerului și ale nivelurilor de praf, din cauza schimbării fluxului de trafic sau ca un rezultat al construirii noii infrastructuri;
- Modificări ale calităţii apei, din cauza schimbării fluxului de trafic sau ca un rezultat al construirii noii infrastructuri;
- Modificări ale aspectului, din cauza construcției noii infrastructuri;
- Perturbări prin zgomot, vibrații și/sau iluminat, din cauza schimbării fluxului de trafic sau ca un rezultat al construirii noii infrastructuri și
- Modificări ale numărului de vizitatori, provocate de îmbunătăţirea traficului din oraș.

Există șase situri desemnate în raza celor aproximativ 10 km de Constanța, două APS-uri și patru ASC-uri, prezentate în figura 4.5.

Figura 4.5 Zone Naturale de Interes special



Arii Protejate de Importanta Comunitara (APIC) conform Directivei Habitate (pot de asemenea fi denumite ASC (arii speciale de conservare)

Arii de protecţie specială (APS) conform Directivei Pasări

Arii de Protecţie Specială

Marea Neagră: O arie protejată marina de aproximativ 148,847 ha desemnata pentru un număr de specii în Anexa 1 a Directivei Pasări şi alte specii migratoare listate în Anexele Convenţiei privind Speciile Migratoare (Bonn). Aria Protejata este importanta în perioada migraţiei şi pentru iernarea limicolelor şi a pasărilor de apa.

Lacul Techirghiol: O arie protejata Marina şi de Stepa de aproximativ 2,939 ha. Aria protejata este desemnata pentru un număr de specii de migratoare din anexa 1, iernarea şi împerecherea populaţiilor. Este de asemenea o arie protejata conform Convenţiei Ramsar din moment ce speciile de interes sunt limicolele şi pasările de apa.

Arii speciale de Conservare

Straja-Cumpăna: Un habitat de stepă de aproximativ 1117 ha care găzduieşte două specii de mamifere mici: popândăul european (Spermophilus citellus) şi dihorul pătat (Vormela peregusna). Aria protejata include zone de platou calcaros cu vegetaţie de tip stepă, profund afectat de construcţia antopică a Canalului Dunăre-Marea Neagră. În prezent, vegetaţia de tip stepă ocupă

două benzi înguste de pe ambele maluri ale canalului; a fost restaurat substratul de calcar în zonele înconjurătoare ale canalului neafectate de agricultura.

Plaja submersă Eforie Nord - Eforie Sud: O arie protejată marina de aproximativ 140 ha, care este singurul loc în România unde speciile de moluşte bivalve riverane Donax trunculus şi Donacilla cornea supravieţuiesc astăzi. În trecut (anii 50 şi 60), Donacilla cornea şi Donax trunculus, specii indicatoare ale calităţii apei marine, au fost răspândite în toate habitatele, dar din cauza cerinţelor ecologice (puritatea apă, conţinut de oxigen, salinitate), au fost raportate dispariţii de pe litoralul romanesc în toată literatura în perioada 1980-2000, datorită perioadei de eutrofizare maximă şi declinului ecologic al Mării Negre.

PATRIMONIU CONSTRUIT ŞI TURISM

Există o legătură puternică între turism şi mediu istoric în Constanţa, activele istorice fiind unele dintre cele mai populare destinaţii turistice. Ca atare, efectele pozitive şi negative potenţiale care ar putea rezulta dintr-un plan de transport sunt similare. În ambele cazuri, efecte pot fi fie efecte fizice, cum ar fi pierderea sau modificarea unui anumit activ, efectele asupra stabilităţii activului sau efectele asupra sensului general al locului. Posibilele efecte ale SUMP ar putea fi:

Efecte fizice directe

- Patrimoniul construit deasupra pământului (precum clădiri, străzi, grădini/pieţe istorice);
- Peisaje stradale istorice (precum suprafeţele străzilor, infrastructură, pavaje);
- Arheologie (precum rămăşiţe subterane, beciuri, morminte) si
- Accesibilitate îmbunătăţita la punctele cheie de atracţie.

Efecte fizice indirecte

- Efecte care rezulta în urma construcţiei şi a operării inclusiv vibraţii, zgomot şi modificări ale calităţii aerului.

Efecte directe asupra peisajului

- Efecte asupra peisajului, perspectivei şi peisajului către şi de la clădirile istorice, amenajări stradale, spatii, alte atracţii, si
- Efecte ale infrastructurii de transport, precum căile ferate şi linii electrice aeriene, terminale, semnalizare şi opriri cu context vizual/fizic mai larg.

Efecte indirecte asupra peisajului

- Efecte care rezultă din îndepărtarea presiunii de transport în o anumita zona putând apărea în alte zone potenţial sensibile, şi
- Efecte ale noilor surse de lumina, reclama, zgomot introduse în peisajul stradal.

Efect indirect asupra “identităţii”

- Efectele schimbărilor sistemului de transport asupra percepţiei şi naturii zonelor istorice şi turistice şi asocierea acestora
- Efectele asupra valorilor de patrimoniu şi turistice cheie, ca urmare a necesităţii de integrare într-o oferta culturală şi de identitate mai larga . De exemplu, atracţiile turistice importante pot fi văzute ca noduri de destinaţie şi mai puţine zonele istorice binecunoscute cunoscute pot scăpa de sub presiunea de a fi dezvoltate în scopul progresului sistemului global de dezvoltare.

Există 7.5 km de plaja intre Mamaia şi Eforie Nord, care este în curs de recuperare folosind nisipare artificiala. Odată ce proiectul va fi finalizat, zona de plaja se va extinde cu 33 de hectare între cele două staţiuni. Plaja extinsă, îmbunătăţită, este de aşteptat să atragă aproximativ cu 32.000 mai mulţi de turişti pe an.

Constanţa este al patrulea port din Europa ca mărime după Rotterdam, Anvers şi Marsilia şi al treilea cel mai mare oraş din România.

Constanţa este un centru cultural şi economic important. Este apreciat pentru monumentele sale istorice şi arheologie alături de atracţii turistice, inclusiv Marele Cazino şi zona considerabilă de plaja care îl face un punct focal al turismului de la Marea Neagră.

Repere cheie din oraş includ Piaţa Ovidiu, Mozaicurile Romane şi Farul Genovez. Lista completă a patrimoniului cultural şi a atracţiilor turistice cheie sunt identificate pe figura 7.2. Se mentioneaza că nu există arii protejate ale Patrimoniului Mondial UNESCO în Constanţa. Localizarea ariilor protejate este identificată în figura 7.3.

Figura 4.6 Zonele turistice din Constanţa

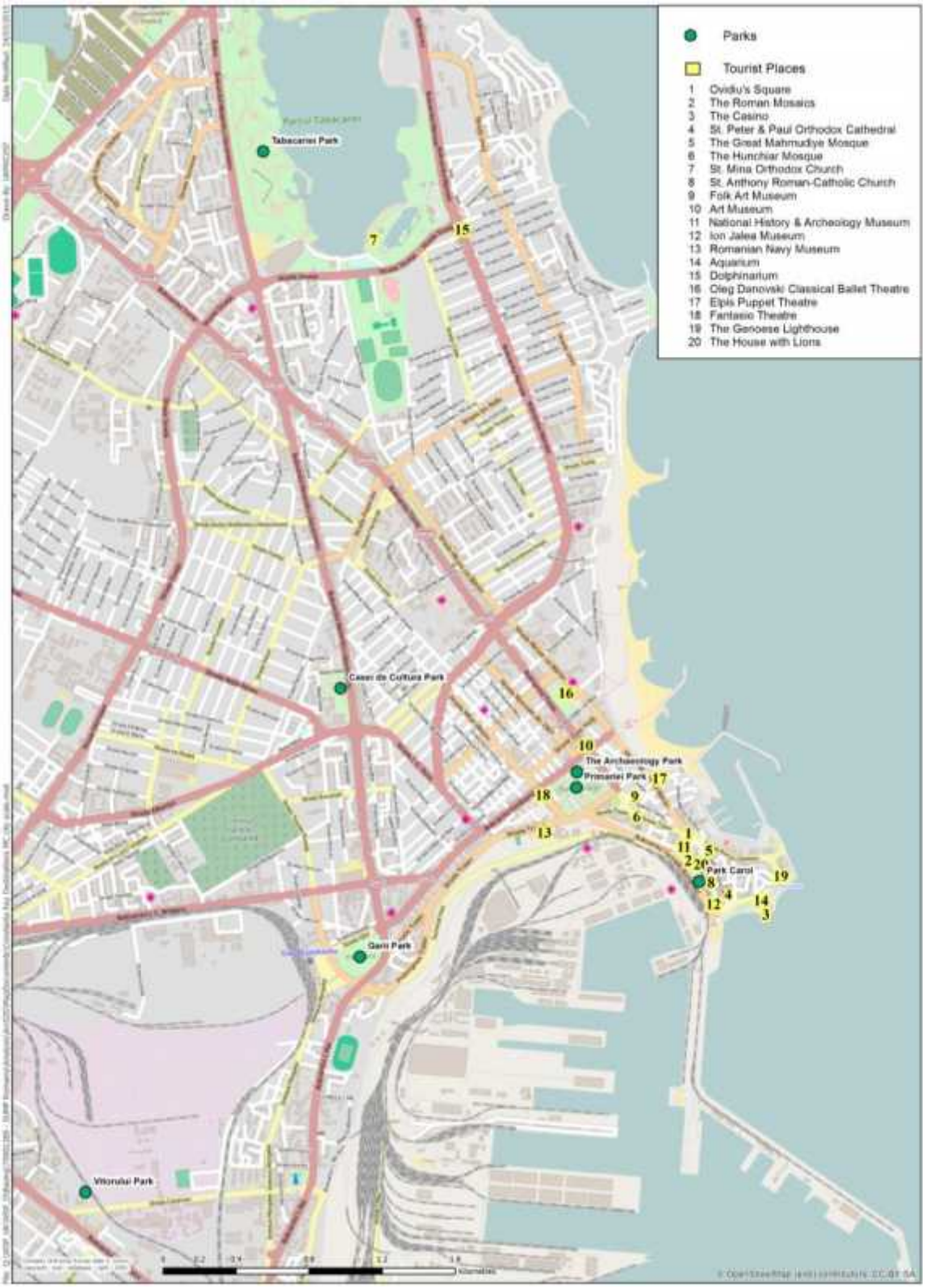
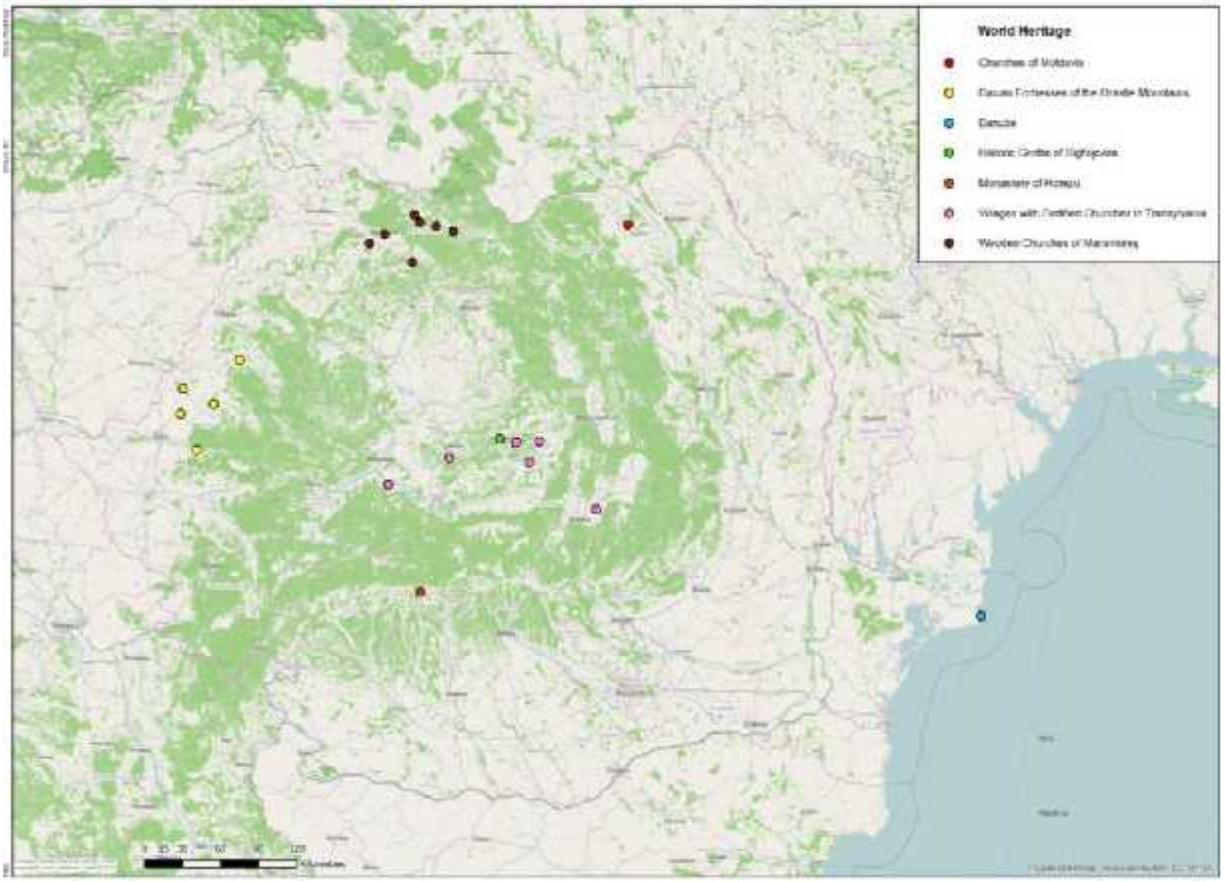


Figura 4.7 Arii protejate din Patrimoniul Mondial



4.3 EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU

INTRODUCERE

Echipa de evaluare strategică de mediu (ESM) este în plin proces de întocmire a Raportului preliminar de mediu ESM, în conformitate cu rezultatele discuțiilor cu factorii implicaţi relevanți. Această secțiune detaliază abordarea încadrării, progresul raportului preliminar, detalii ale discuțiilor la zi și constatările în urma vizitelor pe teren realizate până în prezent.

ÎNCADRAREA ESM

Conform articolului 9(1) al Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004, autoritatea relevantă pentru protecția mediului (Agenția pentru Protecția Mediului locală (APM)) trebuie informată cu privire la întocmirea PMUD, ca de altfel și publicul. Notificarea publicului are loc în acelaşi timp cu notificarea autorităţii. Publicul trebuie informat prin presă și prin publicarea Planului de Mobilitate Urbana Durabila pe un site corespunzător de internet.

Notificarea autorității relevante poate fi realizată printr-o scrisoare simplă de notificare. La scrisoare trebuie să se ataşeze atât o copie[1] a primei versiuni a PMUD, cât și o copie a primei notificări publicate în presă. În plus, se recomandă publicarea PMUD pe site-ul web al primăriei

[1] De preferat 2 copii, una pentru a fi păstrată de APM, iar cealaltă pentru public.

municipiului Constanta, pentru a uşura procesul de consultare a publicului. De reținut că este necesar să fie publicate în presă două notificări publice, la 3 zile distanță. Publicul are în acest caz la dispoziție 15 zile de la data publicării celei de-a doua notificări pentru a formula comentarii. APM are la dispoziţie 25 zile de la primirea notificării pentru a decide dacă este necesară elaborarea ES. Ca alternativă, APM poate da instrucţiuni ca este necesară o Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM) sau un Studiu de evaluare adecvată.

S-a discutat nevoia de încadrare a ESM, pentru a identifica dacă APM consideră necesară elaborarea ESM. Conform articolului 9(1), APM solicită o primă versiune a PMUD înainte de a decide dacă este necesară ESM. Prima versiune de PMUD va fi depusă de Primăria Municipiului Constanta printr-o scrisoare de notificare la APM.

RAPORTUL PRELIMINAR DE MEDIU PENTRU ESM

DE CE AVEM NEVOIE?

- Conform articolului 14(1) din Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004, stabilirea ariei de acoperire și a nivelului de detaliu al informațiilor ce trebuie incluse în raportul de mediu se face în cadrul unui grup de lucru.
- Grupul de lucru constă din reprezentanți ai autorului planului, ai factorilor implicaţi (inclusiv Consiliul local, APM și Autoritatea de Sănătate locală) și poate include experți numiți de grup. Fiecare factor implicat este obligat să furnizeze datele de referință pe care le deține și să contribuie la selecția obiectivelor de mediu.
- Raportul va conține o listă completă a planurilor și politicilor care au fost revizuite, precum și datele de referință colectate. Va include de asemenea un set inițial de obiective de mediu. Odată stabilit, Raportul preliminar de mediu va fi discutat și agreat cu grupul de lucru.

Întocmirea Raportului preliminar de mediu

- Ca parte a definirii domeniului de evaluare, s-a realizat o revizuire a datelor de referință disponibile. Acest lucru a fost realizat prin revizuirea rapoartelor existente, colectarea datelor de referință de la organismele de reglementare statutare din Constanta și vizitele pe teren inițiale:

Rapoarte existente

- Mai multe planuri și rapoarte au fost revizuite la zi, inclusiv:
- Planul Urbanistic General (PUG);
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035;
- PID Constanța ;
- JESSICA;
- Rapoartele Tehnice ale Planului de Mobilitate;
- Master Planul General de Transport al României;
- Date GIS.
- Colectarea datelor de referință de la organismele de reglementare
- Datele de referință au fost colectate de la organismele de reglementare din Constanta. Un rezumat al datelor obținute este prezentat mai jos.

<u>APM Constanţa</u>

O întâlnire a avut loc cu APM în Constanţa în data de 11 Noiembrie 2014.

Următoarele informaţii au fost oferite fie în cursul întâlnirii fie au fost trimise ca urmare a solicitării de date:

- O listă completă a zonei protejate ecologic din judeţul Constanţa şi legături către Planul de Management specific aplicabil fiecărei zone. A fost confirmat faptul că cele două arii protejate cheie din judeţ sunt Lacul Siutghiol şi Marea Neagră;
- Informaţii cu privire la calitatea aerului în oraş, inclusiv staţiile de monitorizare, date de referinţă şi o legătura către Planul de Management existent. APM, de asemenea, a confirmat că Planul existent pentru Gestionarea Calităţii Aerului pentru oraş este în curs de revizuire şi că un nou Plan va fi publicat în 2016. De asemenea, APM a confirmat că în prezent există două locaţii în oraş, în care standardele de calitate a aerului sunt depăşite în mod regulat . Acestea sunt la intersecţia dintre Şoseaua Alexandru Lapusneanu şi Strada Ion Luca Caragiale (rezultată din emisiile vehiculelor) şi în apropierea zonei industriale din partea de sud a oraşului (care rezultă din operaţiuni industriale). A fost, de asemenea, declarat că au fost anterior probleme cu mirosul în apropierea rafinăriei de petrol din Năvodari, dar că acest lucru a fost atenuat prin introducerea de noi echipamente de reducere a emisiilor de către operatorul uzinei;
- A fost confirmat faptul că monitorizarea zgomotului de fond se efectuează în mod obişnuit în oraş în fiecare lună. A fost, de asemenea, confirmat a ca Autoritatea Municipal este responsabilă pentru pregătirea unui plan de gestionare a zgomotului pentru oraş. A fost confirmat, de asemenea, faptul că acesta ar trebui fi trebuit actualizat până în anul 2012, dar încă, acesta nu a fost încă finalizat; şi
- Informaţii cu privire la operaţiunile de gestionare şi reciclare a deşeurilor din oraş. A fost confirmat faptul că există un plan general de gestionare a deşeurilor la nivel judeţean. A fost, de asemenea, confirmat faptul că există patru gropi de gunoi din judeţ şi că acestea au fost recent construite şi deţin permisele şi licenţele corespunzătoare.

Procesul pentru inițierea ESM a fost discutat cu reprezentanții APM. S-a confirmat că procesul va fi administrat de Serviciul Avize din cadrul APM.

Departamentul de Mediu al Consiliului Local Constanţa

Monitorizarea calităţii aerului de fond din oraş a fost confirmată ca fiind în responsabilitatea APM. Două locaţii cheie în care nivelurile de calitate a aerului au fost cunoscute ca fiind o problemă au fost identificate, iar acestea au confirmat locaţiile identificate de către APM în timpul unei întâlniri separate.

A fost confirmat faptul că Departamentul de Mediu este responsabil pentru eliberarea de permise pentru dezvoltările propuse ca parte a procesului de obţinere a Certificatului de Urbanism. În cadrul acestui proces, o evaluare a impactului asupra mediului poate fi solicitata daca se considera ca că propunerile ar putea avea efecte semnificative asupra mediului. De asemenea, Planul Urbanistic General pentru Constanţa este în prezent în curs de revizuire şi ar trebui să fie disponibil din al patrulea trimestru al anului 2015.

A fost confirmat faptul că Consiliul Local deţine o lista a ariilor cu valoare istorica din Judeţ şi o copie a acesteia a fost furnizata.

Echipa Polului de Creştere Constanţa

Mai multe întâlniri au avut loc cu echipa Polului de Creştere Constanţa. Polul de Creştere a identificat o serie de aspecte cheie asociate cu traficul şi transportul în oraş, şi anume:

- Lipsa liniilor de transport public care sa permită deplasarile de la domiciliu către locul de muncă ;

- Lipsa unui sistem de parcare bine structurat în oraş; şi
- Restricţii privind oportunităţile de modernizarea şi îmbunătăţire a serviciilor publice cauzate de factori precum drumurile înguste şi utilizarea terenurilor existente.

Portile de acces in Portul Constanta au un impact ridicat în circulaţia din oraş, atât în termeni de circulaţie a transportului de marfă cat şi a angajatilor care se deplaseaza în zonă. Există mai multe intrări în Portul Constanta, iar acestea sunt accesate ziolnic de circa 12.000 de angajati. Circulaţia transportului de marfă din zona de nord (portul vechi) este în principal efectuată pe calea ferată, în timp ce zona sudică (modernă) a docurilor este deservită de camioane.

Consiliul Local are intentia de a prelua dreptul de proprietate asupra sectorul nordic al portului şi sa reamenajeze aceast sector ca zona turistica, încorporând o parte din clădirile istorice din zona. Echipa Polului de Creştere a fost responsabilă pentru o serie de scheme de îmbunătăţiri semnificative de infrastructură în zona, inclusiv:

- Realizarea de legături noi de acces rutier la Portul Constanta;
- Lărgirea drumului principal prin Mamaia;
- Lărgirea propusă a drumului principal de acces către Ovidiu;
- Dezvoltarea unui sistem de tip ”park and ride” în Mamaia, cu un serviciu de autobuz electric de-a lungul promenadei; şi
- Redezvoltarea pieţei principale din centrul vechi al oraşului Constanţa.

Constanţa

In cursul analizei efectuate pe teren s-au constatat următoarele:

- Zonele din Centrul Vechi al oraşului sunt pietonale cu acces limitat al vehiculelor - pentru rezidenţi / aprovizionare;
- Parcarea este o problemă-cheie în oraş, vehiculele fiind parcate de-a lungul drumurilor şi pe trotuare, cu impact semnificativ de multe ori asupra capacităţii de deplasare a pietonilor;
- A fost confirmat faptul că volumele de trafic în zona identificată de APM cu probleme de poluare a aerului (la intersecţia Bulevardul Alexandru Lapusneanu cu Strada Ion Luca Caragiate) sunt mari;
- Arii de interes arheologic au fost identificate în centrul oraşului şi în jurul zonei Centrului Vechi;
- O primă etapă a unui drum nou este construit din port (la nord de Centrul Vechi) şi Mamaia. Drumul a fost propus pentru prima dată în 2005, dar a fost refuzat un Certificat de Urbanism din cauza unei serii de probleme, inclusiv potenţialul impact asupra mediului de la Marea Neagră. Propunerile actuale vizează atenuarea potenţialelor probleme şi ar servi, de asemenea, pentru a reduce congestionării traficului în zonă a oraşului în jurul centrului vechi, cu potenţiale beneficii asociate pentru nivelul zgomotului şi calitate a aerului; şi
- Există o serie de arbori protejaţi situaţi în oraşul Mangalia, aflat la sud de Constanţa.

COMUNICARE

Este recunoscut faptul că un cadru de comunicare specific trebuie să fie convenit. Puncte-cheie de comunicare până în prezent au inclus:

- Agenţia de Protecţie a Mediului (APM) – Constanţa
- Consiliul Local si Primaria Municipiului Constanţa;
- Echipa Polului de Creştere.

- Comitetul Director pentru SUMP Constanţa include următoarele părţi interesate:
  - Reprezentanţii administraţiilor locale din toate localităţile în zona metropolitană (departamentele relevante cu care suntem în contact în mod regulat): conduşi de vice-primar
  - Organizaţia Polului de Creştere (componentă a Agenţiei de Dezvoltare Regională Sud Est);
  - Poliţia Rutieră locală;
  - Zona Metropolitana Constanta; şi
  - Agenţia Regională pentru Protecţia Mediului.

Probleme-cheie de comunicare în scopul evaluarii de mediu includ identificarea unor alternative rezonabile privind proiectele propuse, identificarea obiectivelor de mediu adecvate şi acordul asupra amploarei şi profunzimii informaţiilor de mediu obţinute. Acest lucru va fi facilitat de grupul de lucru, care, odată stabilit va fi centrul cheie pentru continuarea comunicării în scopul evaluarii de mediu.

4.4 ACCESIBILITATE

ACCESIBILITATEA SERVICIILOR DE TRANSPORT PUBLIC ÎN ZONA MUNICIPIULUI CONSTANŢA

Acoperirea generală a serviciilor de transport public pentru oraşul Constanţa, oferite de RATC Constanţa, este prezentată în Figura 4.8 de mai jos, ilustrând mediul urban la o distanţă de mers pe jos de 5 sau 10 minute faţă de o staţie de autobuz. În timp ce acoperirea generală este bună, există totuşi o serie de puncte care trebuie luate în considerare şi care vor fi dezvoltate în continuare în orice propuneri de îmbunătăţire a serviciilor de transport;

- Unele zone construite nu sunt la o distanţă de mers pe jos de 10 minute de o staţie de autobuz - acestea pot fi terenuri neconstruite, dar vor trebui luate în considerare în funcţie de dezvoltările existente şi planificate;
- În timp ce cele mai multe rute de autobuz au o frecvenţă bună, unele sunt mai puţin frecvente şi nu pot asigura un serviciu necesar pentru destinaţiile cele mai solicitate - acest lucru va fi analizat din nou în orice propuneri detaliate pentru îmbunătăţirea serviciilor.

Reţeaua de transport public, în ceea ce priveşte configurarea şi zona de influenţă (izocronă), acoperă aproximativ 90-95% din suprafaţa construită din Constanţa, abordând astfel majoritatea cererii de transport.

Figura 4.8 Accesibilitatea la staţiile de autobuz din Oraşul Constanţa la o distanţă de mers pe jos de 5 sau 10 Minute



ACCESIBILITATEA LA TRANSPORTUL PUBLIC URBAN DIN ZONA METROPOLITANĂ CONSTANŢA

Figura de mai jos prezintă traseele operatorilor privaţi de autobuze din polul de creştere şi, de asemenea, arată în mod clar concentraţia de rute de-a lungul coridoarelor cheie. Deoarece fiecare traseu individual sau grup de rute este asigurat prin licitaţie separată, acest lucru diminuează beneficiile pentru comunităţile deservite, în special în zonele Polului de creştere. Acest lucru este agravat de rezultatele sistemului de licitaţie, ceea ce duce la existenţa unui număr de 35 de operatori de transport cu autobuzul ce acoperă 89 de trasee. Acesta este un contrast interesant cu municipiul Constanţa, unde 10 operatori de transport cu autobuzul acoperă un total de 75 de rute. Principalele coridoare de transport public formate ca urmare a combinării rutelor individuale sunt următoarele:

- Poarta Alba - Murfatlar - Valu lui Traian - Constanţa (Coridorul de vest 1)
- Cobodin - Murfatlar - Valu lui Traian - Constanţa (Coridorul de vest 2)
- Mihail Kogălniceanu - Ovidiu - Constanţa (Coridorul de nord 1)
- Năvodari - Ovidiu - Constanţa (Coridorul de nord 2)
- Techirghiol - Agigea - Constanţa (Coridorul de sud 1)
- Costineşti - Agigea - Constanţa (Coridorul de sud 2)

Figura 4.9 Hartă ce prezintă rutele de autobuze autorizate de Consiliul Judeţean Constanţa



Obţinerea orarelor detaliate pentru multitudinea de operatori individuali de autobuze este dificilă şi nu pare a fi puţin în modul de promovare pro-activă a serviciilor fie de către operatorii înşişi, fie de către Consiliul Judeţean. Cele două coridoare vestice constau în aproximativ 18 linii de autobuz, dar nici una nu este deosebit de frecventă, deşi serviciul ce acoperă porţiunea din Cobadin prin Murfatlar de către Trans Tur are cel puţin 12 autobuze ce sosesc în Constanţa între 07:00 şi 10:00.

În schimb, coridoarele de nord şi de sud, ce includ un număr mare de servicii, au mai multe linii de autobuz de foarte mare frecvenţă. De exemplu, serviciul de la Năvodari la Constanţa prin Ovidiu, operat de Grup Media Sud (care operează, de asemenea, mai multe linii de microbuz în

Oraş) are 24 de sosiri în Constanţa între 7:00 ore şi 10:00 ore cu o frecvenţă de 5-10 minute. Un traseu asemănător operat de Transevren are 17 sosiri în Constanţa în acelaşi interval de 3 ore. JTA Trans Group operează o linie între Năvodari şi Constanţa prin Mamaia, cu 13 sosiri în aceeaşi perioadă de 3 ore. Astfel, există mai mult de 54 de autobuze care sosesc de la Năvodari la Constanţa între 7:00 şi 10:00. Serviciul operat de Metropolitan de la Lumina la Constanţa prin Ovidiu are 12 sosiri pe o frecvenţă de 15 minute în aceeaşi perioadă de 3 ore.

Deşi nu este strict parte a coridorului de sud, linia operată de Transevren de la Cumpăna la Constanţa are 13 sosiri, în intervalul de 3 ore de la 07:00 la 10:00, în timp ce serviciul similar operat de Trans Tur dispune de 33 autobuze care ajung în aceeaşi perioadă. Autobuzele de la Techirghiol şi Agigea la Constanţa, operate de Transevren, au 12 sosiri în această perioadă, în timp ce serviciul de profil operat de Timona are 19 autobuze care ajung pe o frecvenţă de bază de 10 minute. Metropolitan operează un serviciu orar de la Costineşti la Constanţa, în timp ce Simpa Trans are 10 autobuze care ajung în aceeaşi perioadă de 3 ore de la Mangalia, iar Metropolitan are 2 autobuze printr-un itinerar diferit.

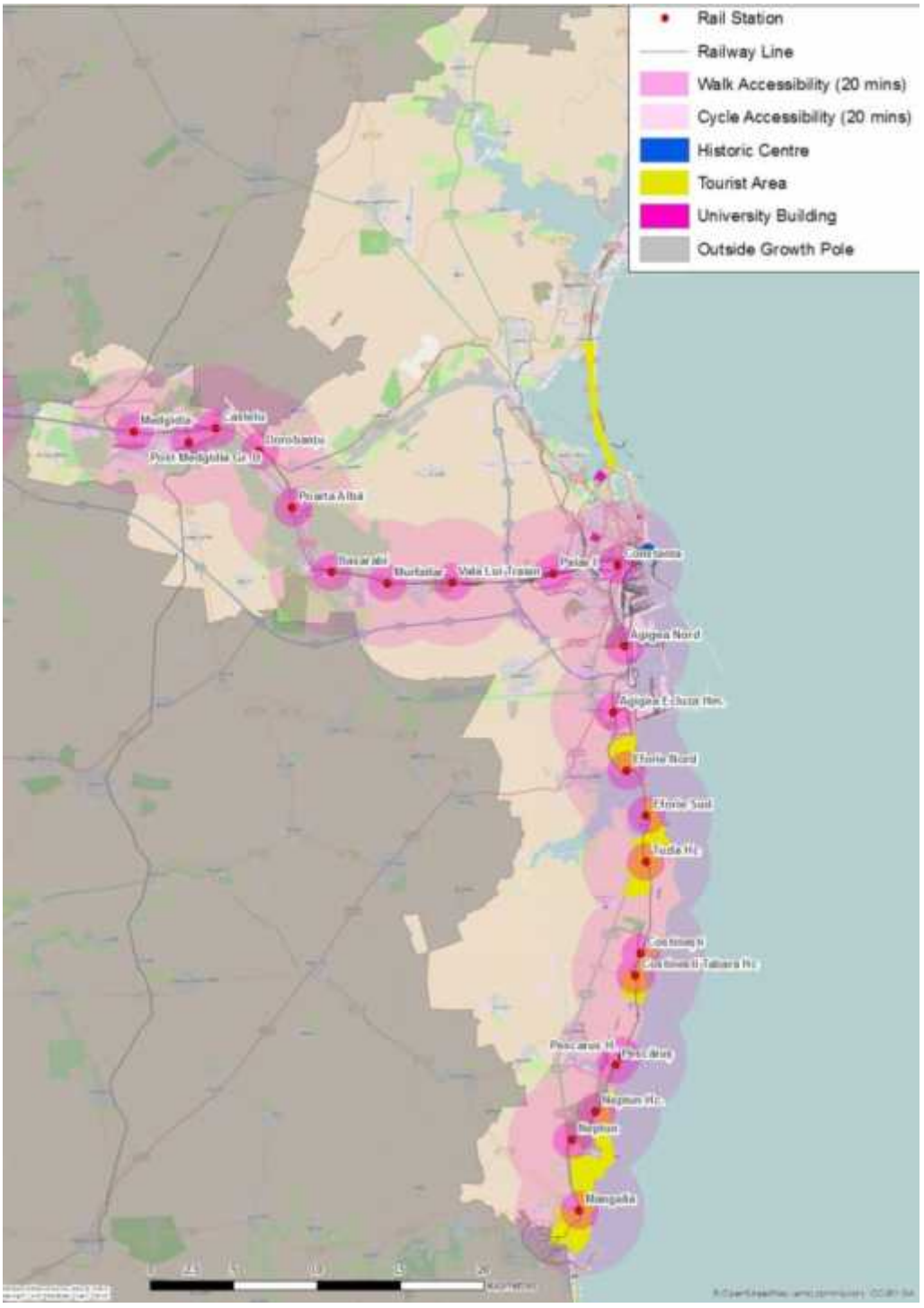
După cum se poate observa din cele de mai sus, suprafaţa acoperită de aceste oraşe mari / mici şi coridoare ar beneficia foarte mult de o abordare complet integrată a planificării reţelei de autobuz, împreună cu mult îmbunătăţita furnizare de marketing şi informaţii.

ACCESIBILITATEA GĂRILOR PE JOS ŞI CU BICICLETA

Figura 4.10 de mai jos arată gradul de accesibilitate a gărilor CFR în zona metropolitană Contanţa.

Părţi din zonele urbane pot fi văzute ca fiind în afara intervalului de 20 de minute de mers pe jos, dar figura arată clar că utilizarea extinsă a bicicletei ar putea creşte semnificativ accesibilitatea gărilor şi ar trebui să fie încurajată prin, de exemplu, furnizarea de facilităţi pentru parcarea bicicletelor în staţii sau în imediata apropiere a acestora. Frecvenţa mare de staţii pe linia Constanţa - Mangalia este notabilă, cu 10 staţii intermediare între aceste puncte.

Figura 4.10 Accesibilitatea pe jos şi cu bicicleta până la gările din Zona Metropolitană Constanţa



4.5 SIGURANŢĂ

În cadrul statisticilor naţionale,siguranţa rutieră în Constanţa este, de asemenea, peste medie. Un studiu efectuat în 2012 (Analiza accidentelor rutiere din România (Călinoiu, Geonova, Minca, Dana Galieta şi Furtunescu, Florentina Ligia)) a indicat faptul că, din 45 de judeţe, Constanţa s-a clasat pe locul doi la persoane rănite şi pe locul doi la autoturisme avariate. Comparaţia s-a făcut la nivelul populaţiei, locul 5 (684.082, pe baza Recensământului 2011).

Cu toate acestea, Constanţa s-a clasat doar pe locul 26 la numărul de persoane grav rănite, cu 11 poziţii mai jos faţă de media naţională de 216,73, indicând un raport de gravitate mai mic decât rata medie. Măsuri puse în aplicare pentru a aborda problemele din mediul rural de siguranţă rutieră, în cazul în care severitatea coliziunii este de obicei mai mare, ar putea fi contribuit la raportul de severitate relativ scăzut.

O întâlnire a avut loc cu municipalitatea din Constanţa, în data de 24 noiembrie 2014, respectiv cu Poliţia Naţională în data de 25 noiembrie 2014. Aceste întâlniri au fost completate de vizite pe 24 şi 25 noiembrie 2014, însoţite de ofiţeri din municipiu.

Executarea legată de siguranţa rutieră (cum ar fi depăşirea vitezei şi capacitatea de a conduce afectată de alcool / droguri), colectarea de date despre coliziuni şi identificarea problemelor de siguranţă rutieră sunt responsabilitatea Poliţiei Naţionale Române. Poliţia locală din Constanţa are responsabilitatea de a preveni comportamentul iresponsabil pietonal, chestiuni legate de parcare, aplicarea limitelor de greutate a vehiculelor şi diverse alte reglementări de circulaţie în municipiul Constanţa.

Atunci când o problemă de siguranţă rutieră este identificată de Poliţia Naţională, aceasta va lua legătura cu municipalitatea pentru a formula măsuri de atenuare. Pentru a facilita acest proces, există o comisie de trafic comună, formată în principal din ofiţeri din municipiu şi ofiţeri de poliţie. Municipalitatea are responsabilitatea pentru punerea în aplicare a masurilor privind consultarea cu Poliţia. Componenţa Comisiei de trafic este următoarea:

- Direcţia Servicii Publice;
- Contractor cadru privat (Urban Confort);
- Direcţia transport public;
- Direcţia Comunităţi;
- Direcţia Relaţii Internaţionale şi evenimente;
- Poliţia naţională; şi
- Poliţia Locală.

Comisia de trafic răspunde, de asemenea, la solicitările cetăţenilor din localitate pentru punerea în aplicare a îmbunătăţirilor. În prezent, cele mai multe dintre aceste cereri provin de la persoane private, mai degrabă decât grupuri de presiune sau grupuri comunitare; deoarece societatea civilă din România este într-un stadiu relativ incipient.

Noile dezvoltări care necesită acces la autostradă nu pot merge mai departe până când nu este obţinută o autorizaţie de trafic. Aceasta este emisă de Comisia de trafic, iar siguranţa rutieră este unul dintre primele considerente.

Directiva UE 2008/96/CE a Consiliului (noiembrie 2008), care prevede Auditurile de siguranţă rutieră ce trebuie efectuate în Reţeaua rutieră Trans Europeană (TERN), nu a fost încă pusă în aplicare pe drumurile pentru care municipalitatea este responsabilă.

În parteneriat cu Primăria şi Polului de Creştere, precum şi în timpul vizitelor la faţa locului, realizate de către echipa de proiect, au fost efectuate observaţii ale reţelei de artere existente în mai multe rânduri, pe parcursul anilor 2014 şi 2015. Astfel, s-au identificat unele dintre legăturile principale şi intersecţiile care în prezent experimentează congestie şi / sau probleme de siguranţă.

Statistici privind accidentele

Poliţia Naţională din Constanţa a furnizat date privind coliziunile pentru perioada 2008-2014 (până la 25/11/2014). Totalurile anuale pentru fiecare dintre aceşti ani au fost cele indicate în tabelul 4.2:

Tabelul 4.1 Statistici privind accidentele

Anul	Constanţa (toate coliziunile)	România (decese)
2008	1344	3061
2009	1234	2796
2010	1389	2377
2011	1358	2018
2012	1277	2042
2013	1182	1861
2014	1141*[1]	-

*[1] *2014 Doar până la 25/11/2014*

În perioada 2010-2013 a existat o tendinţă de scădere continuă. Cifra pentru 2014 este incompletă, dar sugerează că tendinţa de scădere nu a continuat în 2014. Acest lucru este în mare parte similar cu cifrele naţionale privind decesele survenite în accidentele rutiere din România, deşi o cifră naţională pentru 2014 nu era disponibilă în momentul redactării.

Primele trei cauze principale ale coliziunilor, înregistrate de Poliţie, sunt prezentate în Tabelul 4.3 de mai jos pentru perioada 2010 - 2014. Procentul de coliziuni totale cuprinse în primele trei cauze principale este de asemenea prezentat.

Tabelul 4.2 Cauzele accidentelor

Anul	Principala cauză	Nr. coliziuni	Rank	% din total coliziuni
2010	Neacordarea priorităţii (vehicule)	219	1	
	Traversare neregulamentară de către pietoni	192	2	
	Nerespectarea regulilor de circulaţie	175	3	42%
2011	Neacordarea priorităţii (vehicule)	233	1	
	Traversare neregulamentară de către pietoni	181	2	
	Nerespectarea regulilor de circulaţie	181	3	44%
2012	Neacordarea priorităţii (vehicule)	232	1	
	Traversare neregulamentară de către pietoni	205	2	
	Neacordarea priorităţii pentru pietoni	161	3	47%
2013	Neacordarea priorităţii (vehicule)	202	1	
	Traversare neregulamentară de către pietoni	196	2	
	Neacordarea priorităţii pentru pietoni	155	3	47%
2014	Traversare neregulamentară de către pietoni	250	1	
(*[1])	Neacordarea priorităţii (vehicule)	195	2	
	Neacordarea priorităţii pentru pietoni	157	3	53%

*[1] *2014 Doar până la 25/11/2014*

Accidentele în care sunt implicați și pietonii, constituie un element constant semnificativ din totalul accidentelor, fie ca urmare a comportamentului neatent al pietonilor, fie atunci când vehiculele nu aşteaptă ca pietonii să traverseze pe trecere. Cu toate acestea, semnificaţia nerespectării legilor de către pieton / vehicul care nu cedează trecerea nu ar trebui să fie trecute cu vederea.

Categoria de nerespectare a regulilor de circulaţie a fost semnificativă în 2010 şi 2011, dar apoi scade considerabil (cauza principală în 28 de coliziuni în 2012 şi apoi 0 (zero) coliziuni în 2013 şi 2014). O astfel de scădere mare sugerează o modificare a metodologiei de înregistrare, mai degrabă decât o reducere a incidenţei şoferilor de a conduce neglijent.

Probleme legate de pietoni

Municipiul Constanţa are intersecţii mari, cu treceri de pietoni foarte lungi (de exemplu, la intersecţia B-dul Tomis şi B-dul Alexandru Lăpuşneanu). S-a observat că pietonii, în special cei în vârstă, intampină probleme ca să reuseasca sa traverseze pe culoarea verde şi, ocazional, intră în conflict cu vehiculele.

Intersecţiile mici, de asemenea, prezintă probleme în ceea ce priveşte blocarea intersecţiei. Intersecţiile din apropierea Cimitirului Ortodox Central de pe Str. Theodor Burada sunt deosebit de predispuse la blocare, mai ales duminica, atunci când mai mulţi vizitatori se duc la cimitir. Acest lucru duce, evident, la congestie şi poate duce, de asemenea, la problemele de siguranţă, atunci când inter-vizibilitatea pietoni - vehicule este afectată de vehicule care blochează intersecţia.

Pot exista unele intenţii de a reduce dimensiunea totală a intersecţiilor pentru a le face mai uşor accesibile pietonilor, cu toate acestea, nicio recomandare de acest tip nu poate fi făcută până la modelarea traficului.

Figura 4.11 Probleme legate de pietoni (1)





Neacordarea priorităţii pietonilor rămâne, în mod constant, una dintre cele mai frecvente cauze de accidente între vehicule şi pietoni. Un număr mic de treceri au fost prevăzute cu suprafeţe colorate pentru a spori vizibilitatea lor.

Pe mai multe străzi este dificil ca pietonii să se deplaseze pe trotuar din cauza vehiculelor parcate. îîn zonele aglomerate, parcarea este permisă pe trotuare, cu condiţia ca o distanţă de 0,5m să rămână între vehicule şi partea din spate a trotuarului pentru pietoni. Această distanță este prea mică pentru a permite pietonilor să treacă (de exemplu, cu un scaun rulant, cu sacoşe cu cumpărături etc.), pietonii ar putea fi forţaţi să intre pe partea carosabilă şi acest lucru poate explica parţial numărul mare de coliziuni datorită comportamentului perceput ca neadecvat al pietonilor.

Figura 4.12 Probleme legate de pietoni (2)





4.6 CALITATEA VIEŢII

Un Plan de Mobilitate Urbana Durabila este un plan strategic care are ca scop satisfacerea cererii de mobilitate a persoanelor si activităților economice in orașe si in vecinătatea acestora pentru o mai buna calitate a vieții. PMUD se bazează pe cele mai bune practici de planificare si ia in considerare principiile de integrare, participare si evaluare.





Este dovedit faptul ca planificarea mobilității urbane duce la creșterea calitatii vieții in zona urbana. Implementarea politicilor coordonate, așa cum sunt definite de către Planul de Mobilitate Urbana Durabila, conduce la obținerea a numeroase beneficii, cum ar fi atractivitatea spatiilor publice, imbunatatirea siguranței circulației, a sanatații, reducerea poluării aerului si a celei fonice. Amenințarea cea mai mare pentru calitatea vieții constă in parcarea excesiva in centrul municipiului Constanta, cu peste 2.000 de vehicule parcate intr-o arie de 0.6 kmp unde sunt disponibile numai 1.300 de locuri de parcare.

Calitatea vieții este in general buna in Polul de Crestere Constanta. Durata medie a deplasărilor cu transportul public de calatori este puțin peste 34 de minute, 29% din populație folosește transportul public si sunt 5 km de piste de biciclete, precum si un număr limitat de zone pietonale in municipiul Constanta.

PMUD Constanta este orientat spre creșterea calitatii vieții, cu un accent particular pe controlul parcării vehiculelor, in special in centrul municipiului Constanta, pe extinderea zonelor pietonale, introducerea spațiului partajat, creșterea lungimii pistelor de biciclete, creșterea calităţii şi ponderii transportului public, creşterea măsurilor de siguranţă pentru automobilisti, pietoni şi biciclişti, reducerea poluării aerului - in special in ceea ce privește emisiile de NOx si PM10 si reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.

Trebuie precizat ca, odată cu creșterea gradului de motorizare an de an, amenințarea asupra calitatii mediului urban este semnificativa. PMUD Constanta a luat in considerare acest aspect si a stabilit obiective specifice pentru a aborda un anumit număr de aspecte cheie, cum ar fi parcarea, congestia traficului, distribuția modala, rețelele de piste de biciclete si pentru pietoni, zonele pietonale.

5 VIZIUNEA DE DEZVOLTARE A MOBILITĂȚII URBANE

5.1 VIZIUNE ŞI OBIECTIVE

În timp ce îmbunătăţirile aferente infrastructurii sunt necesare și vitale pentru a asigura că sistemul de transport funcționează la un nivel acceptabil de servicii, viitorul transportului în Polul de Creștere Constanta este implementarea treptată a unei strategii durabile, care să cuprindă sfera de transport public, gestionarea cererii și controlul traficului urban astfel încât calitatea vieții și a mediului să fie semnificativ îmbunătățită.

Viziunea privind PMUD (Plan de mobilitate urbană durabilă) a fost definită astfel:

Realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, care să promoveze dezvoltarea economică, socială și teritorială și care să asigure o bună calitate a vieții in Polul de Crestere Constanta.

Abordarea în dezvoltarea PMUD corespunde acestei viziuni şi ia în considerare toate caracteristicile cunoscute ale polului de creştere Constanta. S-au avut în vedere atât aspectele locale, cât și cele strategice legate de problemele de transport, așa cum au fost identificate în procesul de elaborare a planului.

Prin urmare, considerăm fundamentale aspectele sociale, culturale, de mediu și economice, iar dezvoltarea în timp a sistemului de transport public va juca un rol major în creșterea și sustenabilitatea economică a polului de creştere Constanta. Există, prin urmare, mai multe obiective-cheie de nivel înalt, care trebuie luate în considerare la elaborarea PMUD, precum și o serie de obiective operaționale auxiliare, așa cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 5.1: Obiectivele Operaţionale şi de Principale:

Obiective Principale	Obiective operaţionale
1. ACCESSIBILITATE - Să asigure că tuturor cetățenilor din polul de creştere le sunt oferite opțiunile de transport care permit accesul la destinații și servicii esențiale;	- Creșterea numărului de persoane cu acces ridicat la serviciile de transport public pentru destinatiile majore - Creșterea densităţii pistelor de biciclete - Creșterea procentului de vehicule de transport public pe deplin accesibile - Creșterea accesibilității pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni și obstacole) - Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare - Reducerea timpul de călătorie cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie pe reteaua stradala - Îmbunătățirea accesibilității spre Mamaia - Sporirea angajamentului cu grupurile excluse social - Creșterea frecvenței serviciilor de transport cu autobuzul
2. SIGURANŢĂ ŞI SECURITATE	- Reducerea accidentelor rutiere letale şi grave - Îmbunătăţirea siguranţei pietonilor si biciclistilor - Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la siguranţă şi securitate - Reducerea numărului de vehicule parcate necorespunzător
3. MEDIU - Reducerea poluării aerului, apei, solului, a poluării fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;	- Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 - Reducerea nivelului de zgomot și vibrații - Pastrarea biodiversității. Îmbunătățirea biodiversității acolo unde este posibil - Pastrarea integrităţii siturilor Natura 2000 - Reducerea netă a riscului de poluare a apei și solului prin proiectarea corecta de noi infrastructuri - Reducerea consumului de material și de producție a deșeurilor - Creșterea procentului de vehicule ecologice
4. EFICIENŢA ECONOMICĂ- Să îmbunătăţească eficiența și eficacitatea din punct de vedere a costurilor a transportului de persoane și mărfuri;	- Extinderea zonei pietonale - Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la moduri alternative de transport - Creșterea ponderii modurilor de transport non-auto - Reducerea timpului de deplasare - Reducerea congestiei traficului - Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere)
5. CALITATEA MEDIULUI URBAN- Să contribuie la creșterea atractivității și calității mediului urban și a urbanismului în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în ansamblul său.	- Echilibrarea utilizării spaţiului drumului pentru a reduce dominaţia vehiculelor private - Protejarea şi îmbunătăţirea patrimoniului cultural - Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la mobilitatea durabilă

5.2 DEZVOLTAREA DE SCENARII ALTERNATIVE ÎN CONFORMITATE CU VIZIUNEA

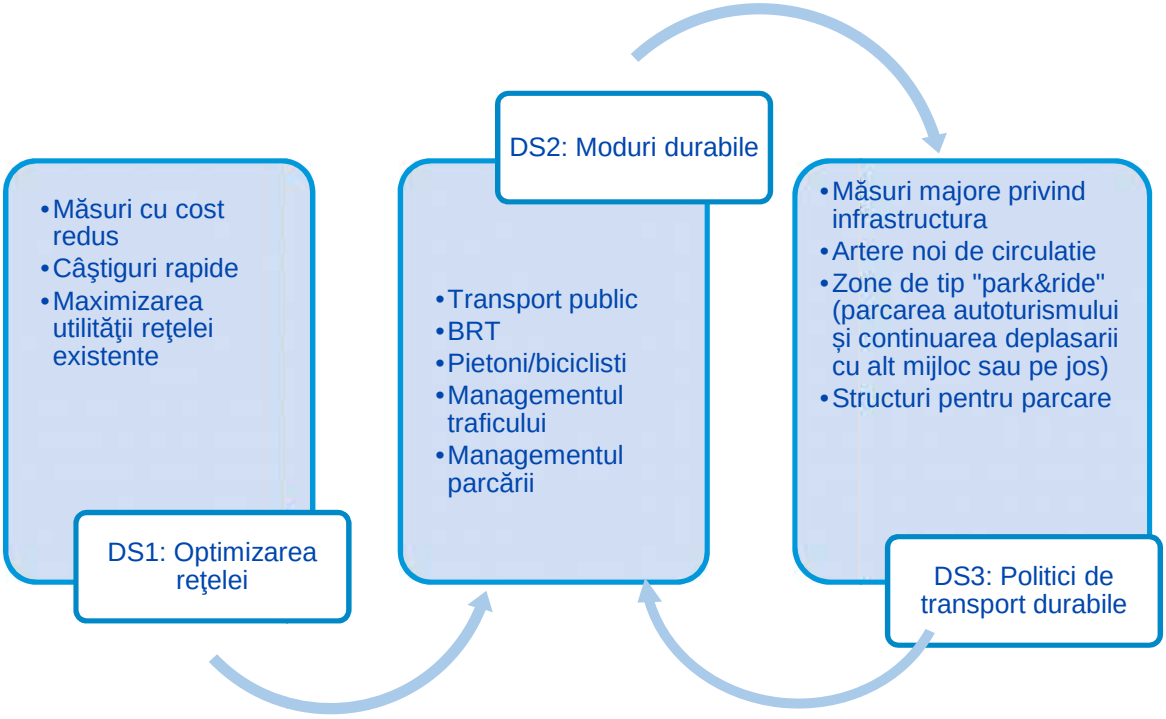
Conform metodologiei stabilite, s-au elaborat 3 scenarii alternative pentru PMUD Pol de creştere Constanta.

Abordarea luata in considerare privind dezvoltarea opțiunilor fiecarui scenariu este concepută pentru a oferi planuri personalizate pentru mobilitatea urbană, care includ un set de proiecte prioritare de transport multi-modal susținute de o componenta institutionala consolidata și îmbunătățita de către autoritățile publice.

Luând în considerare principiile de bază stabilite anterior, abordarea luata in considerare este orientata pentru a răspunde obiectivelor studiului, în care s-a luat in considerare creșterea transportului urban, care este asociat cu dezvoltarea activitatii economice. Pentru stabilirea masurilor durabile este necesar sa se atinga o pondere mai mare de utilizare a transportului public, oferind in acelasi timp o gama mai larga de optiuni pentru efectuarea deplasarilor, un sistem de transport bine integrat, îmbunătățirea calității aerului și reducerea consumului de energie, împreună cu nevoia de reformă instituțională și integrarea politicilor. Obiectivul final este acela de a dezvolta un plan de mobilitate care să poată fi folosit pentru a implementa noile masuri si politici de transport în timp. Prin urmare, au fost evaluate o mare varietate de măsuri, inclusiv extinderea infrastructurii de transport în comun, dezvoltarea infrastructurii, gestionarea mobilității, gestionarea cererii și stabilirea tarifelor printr-o serie de pachete integrate.

În acest scop, au fost dezvoltate cele trei scenarii, în plus față de un scenariu de tip "Do Minimum", care constă exclusiv din proiecte angajate (ex: proiecte în implementare). Scenariile cuprind masuri de îmbunătățire realiste, dar graduale care variază de la un cost redus dar cu impact ridicat până la masuri majore de infrastructură. Scenariile sunt strict de sine stătătoare, dar se bazează unul pe celălalt într-un mod sistematic și logic, lăsând intervențiile majore in infrastructură ca ultimul element luat în considerare. Au fost incluse incluse, de asemenea, un set de măsuri obligatorii care vor trebui puse în aplicare, indiferent de scenariul preferat. O prezentare schematică a modului de abordare este prezentată mai jos în Figura 5.1.

Figura 5.1: Scenarii de proiect



Mai multe detalii ale diferitelor scenarii sunt detaliate în Secțiunea 7 din prezentul raport.

Acest Plan constă în măsurile identificate ca fiind cele mai adecvate pentru a îndeplini obiectivele unui PMUD și propunerile prezentate de autoritățile și organizațiile locale din polul de creştere Constanta, care abordează, de asemenea, obiectivele PMUD. Aceste măsuri au fost testate cu modelul de transport sau prin intermediul procesului de analiză multicriterială (MCAF) pentru a stabili cât de bine pot acestea contribui la realizarea indicatorilor de performanță stabiliţi. În același timp va fi evaluat impactul acestora din perspectiva costurilor deoarece atingerea obiectivelor cu orice cost (ridicat) nu este o abordare durabilă. Ca urmare a acestor teste și

evaluări diferite, a fost stabilit scenariul otpim care cuprinde atat masuri specifice fiecarui mod d etransport cat si politici de transport adecvate.

Deşi o serie de masuri au fost identificate si evaluate ca fiind eficiente din punct de vedere tehnic si financiar, este important sa se sublinieze ca PMUD este un program complet integrat, in cadrul căruia, chiar daca masurile sunt considerate individual, sunt concepute sa interacționeze intre ele formând astfel o strategie complet integrata si holistica. De exemplu, masurile care sunt dedicate imbunatatirii serviciilor de transport public si accesibilității includ benzi dedicate pentru transportul public, Controlul Traficului Urban, serviciile de Park & Ride si cele de Tranzit Rapid cu Autobuzul, astfel incât efectul acestor masuri considerate împreuna este mult mai mare decât suma efectelor fiecărei masuri individuale. In mod similar, considerând parcarea in afara carosabilului, este recunoscut faptul ca aceasta măsura trebuie coordonata cu parcarea pe carosabil, ZPC si imbunatatiri pentru pietoni asociate pentru a atinge o viziune globala de restrângere a utilizării autoturismului, si a efectelor in consecința asupra mediului urban.

5.3 CADRUL ŞI METODOLOGIA DE SELECŢIE A PROIECTELOR

Dezvoltarea unui plan PMUD viabil[2] și stabilirea priorității proiectelor și investițiilor sunt aspecte esențiale pentru orice guvern sau autoritate locală. Un proces clar și robust de stabilire a priorității investițiilor oferă numeroase beneficii, printre care:

- Furnizarea către părțile interesate a argumentelor necesare pentru a selecta proiectul, punând accent pe viabilitatea economică; și
- Certitudinea utilizării investițiilor pentru îmbunătățirea și modernizarea activelor și a infrastructurii de transport într-un mod eficient, transparent și corect.

În cadrul elaborării planului PMUD, au fost evaluate multe proiecte/scheme într-un cadru logic, care trebuie să ia în considerare impactul tehnic, economic, social și asupra mediului.

S-a aplicat o structură de analiză prin care s-au evaluat proiectele individual, pe baza unui set convenit de criterii aplicabile PMUD, inclusiv următoarele atribute, în conformitate cu orientările europene privind elaborarea planurilor PMUD[3]:

- Contribuie la strategia generală PMUD, obiective și politici;
- Are rezultate directe măsurabile, clar realizabile și verificate măsurate față de un set de indicatori;
- Se bazează pe experiența de implementare acumulată în alte orașe europene, în special proiecte de inovare (finanțate de UE, de exemplu CIVITAS);
- Oferă integrare socială;
- Sustenabilitate pe termen lung;
- Are rate economice acceptabile de rentabilitate pentru finanțare;
- Oferă Valoare pentru Bani;
- Demonstrează principiul suplimentar;

[2] Planuri de mobilitate urbană durabilă, planificare pentru oameni, http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/SUMP_Brochure_final.pdf

[3] Ghid, Dezvoltarea și implementarea unui plan de mobilitate urbană durabilă, http://www.eltis.org/sites/eltis/files/guidelines-developing-and-implementing-a-sump_final_web_jan2014b.pdf

- Integrează aspecte de protecție a mediului;
- Asigură conformitatea cu normele privind ajutoarele de stat și achizițiile publice;
- Asigură o abordare integrată cu alte proiecte finanțate din surse publice, private sau/și instituții financiare internaționale.

Instrumentul folosit pentru a evalua proiectele şi măsurile este un cadru de analiză multicriterială (MCAF).

Pentru a obține maximum de avantaje din ambele abordări, analiza cost beneficiu (CBA) și analiză multicriterială (MCA) sunt combinate în abordarea MCAF care a fost utilizat pe scară largă în proiectele CE, BERD şi BEI. Abordarea MCAF este un instrument de prioritizare a investițiilor folosind o evaluare integrată a criteriilor variate într-o manieră sistematică și transparentă. Instrumentul MCAF de prioritizare a proiectelor se bazează pe:

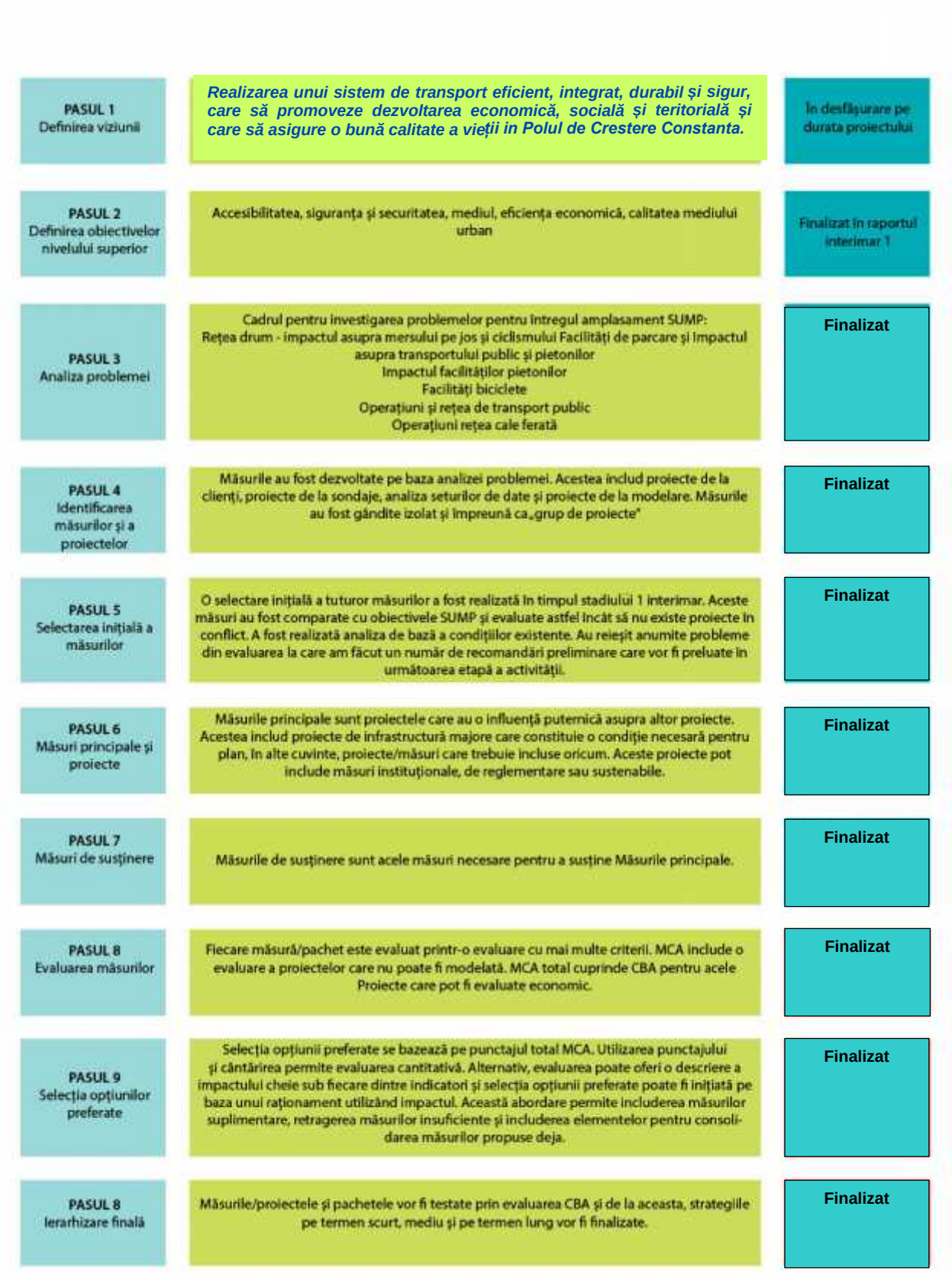
- Evaluarea, pe baza a cinci (5) obiective de nivel înalt;
- Includerea ACB ca indicator al obiectivului 4 Eficienţă economică; și
- Utilizarea de valori-țintă pentru indicatorii-cheie, pentru a înțelege nivelul de susținere pe care scenariul îl oferă pentru țintele definite.

Domeniile-cheie vizate de abordarea MCAF sunt:

- Aspectele economice, sociale și de mediu
- Succesul unei întregi opțiuni strategie în realizarea obiectivelor, target-urilor și indicatorilor de performanță
- Pentru a măsura eficacitatea fiecărei intervenții individuale care constituie o strategie
- Pentru a identifica, printr-o metodologie pe bază de punctaj, cea mai bună opțiune, măsurată în raport cu obiectivele și indicatorii de performanță
- Pentru a produce un program de investiţii pe termen scurt, mediu și lung și cheltuielile conexe
- Pentru a produce rezultate directe ale programelor și costurilor de investiții

Abordarea permite o evaluare individuală a opțiunilor sau măsurilor, şi, de asemenea, efectul opțiunilor și măsurilor grupate pot fi evaluate. Un rezumat al etapelor din procesul MCAF, în care ACB și MCA sunt combinate, este prezentat mai jos. Figfure 5.2 de mai jos stabileşte statutul în 10 etape.

Figura 5.2: Proces MCAF



5.4 ABORDAREA ANALIZEI MULTICRITERIALE

INTRODUCERE

Elementul principal pentru prioritizarea și selectarea schemelor/opţiunilor este un cadru standardizat pentru analiza multicriterială (MCAF) care încorporează analizele cost-beneficiu. Proiectele au fost evaluate, iar screening-ul și clasamentul se vor baza pe un MCA clasificat în funcție de scorul lor cu cel mai mare scor pe primul loc.

Pe baza MCAF, s-au dezvoltat o serie de opțiuni pentru a satisface viziunea şi obiectivele stabilite. Aceste scenarii au fost evaluate prin utilizarea modelului de transport și a procesului MCA, care va fi, de asemenea, capabil să măsoare impactul nematerial și beneficiile.

PMUD a fost dezvoltat pentru un orizont de timp de +15 ani:

- Scurt (2015 – 2020),
- Mediu (2020 - 2030) şi
- Lung (2030 +).

Abordarea evaluării MCAF ia în considerare aspectele tehnice, financiare și de mediu. Aspectul cheie al acestei abordări este de a asigura conformitatea cu clientul, cu părțile interesate și alte orașe din PMUD pe un set de obiective și KPI care trebuie respectate prin punerea în aplicare a PMUD.

Scenariile au fost evaluate cu ajutorul criteriilor de evaluare multiple, care permit ca evaluarea factorilor tehnici, economici și de mediu să fie luată în considerare pentru evaluarea economică, fiind în centrul evaluării. Astfel, un plan de investiții va include proiecte care:

a) prezintă rate de rentabilitate economică acceptabile în evaluarea ACB – în cazul în care ACB poate fi efectuat
b) au obţinut un punctaj mare în cadrul procesului de screening în evaluarea MCA

Procesul de MCAF va furniza setul preferat de măsuri pentru PMUD final. Se va acorda atenţie în special proiectelor "Quick-win", alături de proiecte pe termen scurt, mediu și lung. Dacă este cazul, trebuie acordată atenție aspectelor legate de pregătirea proiectului, constrângerile de finanțare, etc.

În următoarele secțiuni sunt descrise evaluările ACB și MCA. Ambele metode de evaluare se reunesc în abordarea MCAF.

ANALIZA COST BENEFICIU

Elementul principal pentru identificarea proiectelor de investiții pentru PMUD este analiza economică din cadrul analizei cost-beneficiu (ACB). ACB este un instrument-cheie de analiză economică care ajută la proiectarea și selectarea proiectelor care contribuie la bunăstarea unei țări. Pentru a sprijini evaluarea economică solidă a proiectelor, Comisia Europeană a emis Ghidul analizei cost-beneficiu în proiectele de investiții[4]. Utilizarea ACB este definită ca în Ghidul ACB

[4] CE, Unitatea de Evaluare, Politica Regională DG, Comisia Europeană, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide2008_en.pdf

românesc[5]. Aceasta este o ACB amplă care preia indicatorii de bază din analiză (timpul de deplasare, vehicule km, emisii) și le monetizează utilizând valori provenite din orientări naționale.

ACB este caracterizată prin următoarele principii de bază:

- Unitate de măsură comună de: termeni monetari – euro
- Actualizarea tuturor costurilor și beneficiilor (viitoare) la nivelul prețurilor din anul de bază
- Necesită o comparație cu și fără interventie
- Considerente de timp
- Identificarea costurilor și beneficiilor
- Beneficii economice: Rezultatul direct standard al evaluării economice include:
  - Rata internă de rentabilitate (%)
  - Valoare prezentă netă (milioane de euro)
  - Beneficiu: Raport cost/beneficii.

ANALIZA MULTICRITERIALA

Analiza multicriteriala îşi propune să compare diferite acțiuni sau soluții în funcție de mai multe criterii și politici. Metoda se bazează pe evaluarea acțiunilor prin intermediul unei medii ponderate. AMC este o modalitate simplă și intuitivă de a explica de ce a fost aleasă o anumită soluție.

Această metodă poate fi utilizată pentru a selecta sau a plasa într-un structură ierarhică măsuri sau opțiuni. De asemenea, poate fi utilizată pentru a afla care dintre măsuri/opțiuni se potrivesc cel mai bine cu aşteptările factorilor de decizie. Acest lucru înseamnă că clientul/beneficiarul trebuie să fie de acord sau să ajungă la un consens cu privire la un set de criterii cu care să analizeze rezultatele proiectului.

Efectuarea unei AMC necesită următorii pași:

a) Stabilirea unei liste de criterii
b) Aloca ponderi fiecărui criteriu
c) Stabilirea matricii AMC
d) Se aloca scorul pentru fiecare criteriu.
e) Calculează scorul mediu pentru fiecare măsură/opțiune. În fiecare coloană nota obținută pentru fiecare măsură / opțiune este înmulțită cu pondereaa fiecărui criteriu. Scorul fiecărei măsuri / opțiuni se calculeaza prin însumarea fiecărei linii, prin adăugarea notelor înmulțite cu greutatea fiecărui criteriu. Opțiunea cu cel mai mare scor este optima din perspectiva analizei multicriteriale.

Rezultatul stabileste o ierarhie a diferitelor măsuri / opțiuni care pot fi convenite pe baza scorurilor obținute de fiecare opțiune pentru fiecare criteriu. Indicatorii utilizați pentru AMC sunt prezentaţi în Tabelul 5.2. Acest tabel oferă un rezumat pentru:

5 http://www.adrvest.ro/attach_files/Preparation%20of%20Urban%20Mobility%20Plans%20in%20Romania.pdf

- Obiectivele principale
- Indicatori ţintă
- Definirea ţintelor
- Raţionament
- Măsură metrică
- Surse date
- Condiţie de bază

Tabelul 5.2 Indicatorii Cadrului de Evaluare

Obiective principale	Indicatori ţintă	Definirea ţintelor	Raţionament	Măsurat de	Surse date	Situaţia actuală
Accesibilitate	Vehicule x kilometru cu vehicule private	Numărul de kilometri parcurși de vehicule private pe reteaua rutiera pentru a se limita la nivelurile atinse: Să asigure reducerea volumului de trafic pe reteaua rutiera, sau cel puțin stabilizarea acestuia.	Noul obiectiv privind punerea în aplicare a strategiei pentru a se asigura că creșterea ponderii transportului public restrânge cu succes creșterea deplasării cu autoturismul.	Numărul de kilometri parcurși de autoturisme pentru toate deplasarile făcute în timpul orei de vârf.	Rezultatele modelării traficului.	Modelul de trafic indică vehxkm actuali la ora de vârf AM și PM efectuaţi pe raza polului de creştere, şi anume 286.943 veh kms și, respectiv, 255.621 veh kms
Siguranţă	Reducerea accidentelor (pietonale)	Reducerea numărului de accidente pietonale cu vătămare corporală	Creșterea fără restricții a deplasării cu mașina personală va duce la congestii in trafic, la probleme mai mari de siguranță rutieră și are un efect negatibv asupra mediului. Promovarea rolului pietonilor va ajuta la îmbunătățirea siguranței și confortului lor de deplasare și va reduce numărul de accidente.	Numărul de accidente pietonale cu vătămare corporală	Date guvernamentale disponibile local (înregistrări ale poliției)	În medie, 226 de accidente pietonale cu vătămare corporală au avut loc în polul de creștere. Au fost recomandate măsuri locale pentru a reduce numarul accidentelor cu pietoni cu cel puțin 10%
Mediu	Reducerea emisiilor	Menținerea și, dacă este posibil a reduce nivelul de emisii poluante și cu efect de seră gaz.	Prin atingerea obiectivului privind limitarea creșterii traficului, măsurile de strategie în polul de creștere vor realiza, de asemenea, o reducere a emisiilor de CO2, NOx, niveluri de PM10.	PPM al CO2, NOx, PM10, etc.	Rezultatele modelării traficului.	Emisiile actuale de CO2 pentru Polul de Creștere sunt la 1261 kg pe cap de locuitor pe an din sistemul de transport.
Eficienţă Economică	Durata deplasarii cu vehicul privat / autoturism personal	Timp mediu de deplasare cu vehicule private: trebuie să menținem timpul mediu de deplasare cu vehicule rutiere în timpul orelor de vârf.	Trebuie să menţină durata medie a călătoriei la nivelurile actuale și să o îmbunătăţească, dacă este posibil. Cu toate acestea, măsurile nu ar trebui să aibă prioritate în raport cu măsurile privind transportul public.	Timpul mediu de deplasare	Sondaj privind durata deplasarii	Modelul de trafic indică faptul că actualul timp mediu de deplasare pentru autoturisme în timpul orelor de vârf AM și PM este de 17,8 minute și 16,1 minute.

Obiective principale	Indicatori ţintă	Definirea ţintelor	Raţionament	Măsurat de	Surse date	Situaţia actuală
	Durata deplasarii cu transportul public	Timp mediu de deplasare cu mijloacele de transport public: trebuie să reducă timpul mediu de deplasare cu mijloacele de transport public în timpul orelor de vârf cu cel puțin 15%.	Noul obiectiv referitor la punerea în aplicare a multor părți ale strategiei de transport.	Timpul mediu de deplasare	Sondaje privind timpul de deplasare şi sondaje la domiciliu (Remarcă: măsura cea mai evidentă ar fi revizuirea orarului, dar acesta este foarte probabil că nu se va schimba deoarece îmbunătăţirile în ceea ce priveşte congestionarea permit pur și simplu respectarea mai uşoară a orarelor existente)	Modelul de trafic indică faptul că actualul timpul mediu de deplasare pentru toate modurile de transport publice în timpul orelor de vârf AM și PM este de 33,3 minute și, respectiv, 34,0 min
Calitatea mediului urban	Procentul de Transport Public	Modul de Transport Public: Se doreşte contracararea tendintei de scadere a procentului de călătorii personale făcute cu transportul public cu 4-5%, mentinandu-se astfel ponderea acestuia la 26.5%	Nivelul țintă de utilizare a transportului public a fost anticipat ca necesar pentru atingerea obiectivelor politicii de către polul de creştere.	Proporția deplasarilor personale cu modurile de transport public	Sondaj în gospodării şi date (2015)	Datele disponibile arată că modul de transport public în timpul orelor de vârf AM și PM este în prezent în proporţie de 26,3% și, respectiv, 27,8%.
	Procentul reprezentat de mersul pe jos	Pentru a menține ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte.	Promovarea rolului pietonilor va ajuta la îmbunătățirea siguranței și confortului lor de mișcare și va reduce numărul de accidente.	Procentul reprezentat de mersul pe jos în funcţie de datele din sondajele în gospodării	Sondaj în gospodării	Se estimează că, în timpul orelor de vârf AM și PM, 21,9% și 17,3% din deplasari sunt efectuate mergând pe jos. Aceste cifre sugerează că există posibilitatea ca mai multe călătorii să fie făcute pe jos, în special pentru călătorii sub 2 km
	Procentul reprezentat de mersul pe bicicletă	Pentru a menține cota mod de ciclism pentru călătorii pe distanțe scurte și crește numărul de piste pentru biciclete	Promovarea rolului bicicliştilor va ajuta la îmbunătățirea siguranței și confortului lor de mișcare și va reduce numărul de accidente.	Procentul reprezentat de mersul pe bicicletă în funcţie de datele din sondajele în gospodării	Sondaj în gospodării	Se estimează că, în timpul orelor de vârf AM și PM, 1,2% și 2,0% din călătorii sunt efectuate mergând pe bicicletă. Aceste cifre sugerează că există posibilitatea ca mai multe călătorii să fie făcute cu bicicleta, în special pentru călătorii sub 5km

FOLOSIREA PONDERILOR

O componentă fundamentală a MCA este atribuirea unei ponderi pentru fiecare dintre obiectivele cheie ale proiectului. Simplitatea criteriilor de agregare (medie ponderată) este cu siguranță un avantaj, însă adăugarea de ponderi este subiectivă și trebuie să fie susținută de dovezi cantitative "solide" acolo unde este posibil.

Ponderile adoptate pentru evaluarea MCAF sunt prezentate mai jos. Scorurile sunt doar un exemplu. Scorul ponderat este produsul scorului înmulțit cu ponderea.

Tabelul 5.3: Ponderi adoptate pentru MCAF

	Ponderea obiectivului de nivel înalt în cadrul indicatorilor de nivel înalt	Indicator	Ponderea indicatorului ţintă în totalul indicatorilor ţintă care corespund indicatorului de nivel înalt	Ponderea per indicator
Accesibilitate	20%	Vehicule x kilometri vehicule private	15%	3%
		Acces la Reţeaua de Transport Public	30%	6%
		Număr de locuinţe situate la o distanţă de până la 400 m de o staţie de transport public	30%	6%
		Accesibilitate pentru persoane cu dizabilitati la transport public pe bază de autobuze (fără date rezultate din model)	25%	5%
Siguranţă şi Securitate	20%	Reducerea numarului de accidente cu pietoni	100%	20%
Mediu	20%	Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 în aer.	100%	20%
Eficienţa economică	20%	Durata medie a deplasarii cu vehicule private	25%	5%
		Durata medie a deplasarii cu transportul public	40%	7%
		Costul investiţiei, întreţinerii şi funcţionării	35%	7%
Calitatea mediului urban	20%	Procentul de utilizare a Transportului Public	33%	7%
		Procentul reprezentat de mersul pe jos	33%	7%
		Procentul reprezentat de mersul pe bicicletă	33%	7%
Total	**100%**			**100%**

UN EXEMPLU AL ACB

În faza inițială, pentru proiectele principale, s-a utilizat cu precădere ACB în cazul în care au existat „proiecte" alternative care pot aborda măsura definită, și pentru care este nevoie de o mai bună înțelegere a fezabilității economice.

În special pentru proiectele de infrastructură, intrările folosite la modelare au fost folosite ca intrări pentru analiza ACB. Analiza ACB a luat în considerare următoarele:

- pe partea de costuri: investiții, întreținere și exploatare și o valoare reziduală
- pe partea de beneficii: economie a timpului de deplasare, economii la costurile de operare a vehiculelor, economii ca urmare a reducerii accidentelor și economii datorate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră (CO2) şi poluanților (în principal NOx și PM10)

Rezultatele modelului au fost generate pentru anii 2015, 2020 și 2030. Pentru anii dintre intervalele 2015-2020 și 2020-2030, s-a aplicat o interpolare liniară. Pentru perioada de după anul 2030, valorile au fost menținute la un nivel constant. Rezultatele modelului au fost generate pentru intervalele de dimineață și de seară.

Orizontul de timp al analizei ACB a fost setat la 30 de ani, 2015 fiind anul de bază.

Beneficiile au fost calculate pentru diferite cazuri de proiecte. Un caz tipic de proiect este prezentat mai jos pentru o varianta de ocolire a unei localitati. Beneficiile au fost calculate pentru

- durata deplasarii,
- costurile de operare a vehiculelor,
- reducerea numărului de accidente,
- emisii, şi
- gaze cu efect de seră (GES).

Ca date de intrare au fost utilizate modelul de transport și rezultatele sale obtinute prin testarea fiecarui scenariu pe fiecare orizont de timp. Calculele pentru model au fost făcute pentru anii 2020 și 2030, pentru două ore de vârf ale zilei (AM și PM). Rezultatele din aplicarea modelului au fost extrapolate de la orele de vârf la traficul mediu zilnic și de la volumul zilnic de trafic la volumele de trafic anuale.

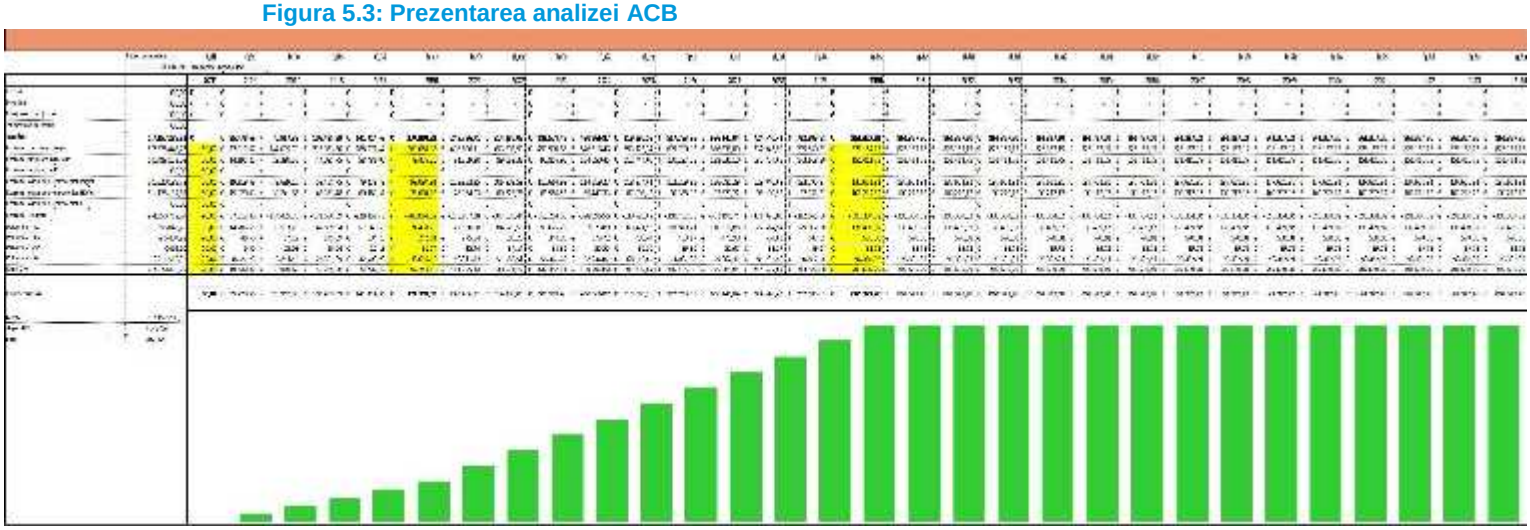
Valorile dintre 2015 și 2020, precum și dintre 2020 și 2030 au fost determinate prin interpolare. După 2030 valorile au fost menținute constant la nivelul din 2030. S-a aplicat o rată de actualizare de 5,5% la evaluarea economică.

Costurile privind investițiile, întreținerea și costurile operaționale precum și calendarul acestor costuri nu au fost luate în considerare în această etapă. În acest caz, nu a existat impact asupra transportului public. Din acest motiv, aceste cazuri nu arată beneficii nete reduse pentru transportul public.

Din acest model ACB iniţial rezultă următoarele:

- Beneficiile totale reduse sunt: **€ 7,20 milioane**
- Cea mai mare pondere o au beneficiile privind durata călătoriei. Cu toate acestea, un timp de călătorie mai scurt uneori apare în cazul unei distanţe mai mari (şoferul poate conduce mai repede). O distanță mai mare are un impact negativ asupra beneficiilor deoarece costurile de operare a vehiculelor, cu siguranța şi emisiile de CO2 depind mai mult de distanța de deplasare.

Figura 5.3: Prezentarea analizei ACB



Tabelul 5.4: Beneficiile totale - exemplu

Beneficii	**€ 7.157.288,52**
Economisirea timpului de călătorie pentru autoturisme	€ 7.875.448,73
Economisirea timpului de călătorie pentru vehicule grele pentru transport	€ 1.483.152,58
Economisirea timpului de călătorie pentru PT	€ 0,00
Economisirea costului de operare a vehiculului pentru autovehicule	-€ 1.520.182,72
Economisirea costului de operare a vehiculului pentru vehicule grele pentru transport	-€ 1.125.117,67
Economisirea costului de operare a vehiculului pentru PT	€ 0,00
Reducerea numărului de accidente	-€ 4.359.712,84
Poluanţi ai aerului NOx	€ 1.356.846,76
Poluanţi ai aerului SOx	€ 5.404,22
Poluanţi ai aerului VOC	€ 461,10
Poluanţi ai aerului PM	€ 911.512,97
Emisii GES	€ 2.529.475,39

EXEMPLU DE EVALUARE MCAF

Un exemplu tipic de abordare MCAF pentru o măsură de probă este prezentată mai jos. Rețineți că rezultatele prezentate in acest capitol sunt ca si exemplu. Fiecare măsură va fi evaluată într-un mod similar. Prin urmare, fiecare măsură va avea ataşat un scor final, iar măsurile și scorurile asociate vor fi grupate împreună și vor fi adunate pentru a oferi un singur scor pentru fiecare dintre cele 3 scenarii alternative.

Tabelul 5.5: Exemplu de aplicare a ponderilor

MCA pentru măsura 1 (exemplu pentru Varianta de Ocolire)

	Obiectiv	Mecanism de evaluare	Scor (pe o scară de la 0 la 10)	Pondere	Scor ponderat
Accesibilitate	Vehicule km cu autoturismul pe reteaua rutiera si stradala	Date rezultate din modelare	5,00	5%	0,25
	Acces la Reţeaua de Transport Public	Date rezultate din modelare	7,00	5%	0,35
	Număr de locuinţe situate la o distanţă de până la 400 m de o staţie de transport public	se va completa	3,00	5%	0,15
	Accesibilitate pentru cei cu handicap la transport public pe bază de autobuze (fără date rezultate din model)	se va completa	4,00	5%	0,20
Siguranţă şi Securitate	Date guvernamentale privind	reducerea accidentelor (pietoni)	6,00	20%	1,20
Mediu	Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 în aer.	Date rezultate din modelare	7,00	20%	1,40
Eficienţa economică	Durata deplasarii cu autoturismul	se va completa	8,00	7%	0,53
	Durata deplasarii cu transportul public	Durata călătorieri / sondaje HH	9,00	7%	0,60
	Costul investiţiei, întreţinerii şi funcţionării	se va completa/fişe		7%	
Calitatea mediului urban	Ponderes Transportului Public in totalul deplasarilor	Sondaj HH	1,00	7%	0,07
	Pondererea mersului pe jos in totalul deplasarilor	Sondaj HH	1,00	7%	0,07
	Ponderea deplasarilor cu bicicleta in totalul deplasarilor	Sondaj HH	1,00	7%	0,07
	TOTAL				**4,88**

RAPORTARE REZULTATELOR MCAF

Rezultatele MCAF vor fi raportate în tabel şi vor include:

- Tema
- Problema
- Obiectiv strategic
- Ţintă / Indicator
- Măsură
- Rezultate cost-beneficiu (dacă este cazul)
- Scor de evaluare multicriterial

6 DIRECŢII DE ACŢIUNE ŞI PROIECTE DE DEZVOLTARE A MOBILITĂŢII URBANE

6.1 INTRODUCERE

Pe parcursul procesului de elaborare a PMUD Constanta, a fost realizată o analiză a condițiilor existente, ducând la identificarea unui număr de probleme, aşa cum sunt rezumate în Secțiunea 4 din prezentul raport. Identificarea problemelor a condus la elaborarea unui set de recomandări preliminare necesare în abordarea problemelor. A fost generată astfel o "listă exhaustiva" de mai mult de 100 de proiecte si masuri care au fost analizate şi prezentate Comitetului de Coordonare al PMUD.

Conform Dispozitiei Primarului nr. 323/2015 din Ccal PMUD Constanta fac parte:
1. Reprezentanți ai Primărie municipiului Constanța;
2. Reprezentanți ai Registrului Urbaniștilor din România;
3. Reprezentanți ai Serviciului de Poliție Rutieră din cadrul IPJ Constanța;
4 Reprezentanți ai Agenției pentru protecția Mediului Constanța;
5. Reprezentanți ai ADI ZMC;
6. Reprezentanți ai Polului Național de Creștere Constanța;
7. Reprezentanți ai Consiliului Județean Constanța și
8. Reprezentanți ai RATC Constanța.

Masurile si proiectele identificate au fost grupate in etapele anterioare ale proiectului pe urmatoarele domenii de actiune:

- Consolidarea capacitatii instituţionale
- încurajarea mersul pe jos / cu bicicleta şi a unui mediu urban de calitate
- Aplicarea unei politici de parcare eficientă şi integrată
- Îmbunătăţirea integrării dintre transport și planificarea urbană
- Îmbunătăţirea drumurilor în condiţii de siguranţă cu accent pe utilizatorii vulnerabili ai drumurilor
- Îmbunătăţirea eficienţei de gestionare a traficului
- Transport public
- Transport rutier – utilizarea eficientă a spaţiului de drum
- Managementul mobilității
- ITS (Intelligent Transport Systems)
- Logistică urbană
- Inter-modalitate

Un screening inițial şi o evaluare preliminara a acestor proiecte a avut loc înainte de testarea acestora cu modelul de transport si / sau evaluarea detaliata. Procesul de screening a implicat analizarea tuturor proiectelor pentru a îndepărta orice duplicate și a grupa măsurile similare într-un singur proiect. Procesul a înlăturat, de asemenea, proiecte considerate nerealiste, sau care nu au fost în conformitate cu obiectivele PMUD. Lista proiectelor este prezentată mai jos:

CONSOLIDAREA CAPACITATII INSTITUŢIONALE

IB1 Reorganizarea Instituţională şi de Reglementare a Transportului Public
IB2 Stabilirea unei Obligaţii a Serviciului Public în conformitate cu regulamentul UE 1370/2007, între Consiliul Local Constanța și RATC (Contract de Servicii Publice)
IB3 Introducerea de noi politici si procedurei de planificare in domeniul transporturilor
IB4 Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului

ÎNCURAJAREA MERSULUI PE JOS / CU BICICLETA ŞI A UNUI MEDIU URBAN DE CALITATE

MB1 Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța
MB2 Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta- etapa II
MB3 Spațiu comun (*shared space*) început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi, a primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6 km2)
MB4 Indicatoare de orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)
MB5 Noi treceri de pietoni in zonele rurale - locaţiile trebuie confirmate de studii detaliate.
MB6 Extinderea punctelor de închiriere a bicicletelor în conformitate cu schema Black Sea Bike
MB7 Crearea de treceri de pietoni semnalizate cu semafor în anumite locaţii – precizate in fisa de proiect
MB8 Reabilitarea pasajelor supraterane, subterane si a podurilor și realizarea unor noi treceri de pietoni.

APLICAREA UNEI POLITICI DE PARCARE EFICIENTĂ ŞI INTEGRATĂ

CP1 Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe trotuare folosind piloni/copaci.
CP2 Centrum HUB
CP3 Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc.
CP4 Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 şi a clădirii ANAF
CP5 Reabilitarea hotelului neterminat de pe Strada Lebedei (lângă Portul Turistic Tomis) şi refolosirea infrastructurii ca parcare etajată.
CP6 Introducerea VMS (Mesaje Variabile) pe DC86 la capetele de nord și de sud ale staţiunii Mamaia privind disponibilitatea locurilor de parcare la spaţiul de 400 de locuri al MSCP (Punct de Control Mobilitate şi Servicii) propus în prezent la capătul de nord al staţiunii Mamaia și parcarea de 800 locuri din capătul sudic al staţiunii.
CP7 Taxe de parcare la locul de muncă în zona centrală

ÎMBUNĂTĂŢIREA INTEGRĂRII DINTRE TRANSPORT ŞI PLANIFICAREA URBANĂ

IN1 Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului (PUG)
IN2 Program de colectare a datelor privind mobilitatea persoanelor si marfurilor

ÎMBUNĂTĂŢIREA DRUMURILOR ÎN CONDIŢII DE SIGURANŢĂ CU ACCENT PE UTILIZATORII VULNERABILI AI DRUMURILOR

RS1 Tratarea a 9 din locaţiile în care au loc cele mai multe accidente - Pietoni
RS2 Tratarea a 9 din locaţiile în care au loc cele mai multe accidente – Vehicule
RS3 Consolidarea semnalizării rutiere şi marcaje mai clare ale drumurilor la intersecţiile strategice din Oraş şi Polul de Crestere.
RS4 Crearea de zone de siguranţă centrale pe trecerile de pietoni lungi.
RS5 Vopsirea trecerilor de pietoni cu vopsea antiderapanta si asigurarea accesului facil si a vizibilitatii

ÎMBUNĂTĂŢIREA EFICIENŢEI DE GESTIONARE A TRAFICULUI

TM1 Riviera – sosea de coasta intre zona centrala si intrarea in Mamaia
TM2 Nouă legatura rutieră între şoseaua de centură A4 şi DN2A (Bulevardul Tomis) + lărgirea şoselei dintre Năvodari şi Ovidiu, de la două benzi la patru benzi
TM3 Construirea unei noi artere de circulatie între Bulevardul Tomis şi Bulevardul Aurel Vlaicu (în spatele clădirii Carrefour) eventual numai pentru vehicule grele de transport de marfă

TM4 Modenizarea Străzii Barbu Stefanescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac
TM5 Creşterea capacităţii în anumite intersecţii identificate de Primărie (mentionate in Tabelul 6.1 mai jos)
TM6 Transformarea Străzii Tulcei şi Străzii Badea Cartan în străzi cu sens unic
TM7 Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii (mentionate in Tabelul 6.1 mai jos)

TM8 Construirea unei şosele noi care trece pe lângă mai multe localităţi ale polului de creştere
TM9 Lărgirea şoselei dintre Năvodari şi Ovidiu, de la două benzi la patru benzi
TM10 Întreţinerea drumurilor - reducerea numărului de drumuri în stare precară cu până la 40%, echivalentul a 80 km
TM11 Îmbunătăţirea unor legături/intersecţii critice identificate de Poliţia Rutieră (mentionate in Tabelul 6.1 mai jos)
TM12 Îmbunătăţirea unor legături/intersecţii critice identificate de Consultant (mentionate in Tabelul 6.1 mai jos)
TM13 Ieşiri de pe autostrada A2/A4 pentru a se conecta la zonele rezidenţiale şi comerciale adiacente
TM14 Legătură între Bulevardul Ferdinand şi Strada Traian şi "Artera"
TM15 Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar (de ex. lărgirea arterei rutiere, introducerea de sensuri giratorii, etc.)
TM16 Sistem adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța
TM17 Modificarea sincronizărilor semnalelor la intersecții cu semnalizarea trecerilor de pietoni, pentru a introduce perioada de "black-out" și a elimina trecerile controlate și necontrolate și toate trecerile de pietoni semnalizate vor trebui să aibă un buton de solicitare până în 2020
TM18 Instalarea de semafoare noi în intersecţii (detaliate in Tabelul 6.1 mai jos)

TRANSPORT PUBLIC

PT1 Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze mari.
PT2 Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul park-and-ride.
PT3 Dezvoltarea reţelei locale feroviare actuale din Constanţa
PT4 Dezvoltarea Opţiunii de Tren Uşor în Constanţa
PT5 Redezvoltarea zonei Gării Centrale din Oraşul Constanţa
PT6 Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului, SAU: Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş. A doua optiune a fost luata in considerare.
PT7 Înnoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători
PT8 Transport de călători pe Lacul Siutghiol

TRANSPORT RUTIER – UTILIZAREA EFICIENTĂ A SPAŢIULUI DE DRUM

RT1 Realizarea de benzi dedicate pentru transportul public în oraș de-a lungul coridoarelor strategice din reteaua stradala

MANAGEMENTUL MOBILITĂȚII

MM1 Angajamentul Public şi Planificarea Călătoriei

ITS

IT1 Îmbunătățirea managementului transportului de călători în Polul de Creștere Constanța
IT2 Web Site şi Media cu informaţiile privind traficul
IT3 Date în Timp Real şi RTMS

LOGISTICĂ URBANĂ

UL1 Introducerea de restricţii de oră pentru strângerea gunoiului pe rutele principale.
UL2 Revizuirea accesului rutier la aeroport pentru coletărie şi traficul de mărfuri.
UL3 Modernizarea şoselei din port şi reducerea accesului public prin Poarta 1
UL4 Studiu privind posibilitatea instalării unor sisteme de cântărire la fiecare intrare pentru a controla greutatea camioanelor.

INTER-MODALITATE

IM1 Park and Ride Mamaia – Sud – zona Aqua Magic (400 locuri de parcare)
IM2 Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)
IM3 Introducerea facilităţilor de tip Park-and-Ride

Proiectele si masurile sunt prezentate in Planul de Acţiune de mai jos, acesta oferind mai multe detalii cu privire la sursa proiectelor, obiectivele vizate de proiecte, costurile estimate ale proiectelor etc. Detaliile complete pentru fiecare proiect au fost prevăzute într-un raport tehnic separat, care conține câte o fișă de proiect completă pentru fiecare proiect şi măsură, inclusiv costurile estimate detaliate și diagrame. Hartile aferente proiectelor sunt prezentate in Anexa A la acest raport.

Tabelul 6.1 Proiect de plan de acțiuni pentru Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
Consolidarea capacităţii instituţionale	Lipsa unui plan eficient pentru transportul public	Accesibilitate Eficienţa economică Reducerea timpului de călătorie	Creșterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru atractori majori Creșterea frecvenței serviciilor de transport cu autobuzul Creșterea modului non-auto	Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creșterea procentului de călătorii personale făcute cu transportul public de la xx% la xx % - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9. Creșterea numărului de gospodării pe o rază de 400 de metri distanță față de un serviciu de transport public cu o frecvență maximă de cel puțin un serviciu de la fiecare 10 minute de la x% la y%, conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9: Durata medie a călătoriei cu transportul public Polul de creștere trebuie să reducă timpul mediu de călătorie pentru vehicule de transport public la ora de vârf de la xx min la xx minute, conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9.	**IB1 - Reorganizarea Instituţională şi de Reglementare a Transportului Public.** Se propune crearea unei Autorităţi de Transport pentru Pasageri (PTA) organizată pentru Zona Metropolitană (ZMC) pentru a se angaja în planificarea transportului public în cooperare cu autorităţile locale.	Consultant	MCAF	€150.000 costuri de start-up + €700.000 pe an costuri de funcţionare.	ZMC, Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Polului de Creştere
					IB2 - Stabilirea unei Obligaţii a Serviciului Public în conformitate cu regulamentul UE între Consiliul Local Constanța și RATC	Consultant	MCAF	Contractul privind Obligaţia Serviciului Public între RATC şi Consiliul Local = €50,000 Costurile implicate în transformarea RATC într-o societate comercială = €150.000	Consiliul Local Constanţa şi RATC
					IB3 - Introducerea unui politici noi privind transportul şi proceduri de planificare Introducerea standardelor parcărilor de biciclete pentru noi dezvoltări Introducerea standardelor parcărilor de maşini pentru noi dezvoltări Introducerea procesului de revizuire a siguranţei	Consultant	MCAF	standardele parcărilor pentru noi dezvoltări = €100.000 Introducerea procesului de revizuire a siguranţei = €150.000 Introducerea standardelor parcărilor pentru noi dezvoltări = €50.000	Consiliu Local Constanţa
					IB4 – **Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului** • Elaborarea de orientări de bune practici care să fie aplicate atunci când apar noi scheme de gestionare a traficului: • Furnizarea de sisteme de fixare a vehiculelor (VRS) pe şosele, pe fiecare parte sau pe ambele părţi. • Localizarea a noi treceri de pietoni la cel puțin 20m de zona circulatorie a sensurilor giratorii	Consultant	MCAF	Un cost unic pentru elaborarea liniilor directoare: €150.000	Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Locale

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					• Introduce pavajului tactil la toate trecerile de pietoni și de tip "retrofit" la trecerile de pietoni existente atunci când este posibil.				
- Incurajarea mersului pe jos / cu bicicleta şi un bun mediu urban	Necesitatea de a încuraja mersul pe jos şi pe bicicletă	Mediu Accesibilitate	Creşterea zonei pietonale Creșterea densității pistelor de biciclete Creşterea procentului de vehicule de transport public pe deplin accesibile Creșterea accesibilității pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni și obstacole) Creşterea ponderii deplasării fără autoturism Sporirea angajamentului cu grupurile excluse social Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la moduri alternative de transport Reducerea congestiei	Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte. Creşterea ponderii mersului pe jos şi cu bicicleta până la X% şi, respectiv, Y% - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9 Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte. Extinderea reţelei de piste de biciclete cu x km - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9 Numărul de kilometri parcurși de vehicule private pe şosea pentru a se limita la nivelurile atinse: Să asigure că volumul de trafic pe şosele este redus, sau cel puțin stabilizat. Reducerea nivelurilor de poluanţi şi a emisiilor de gaze de seră: Polul de creștere trebuie să reducă emisiile de gaze de pe şosele cu xx % - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9	**MB1: Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța**	Consultant &Primărie	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) 2016-2020: € 4.143.600 2020-2030: € 3.290.400 2030+: € 2.865.600 OPEX 2016-2020: € 100,000 / an 2020 – 2030: € 82,000 / an 2030+: € 71,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II	Consultant	MCAF / Model	CAPEX (Investiţii de capital) 2016-2020: € 900.000 2020-2030: € 2.000.000 2030+: € 7.200.000 (cumulativ) OPEX 2016-2020: € 96,000 / an 2020 – 2030: € 198,000 / an 2030+: € 459,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					MB3: Spațiu comun început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) 2016-2020: € 3.312.000 2020-2030: € 4.482.000 2030+: € 1.238.400 OPEX 2016-2020: € 80,000 / an 2020 – 2030: € 111,000 / an 2030+: € 31,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					MB4: Orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion	Consultant	MCAF	€ 25,000 CAPEX (Investiţii de capital)	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)				
					MB5: Crearea de treceri de pietoni - locaţiile trebuie confirmate.	Consultant	MCAF	CAPEX(Investiţii de capital)€ 260,000 Cheltuieli operative € 6.500	Autorităţile Polului de Creştere
					MB6: Extinderea punctelor de închiriere a bicicletelor în conformitate cu schema Black Sea Bike	Consultant &Primărie	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) - 2016-2020: € 5.090.000 (incl. biciclete), € 1.721.280 (excl. biciclete) - 2020-2030: € 7.190.000 (incl. biciclete), € 2.438.480 (excl. biciclete) - 2030+: € 9.290.000 (incl. biciclete), € 3.155.680 (excl. biciclete) OPEX - 2016-2020: € 250.000 (incl. biciclete), € 114.000 (excl. biciclete) - 2020-2030: € 350.000 (incl. biciclete), € 161.500 (excl. biciclete) - 2030+: € 450.000 (incl. biciclete), € 209.000 (excl. biciclete) Pe termen mediu și pe termen lung sunt costurile cumulate, și anume pe termen mediu este de 100.000 € mai mult decât pe termen scurt, pe termen lung este de 100.000 € mai mult pe termen mediu	ZMC, Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Polului de Creştere

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					MB7: Crearea de treceri de pietoni semnalizate cu semafor la următoarele locaţii • Pe Strada Mihai Viteazu lângă Centrul Comercial TOMIS • Pe Strada Soveja la PiaţaTomis III • Pe Strada Ion Gheorghe Duca lângă intersecţia sa cu Strada Stefan cel Mare	Primărie	MCAF	CAPEX(Investiţii de capital)€ 200,000 Cheltuieli operative € 4.500 pe an	Consiliu Local Constanţa
					MB8: Reabilitarea existente subterane / poduri și stipularea unor noi treceri de pietoni. -	Primărie	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 995,000 OPEX € 10.000 / 3yr	Consiliu Local Constanţa
Aplicarea unei politici de parcare eficientă şi integrată	Parcări necontrolate	Accesibilitate Siguranţă şi Securitate Eficienţa economică	Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea numărului de vehicule parcate necorespunzător Echilibrarea utilizării spaţiului şoselelor pentru a reduce dominanţa vehiculelor private Reducerea congestiei Reducerea netă a riscului de poluare a apei și solului prin proiectarea de noi infrastructuri	Numărul de kilometri parcurși de vehicule private pe şosea pentru a se limita la nivelurile atinse: Să asigure că volumul de trafic pe şosele este redus, sau cel puțin stabilizat.	**CP1: Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi 64: Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe stradă folosind piloni/copaci.**	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) 2016-2020: ·€ 8.500.000 2020 – 2030: ·€ 10.900.000 2030+: ·€ 13.100.000 OPEX 2016-2020: € 1.300.000 2020-2030: · suplimentar € 1.700.000 (i.e. €2m / an) 2030+: suplimentar ·€ 2.000.000 (i.e. €5m / an)	Consiliul Local Constanţa
					CP2: Centrum HUB	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 8.241.000 OPEX € 206.000	Consiliu Local Constanţa
					CP3: Luarea în considerare a introducerii unui loc de parcare în afara străzii pentru a elibera spaţiul pe stradă pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc. Vezi mai jos proiecte	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 8.179.500 OPEX € 205.000	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					potenţiale specifice: 1. Vechea pistă de fotbal/atletism – Scoasă din folosinţă – La sud de intersecţia Blvd Aurel Vlaicu cu Blvd Tomis – 450 locuri de parcare posibile (va face subiectul unui studiu ulterior) 2. Vechi teren industrial– Apare ca scos din folosinţă – la vest de Strada Chiliei – 500 locuri de parcare posibile (va face subiectul unui studiu ulterior) 3. Vechea pistă de fotbal/atletism – La este de DN39 / Blvd 1 Mai – 400 locuri de parcare posibile (va face subiectul unui studiu ulterior) 4. Teren aflat lângă Cimitirul municipal – la nord de Strada Baba Novac – 200 locuri de parcare posibile (va face subiectul unui studiu ulterior) 5. Teren situat la S-V de intersecţia IC Brătianu cu Strada Dezrobirii – 150 locuri de parcare posibile (va face subiectul unui studiu ulterior)				
					CP4: Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 Square şi a clădirii ANAF	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 8.179.500 OPEX € 205.000	Consiliu Local Constanţa
					CP5: Reabilitarea hotelului neterminat de pe Strada Lebedei (lângă Portul Turistic Tomis) şi refolosirea infrastructurii ca parcare etajată.	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 11.590.300 OPEX € 290.000	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					CP6: Introducerea VMS pe DC86 la capetele de nord și de sud ale staţiunii Mamaia privind disponibilitatea locurilor de parcare la spaţiul de 400 de locuri al MSCP (Punct de Control Mobilitate şi Servicii) propus în prezent la capătul de nord al staţiunii Mamaia și parcarea de 800 locuri din capătul sudic al staţiunii.	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) Punerea în aplicare: EUR 380.000 OPEX Întreţinere; EUR 4.000 pe an	Consiliu Local Constanţa
					CP7: Taxe de parcare la locul de muncă în zona centrală	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 200.000 OPEX € 1000.000	Consiliu Local Constanţa
Îmbunătăţirea integrării dintre transport și planificarea urbană	Imposibilitatea de a se adapta nevoilor de transport în planificarea utilizării terenurilor	Calitatea mediului urban	Echilibrarea utilizării spaţiului şoselelor pentru a reduce dominanţa vehiculelor private Protejarea şi îmbunătăţirea patrimoniului cultural Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la mobilitatea durabilă Fără a aduce atingere integrităţii siturilor Natura 2000 Creșterea numărului de	Numărul de kilometri parcurși de vehicule private pe şosea pentru a se limita la nivelurile atinse: Să asigure că volumul de trafic pe şosele este redus, sau cel puțin stabilizat. Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creșterea procentului de călătorii personale făcute cu transportul public de la xx% la xx %. Reducerea nivelurilor de	**IN1: Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului (PUG)**	Consultant	MCAF	CAPEX(Investiţi de capital)€ 25,000 Cheltuieli operative Nimic	ZMC şi Consiliul Oraşului Constanta

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
			persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru atractori majori Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Reducerea congestiei	poluanţi şi a emisiilor de gaze de seră: Polul de creştere trebuie să reducă emisiile de gaze de pe şosele cu xx % - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9 Creşterea numărului de gospodării pe o rază de 400 de metri distanţă faţă de un serviciu de transport public cu o frecvenţă maximă de cel puţin un serviciu de la fiecare 10 minute de la x% la y% - conform rezultatelor pentru scenariul preferat, Cap 9	**IN2: Program de colectare a datelor** • Introducerea Numărării Automate a Traficului pe rutele strategice spre oraş, obţinerea de date privind accidentele pentru a înţelege fenomenul de clustering, sondaje privind cererea de parcări în zonele importante ale oraşului, etc. • Crearea a 20-25 staţii permanente de monitorizare a traficului şi a creşterii traficului în timp • Crearea a 5 staţii de monitorizare a calităţii aerului • Crearea a 5 staţii de monitorizare a zgomotului	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) - Crearea a 25 staţii permanente de monitorizare a traficului şi a creşterii traficului în timp €140.000 - Crearea a 5 staţii de monitorizare a calităţii aerului €350.000 - Crearea a 5 staţii de monitorizare a zgomotului €70.000 TOTAL: € 560.000 OPEX Cheltuielile operative sunt estimate la €50.000 pe an.	Consiliu Local Constanţa
Îmbunătăţirea drumurilor în condiţii de siguranţă cu accent pe utilizatorii vulnerabili ai drumurilor	Rată mare de accidente în anumite locaţii	Siguranţă şi Securitate	Reducerea accidentelor letale şi grave Îmbunătăţirea siguranţei pietonilor Creşterea nivelului de conştientizare cu privire siguranţă şi securitate Creşterea zonei pietonale	Reducerea numărului de accidente pietonale cu vătămare corporală	**RS1: Menţionarea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente - Pietoni** • Murfatlar, intersecţia şoselelor 22 şi D3 • Ovidiu, Şoseaua 2A lângă intersecţia cu Şoseaua A4 • Năvodari • Eforie Nord, DN 39 • Str. Soveja/Bdul Mamaia • Str. Soveja/Bdul Alexandru Lăpușneanu şi Str. Soveja/Bdul Tomis • Bdul Tomis între Str. Poporului şi Str. Nicolae Iorga • Bdul IC Brătianu/Str. Dezrobirii/Str. Cumpenei • Bdul 1 Mai între Str. Caraiman şi Bdul Aurel Vlaicu	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 2.190.000 Polul de creştere € 1.051.000 Oraş OPEX € 132.000 Polul de creştere € 86.000 Oraş	Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Polului de Creştere competente

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					RS2: Menţionarea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente – Vehicule • Murfatlar, intersecţia şoselelor 22 şi D3 • Ovidiu, A4 în apropiere de 2A • Ovidiu, spre nord la sensul giratoriu al intersecţiei 2A şi 22 • Năvodari • Şoseaua 39 prin Eforie Nord • Mangalia • Str. Soveja/Bdul Mamaia • Str. Soveja/Bdul Alexandru Lăpuşneanu şi Str. Soveja/Bdul Tomis • Bdul Tomis între Str. Poporului şi Str. Nicolae Iorga • Bdul IC Brătianu/Str. Dezrobirii/Str. Cumpenei • Bdul 1 Mai între Str. Caraiman şi Bdul Aurel Vlaicu	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 8.100.000 Polul de creştere € 763.000 Oraş OPEX € 459.000 Polul de creştere € 85.800 Oraş	Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Polului de Creştere competente
					RS3: Consolidarea semnalizării rutiere şi marcaje mai clare ale drumurilor la intersecţiile strategice din Oraş şi Zona Metropolitană.	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 45.200 OPEX Trebuie să se încadreze în bugetul general pentru întreţinerea drumurilor	Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Polului de Creştere competente
					RS4: Crearea de zone de aşteptare centrale pe trecerile de pietoni ample.	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 150.000 OPEX € 3,300 / an	Consiliu Local Constanţa
					RS5: (Vopsirea suprafeţei trecerilor de pietoni)	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 200.000 OPEX Circa € 40,000 per an	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
Îmbunătăţirea eficienţei de gestionare a traficului	Necesitatea de a îmbunătăţi gestionarea traficului	Eficienţa economică	Reducerea timpului de călătorie Reducerea congestiei Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Reducerea nivelului de zgomot și vibrații	Numărul de kilometri parcurși de vehicule private pe şosea pentru a se limita la nivelurile atinse: Să asigure că volumul de trafic pe şosele este redus, sau cel puțin stabilizat. Reducerea nivelurilor de poluanţi şi a emisiilor de gaze de seră: Polul de creștere trebuie să reducă emisiile de gaze de pe şosele cu xx %	**TM1: Drum costier nou şi promenadă nouă** **Faza 1:**2.000m (aproximativ) **Faza 2 şi 3:**5.000m (aproximativ) *Proiect Promenadă* În plus față de infrastructura livrată (carosabil), a fost identificat un proiect separat, care ar putea fi încorporat în același timp sau livrat pe cont propriu. Detaliile proiectului sunt următoarele; Terminarea unei promenade pentru pietoni și bicicliști de-a lungul coastei între Mamaia și Port și integrarea acesteia cu rețeaua pietonală extinsă a Orașului	Primăria	Model	CAPEX (Investiţii de capital) Construcţie + Promenadă Faza 1 = € 4 Milioane Faza 2 şi 3 = € 10,2 Milioane OPEX Faza 1: Carosabil: € 130.000 pe an Promenadă: € 145.000 pe an Faza 2 şi 3 Carosabil: € 315.000 pe an Promenadă: € 360.000 pe an	Consiliu Local Constanţa
					TM2: O nouă legătură de drumuri între şoseaua de centură A4 şi DN24 (Bulevardul Tomis)	Consultant & Primărie	Model	CAPEX (Investiţii de capital) € 3.975.000 - € 7.475.000 OPEX € 95,000 - €175,000 / An	Consiliu Local Constanţa
					TM3: Crearea unei noi şosele de serviciu între Bulevardul Tomis şi Bulevardul Aurel Vlaicu (în spatele clădirii Carrefour) numai pentru vehicule grele de transport de marfă sau trafic general	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 1.950.000 OPEX € 46,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					TM4: Modernizarea Străzii Barbu Ştefănescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac	Consultant & Primărie	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 2.525.000 OPEX € 60,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					TM5: Creşterea capacităţii la următoarele intersecţii identificate de	Primăria	Model	CAPEX (Investiţii de capital)	Consiliu Local

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					Primărie 1 Bulevardul Tomis / Strada Soveja 2 Bulevardul Mamaia / Strada Ion Raţiu 3 Strada Mircea cel Batran / Strada Nicolae Iorga 4 Bulevardul Tomis / Strada Badea Cartan			€ 250.000 OPEX € 17,000 / an	Constanţa
					TM6: Transformarea Străzii Tulcei şi Străzii Badea Cartan în sens unic	Consultant & Primărie	Model	CAPEX (Investiţii de capital) Ambele drumuri € 11.140 OPEX Întreţinerea de rutină estimată este inclusă în bugetul general pentru întreţinere	Consiliu Local Constanţa
					TM7: Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii • Bulevardul Alexandru Lăpuşneanu / Strada Nicolae Iorga • Bulevardul Aurel Vlaicu / Strada Stefanita Voda • Bulevardul Mamaia / Bulevardul Aurel Vlaicu (inclusiv îmbunătăţirea iluminatului stradal)	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 225.000 Cheltuieli operative Informaţie nedisponibilă	Consiliu Local Constanţa
					TM8: Construirea unei şosele noi care trece pe lângă mai multe localităţi ale polului de creştere Proiectul doreşte să creeze o şosea nouă care să treacă prin apropierea localităţilor polului de creştere • Techirghiol, • Eforie Nord, • Eforie Sud, şi • Tuzla	Primăria	Model	CAPEX (Investiţii de capital) Carosabil unic (o bandă pentru fiecare direcţie) plus 3 sensuri giratorii noi = € 14.450.000 Carosabil dublu (două benzi pentru fiecare direcţie) plus 3 sensuri giratorii noi = € 28.450.000 Pod spre Lacul Techirghiol, carosabil unic (o bandă pentru fiecare direcţie) = € 34-45.000.000 Pod spre Lacul Techirghiol, carosabil dublu (două benzi pentru	POIM (Program Operaţional Infrastructură Mare)

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
								fiecare direcţie) = € 68-91.000.000 OPEX 13.5km de carosabil unic plus 3 sensuri giratorii noi = € 940.000; sau 13.5km de carosabil dublu plus 3 sensuri giratorii noi = € 1.855.000; sau 1km pod, carosabil unic = € 850.000 - € 1.125.000; sau 1km pod, carosabil dublu = € 1.700.000 - € 2.275.000;	
					TM9: Lărgirea şoselei dintre Năvodari şi Ovidiu, de la două benzi la patru benzi	Primăria	Model	CAPEX (Investiţii de capital) € 5.750.000 OPEX € 550,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					TM10: Întreţinerea drumurilor - reducerea numărului de drumuri în stare precară cu până la 40%, echivalentul a 80 km	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) Aprox. €11 milioane Cheltuieli operative De confirmat	ZMC, Consiliul Local Constanţa, Autorităţile Locale inclusiv Consiliul Judeţean
					TM11: Îmbunătăţirea următoarelor legături/intersecţii critice identificate de Poliţia Rutieră 1 Intersecţie semnalizată între Bulevardul Mamaia / Strada Soveja 2 Legătură – Bulevardul Tomis (între Strada Soveja şi Bulevardul Alexandru Lăpuşneanu) 3 Intersecţie cu prioritate între Bulevardul Aurel Vlaicu şi Strada Stefanita Voda 4 Intersecţie sens giratoriu între Bulevardul I.C Brătianu / Strada Cumpenei / Strada Dezrobirii şi Podul Nicolae Filimon	Consultant	Model sau MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 2.300.000 OPEX € 116,000 / an	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					5 Intersecţie semnalizată între Strada Ion Luca Caragiale / Strada Poporului / Strada Theodor Burada 6 Intersecţie mare cu prioritate între Bulevardul Mamaia / Strada Ion Gheorghe Duca 7 Intersecţie semnalizată Bulevardul 1 Mai / Prelungirea Traian / Strada Burada 8 Intersecţie semnalizată între Bulevardul 1 Mai / Strada Caraiman				
					TM12: Îmbunătăţirea următoarelor legături/intersecţii critice identificate de Consultant 1 Legătură transversală Strada Portiței / Strada Secerișului / Strada Poporului / Strada Ion Rațiu 2 Legătură transversală pentru Strada Nicolae Iorga 3 Intersecţie între Strada Theodor Burada / Bulevardul I.C. Brătianu 4 Legătură transversală pentru Strada Caraiman 5 Conectarea A4 la DN3 6 Intersecţie semnalizată între Bulevardul Tomis / Bulevardul Aurel Vlaicu 7 Bulevardul I.C. Brătianu (DN3)	Consultant	Model sau MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) €25.050.000 OPEX €592,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					TM13: Ieşiri de pe autostrada A2/A4 pentru a se conecta la zonele rezidenţiale şi comerciale adiacente	Primăria	Model	CAPEX (Investiţii de capital) Carosabil unic cu A4/A2 îmbunătăţiri intersecţie = € 1.700.000 Carosabil dublu cu A4/A2 îmbunătăţiri intersecţie = € 2.700.000 OPEX Carosabil unic cu A4/A2 îmbunătăţiri intersecţie = € 40,000 / an	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
								Carosabil dublu cu A4/A2 îmbunătăţiri intersecţie = € 67,000 / an	
					TM14: Legătură între Bulevardul Ferdinand cu Strada Traian şi "Artera"	Primăria	Model	Necesită detalii şi dovedirea necesităţii	Consiliu Local Constanţa
					TM15: Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar (de ex. lărgirea străzii, introducerea de sensuri giratorii, etc.)	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 31.000.000 OPEX € 835,000 / an	Consiliul Judeţean Constanţa şi Autoritatea Portuară
					TM16: Sistem adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța	Consultant	MCAF	Studiu de Fezabilitate TMS €250 000 Caiet de sarcini, Achiziţii şi Supervizare TMS €630 000 Implementare TMS: €6,3 milioane Exploatare: €500.000 pe an Întreţinere; €300.000 pe an	Consiliu Local Constanţa
					TM17: Modificarea sincronizărilor semnalelor la intersecții cu semnalizarea trecerilor de pietoni, pentru a introduce perioada de "black-out" și a elimina trecerile controlate și necontrolate și toate trecerile de pietoni semnalizate vor trebui să aibă un buton de solicitare până în 2020	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) €200.000 OPEX €2.500	Consiliu Local Constanţa
					TM18: Instalarea de semafoare noi la următoarele intersecţii • Bulevardul Tomis / Badea Cartan • Bulevardul I.C. Brătianu / Strada Dezrobirii	Consultant	MCAF	€ 300.000 Plus €30.000 întreţinere pe an	Consiliu Local Constanţa

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
Transport public - sistem integrat, eficient şi accesibil	Lipsa unui plan eficient pentru transportul public	Accesibilitate Eficienţa economică	Creşterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru atractori majori Creșterea frecvenței serviciilor de transport cu autobuzul Creșterea modului non-auto Îmbunătățirea accesibilității spre Mamaia Reducerea timpul de călătorie cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie ale rețelei de autostrăzi Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Creșterea procentului de vehicule de transport public pe deplin accesibile Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere)	Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creşterea procentului de călătorii personale făcute cu transportul public de la xx% laxx %. Creșterea numărului de gospodării pe o rază de 400 de metri distanţă față de un serviciu de transport public cu o frecvență maximă de cel puțin un serviciu de la fiecare 10 minute de la x% la y%: Durata medie a călătoriei cu transportul public Polul de creștere trebuie să reducă timpul mediu de călătorie pentru vehicule de transport public la ora de vârf de la xx min la xx minute. Creșterea numărului de vehicule de transport public cu podea joasă, acces fără treaptă, înregistrate în zona ADI-T de la X% la un total de y%. Reducerea nivelurilor de poluanţi şi a emisiilor de gaze de seră: Polul de creștere trebuie să reducă emisiile de gaze de pe şosele cu xx %	**PT1: Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze mari.**	Consultant	Model	CAPEX 2020-2030 €21,239,000 OPEX 2020-2030 €134,000	PTA, Consiliul Local Constanţa şi operatori de autobuze, inclusiv RATC
					PT2: Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul park-and-ride.	Consultant	Model	CAPEX (Investiţii de capital) Parcare Vest – Est, vezi Proiectul IM3 plus €800.000 pentru achiziţionarea de autobuze Parcare Nord – Sud, vezi Proiectul IM3 plus €2 milioane pentru achiziţionarea de autobuze OPEX €100.000 pe an pentru subvenţionare servicii Nord – Sud €50.000 pe an pentru subvenţionare servicii Vest – Est	PTA; ZMC şi Consiliul Oraşului Constanta
					PT3: Dezvoltarea reţelei locale feroviare curent din Constanţa	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) €50.000 pentru studiul privind îmbunătăţirile necesare pentru a spori serviciile pe linia curentă către Mangalia OPEX Se va stabili	PTA
					PT4: Dezvoltarea Opţiunii de Tren Uşor în Constanţa Măsuri potenţiale 1. Evaluarea potențialului de a transforma ramura Mangalia și linia curentă de transport de marfă din Constanta la Ovidiu / Năvodari în Tren Tramvai sau Tranzit Rapid Uşor (LRT) pentru a furniza o variantă ne-rutieră pe coridorul de transport nord – sud.	Consultant	MCAF / Model	CAPEX (Investiţii de capital) Costul aproximativ al propunerii LRT (Mangalia – Constanţa – Ovidiu – Năvodari) este 70kms x €15 milioane pe km = €1.050.000.000. Costul aproximativ al propunerii LRT (Cumpăna – Constanţa – Ovidiu – Năvodari) este 5kms x €15 milioane pe km = €75.000.000.	PTA, ZMC, Consiliul Local Constanţa şi Autorităţile Locale

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					2. Introducerea unei căi ferate uşoare între Constanța şi Cumpăna, coroborat cu (2) de mai sus. 3. Eliminarea tronsonului de linie de cale ferată la sud de gara principală și Strada Viorelelor și înlocuirea cu un nou tronson de linie la sud de Bulevardul Aurel Vlaicu, în scopul de a facilita dezvoltarea – este necesară evaluarea pentru a înțelege implicațiile pentru traficul de marfă și propunerile feroviare ușoare. Tranzitul Rapid (LRT) va furniza o variantă ne-rutieră pe coridorul de transport nord – sud. 4. Introducerea unei căi ferate uşoare între Constanța şi Cumpăna, coroborat cu (2) de mai sus. 5. Eliminarea tronsonului de linie de cale ferată la sud de gara principală și Strada Viorelelor și înlocuirea cu un nou tronson de linie la sud de Bulevardul Aurel Vlaicu, în scopul de a facilita dezvoltarea – este necesară evaluarea pentru a înțelege implicațiile pentru traficul de marfă și propunerile feroviare ușoare.			Fără un studiu de fezabilitate detaliat, cotizarea acestui element este extrem de dificilă, însă ar trebui considerată ca minimum o cifră provizorie de 30 de milioane de €. OPEX €450,000 studiu de fezabilitate	
					PT5 – **Redezvoltarea zonei Gării Principale din Oraşul Constanţa** Se ia în considerare potențialul de a redefini zona stațiilor de autobuz din jurul gării principale într-un terminal complet integrat, cu facilități de înaltă calitate și amprenta la sol redusă	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) €2 milioane OPEX Nu ar trebui să fie semnificativ mai mari decât costurile existente (cheltuieli de plecare ar putea fi făcute pentru a acoperi curățare și întreținere), cu toate acestea recomandăm să își asume 50.000 € pe an costuri suplimentare pentru a menține în stare bună.	Consiliul Local Constanţa şi Autoritatea Portuară

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
					PT6 – **Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului,** **SAU** **Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş.**	Consultant	Model	CAPEX (Investiţii de capital) €2 milioane estimate pentru Opţiunea 1 €10,4 milioane estimate pentru Opţiunea 2 (achiziţionarea a 52 de autobuze noi cu o punte pentru înlocuirea celor 84 de microbuze existente) OPEX Opţiunea 1: Nu ar trebui să fie mai mare decât costurile existente (pot fi instituite taxe de plecare pentru a acoperi serviciile de curățenie și întreținere). Cost înainte venituri ar fi de 100.000 € pe an. Opţiunea 2: Costurile de exploatare ar trebui să fie similare cu situația existentă, datorită reducerii numărului de autobuze necesare, deși fiecare vehicul va avea un cost de întreținere mai mare - recomanda permițând un total de € 260.000 pe an pentru orice costuri suplimentare.	PTA, Consiliul Local Constanţa şi Consiliul Judeţean
					PT7 – **Înnoirea şi suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători** Crearea unui program pentru înlocuirea flotei de autobuze şi stabilirea unui caiet de sarcini pentru sporirea durabilităţii (Euro 6, utilizarea de LPG sau CPG sau a electricităţii)	Consultant	MCAF	Un cost unic de 20.000 € pentru a elabora o politică adecvată şi documentaţia însoţitoare.	RATC şi Consiliul Oraşului Constanta
					PT8: Transport de călători pe Lacul Siutghiol	Primăria	Model	Costuri CAPEX (Investiţii de capital): €7,7 milioane OPEX Dificil de evaluat, fără un studiu de fezabilitate, dar ar asuma aproximativ 300.000 € pe an. Costul studiului de fezabilitate ar fi	Consiliul Local Constanţa şi Autoritatea Portuară

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
								250.000 €.	
Transport rutier – utilizarea eficientă a spaţiului de drum		Calitatea mediului urban Accesibilitate Mediu	Echilibrarea utilizării spaţiului şoselelor pentru a reduce dominanţa vehiculelor private Protejarea şi îmbunătăţirea patrimoniului cultural Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea nivelului de zgomot și vibrații Reducerea timpului de călătorie	Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creșterea procentului de călătorii personale făcute cu transportul public de la xx% la xx %. Durata medie a călătoriei cu transportul public Polul de creștere trebuie să reducă timpul mediu de călătorie pentru vehicule de transport public la ora de vârf de la xx min la xx minute.	RT1 - Furnizarea de benzi de autobuz speciale în oraș de-a lungul coridoarelor strategice de drum Benzile de autobuz trebuie să includă; • Bulevardul I.C. Brătianu • Bulevard Mamaia • Bulevard Tomis, și • Drumul expres E87 + Bd. Alexandru Lăpușneanu.	Consultant	Model	€ 3 milioane	Consiliu Local Constanţa
Managementul mobilității	Lipsa de angajament public în trecerea la un transport mai durabil și planificare călătoriei	Accesibilitate Mediu Calitatea mediului urban	Sporirea angajamentului cu grupurile excluse social Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la moduri alternative de transport Creșterea nivelului de conștientizare cu privire la mobilitatea durabilă	Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creșterea procentului de călătorii personale făcute cu transportul public de la xx% la xx %. Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte. Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte.	**MM1: Angajamentul Public şi Planificarea Călătoriei**	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 150.000 OPEX Cheltuielile operative sunt estimate la €30.000 pe an.	Consiliul Local Constanţa şi ZMC
ITS	Sporirea eficienţei	Accesibilitate Eficienţa	Reducerea timpului de călătorie	Durata medie a călătoriei cu transportul public Polul	**IT1: Îmbunătățirea managementului transportului de călători în Polul de**	Consultant	MCAF	€7 milioane plus €350000 pe an pentru întreţinere	RATC şi Consiliul Oraşului

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
	economice a serviciilor de transport public Necesitatea de a îmbunătăţi gestionarea traficului	economică Mediu	Reducerea timpul de călătorie cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie ale rețelei de autostrăzi Reducerea congestiei	de creștere trebuie să reducă timpul mediu de călătorie pentru vehicule de transport public la ora de vârf de la xx min la xx minute.	**Creștere Constanța**				Constanta
					IT2: Web Site şi Media cu informaţiile privind traficul	Consultant	MCAF	Studiul: €30000 Punerea în aplicare: €300000 Întreţinere; €50000 pe an	Consiliu Local Constanţa
					IT3: (Date în Timp Real şi RTMS)	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 500.000 OPEX € 50.000	Consiliu Local Constanţa
Logistică urbană	Limitări ale intersecţiilor Capacitatea rutieră limitată de vehiculele de livrare în timpul orelor de vârf	Eficienţa economică Calitatea mediului urban Mediu	Reducerea congestiei Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere)	Reducerea nivelurilor de poluanţi şi a emisiilor de gaze de seră: Polul de creștere trebuie să reducă emisiile de gaze de pe şosele cu xx %	**UL1: Introducerea de restricţii de oră pentru strângerea gunoiului pe rutele principale.**	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) €40 000 OPEX €1500	Consiliu Local Constanţa
					UL2: Revizuirea accesului rutier la aeroport pentru traficul de mărfuri.	Consultant	MCAF	-	ZMC şi Consiliul Judeţean
					UL3: Modernizarea şoselei din port şi închiderea accesului public prin Poarta 1Transformarea/actualizarea pistei de colectare a gunoiului în paralel cu portul pentru a deveni drumul de acces la Poarta nr. 1, legând astfel Poarta 1 cu Strada Prelungirea Traian recucand astfel accesul la Poarta 1 pentru drumurile publice.	Consultant	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 2.200.000 OPEX € 58,000 / an	Consiliu Local Constanţa
					UL4: Studiu privind posibilitatea instalării unor sisteme de cântărire la fiecare intrare pentru a controla greutatea camioanelor.	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 7.500 OPEX € 1000 pe an	Consiliul Judeţean Constanţa şi Autoritatea Portuară
Inter-modalitate	Lipsa unui plan eficient pentru transportul	Accesibilitate Eficienţa economică	Creșterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru atractori	Modul de Transport Public: Polul de creștere caută creşterea procentului de călătorii	**IM1:** Park and Ride Mamaia – Sud – zona Aqua Magic (400 locuri de parcare)	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 6.051.600 + €450,000 OPEX Întreţinerea se estimează la 2,5%	Consiliul Local Constanţa şi Autoritatea Portuară

Temă / Sector	Problemă identificată	Obiectiv strategic	Obiective operaţionale	Ţintă / PI	Măsură / Proiect	Sursă	Sistem de evaluare	Buget	Punerea în aplicare Unitate/Autoritate responsabilă
	public Imposibilitatea de a se adapta nevoilor de transport în planificarea utilizării terenurilor Nevoia de a îmbunătăţi nivelurile de accesibilitate în Zona Metropolitană		majori Creşterea densităţii reţelei pistelor de biciclete Creşterea accesibilităţii pentru pietoni Creşterea modului non-auto Reducerea netă a riscului de poluare a apei și solului prin proiectarea de noi infrastructuri	personale făcute cu transportul public de la xx% la xx %. Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte. Pentru a menține sau crește ponderea mersului pe jos pentru călătorii pe distanțe scurte.				din costul construcţiei pentru o perioadă de 3 ani € 150.000 = €50,000 / an Serviciul de tip "park&ride" € 50.000 subvenţie (sezonier) € 125.000 Întreţinere autobuze	
					IM2: Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)	Primăria	MCAF	CAPEX (Investiţii de capital) € 12.103.200 Serviciul Park & Ride - Inclus în proiectul de investiţii pentru park&ride din sud – IM1 OPEX Întreţinere € 100,000 /an Serviciul de tip "park&ride": Inclus în proiectul de investiţii pentru park&ride din nord – IM1	Consiliul Local Constanţa şi Autoritatea Portuară
					IM3: Introducerea facilităţilor Park & Ride Facilităţi noi Park & Ride, eventual în nord, în apropiere de Carrefour, în vestul oraşului şi în sudul acestuia. (vezi **PT2** de mai sus)	Consultant	Model	CAPEX (Investiţii de capital) €17.527.500 OPEX Întreţinere parcare € 440.000	Consiliul Local Constanţa şi Autoritatea Portuară

7 EVALUAREA IMPACTULUI MOBILITĂȚII ÎN CAZUL CELOR TREI SCENARII

7.1 SCENARIILE

Așa cum s-a descris anterior în Secțiunea 5, au fost dezvoltate trei scenarii în plus pe lângă un scenariu "Do Minimum", care constă exclusiv din proiecte angajate, în scopul de a evalua diferitele opțiuni pentru proiectele PMUD și combinațiile de măsuri. Scenariile sunt strict de sine stătătoare, dar se bazează unul pe celălalt într-un mod incremental, sistematic și logic, lăsând intervențiile majore la infrastructură ca ultimul element luat în considerare.

Tabelul 7.1 de mai jos prezintă o descriere a scenariilor. In Tabelele 7.2 până la 7.5 se prezintă măsurile incluse în fiecare dintre scenarii, inclusiv costurile asociate, și perioada de implementare propusa. Mai multe detalii cu privire la toate costurile estimate ale fiecărui proiectul sunt cuprinse în nota tehnică a fişei de proiect.

Tabelul 7.1: Descrierea abordărilor scenariilor alternative:

preferat	Activitate minimă DM	Optimizarea reţelei DS1	Moduri durabile DS2	Intensificarea reţelei DS3
Elemente incluse + Calendar	**Scenariul "business as usual" 2016 - 2020**	**Măsuri cu cost redus (+DM) 2016 - 2020**	**Măsuri pentru moduri durabile/mobilitate maximă (+DM+DS1) 2016-2020 2020-2030**	**Proiecte majore de infrastructură (+DM+DS1+DS2) 2016-2020 2020-2030**
Scurtă descriere	Include toate proiectele angajate	Cheltuieli financiare minime pentru maximizarea performanței infrastructurii de transport existente	Optimizează performanța rețelei existente, pune un accent semnificativ asupra modurilor durabile de a crește accesul și a îmbunătăți calitatea vieții, în acelaşi timp maximizând eficiența energetică și reducând emisiile în transporturi	Optimizează performanța rețelei existente, oferă îmbunătățiri semnificative şi durabile de transport şi include noi scheme majore de infrastructură, atât pentru autostradă cât şi pentru reţelele PT
Măsuri obligatorii	Examinarea și revizuirea contractului obligatoriu de servicii publice cu RAT Constanta	- Activarea completă a PTA - Examinarea și revizuirea contractului obligatoriu de servicii publice cu RAT Constanta - Program de colectare a datelor - Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului	- Activarea completă a PTA - Examinarea și revizuirea contractului obligatoriu de servicii publice cu RAT Constanta - Program de colectare a datelor - Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului	- Activarea completă a PTA - Examinarea și revizuirea contractului obligatoriu de servicii publice cu RAT Constanta - Program de colectare a datelor - Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului
Tipuri de proiecte/ Măsurile incluse	Toate proiectele angajate aşa cum se indică mai jos	Includ de obicei: - Îmbunătăţiri cu cost redus ale intersecţiilor - Măsuri de prevenire ale accidentelor - Îmbunătăţiri ale intersecţiilor - Treceri de pietoni	Includ de obicei: - Consolidarea reţelei pietonale - Piste de biciclete - Zone de Parcare Controlată - Sistem de Gestionare a Traficului - Îmbunătăţiri ale serviciilor de transport public	Includ de obicei: - Şosele de centură - Artere de circulație noi - Întreținerea drumurilor - BRT – Servicii Rapide de Autobuz - Zone de tip "park&ride" (parcarea autoturismului și continuarea deplasării cu transportul public in special sau pe jos) - Structuri noi pentru parcări

7.2 SINTEZA COSTURI DE INVESTITII PE SCENARII

Un rezumat al costurilor de Investitii propuse pentru scenarii în intervalele 2016-2020şi 2020-2030 este prevăzut în Tabelele 7.2 - 7.6 de mai jos. Scenariile includ toate proiectele luate în considerare, nu doar cele care urmează să fie finanțate ca parte a PMUD. Prin urmare, costurile totale includ proiecte care ar avea nevoie de finanţare locală/naţională sau din fonduri europene, în plus față de proiectele finanțate PMUD.

Tabelul 7.2: Scenariul DO MINIMUM (ACTIVITATE MINIMĂ)

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
IB2 - Stabilirea unei Obligaţii a Serviciului Public în conformitate cu regulamentul UE între Consiliul Local Constanța și RATC	€ 0	€ 0	€ 0
CP6: Introducerea VMS pe DC86 la capetele de nord și de sud ale staţiunii Mamaia privind disponibilitatea locurilor de parcare la spaţiul de 400 de locuri al MSCP (Punct de Control Mobilitate şi Servicii) propus în prezent la capătul de nord al staţiunii Mamaia și parcarea de 800 locuri din capătul sudic al staţiunii.	€ 380.000	€ 380.000	€ 0
TM2: O nouă legătură de drumuri între şoseaua de centură A4 şi DN24 (Bulevardul Tomis)*	€ 3.975.000	€ 3.975.000	€ 0
IM1: Park and Ride Mamaia – Sud – zona Aqua Magic (400 locuri de parcare)	€ 6.501.600	€ 6.501.600	€ 0
IM2: Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)	€ 12.103.200	€ 12.103.200	€ 0
UL4: Studiu privind posibilitatea instalării unor sisteme de cântărire la fiecare intrare pentru a controla greutatea camioanelor.	€ 7.500	€ 7.500	€ 0
Total	**€ 22.967.300**	**€ 22.967.300**	**€ 0**

Tabelul 7.3: Scenariul DO SOMETHING 1 (DS1): OPTIMIZAREA REŢELEI

Toate proiectele stabilite în 'Do Minimum', plus următoarele:

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
IB1 - Reorganizarea Instituţională şi Regulatorie a Transportului Public	€ 150.000	€ 0	€ 0
IB3 - Introducerea unui politici noi privind transportul şi proceduri de planificare	€ 0	€ 0	€ 0
IB4 – Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului	€ 150.000	€ 0	€ 0
MB8: Reabilitarea pasajelor supraterane si a podurilor și realizarea unor noi treceri de pietoni.	€ 995.000	€ 200,000	€ 795,000
IN1: Dezvoltarea unei serii de politici integrate de utilizare a terenului - planificare a transportului (PUG)	€ 25.000	€ 25.000	€ 0
IN2: Program de colectare a datelor	€ 560.000	€ 560.000	€ 0
RS1: Menţionarea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente - Pietoni	€ 3.241.000	€ 3.241.000	€ 0
RS2: Menţionarea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente – Vehicule	€ 8.863.000	€ 8.863.000	€ 0

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
RS3: Consolidarea semnalizării rutiere şi marcaje mai clare ale drumurilor la intersecţiile strategice din Oraş şi Zona Metropolitană.	€ 45.200	€ 45.200	€ 0
RS4: Crearea de zone de aşteptare centrale pe trecerile de pietoni ample.	€ 150.000	€ 0	€ 150.000
RS5: (Vopsirea suprafeţei trecerilor de pietoni)	€ 200.000	€ 200.000	€ 0
TM4: Modernizarea Străzii Barbu Ştefănescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac	€ 2.525.000	€ 2.525.000	€ 0
TM5: Creşterea capacităţii la următoarele intersecţii identificate de Primărie	€ 250.000	€ 250.000	€ 0
TM11: Îmbunătăţirea următoarelor legături/intersecţii critice identificate de Poliţia Rutieră	€ 2.300.000	€ 2.300.000	€ 0
TM12: Îmbunătăţirea următoarelor legături/intersecţii critice identificate de Consultant	€ 25.050.000	€ 25.050.000	€ 0
TM17: Modificarea sincronizărilor semnalelor la intersecții cu semnalizarea trecerilor de pietoni, pentru a introduce perioada de "black-out" și a elimina trecerile controlate și necontrolate și toate trecerile de pietoni semnalizate vor trebui să aibă un buton de solicitare până în 2020	€ 200.000	€ 200.000	€ 0
TM18: Instalarea de semafoare noi la următoarele intersecţii Bulevardul Tomis / Badea Cartan Bulevardul I.C. Brătianu / Strada Dezrobirii	€ 300.000	€ 0	€ 300.000
PT1: Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze mari.	€ 21.239.000	€ 0	€ 21,239,000
PT3: Dezvoltarea reţelei locale feroviare curent din Constanţa	€ 50.000	€ 50.000	€ 0
PT7 – Înnoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători	€ 20.000	€ 20.000	€ 0
RT1 - Realizarea de benzi dedicate pentru transportul public în oraș de-a lungul coridoarelor strategice din rețeaua stradala	€ 3.000.000	€ 1.500.000	€ 1.500.000
MM1: Angajamentul Public şi Planificarea Călătoriei	€ 150.000	€ 150.000	€ 0
IT1: Îmbunătățirea managementului transportului de călători în Polul de Creștere Constanța	€ 7.000.000	€ 1.400.000	€ 5.600.000
IT2: Web Site şi Media cu informaţiile privind traficul	€ 330.000	€ 30.000	€ 300.000
IT3: (Date în Timp Real şi RTMS)	€ 500.000	€ 0	€ 500.000
UL3: Modernizarea şoselei din port şi reducerea accesului public prin Poarta 1	€ 2.200.000	€ 2.200.000	€ 0
Total	**€ 79.493.200**	**€ 49.059.200**	**€ 30.434.000**

Tabelul 7.4: Scenariul DO SOMETHING 2 (DS2): MODURI DURABILE

Toate proiectele stabilite în 'Do Minimum' şi 'Do Something 1', plus următoarele:

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
MB1: Îmbunătăţirea mobilităţii în zona centrală a municipiului Constanţa	€ 10.299.600	€ 4.143.600	€ 6.156.000
MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II	€ 7.200.000	€ 900.000	€ 6.300.000
MB3: Spaţiu comun început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul oraşului vechi , al primăriei şi până la Strada Stefan Cel Mare la nord şi Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)	€ 9.032.400	€ 3.312.000	€ 5.720.400
MB4: Orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul oraşului vechi , al primăriei şi până la Strada Stefan Cel Mare la nord şi Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)	€ 25.000	€ 25.000	€ 0
MB5: Crearea de treceri de pietoni - locaţiile trebuie confirmate.	€ 260.000	€ 260.000	€ 0
MB6: Extinderea punctelor de închiriere a bicicletelor în conformitate cu schema Black Sea Bike	€ 9.290.000	€ 5.090.000	€ 4.200.000
MB7: Crearea de treceri de pietoni semnalizate cu semafor la următoarele locaţii Pe Strada Mihai Viteazu lângă Centrul Comercial TOMIS Pe Strada Soveja la PiaţaTomis III Pe Strada Ion Gheorghe Duca lângă intersecţia sa cu Strada Stefan cel Mare	€ 200.000	€ 200.000	€ 0
CP1: Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi 64: Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe stradă folosind piloni/copaci.	€ 32.500.000	€ 8,500,000	€ 24.000.000
CP2: Centrum HUB	€ 8.241.000	€ 8.241.000	€ 0
CP3: Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc..	€ 8.179.500	€ 1.635.900	€ 6.543.600
CP7: Taxe de parcare la locul de muncă în zona centrală	€ 200.000	€ 200.000	€ 0
TM6: Transformarea Străzii Tulcei şi Străzii Badea Cartan în sens unic	€ 11.140	€ 11.140	€ 0
TM7: Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii	€ 225.000	€ 225.000	€ 0
TM10: Întreţinerea drumurilor - reducerea numărului de drumuri în stare precară cu până la 40%, echivalentul a 80 km	€ 11.000.000	€ 11.000.000	€ 0
TM16: Sistem adaptiv pentru managementul al traficului în municipiul Constanţa	€ 7.180.000	€ 1.436.000	€ 5.744.000
PT2: Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA/BRT) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul Park & Ride.	€ 2.800.000	€ 0	€ 2.800.000
PT4: Dezvoltarea Opţiunii de Tren Uşor în Constanţa	€ 1.155.000.000	€ 0	€ 1.155.000.000
PT6 – Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului, SAU: Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş. A doua opţiune a fost luata in considerare.	€ 10.400.000	€ 0	€ 10.400.000
PT8: Transport de călători pe Lacul Siutghiol	€ 7.700.000	€ 0	€ 7.700.000

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
UL1: Introducerea de restricţii de oră pentru strângerea gunoiului pe rutele principale.	€ 40.000	€ 40.000	€ 0
IM3: Introducerea facilităţilor de tip Park & Ride	€ 17.527.500	€ 0	€ 17.527.500
Total	**€ 1.297.311.140**	**€ 45.219.640**	**€ 1.252.091.500**

Tabelul 7.5: Scenariul DO SOMETHING 3 (DS3): POLITICI DE TRANSPORT DURABILE

Toate proiectele stabilite în 'Do Minimum' şi 'Do Something 1'și 'Do Something 2' plus următoarele:

Proiect	Total Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
CP4: Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 Square şi a clădirii ANAF	€ 8.179.500	€ 0	€ 8.179.500
CP5: Reabilitarea hotelului neterminat de pe Strada Lebedei (lângă Portul Turistic Tomis) şi refolosirea infrastructurii ca parcare etajată.	€ 11.590.300	€ 11.590.300	€ 0
TM1: Drum costier nou şi promenadă nouă Faza 1: 2.000m Faza 2 şi 3: 5.000m Promenadă	€ 14.200.000	€ 14.200.000	€ 0
TM3: Crearea unei noi şosele de serviciu între Bulevardul Tomis şi Bulevardul Aurel Vlaicu (în spatele clădirii Carrefour) numai pentru vehicule grele de transport de marfă sau trafic general	€ 1.950.000	€ 1.950.000	€ 0
TM8: Construirea unei şosele noi care trece pe lângă mai multe localităţi ale polului de creştere	€ 73.450.000	€ 73,450,000	€ 0
TM9: Lărgirea şoselei dintre Năvodari şi Ovidiu, de la două benzi la patru benzi	€ 5.750.000	€ 0	€ 5.750.000
TM13: Ieşiri de pe autostrada A2/A4 pentru a se conecta la zonele rezidenţiale şi comerciale adiacente*	€ 1.700.000	€ 1.700.000	€ 0
TM15: Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar (de ex. lărgirea străzii, introducerea de sensuri giratorii, etc.)	€ 31.000.000	€ 31.000.000	€ 0
PT5 -Redezvoltarea zonei Gării Centrale din Oraşul Constanţa	€ 2.000.000	€ 0	€ 2.000.000
Total	**€ 149.819.800**	**€ 133,890,300**	**€ 15,929,500**

Un rezumat al costurilor globale CAPEX pentru fiecare scenariu este prezentat mai jos în Tabelul 7.6.

Tabelul 7.6: Rezumatul costurilor de investiţii totale

	TOTAL Costuri CAPEX (Investiţii de capital):	2016-2020	2020-2030
Activitate minimă	**€ 22.967.300**	**€ 22.967.300**	**€ 0**

Scenariul Do Something 1: Optimizarea reţelei	€ 79.493.200	€ 49.059.200	€ 30.434.000
Scenariul Do Something 1: Optimizarea reţelei (Cost total incl. DM)	**€ 102.460.500**	**€ 72.026.500**	**€ 30.434.000**
Scenariul Do Something 2: Moduri durabile	€ 1.297.311.140	€ 45.219.640	€ 1.252.091.500
Scenariul Do Something 2: Modurile durabile (total costuri. DM + DS1)	**€ 1.399.771.640**	**€ 117.246.140**	**€ 1.282.525.500**
Scenariul Do Something 3: Politici de transport durabile	€ 149.819.800	€ 133.890.300	€ 15.929.500
Scenariul Do Something 3: Politici de transport durabile (total costuri DM + DS1 + DS2)	**€ 1.549.591.440**	**€ 251.136.440**	**€ 1.298.455.000**

8 SCENARIUL PREFERAT

8.1 EVALUARE ITERATIVĂ

În cadrul procesului de evaluare s-au analizat trei scenarii, așa cum este descris în capitolul 7. Scenariile sunt strict independente, dar se bazează unele pe altele într-o manieră sistematică, incrementală și logică, intervenția majoră în infrastructură fiind ultimul element care se ia în considerare.

În urma evaluării, se va observa că proiectele enumerate în scenariul „Activitate minimă" vor fi implementate, împreună cu unele dintre măsurile esențiale identificate. Măsurile esențiale rămase (care sunt denumite „obligatorii" în metodologia descrisă la începutul capitolului 7 din prezentul raport) sunt incluse în toate scenariile „Activitate".

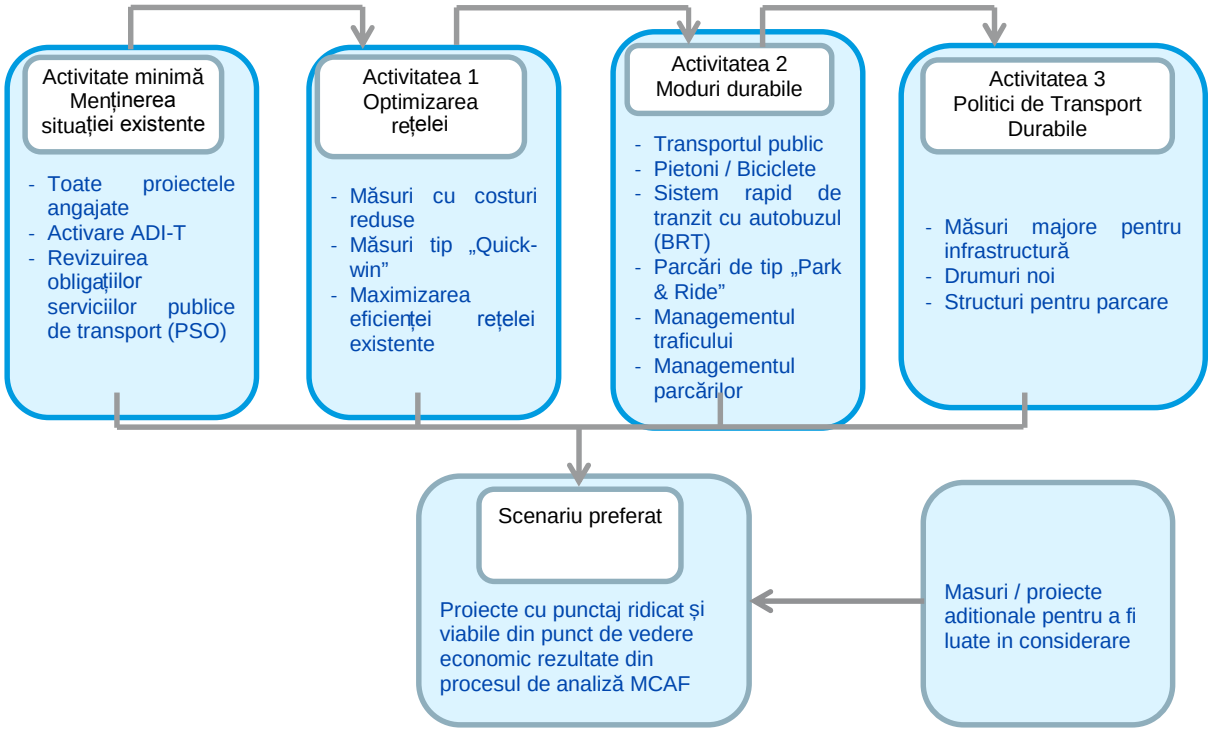
Având în vedere că scenariul DS1 conține în mare parte proiecte cu costuri reduse și un nivel bun de beneficii, se anticipează că cele mai multe, dacă nu toate, vor primi punctaje acceptabile în procesul de evaluare.

Intuitiv, este de așteptat ca proiectele din cadrul scenariului DS2, care sunt centrate pe măsurile asociate unui mod durabil, să aibă rezultate bune la în procesul de evaluare.

Și proiectele din cadrul scenariului DS3 au fost evaluate. Din cauza costurilor de investitie ridicat, se anticipează că nu toate aceste măsuri vor fi viabile din punctul de vedere al analizei MCAF și al perspectivei de viabilitate economică.

Acest fapt generează „scenariu preferat" hibrid, care este de așteptat să includă toate proiectele din cadrul scenariilor „Activitate minimă" și „Activitate 1", majoritatea proiectelor din scenariul „Activitate 2" și acele proiecte majore din scenariul „Activitate 3" care obțin rezultate bune la analiza MCAF și la evaluarea economică.

Figura 8.1: Prezentarea Scenariilor



8.2 SCENARIUL PREFERAT

In cadrul procesului de evaluare sistematică se va identifica scenariul preferat, cel care include măsuri care au obținut punctaje mari la evaluarea CAF și care, de asemenea, sunt viabile din punct de vedere economic, extrase din scenariile „Activitate minimă", „Activitate 1", „Activitate 2" și „Activitate 3".

In cadrul Scenariului Preferat au fost luate in considerare numai proiectele care au îndeplinit următoarele criterii:

- Scorul MCAF > 5
- IRR > 8%

MĂSURI PENTRU SCENARIUL PREFERAT

Pe baza constatărilor inițiale și a primelor rezultate care au fost revizuite, scenariul preferat va cuprinde următoarele măsuri:

MĂSURILE SCENARIULUI "DO MINIMUM"

IB2 Incheierea unui contract de servicii publice in conformitate cu Regulamentul UE 1370/2007 privind transportul public

CP6 Introducerea VMS pe DC86 la capetele de nord și de sud ale staţiunii Mamaia privind disponibilitatea locurilor de parcare la spaţiul de 400 de locuri al MSCP (Punct de Control Mobilitate şi Servicii) propus în prezent la capătul de nord al stațiunii Mamaia și parcarea de 800 locuri din capătul sudic al staţiunii

TM2 O nouă legătură rutiera între şoseaua de centură A4 şi DN24 (Bulevardul Tomis)

IM1 Park and Ride Mamaia – Sud – zona Aqua Magic (400 locuri de parcare)

IM2 Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)

UL4 Studiu privind posibilitatea instalării unor sisteme de cântărire la fiecare intrare pentru a controla greutatea camioanelor.

MĂSURI DIN SCENARIUL "DO SOMETHING 1"

IB1 Reorganizarea regiei de transport in societate comerciala

IB3 Introducerea de noi politici si proceduri de planificare in domeniul transporturilor

IB4 Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului

MB8 Reabilitarea pasajelor subterane si a podurilor pentru pietoni si realizarea unor noi treceri de pietoni.

IN1 Dezvoltarea unor politici integrate de planificare teritoriala si planificare a transportului (PUG)

IN2 Stabilirea unui program de culegere de date de mobilitate

RS1 Tratatrea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente - Pietoni

RS2 Tratarea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente – Vehicule

RS3 Consolidarea semnalizării rutiere şi marcaje mai clare ale drumurilor la intersecţiile strategice din Oraş şi Polul de Crestere.

RS4 Crearea de zone de siguranţă centrale pe trecerile de pietoni lungi.

RS5 Vopsirea trecerilor de pietoni cu vopsea care sa impiedice alunecarea si asigurarea accesului facil pentru pietoni si al vizibilitatii

TM4 Modernizarea Străzii Barbu Ștefănescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac (se vor reabilita trotuare, se vor delimita/realiza benzi dedicate pentru transportul public si pentru pistele de biciclete pe o lungime de 2.5 km, se vor optimiza 6 intersecții).
Proiectul se poate realiza în etape, pe tronsoane

TM5 Creşterea capacităţii in intersecţiile identificate de Primărie:
Bulevardul Tomis / Strada Soveja

Bulevardul Mamaia / Strada Ion Rațiu
Strada Mircea cel Batran / Strada Nicolae Iorga
Bulevardul Tomis / Strada Badea Cartan

TM11 Îmbunătăţirea legăturilor/intersecţiilor critice identificate de Poliţia Rutieră

TM12 Îmbunătăţirea segmentelor stradale / intersecţiilor critice identificate de Consultant:

- Legătură transversală Strada Portiței / Strada Secerișului / Strada Poporului / Strada Ion Rațiu
- Legătură transversală pentru Strada Nicolae Iorga
- Intersecţie între Strada Theodor Burada / Bulevardul I.C. Brătianu
- Legătură transversală pentru Strada Caraiman
- Conectarea A4 la DN3 (proiect distinct)
- Intersecţie semnalizată între Bulevardul Tomis / Bulevardul Aurel Vlaicu
- Bulevardul I.C. Brătianu (DN3)

TM17 Modificarea sincronizărilor semnalelor la intersecții cu semnalizarea trecerilor de pietoni, pentru a introduce perioada de "black-out" și a elimina trecerile controlate și necontrolate și toate trecerile de pietoni semnalizate vor trebui să aibă un buton de solicitare până în 2020

TM18 Instalarea de semafoare noi la următoarele intersecţii Bulevardul Tomis / Badea Cartan, Bulevardul I.C. Brătianu / Strada Dezrobirii"

PT1 Realizarea de benzi dedicate pentru transportul public în oraș de-a lungul coridoarelor strategice din reteaua stradala.

PT3 Dezvoltarea reţelei locale feroviare actuale din Constanţa

PT7 Înnoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători

RT1 Realizarea de benzi de autobuz dedicate în oraș de-a lungul coridoarelor strategice de drum

MM1 Consultarea periodica a publicului pentru a discuta opțiunile de deplasare in Polul de Crestere Constanta

IT1 Îmbunătățirea managementului transportului de călători în Polul de Creștere Constanța

IT2 Web Site şi Media cu informaţiile privind traficul

IT3 Culegerea si diseminarea informatiilor privind conditiile de circulatie si timpii de deplasare in timp real

UL3 Modernizarea arterei de acces din port şi reducerea accesului public prin Poarta 1

MĂSURI DIN SCENARIUL "DO SOMETHING 2"

MB1 Îmbunătăţirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța

MB2 Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II

MB3 Spațiu comun început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi, al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)

MB4 Indicatoare de orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)

MB5 Crearea de treceri de pietoni - locaţiile trebuie confirmate.

MB6 Extinderea punctelor de închiriere a bicicletelor în conformitate cu schema Black Sea Bike

MB7 Crearea de treceri de pietoni semnalizate cu semafor la următoarele locaţii Pe Strada Mihai Viteazu în apropiere de Centrul Comercial TOMIS , pe Strada Soveja la Piaţa Tomis III, pe Strada Ion Gheorghe Duca în apropiere de intersecţia cu Strada Stefan cel Mare"

CP1 Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi 64: Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe stradă folosind piloni/copaci.

CP2 Centrum HUB

CP3 Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc.

CP7 Taxe de parcare la locul de muncă în zona centrală

TM7 Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii
TM10 Întreţinerea drumurilor - reducerea numărului de drumuri în stare precară cu până la 40%, echivalentul a 80 km
TM16 Sistem adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța
PT2 Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul Park & Ride.
PT6 Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului, SAU: Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş. A doua optiune a fost luata in considerare
UL1 Introducerea de restricţii de oră pentru strângerea gunoiului pe rutele principale.
IM3 Constanța Sud (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride)
Constanța Nord (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride)
Constanța Vest (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride)

MĂSURI DIN SCENARIUL "DO SOMETHING 3"

CP4 Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 Square şi a clădirii ANAF
TM1 Riviera Tomis- accesibilizarea zonei de coastă între centrul oraşului și staţiunea Mamaia prin realizarea unei căi de rulare auto, pistă bicicliști, trotuare și artere de descărcare. Proiectul se poate realiza în etape, pe tronsoane
PT5 Redezvoltarea zonei Gării Centrale din Oraşul Constanţa

În urma Scenariul preferat următoarele măsuri vor avea nevoie de o examinare suplimentară:

TM13 Ieşiri de pe autostrada A2/A4 pentru a se conecta la zonele rezidenţiale şi comerciale adiacente
TM15 Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar (de ex. lărgirea străzii, introducerea de sensuri giratorii, etc.)

8.3 REZULTATELE MCAF PENTRU SCENARIUL PREFERAT

Tabelul 8.1: Rezultate MCAF: Scenariul Preferat

Project	2015-2020	2020-2030	2030+	S-A realizat ACB	Scor AMC (inclusive scorul de evaluare economica)
IB2 - Incheierea unui contract de servicii publice in conformitate cu Regulamentul UE 1370/2007 privind transportul public	•			Nu	4.74
CP6: Introducerea VMS pe DC86 la capetele de nord și de sud ale staţiunii Mamaia privind disponibilitatea locurilor de parcare la spaţiul de 400 de locuri al MSCP (Punct de Control Mobilitate şi Servicii) propus în prezent la capătul de nord al staţiunii Mamaia și parcarea de 800 locuri din capătul sudic al staţiunii	•			Nu	4.06
TM2: O nouă legătură rutiera între şoseaua de centură A4 şi DN24 (Bulevardul Tomis)	•			Nu	3.00
IM1: Construirea unei parcari de 400 de locuri în capătul de nord al staţiunii Mamaia şi introducerea facilităţilor de park & ride	•			Nu	6.45
IM2: Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)	•			Nu	7.14
UL4: Studiu privind posibilitatea instalării unor sisteme de cântărire la fiecare intrare pentru a controla greutatea camioanelor	•			Nu	5.36
IB1 - Reorganizarea regiei de transport in societate comerciala	•			Nu	5.50
IB3 - Introducerea de noi politici si proceduri de planificare in domeniul transporturilor	•			Nu	5.64

IB4 – Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului	•		Nu	0.00
MB8: Reabilitarea pasajelor subterane si a podurilor pentru pietoni si realizarea unor noi treceri de pietoni	•	•	Nu	8.58
IN1: Dezvoltarea unor politici integrate de planificare teritoriala si planificare a transportului (PUG)	•		Nu	5.08
IN2: Stabilirea unui program de culegere de date de mobilitate	•		Nu	5.36
RS1: Tratatrea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente - Pietoni	•		Nu	6.64
RS2: Tratarea a 9 din cele mai grave locaţii în care au loc accidente – Vehicule	•		Nu	6.19
RS3: Consolidarea semnalizării rutiere şi marcaje mai clare ale drumurilor la intersecţiile strategice din Oraş şi Polul de Crestere.	•		Nu	5.94
RS4: Crearea de zone de siguranţă centrale pe trecerile de pietoni lungi		•	Nu	7.14
RS5: Vopsirea trecerilor de pietoni cu vopsea care sa impiedice alunecarea si asigurarea accesului facil pentru pietoni si al vizibilitatii	•		Nu	6.83
TM4: Modernizarea Străzii Barbu Ștefănescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac (se vor reabilita trotuare, se vor delimita/realiza benzi dedicate pentru transportul public si pentru pistele de biciclete pe o lungime de 2.5 km, se vor optimiza 6 intersecții). Proiectul se poate realiza în etape, pe tronsoane.	•		Da	1.92
TM5: Creşterea capacităţii in intersecţiile identificate de Primărie: Bulevardul Tomis / Strada Soveja Bulevardul Mamaia / Strada Ion Rațiu Strada Mircea cel Batran / Strada Nicolae Iorga Bulevardul Tomis / Strada Badea Cartan	•		Da	3.53
TM11: : Îmbunătăţirea legăturilor/intersecţiilor critice identificate de Poliţia Rutieră	•		Da	4.15
TM12: Îmbunătăţirea segmentelor stradale / intersecţiilor critice identificate de Consultant: 1 Legătură transversală Strada Portiței / Strada Secerișului / Strada Poporului / Strada Ion Rațiu 2 Legătură transversală pentru Strada Nicolae Iorga 3 Intersecţie între Strada Theodor Burada / Bulevardul I.C. Brătianu 4 Legătură transversală pentru Strada Caraiman 5 Conectarea A4 la DN3 (proiect distinct) 6 Intersecţie semnalizată între Bulevardul Tomis / Bulevardul Aurel Vlaicu 7 Bulevardul I.C. Brătianu (DN3)	•		Da	3.24
TM17: Modificarea sincronizărilor semaforizarilor la intersecții cu trecerilor de pietoni, pentru a introduce perioada de "black-out" și a elimina trecerile controlate și necontrolate și toate trecerile de pietoni semnalizate vor trebui să aibă un buton de actionare până în 2020	•		Nu	7.55
TM18: Instalarea de semafoare noi la următoarele intersecţii Bulevardul Tomis / Badea Cartan Bulevardul I.C. Bratianu / Strada Dezrobirii		•	Da	6.58
PT1: Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze mari..	•		Nu	5.61
PT3: Dezvoltarea reţelei locale feroviare curent din Constanţa	•		Nu	6.12
PT7 – Strategia de înlocuire a flotei RATC	•		Nu	5.61
RT1 - Realizarea de benzi dedicate pentru transportul public în oraș de-a lungul coridoarelor strategice din reteaua stradala	•	•	Da	7.17
MM1: Angajamentul Public şi Planificarea Călătoriei	•		Nu	7.13
IT1: Introducerea sistemului de urmărire a autobuzelor/flotei, a sistemului de colectare automată a taxei de călătorie şi a sistemului de informaţii în timp	•	•	Nu	7.75

real la staţiile de autobuz/tren, plus un site web pentru transportul public şi o aplicaţie pe telefonul mobil					
IT2: Web Site şi Media cu informaţiile privind traficul	•	•		Nu	6.68
IT3: Culegerea si diseminarea informatiilor privind conditiile de circulatie si timpii de deplasare in timp real		•		Nu	6.79
UL3: Modernizarea arterea de acces din port şi reducerea accesului public prin Poarta 1	•			Nu	6.42
MB1: Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța	•	•	•	Nu	9.09
MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II	•	•	•	Nu	8.49
MB3: Spațiu comun început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)	•	•	•	Nu	9.37
MB4: Indicatoare de orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)	•			Nu	7.91
MB5: Crearea de treceri de pietoni - locaţiile trebuie confirmate	•			Nu	7.55
MB6: Extinderea punctelor de închiriere a bicicletelor în conformitate cu schema Black Sea Bike	•	•	•	Nu	6.89
Crearea de treceri de pietoni semnalizate cu semafor la următoarele locaţii Pe Strada Mihai Viteazu lângă Centrul Comercial TOMIS Pe Strada Soveja la PiaţaTomis III Pe Strada Ion Gheorghe Duca lângă intersecţia sa cu Strada Stefan cel Mare	•			Da	8.56
CP1: Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi 64: Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe stradă folosind piloni/copaci.	•	•	•	Nu	6.57
CP2: Centrum HUB	•			Nu	3.99
CP3: Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc.	•	•		Nu	8.39
CP7: Taxe de parcare la locul de muncă în zona centrală	•			Da	6.51
TM7: Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii	•			Da	5.13
TM10: Întreţinerea drumurilor - reducerea numărului de drumuri în stare precară cu până la 40%, echivalentul a 80 km	•			Nu	2.90
TM16: Sistem adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța	•	•		Nu	4.31
PT2: Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul park-and-ride.		•		Da	6.69
PT6 – Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului, SAU: Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş. A doua optiune a fost luata in considerare.		•		Da	6.96
UL1: Introducerea de restricţii de oră pentru strângerea gunoiului pe rutele principale.	•			Nu	6.05
IM3: Constanța Sud (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride) Constanța Nord (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride) Constanța Vest (Punct intermodal de conectivitate, inclusiv Park & Ride)		•		Da	7.50
CP4: Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 şi a clădirii ANAF		•		Nu	5.60
TM1: Riviera Tomis- accesibilizarea zonei de coastă între centrul orașului și stațiunea Mamaia prin realizarea unei căi de rulare auto, pistă bicicliști,	•			Da	2.96

trotuare şi artere de descărcare. Proiectul se poate realiza în etape, pe tronsoane.			
PT5 – Reconfigurarea zonei Gării Centrale din municipiul Constanţa	•	Nu	5.85
		SCORUL MCAF MEDIU	**5.98**

8.4 REZULTATELE EVALUARII ECONOMICE A SCENARIULUI PREFERAT

Scorul total pentru Scenariul Preferat este urmatorul - Excluzând măsurile suplimentare:

Tabelul 8.2: Rezultatele Evaluarii Economice pentru Scenariul Preferat

Scenariu	IRR	NPV
Scenariul preferat	24.4%	€ 438m

8.5 COSTURI ASOCIATE SCENARIULUI PREFERAT

Costurile totale de investitie pentru Scenariul preferat indicat sunt următoarele:

Table 8.3: Costuri de investitie pentru Scenariul preferat

Scenariu	Cost de investitie TOTAL	2016-2020	2020-2030
Scenariu preferat	€ 261,440,000	€ 131,435,000	€ 130,005,000
Cheltuieli medie pe an	-	€ 32,858,750	€ 13,000,500

8.6 ANVELOPA FINANCIARA

In urma analizelor realizate asupra bugetului disponibil pentru finantarea proiectelor identificate in cadrul PMUD, impreuna cu Beneficiarul, s-au identificat posibilitatile de finatare din diferite surse asa cum se prezinta in Tabelul 8.4 mai jos.

Se observă că anvelopa bugetară permite implementarea proiectelor propuse prin PMUD.

Tabelul 8.4 Estimarea bugetului disponibil pentru perioadele 2016 – 2020 si 2021 - 2030

	mln Euros			
	Total	**Local**	**EU funds**	**IFI's**
2016	5,5	5	0,5	0
2017	37	6	6	25
2018	24	8	16	0
2019	31,5	8	23,5	0
2020	22	8	14	0

Total 2016 - 2020	**120**	**35**	**60**	**25**
2021	28	6	12	10
2022	28	6	12	10
2023	18	6	12	0
2024	18	6	12	0
2025	18	6	12	0
2026	18	6	12	0
2027	18	6	12	0
2028	18	6	12	0
2029	18	6	12	0
2030	18	6	12	0
Total 2021 - 2030	**200**	**60**	**120**	**20**
Total 2016 - 2030	**320**	**95**	**180**	**45**

8.7 IMPACTUL SCENARIULUI PREFERAT

Impactul scenariului preferat asupra performantei sistemului de transport este semnificativ. In Figura 8.2 de mai jos, indicatorii cheie sunt comparați cu cei ai anului de baza 2015.

Figura 8.2: indicatorii cheie

Timpul mediu de deplasare cu Transportul Public	2015 AM 33.3 min	2020 AM 24.8 min	2030 AM 25.3 min
Ponderea Transportului Public (Exclusiv mersul pe jos, cu bicicleta)	2015 AM 26.3%	AM2020 Do Min 24.6% AM2030 Preferat 26.2% *+2.2% fata de Do Min*	AM2030 Do Min 22.6% AM2030 Preferat 26.5% *+4% fata de Do Min*
Emisiile	CO2 2015 -	CO2 2020 - 1.864 T (-3.4%) *fata de Do Min*	CO2 2030 3.882 T (- 5.8%) *fata de Do Min*
Mersul pe Jos / Pietoni & Lungime Pista de biciclete / Aria	Piste de biciclete 2015: 5.0 km Mers pe Jos / Pietoni 2015: minimal	Pista de biciclete 2020: 28 km Mers pe Jos/ Pietoni: 2020: 207.000 mp	Pista de biciclete: 2030: 33 km Mers pe Jos/ Pietoni 2030:215,900 mp

Se pot sublinia următoarele aspecte cheie:

- → Timpul mediu de deplasare cu transportul public se reduce de la 33 la 25 de minute
- → Ponderea transportului public se mentine relativ constanta prezentand o usoara crestere de 0.2% fata de anul de baza in Scenariul Preferat, iar in cazul in care acest scenariu nu ar fi implementat s-ar inregistra o scadere cu 4% a ponderii tranportului public in anul 2030.

- Emisiile de CO2 se reduc cu 3.4% in 2020 si cu 5.8% in 2030
- Sunt realizati 28 km de piste de biciclete pana in 2020 si 33 de km pana in 2030
- Zona pietonala ajunge la 207.000 mp in 2020 si la 215.900 mp in 2030

9 PLANUL DE ACTIUNE

Scenariul Preferat a fost dezvoltat intr-un mod sistematic si structurat considerand in primul rand sustenabilitatea in cadrul PMUD. Planul de actiune prezentat mai jos contine urmatoarele aspecte:

- Numarul proiectului
- Masura
- Obiectivul
- Descrierea
- Costuri de investitii
- Autoritatea responsabila pentru implementare

In cadrul discutiilor din Comitetul de Coordonare privind masurile individuale, s-a stabilit ca o parte din masurile si proiectele propuse in scenariul preferat sa fie regrupate in coridoare, ceea ce reprezinta un nivel integrat privind masurile de imbunatatire multi-modale prevazute de-a lungul bulevardelor principale. Aceste masuri integrate definite la nivel de coridoare sunt notate cu BD (de la *Bulevard*).

Proiectele specifice bulevardelor principale sunt descrise in Planul de Actiune mai jos. Reorganizarea masurilor pe bulevardele principale a dus la ajustarea costurilor, deoarece masurile individuale si costurile asociate au fost grupate in noile proiecte BD. Celelalte masuri si proiecte care nu intra in cadrul bulevardelor sunt mentionate separat si au fost recodificate in unele cazuri. Tabelul de mai jos cuprinde, pentru usurinta, codul initial si codul actual.

De asemenea, in urma discutiilor din Comitetul de Coordonare, s-a decis ca unele proiecte – precum TM5, TM12, PT1, PT2, PT6, UL2, RS 3 si RS4 – sa nu mai apara in Planul de Actiune ca proiecte separate, urmand ca masurile propuse prin aceste proiecte sa fie in fapt implementate in cadrul proiectelor relevante pentru PMUD Constanta, prezentate mai jos.

1. Intarirea capacitatii administrative[6]

Nr. Crt.	Cod Original	Cod proiect nou	Măsura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / ținte	Buget			Sursa de finantare	Instituție responsabila
						2016 - 2020	2021 - 2030	Total		
1	IB1	CA1	Reorganizare instituționala si crearea Autoritatii de Transport la nivelul polului de creștere	Accesibilitate Eficienţa economică	Se propune crearea unei Autorităţi de Transport organizată pentru Zona Metropolitană (ZMC)	0	0	0	Fonduri Europene/ Fonduri locale	Municipiul Constanta si localităţile din cadrul Polului de Creştere
2	IB2	CA2	Reorganizarea regiei de transport in societate comerciala si încheierea unui contract de servicii publice in conformitate cu Regulamentul UE 1370/2007 privind transportul public			0	0	0	IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa şi RATC
3	IB3	CA3	Introducerea de noi politici si proceduri de planificare in domeniul transporturilor			0	0	0	IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
4	IB4	CA4	Practici de bună proiectare pentru planificarea transportului			0	0	0	IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa şi Autorităţi Locale
5	IN1 + IN2	CA5	Dezvoltarea unor politici integrate de planificare teritoriala si planificare a transportului (PUG). Program de colectare a datelor.	Calitatea mediului urban	- Echilibrarea utilizării spaţiului şoselelor pentru a reduce dominanţa vehiculelor private. - Protejarea şi îmbunătăţirea patrimoniului cultural - Creşterea nivelului de conştientizare cu privire la mobilitatea durabilă fără a aduce atingere integrităţii siturilor Natura 2000 - Creşterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru atractori majori - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2	0	0	0	IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa şi Autorităţil Locale
6	PT3 +PT4	IB5	Studiu de fezabilitate Light Rail Constanta	Accesibilitate Eficienţa economică Mediu	- Echilibrarea utilizării spaţiului şoselelor pentru a reduce dominanţa vehiculelor private. - Creşterea nivelului de conştientizare cu privire la mobilitatea durabilă - Creşterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru destinaţii principale - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2	0	0	0	IFI's/ Fonduri locale	Autorităţi locale şi judeţene

[6] Proiecte de Asistenta Tehnica

			BUGET TOTAL			**0**	**0**	**0**		

2. Proiecte integrate pentru îmbunătățirea integrării intre planificarea urbana si infrastructura de transport, pietonala si pentru biciclete

Nr. Crt.	Cod original	Cod proiect nou	Măsura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / ținte	Buget (Euro)			Sursa de finantare	Instituție responsabil a
						2016 - 2020	2021 – 2030	Total		
1	MB1 + MB3 + MB4 + Parte din MB7	MB1	Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța	Mediu Accesibilitate	Descriere: - Crearea unei rețele pietonale in zona centrala a municipiului Constanța. - Reabilitare trotuare. - Creare/ îmbunătățire facilități pentru pietoni, inclusiv persoane cu dizabilități. - Crearea de piste pentru bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. - Amenajarea de linii dedicate mijloacelor de transport în comun. - Amenajarea/reamenajarea stațiilor care deservesc mijloacele de transport în comun și integrarea funcțională a acestora la nivelul rețelei pietonale și a rețelei pentru bicicliști, inclusiv prin amenajarea de facilități pentru stocarea/închirierea de biciclete în proximitatea stațiilor de autobuze. Tinte: Menținerea sau creșterea ponderii mersului pe jos pentru deplasări pe distanțe scurte. Menținerea sau creșterea ponderii mersului pe jos pentru deplasări pe distanțe scurte. Extinderea rețelei de piste de biciclete Reducerea nivelurilor de poluanți și a emisiilor de gaze de seră.	6.000.000	0	6.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
2	MB2	MB2	Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II	Mediu Accesibilitate	Descriere: Reabilitarea/ crearea facilităților pietonale și pentru bicicliști in centrul istoric al municipiului (zona peninsulară), urmărind integrarea funcțională cu rețeaua deja existenta realizata in cadrul proiectelor „Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta", finanțat în cadrul POR 2007-2013 și „Black Sea Bike" finanțat prin Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013 Tinte: Menținerea sau creșterea ponderii mersului pe jos pentru deplasări pe distanțe scurte. Menținerea sau creșterea ponderii mersului pe jos	6.000.000	0	6.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa

					pentru deplasări pe distanțe scurte. Extinderea rețelei de piste de biciclete Reducerea nivelurilor de poluanți și a emisiilor de gaze de seră.					
3	Parte din TM7 TM15 (Doar intersectii) Parte din TM17 Parte din RT1 Parte din UL1 UL3 (Doat intersectii)	BD1	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, intre Gara CFR și statiunea Mamaia - Bd. Lăpușneanu	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea căii rutiere de rulare, inclusiv prin amenajarea de linii de rulare dedicate transportului în comun. Reabilitarea/reamenajarea stațiilor pentru autobuze. Reabilitarea și crearea de facilități pentru deplasarea pietonală (trotuare, culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Crearea de piste de biciclisti și integrarea acestora într-o rețea integrată funcțională. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor.	6.900.000	0	6.900.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
4	Parte din RS1 Parte din RS2 TM2(Doar intersectii) Parte din TM11 Parte din TM17 Parte din TM18 Parte din RT1 Part UL1	BD2	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, zona B-dul Tomis		Tinte: - Creşterea lungimii pistelor de biciclete - Creşterea vitezei de deplasare a transportului public - Creşterea accesibilității pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni și obstacole) - Creşterea ponderii deplasării fără autoturism - Reducerea timpului de deplasare - Reducerea congestiei traficului - Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) - Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 - Reducerea nivelului de zgomot și vibrații	8.350.000	0	8.350.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
5	Parte din MB7 TM15 (Doar intersectii) Parte din TM17 Parte din RT1 Parte din UL1	BD3	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, zona B-dul Ferdinand			2.687.500	0	2.687.500	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
6	MB8 (D) Parte din RS1 Parte din RS2 Parte din TM11 TM15 Parte din	BD4	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, zona B-dul I. C. Bratianu			7.025.000	0	7.025.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa

	TM17 Parte din TM18 Parte din RT1 Parte din UL1									
7	Parte din TM7 Parte din TM11 TM15 (Doar intersectii) Parte din TM17	BD5	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, zona Bd. Aurel Vlaicu			11.500.000	0	11.500.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
8	Parte din MB7 Parte din RS1 Parte din RS2 TM1 (Doar intersectii) Parte din TM7 Parte din TM11 Parte din TM17 Parte din RT1	BD6	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanta, zona Bd. Mamaia			7.625.000	0	7.625.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
9	Parte din MB7 MB8 (C) Parte din RS1 Parte din RS2 TM15 (Doar intersectii) Parte din TM17 Parte din UL1	BD7	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, intre Delfinariu și complexul comercial Cora - Str. Soveja			6.775.000	0	6.775.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
10	Parte din RS1 Parte din RS2 Parte din TM11 Parte din	BD8	Imbunatatirea mobilitatii in municipiul Constanta, zona Bd. 1 Mai-Şoseaua Mangaliei			6.050.000	0	6.050.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa

	TM17 Parte din RT1									
11	MB8 (A and B) Parte din TM11 Parte din TM17 UL3 UL4	BD9	Imbunatatirea mobilitatii pentru acces in Portul Constanta			0	5.225.000	5.225.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
12	TM1	BD10	Riviera Tomis		Riviera Tomis: Accesibilizarea zonei de coastă între centrul orașului și stațiunea Mamaia prin realizarea unei căi de rulare auto, pistă bicicliști, trotuare și artere de descărcare.	15.000.000	30.000.000	45.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
			POLITICA INTEGRATA MAMAIA							
13	Part CP6 Part TM17	BD11a	Îmbunătățirea mobilității în Stațiunea Mamaia	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea căii rutiere de rulare, inclusiv prin amenajarea de linii de rulare dedicate transportului în comun. Reabilitarea/reamenajarea stațiilor pentru autobuze. Reabilitarea și crearea de facilități pentru deplasarea pietonală (trotuare, culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabiliați. Crearea de piste de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea integrată funcțională. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor.	7.500.000	0	7.500.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
		BD11b	Imbunatatirea mobilitatii pietonale si pentru biciclisti in zona Mamaia Nord		Descriere: Implementarea unor măsuri privind restricționarea traficului auto în zona Mamaia Nord prin: - Reabilitarea /extinderea/ crearea de facilități pentru deplasarea pietonală, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități; - Crearea de piste pentru bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Tinte: - Creşterea densităţii/lungimii pistelor de biciclete - Creşterea vitezei de deplasare a transportului public - Creşterea accesibilităţii pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni și obstacole) - Creşterea ponderii deplasării fără autoturism	7.500.000		7.500.000		

					-Creşterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru destinaţii majore -Creşterea ponderii deplasărilor cu transportul public	18.605.000	0	18.605.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
14	IM1	IM1	Park and Ride Mamaia – Sud – zona Aqua Magic (400 locuri de parcare)	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Dezvoltarea facilitatilor de stocare autovehicule si integrarea functionala a acestora cu reteaua pietonala, VELO si de transport in comun existenta in statiunea Mamaia. Acest proiect urmareste imbunatatirea mobilitatii si reducerea poluarii (prin scaderea emisiilor de CO2) in statiunea Mamaia prin impunerea de măsuri restrictive privind traficul auto, respectiv prin crearea posibilitatii parcarii autovehiculelor personale ale vizitatorilor si continuarea deplasarii prin utilizarea facilitatillor pietonale, VELO și de transport in comun existente in staţiune. Tinte: Creşterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru destinaţii principale Creşterea frecvenţei serviciilor de transport cu autobuzul Creşterea ponderii transportului public Îmbunătăţirea accesibilităţii spre Mamaia Reducerea timpului de călătorie cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie ale reţelei de autostrăzi Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Creşterea procentului de vehicule de transport public pe deplin accesibile Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere)	6.501.600	0	6.501.600	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
15	IM2	IM2	Park and Ride Mamaia Nord (800 locuri de parcare)			12.103.200	0	12.103.200		
15	TM4	BD12	Îmbunătăţirea mobilităţii în municipiul Constanta, zona Str. Barbu Ştefănescu Delavrancea	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea căii rutiere de rulare, inclusiv prin amenajarea de linii de rulare dedicate transportului în comun. Reabilitarea/reamenajarea staţiilor pentru autobuze. Reabilitarea şi crearea de facilităţi pentru deplasarea pietonală (trotuare, culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele	3.925.000	0	3.925.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa

16	Parte din TM17	BD13	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanta, zona Str. Baba Novac		cu dizabilități. Crearea de piste de biciclişti şi integrarea acestora într-o rețea integrată funcțională. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor. Tinte: - Creşterea lungimii pistelor de biciclete - Creşterea vitezei de deplasare a transportului public - Creşterea accesibilității pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni şi obstacole) - Creşterea ponderii deplasării fără autoturism - Reducerea timpului de deplasare - Reducerea congestiei traficului - Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) - Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 - Reducerea nivelului de zgomot şi vibrații	4.900.000	0	4.900.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
17	Parte din TM11 Parte din TM17	BD14	Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanta, zona Str. Eliberării - Str. I.L.Caragiale			3.200.000	0	3.200.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
18	TM3 Parte din TM17	BD15	Îmbunătățirea mobilității în zona Bulevardul Tomis şi Bulevardul Aurel Vlaicu			1.950.000	0	1.950.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
			1							
21	TM13	TM 13	Accesibilizarea zonei comerciale și rezidențiale Boreal-Tomis Plus- Centru Comercial Tom prin îmbunătățirea conectivității cu varianta de ocolire a municipiului Constanța		Descriere: Creare conexiune (bretele de legătură) între infrastructura rutieră existentă în zonă și varianta de ocolire a mun. Constanța. Tinte: - Creşterea accesibilității către localități - Reducerea poluării - Eficiență economică	5.000.000	0	5.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
				Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere PT5: Reabilitarea/crearea facilităților pietonale (trotuare și legătură de traversare). Reabilitarea/ reorganizarea stațiilor pentru mijloacele de transport în comun, inclusiv pentru taxiuri. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor. Facilități de informare a călătorilor.					
24	PT5	PT5	Platformă intermodală în zona Gară CFR Constanța			0	2.000.000	2.000.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa

									IFI's/ Fonduri locale	
25					- Creșterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru destinații principale - Creșterea frecvenței serviciilor de transport cu autobuzul - Creșterea modului non-auto - Reducerea timpul de deplasare cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie din municipiul Constanta - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 - Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) Crearea de facilități de acostare pe malul Lacului Siutghiol (Ovidiu- Constanța- Mamaia-Lumina-Năvodari). Achiziționarea ambarcațiunilor destinate serviciului de transport călători					
26	PT7	PT7	Înnoirea și suplimentarea parcului auto al operatorului local / metropolitan de transport public călători			20.500.000	35.000.000	55.500.000	IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
27	PT8	PT8	Transport de călători pe Lacul Siutghiol			7.700.000	0	7.700.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autorități locale
28										
			BUGET TOTAL			**221,641,500**	**73,245,000**	**294,886,500**		

Proiecte suplimentare propuse de catre Primaria Municipiului Constanta in cartiere

Nr. Crt.	**Cod original**	**Cod proiect nou**	**Măsura / proiect**	**Obiectiv Strategic**	**Descriere / ținte**	**Buget (Euro)**			**Sursa de finantare**	**Instituție responsabil a**

						2016 - 2020	2021 – 2030	Total		
29		TM22	Îmbunătățirea mobilității in mun. Constanta, în zona Tomis I	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale (trotuare, culoare pietonale, alei) inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Crearea pistelor de biciclişti şi integrarea acestora într-o reţea funcţională la nivelul oraşului. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor, urmărindu-se departajarea acestora de infrastructura pietonală. Reabilitarea căilor rutiere de rulare şi reorganizarea traficului auto. Tinte: - Creşterea lungimii pistelor de biciclete - Creşterea vitezei de deplasare a transportului public - Creşterea accesibilităţii pentru pietoni (calitatea suprafeţelor, treceri de pietoni şi obstacole) - Creşterea ponderii deplasării fără autoturism - Reducerea timpului de deplasare - Reducerea congestiei traficului - Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) - Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare - Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 - Reducerea nivelului de zgomot şi vibraţii	2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
30		TM23	Îmbunătățirea mobilității in mun. Constanta, în zona Tomis II			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
31		TM24	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Tomis III			3.300.000		3.300.000	IFI's/	Municipiul Constanţa
32		TM25	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Tomis Nord			3.300.000		3.300.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
33		TM26	Îmbunătățirea mobilității în zona Tomis Plus			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
34		TM27	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Coiciu			2.200.000		2.200.000	IFI's/	Municipiul Constanţa
35		TM28	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Delfinariu-Faleză Nord			2.200.000		2.200.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
36		TM29	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Km 4-5			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
37		TM30	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Km 4 - Faleză Sud			2.200.000		2.200.000	IFI's/	Municipiul Constanţa
38		TM31	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Viile Noi			2.200.000		2.200.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
39		TM32	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona CET-Medeea			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
40		TM33	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Palas			2.200.000		2.200.000	IFI's/	Municipiul Constanţa
41		TM34	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Gară-Șoseaua Mangaliei-Abator			2.200.000		2.200.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
42		TM35	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Inel I			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
43		TM36	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Inel II			2.200.000		2.200.000	IFI's/	Municipiul Constanţa

44		TM37	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Anadalchioi			2.200.000		2.200.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
45		TM38	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Str. Baba Novac-Str. Barbu Ștefănescu Delavrancea- Str. Tulcei - Str. Badea Cârțan			2.200.000		2.200.000	Fonduri Europene (POR)/	Municipiul Constanţa
46		TM39	Îmbunătățirea mobilității în mun. Constanta, zona Palazu Mare			2.200.000		2.200.000	IFI's/	Municipiul Constanţa
47		TM40	Îmbunătățirea mobilității a zonei de acces în Portul Turistic Tomis și Plaja Modern		Descriere TM40: Reabilitarea/ crearea facilităților pentru transportul în comun: benzi dedicate, stații, etc. Reabilitarea/ crearea rețelei pietonale. Crearea de piste de biciclişti și integrarea acestora într-o rețea funcțională.	9.462.000		9.462.000	Buget de Stat/ Buget Local	Municipiul Constanţa
			BUGET TOTAL			**51.262.000**		**51.262.000**		

→ 3.

3. Transport rutier si politici de parcare integrate

Nr. Crt.	Cod original	Cod proiect nou	Măsura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / ținte	Buget			Sursa de finantare	Instituție responsabila
						2016 - 2020	2021 - 2030	Total		
1	IM3	IM3_1	Constanța Sud HUB	Accesibilitate Eficiența economică	Descriere: Construirea unui terminal destinat transportului interurban de călători cu toate facilitățile aferente acestei destinații (sală de așteptare, centru de informații, alimentare cu combustibil a mijloacelor rulante, facilități minime de inspectare tehnică a mijloacelor rulante). Amenajarea de facilități Park & Ride. Interconectarea cu infrastructura rutieră existentă. Interconectarea cu sistemele de transport călători care deservesc Constanța (RATC și operatori privați) Tinte: Creșterea numărului de persoane cu acces bun la serviciile de transport public pentru destinații principale Creșterea frecvenței serviciilor de transport cu autobuzul Creșterea ponderii transportului public Îmbunătățirea accesibilității spre Mamaia Reducerea timpului de călătorie cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie ale rețelei de autostrăzi Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Creșterea procentului de vehicule de transport public pe deplin accesibile Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere)	2.666.000	0	2.666.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
	IM3	IM3_2	Constanța Nord HUB			2.666.000	0	2.666.000		
	IM3	IM3_3	Constanța Vest HUB			2.668.000	0	2.668.000		

3	CP2	CP2	Centrum HUB	Accesibilitate Siguranţă şi Securitate Eficienţa economică	Reorganizarea facilităților de parcare/stocare a autovehiculelor în zona centrală a mun. Constanța, inclusiv construirea unei parcări subterane în zona Sala Sporturilor - Teatrul Oleg Danovski. Inventarierea, marcarea și integrarea într-un sistem funcțional a locurilor de parcare din zona centrală a mun. Constanța. Sistem de taxare, sistem de monitorizare și management a parcării în zona centrală a municipiului, integrarea facilităților de stocare/parcare autovehicule cu infrastructura rutieră, pietonală, VELO și de transport în comun existentă în zonă. Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea numărului de vehicule parcate necorespunzător Echilibrarea utilizării spaţiului drumului pentru a reduce dominanţa vehiculelor private Reducerea congestiei Reducerea netă a riscului de poluare a apei și solului prin proiectarea de noi infrastructuri	8.241.000	0	8.241.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
4	CP3	CP3	Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc.	Accesibilitate Siguranţă şi Securitate Eficienţa economică		0	8.179.500	8.179.500	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
5	CP4	CP4	Parcare Verde Tomis III	Accesibilitate Siguranţă şi Securitate Eficienţa economică	Descriere CP4: Construirea unei parcări supraterane în zona Pieței Tomis III	0	8.179.500	8.179.500	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
			BUGET TOTAL			**24.741.000**	**29.459.000**	**54.200.000**		

4. Managementul mobilității si Sistem de Management de Trafic

Nr. Crt.	Cod original	Cod proiect nou	Măsura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / ținte	Buget			Sursa de finantare	Instituție responsabila
						2016 - 2020	2021 - 2030	Total		

1	TM16 + IN2 + Part CP6	TM16	Sistem Adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Reducerea timpului de deplasare Reducerea congestiei traficului Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreținere) Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Reducerea nivelului de zgomot și vibrații	19.584.000	0	19.584.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
2	IT1 + IT2 + IT3	IT1	Îmbunătățirea managementului transportului de călători în Polul de Creștere Constanța	Accesibilitate Eficienţa economică Mediu	Descriere: E-ticketing. Monitorizare. Facilități de informare Tinte: Reducerea timpului de deplasare Reducerea timpul de deplasare cu autobuzul de-a lungul coridoarelor cheie din municipiul Constanta Reducerea congestiei traficului	7.830.000	0	7.830.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Municipiul Constanţa
			BUGET TOTAL			**27.414.000**	**0**	**27.414.000**		
			TOTAL 1 - 5			**274.341.700**	**102.704.000**	**377.045.700**		

6. Localități din Polul de Crestere Constanta

Nr. Crt.	Cod original	Cod proiect nou	Măsura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / ținte	Buget			Sursa de finantare	Instituție responsabila
						2016 - 2020	2021 - 2030	Total		
1	Nou + Parte din MB5	TM19	Îmbunătățirea mobilității în orașul Năvodari	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea/ extinderea/ crearea facilităților pietonale (trotuare și culoarea de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Crearea de stații de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Tinte: Extinderea zonei pietonale Cresterea accesibilitatii pentru pietoni si biciclisti Creșterea ponderii transportului public de calatori Creșterea sigurantei circulatiei	6.666.667		6.666.667	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autoritățile Polului de Creștere competente
2	Nou + Parte in MB5-	TM21	Îmbunătățirea mobilității între Năvodari și Corbu	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Crearea/reabilitarea/ extinderea căii rutiere de rulare. Crearea de piste pentru bicicliști. Tinte: Creșterea accesibilitatii Reducerea timpului de deplasare Reducerea emisiilor poluante	0		0	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autoritățile Polului de Creștere competente
3	Nou + Parte din MB5-	TM20	Îmbunătățirea mobilității în orașul Eforie	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea/ extinderea/ crearea facilităților pietonale (trotuare și culoarea de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Crearea de stații de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Tinte: Extinderea zonei pietonale Cresterea accesibilitatii pentru pietoni si biciclisti Creșterea ponderii transportului public de calatori	5.000.000		5.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autoritățile Polului de Creștere competente

					Creşterea sigurantei circulatiei					
4		TM41	Accesibilizarea zonei turistice Eforie-Techirghiol	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Crearea/ reabilitarea/ extinderea căii rutiere de rulare. Crearea facilităților pietonale (trotuare și culoare de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Crearea de piste pentru bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Tinte: Extinderea zonei pietonale Cresterea accesibilitatii pentru pietoni si biciclisti Creşterea ponderii transportului public de calatori Creşterea sigurantei circulatiei	73.450.000		73.450.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autorităţile Polului de Creştere competente
5		TM42	Îmbunătățirea mobilității între stațiunile Eforie Nord și Eforie Sud	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Crearea/reabilitarea/ extinderea căii rutiere de rulare. Crearea/ reabilitarea/ extinderea facilităților pietonale, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Crearea de piste pentru bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reorganizarea facilităților de stocare a autovehiculelor. Tinte: Extinderea zonei pietonale Cresterea accesibilitatii pentru pietoni si biciclisti Creşterea ponderii transportului public de calatori Creşterea sigurantei circulatiei	0		0	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autorităţile Polului de Creştere competente
6		TM43	Îmbunătățirea mobilității în orașul Murfatlar	Mediu Accesibilitate Eficienta economica	Descriere: Reabilitarea/ extinderea/ crearea facilităților pietonale (trotuare și culoarea de traversare), inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Crearea de stații de bicicliști și integrarea acestora într-o rețea funcțională. Reabilitarea căilor rutiere de rulare, în principal care deservesc transportul în comun. Construirea/reabilitarea/ reamenajarea stațiilor care deservesc serviciile de transport în comun. Tinte: Extinderea zonei pietonale Cresterea accesibilitatii pentru pietoni si biciclisti Creşterea ponderii transportului public de calatori Creşterea sigurantei circulatiei	5.000.000		5.000.000	Fonduri Europene (POR)/ IFI's/ Fonduri locale	Autorităţile Polului de Creştere competente
7		TM44	Îmbunătățirea mobilității în orașul Ovidiu			5.000.000		5.000.000		
8		TM45	Accesibilizarea Lacului Siutghiol în zona orașului Ovidiu și a comunei Lumina			0		0		
9		TM46	Îmbunătățirea mobilității în orașul Techirghiol			5.000.000		5.000.000		
10		TM47	Îmbunătățirea mobilității în comuna 23 August			2.000.000		2.000.000		
11		TM48	Îmbunătățirea mobilității în comuna Costinești			2.000.000		2.000.000		
12		TM49	Îmbunătățirea mobilității în comuna Agigea			2.000.000		2.000.000		
13		TM50	Îmbunătățirea mobilității în comuna Corbu			2.000.000		2.000.000		
14		TM51	Îmbunătățirea mobilității în comuna Cumpăna			2.000.000		2.000.000		

15		TM52	Îmbunătățirea mobilității în comuna Lumina			2.000.000		2.000.000		
16		TM53	Îmbunătățirea mobilității în comuna Mihail Kogălniceanu			2.000.000		2.000.000		
17		TM54	Îmbunătățirea mobilității în comuna Poarta Albă			2.000.000		2.000.000		
18		TM55	Îmbunătățirea mobilității în comuna Tuzla			2.000.000		2.000.000		
19		TM56	Îmbunătățirea mobilității în comuna Valu lui Traian			2.000.000		2.000.000		
			BUGET TOTAL			**120.116.667**		**120.116.667**		

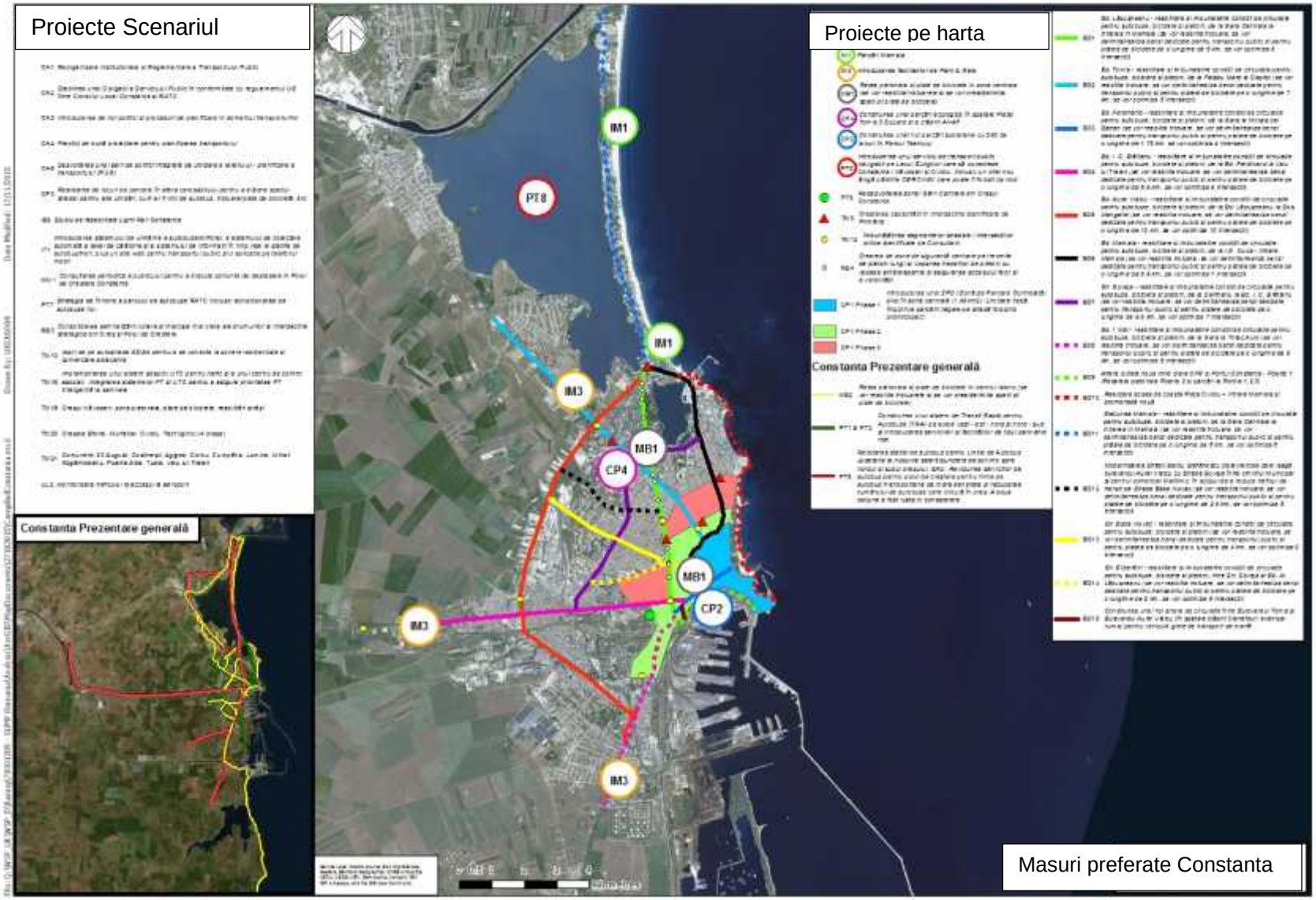
TOTAL 1 – 6						**324,341,700**	**102,704,000**	**427,045,700**		

7. Proiecte la nivel national / judetean

Nr. proiect	Cod original	Cod nou	Masura / proiect	Obiectiv Strategic	Descriere / tinte	Buget			Sursa de finantare	Institutie responsabila
						2016 - 2020	2021 - 2030	Total		
1	TM2	TM2	O nouă legatura rutieră între şoseaua de centură A4 şi DN2A (Bulevardul Tomis)	Eficienţa economică	Reducerea timpului de deplasare Reducerea congestiei traficului Reducerea costurilor de operare a vehiculelor (întreţinere) Reducerea numărului de vehicule în căutarea unui loc de parcare Reducerea emisiilor de CO, NOx, VOCs, PM10 şi CO2 Reducerea nivelului de zgomot și vibrații	3.975.000		3.975.000	Fonduri nationale	Ministerul Transporturilor
2	TM8	TM8	Varianta ocolitoare Eforie - Techirghiol	Eficienţa economică			73.450.000	73.450.000	Fonduri nationale	Ministerul Transporturilor
3	TM10	TM10	Întreţinerea si reabilitarea retelei de drumuri judetene din polul de crestere Constanta	Eficienţa economică		11.000.000		11.000.000	Fonduri judetene	Consiliul Judetean Constanta
4	TM15	TM15	Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar	Eficienţa economică		31.000.000	0	31.000.000	Fonduri nationale	Ministerul Transporturilor
5	MB6	MB6	Crearea unui sistem pentru închiriere biciclete	Mediu Accesibilitate		5.090.000	16.480.000	21.570.000	Fonduri private/fon-duri publice	Investitie privata
			TOTAL BUGET			**51.065.000**	**89.930.000**	**140.995.000**		

Măsurile preferate sunt prezentate in Figura 9.1

Figura 9.1 Masuri si proiecte din cadrul Scenariului Preferat



10 MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PMUD

10.1 INTRODUCERE

Monitorizarea și evaluarea se referă la modul în care rezultatele implementării PUMD sunt analizate și folosite pentru a conduce politica. Monitorizarea și evaluarea sunt chiar în centrul dezvoltării PMUD Constanța. Este fundamentală adaptarea sa în ceea ce privește rezultatele și evoluția contextului. Obiectivele PMUD pentru monitorizare și de indicatorii pentru a evalua impactul PMUD. Este modul în care se folosesc rezultatele pentru a trage concluzii și pentru a construi experienţe anterioare. Monitorizarea și evaluarea trebuie să fie introduse în plan ca instrumente de gestionare esențiale pentru a urmări procesul de planificare și să evalueze 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, și pentru a construi un plan de lucru pentru aplicarea mai largă a unor măsuri similare în viitor.

10.2 ACTORI RESPONSABILI PENTRU MONITORIZAREA PMUD

Responsabilitatea pentru punerea în aplicare a PMUD în polul de creștere Constanta ar trebui să aparţină Autorităţii de Transport Metropolitan (ADI-T), și până atunci orașului Constanța, împreună cu Zona Metropolitană Constanţa (ZMC). ADI Constanța ar trebui să cuprindă orașul Constanța, împreună cu orașele din jur și comunele care fac parte din Polul de Creştere Constanța. ADI trebuie să fie responsabilă pentru organizarea, reglementarea, funcționarea, monitorizarea și gestionarea în comun a serviciilor de transport public de competența unităților administrativ-teritoriale, precum și pentru realizarea în comun a proiectelor de investiții publice de interes local sau finanțarea regională a creării, modernizării și/sau dezvoltării sistemelor de servicii referitoare la infrastructură. Consiliile locale care reprezintă municipiile participante și comunitățile locale pot decide să delege sarcinile și competențele ulterioare către asociaţie.

ADI-T Constanţa ar trebui să aibă următoarele obiective:

1. Să elaboreze și să aprobe strategia de dezvoltare a transportului public;
2. Să monitorizeze punerea în aplicare a proiectelor de investiții legate de infrastructura tehnică a transportului public; și acțiuni;
3. Să asigure interfața pentru discuții și să fie un partener activ pentru autoritățile locale în ceea ce privește dezvoltarea și gestionarea transportului public, cu scopul de a coordona politicile de interes general;
4. Să dezvolte și să aprobe caietul de sarcini și regulamentul serviciului de transport public, în conformitate cu art. 23 alin (4) din Legea nr. 51/2006;
5. Să elaboreze și să aprobe documentația pentru contractele de achiziții publice și de delegare, pentru a stabili condițiile de participare și criteriile de selecție pentru operatorii de transport, cu excepția atribuirii directe a contractelor după cum se menționează în art. 31 alin (1) din Legea nr. 51/2006;
6. Să încheie contracte cu operatorii de transport public în numele și pe seama unităților administrative care fac parte din Asociație;
7. Să monitorizeze executarea contractelor și să informeze periodic membrii acestuia, pentru a observa respectarea de către operatori a clauzelor contractului;
8. Să îmbunătăţească planificarea investițiilor în infrastructura urbană cu privire la serviciile de transport public, inclusiv prin folosirea modelului de transport PMUD;

9. Să stabilească rutele primare și secundare și orarul de transport pentru transportul public de călători;
10. Să pregătească şi să implementeze urmărirea, reabilitarea, extinderea și modernizarea programelor de transport public local;
11. Să ofere facilități și subvenții pentru operatorii de transport rutier autorizați și operatorii de transport pentru a asigura costuri de anduranță pentru utilizatori, sprijinind şi încurajând dezvoltarea serviciului, în conformitate cu legislația fiscală;
12. Să stabilească, să regleze şi să modifice tarifele pentru transportul public local;
13. Să stabilească subvenția acordată de la bugetul local sau județean, după caz, pentru a acoperi diferența dintre costurile suportate de către operatorul de transport rutier sau transportatorul autorizat pentru efectuarea serviciului și sumele efectiv colectate de către operator /transportator.

Cooperarea este o parte importantă atât a procesului de planificare cât și a implementării în polul de creştere Constanța. Întregul proces PMUD este monitorizat de Comitetul de Coordonare PMUD (SC), care ar trebui să fie, de asemenea, implicat în monitorizarea procesului de evaluare. ADI Constanta, ca un viitor reprezentant al localităților din cadrul polului de creștere, va fi una dintre principalele părți interesate ale SC PMUD și, în faza de implementare a PMUD, ar trebui să preia rolul de gestionare a SC.

10.3 PROCEDURA DE EVALUARE PENTRU PUNEREA ÎN APLICARE A PMUD

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. Acesta va constitui, de asemenea, o dovadă a eficienței planului și măsurilor sale. Raportarea trebuie să asigure prezentarea rezultatelor evaluării spre dezbatere 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 cât mai devreme și trebuie să devină parte integrantă a PMUD.

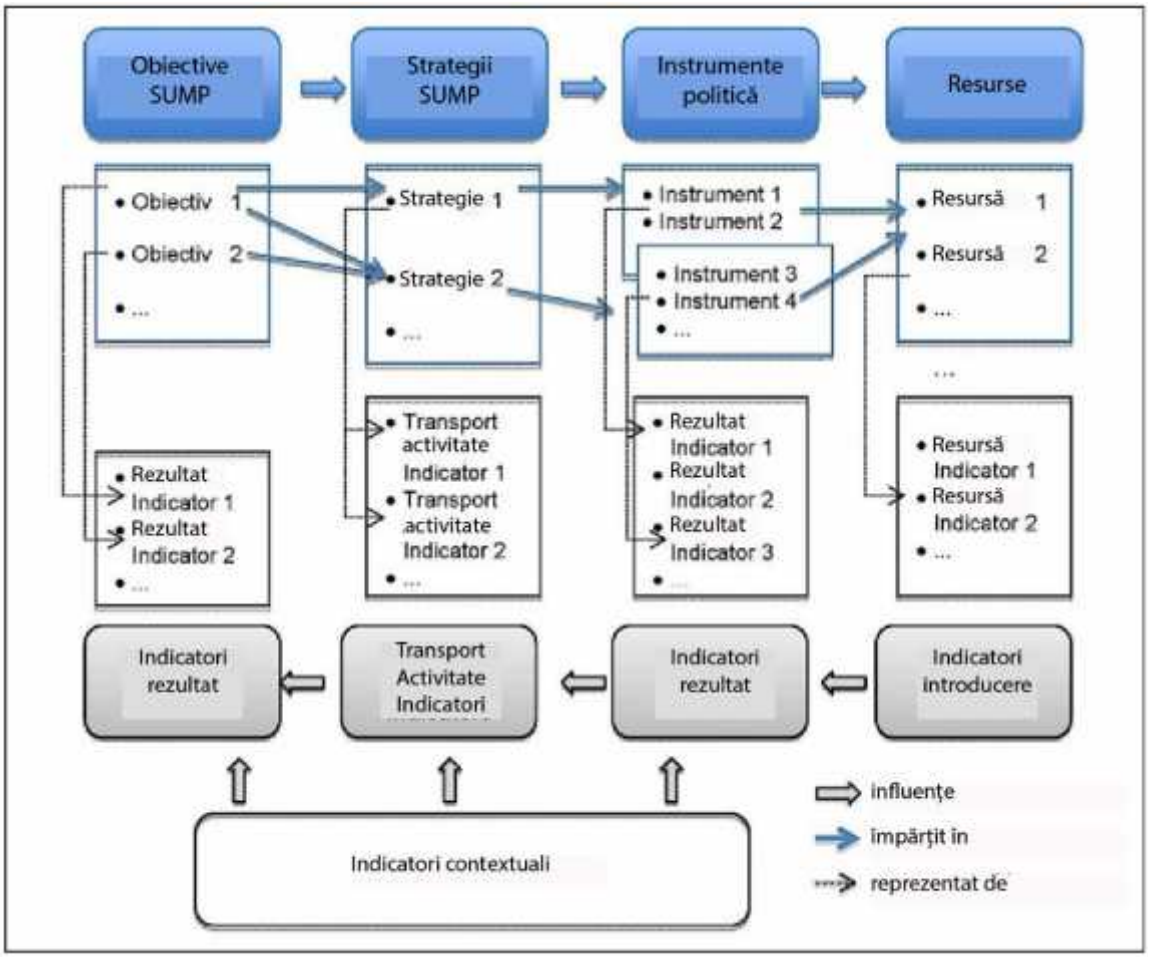
Planul de Monitorizare și Evaluare pentru polul de creștere Constanţa este un pas important pentru punerea în aplicare a planurilor de mobilitate urbană durabilă (PMUD), care servesc în scopul identificării în timp util a succesului sau a nevoii de reajustare a unui PUMD și a instrumentelor sale. Pentru efectuarea evaluării, sunt necesare metode suplimentare pentru generarea de date prin modelare și generarea / măsurarea de scenarii .

Figura 10.1: Elemente de monitorizare şi evaluare în ciclul PMUD (Linii Directoare PMUD, Dezvoltarea şi Implementarea unui plan de mobilitate urbană durabilă, Rupprecht Consult, 2014)



Se va stabili cu organismul local responsabil cu implementarea, evaluarea şi monitorizarea PMUD Constanţa, o monitorizare a PMUD şi un model al Planului de Monitorizare şi Evaluare a PMUD (planul M&E PMUD), în scopul de a dezvolta o versiune adaptată la contextul specific al oraşului Constanţa. Modelul prezintă structura planului M&E PMUD local pe puncte pentru conţinutul estimat pentru fiecare secţiune. Modelul planului M&E PMUD a fost dezvoltat în cadrul proiectului european CH4LLENGE, coordonat de Rupprecht Consult. Textul trebuie să fie modificat pentru uz local în funcție de cerințe locale. Părți ale textului ar putea fi omise în cazul în care acestea sunt deja acoperite în alte documente, de exemplu, descrierea orașului.

Figura 10.2: Relația dintre tipurile de indicatoare și obiective, strategii, instrumente și resurse (extras din modelul planului CH4LLENGE M&E)



PMUD al polului de creştere Constanța este structurat ca un proces în trei etape compus dintr-o analiză SWOT, o analiză de dezvoltare a scenariului și o ACM. Performanța preconizată a măsurilor ar trebui să fie evaluată prin analiza scenariului. Trei scenarii vor fi selectate și analizate de către Consultant, împreună cu Comitetul de Coordonare PMUD. Modelarea scenariilor va permite membrilor SC să compare rezultatele potențiale și costurile măsurilor. Măsurile vor fi evaluate individual și clasificate în funcție de impactul lor social, asupra mediului și spațial. Într-o a doua etapă, măsurile vor fi evaluate în ceea ce privește factorii externi posibili, cum ar fi fezabilitatea tehnică sau sprijinul politic. Se consideră că unul dintre principalii factori de succes ai PMUD Constanţa ar trebui să fie evaluarea periodică a planului în sine și a diferitelor măsuri. Un ciclu de evaluare de patru ani este considerat cel mai potrivit de către primărie pentru a colecta informații relevante înainte de a actualiza măsurile. Planul M&E PMUD ar trebui să fie tradus în un raport de evaluare stabilit periodic, de exemplu, un raport pentru fiecare mandat legislativ (la fiecare patru ani).

Modelul planului M&E PMUD este structurat după cum urmează:

→ Introducere

O scurtă introducere la situația actuală a transportului în polul de creştere Constanţa la începutul acestui document furnizează imaginea situației generale în care PMUD urmează să fie pus în aplicare. O descriere a principalelor obiective, strategii și instrumente ale PMUD urmează și ajută la clarificarea obiectivelor care sunt urmărite de planul de transport.

→ Descrierea oraşului

Contextul general al situației actuale privind transportul, și zonele principale cu probleme.

→ Obiective şi strategii PMUD

Obiectivele și elementele principale ale PMUD pentru a clarifica scopurile urmărite

→ Procedurile de evaluare și monitorizare

Cadru organizațional și procedural general pentru activitățile de evaluare și monitorizare, inclusiv organizațiile responsabile, calendare, și implicarea părților interesate

→ Evaluarea şi monitorizarea indicatorilor şi obiectivelor

Acest capitol include o listă lungă de indicatori privind rezultatul, intermediar şi final, de ieșire și de intrare pentru orașele din care se face selectarea, pentru a monitoriza succesul în raport cu obiectivele, precum și progresele înregistrate de punerea în aplicare. Sunt sugeraţi indicatori centrali vs. indicatori suplimentari, precum și sfaturi privind gradul de adecvare a indicatorilor la diferite situații și pentru un plan de măsurare (surse, metoda, calendar / regularitate). Bazat pe literatura de specialitate (de exemplu, de la proiect DISTILLATE (Marsden et al., 2001), Linii Directoare PMUD, Wefering et al., 2013), AECOM, 2009) se face o distincție între următoarele categorii de indicatori, care ajută la măsurarea și monitorizarea diferitelor aspecte ale punerii în aplicare a PMUD:

- Indicatorii de rezultat măsoară impactul real în cazul obiectivelor stabilite (de exemplu, întârzierile pe persoană km, emisiile de gaze cu efect de seră);
- Indicatorii Intermediari ai Rezultatului (Indicatorii Activităţii de Transport) pentru instrumente descriu schimbările din sistemul de transport și pot avea legătură cu succesul strategiilor (de exemplu, părţi modale în cazul în care strategia trebuie să treacă la moduri durabile). Această categorie include indicatori de măsurare a performanței sistemului folosind noi tehnologii de transport, de exemplu pentru operațiunile de gestionare a traficului sau a transportului public, care sunt introduse ca parte a PMUD.
- Indicatorii de realizare directe măsoară gradul în care instrumentele politicii au fost puse în aplicare și serviciile au fost îmbunătățite (de exemplu, km de benzi de autobuz puse în aplicare).
- Indicatorii de intrare furnizează informații cu privire la cantitatea de resurse necesare pentru realizarea Planului, inclusiv costul respectiv.
- Indicatorii contextuali furnizează informații cu privire la evoluțiile externe, care au o influență asupra implementării cu succes a PMUD, de exemplu evoluțiile economice externe sau elaborarea de politici naționale.

Dorim să subliniem, de asemenea, că ar fi contra-productivă producerea unor cantităţi masive de date dorim să sugerăm ca orașele să se concentreze pe un număr relativ mic de obiective (~ 5), care se referă la specificul lor urban și se aliniază la viziunea pe termen lung. Pentru fiecare obiectiv poate fi selectat un număr redus de indicatori (~ 5) care sunt ușor măsurabili și semnificativi pentru părțile interesate și public).

→ Raportarea datelor, Metode de Analiză şi de Evaluare

Metodele cheie sunt descrise pentru orașe pentru a alege dintre ele, inclusiv referințele pentru mai multe informaţii. Acestea depind de tipul și amploarea intervenției, precum și de expertiza și capacitatea personalului. Descrierea include metode de agregare formale, cum ar fi analiza cost-beneficiu și analiza multicriterială.

- Resurse necesare pentru evaluare și monitorizare
- Actualizarea Modelului de Transport si Intretinerea acestuia

  ADI-T va fi responsabila pentru intretinerea periodica si operarea modelului de transport. Aceasta activitate va cuprinde culegerea de date, actualizarea si upgradarea modelului de transport, utilizarea modelului de transport si evaluarea rezultatelor obtinute.

Evidenţierea diferitelor tipuri de resurse care trebuie luate în considerare, inclusiv resursele financiare, de personal, costurile de consultanță externe, baze de date existente, modele de transport sau alte instrumente

Figura 10.3: Model pentru evaluarea şi monitorizarea PMUD (proiectul CH4LLENGE)



Activitățile de monitorizare și evaluare necesită îndeplinirea următoarelor sarcini:

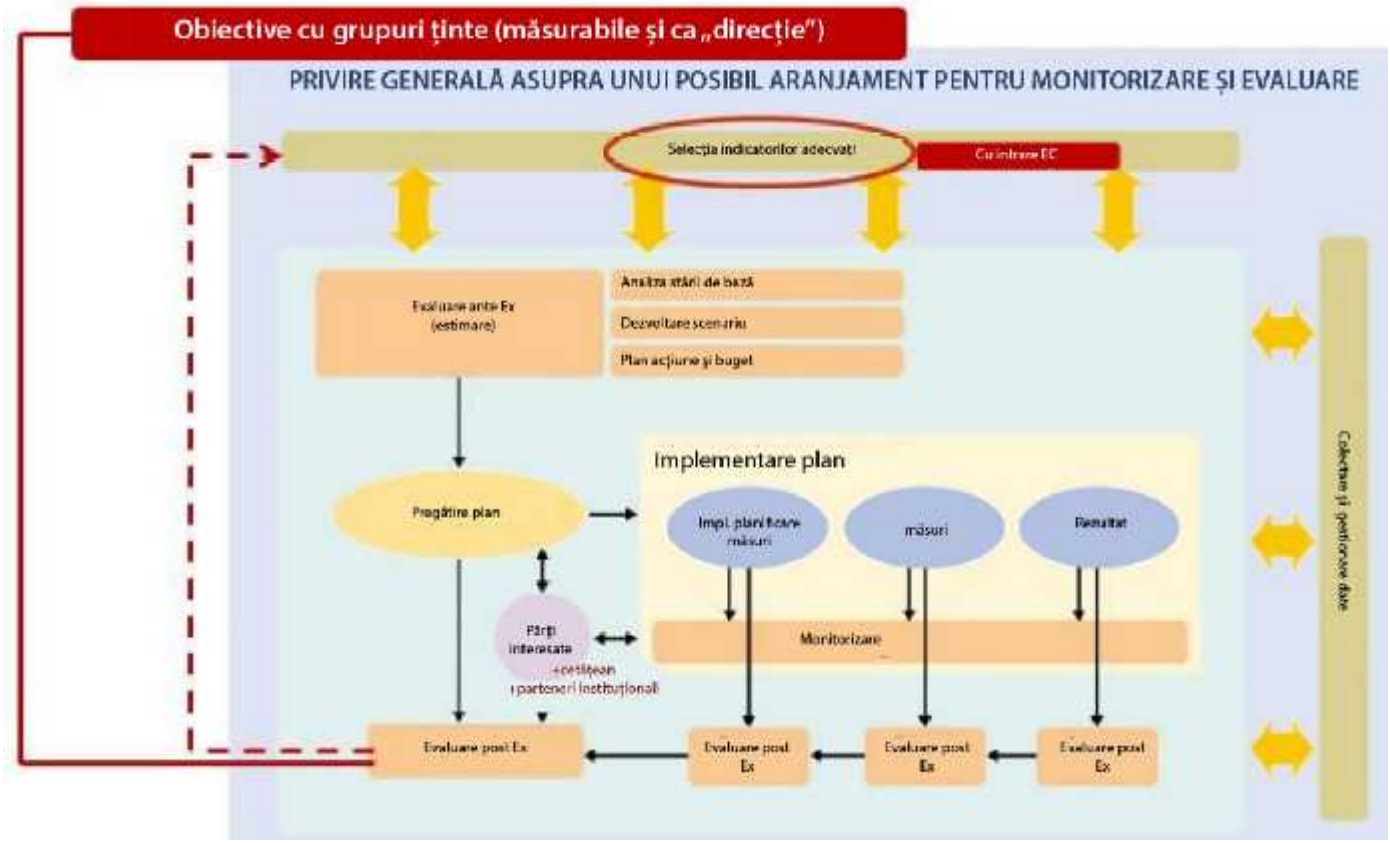
- Selectarea indicatorilor pentru monitorizare și evaluare.
- Realizarea evaluării ex-post, revizuind astfel planificarea de mobilitate urbană durabilă și de punere în aplicare a etapelor și rezultatele generale ale procesului de luare a deciziilor. Evaluarea ex-post ar trebui să includă următoarele domenii:
  - Rezultate directe (acțiuni întreprinse): Infrastructura nou construită (de exemplu, X km de benzi de biciclete) sau servicii noi de transport și de mobilitate în funcțiune (de exemplu, X autobuze noi) - cu ajutorul indicatorilor rezultatelor directe.
  - Rezultatul indirect (impactul acțiunii): Îmbunătățirile reale și măsurabile ale calităţii vieţii și ale calității serviciilor de transport (indicatori de rezultate indirecte) ar trebui să fie principalul obiectiv. Ca exemple sunt congestionările (întârzieri ale vehiculului) sau numărul de călătorii cu bicicleta. Includerea rezultatelor indirecte intermediare, dacă este posibil; acestea reprezintă repere pentru atingerea obiectivelor cheie. Indicatorii ar trebui să măsoare rezultatele indirecte direct, sau cum rezultatele directe sunt demonstrabil legate de rezultatele indirecte.
  - Procesul de planificare al implementării măsurilor: Utilizarea eficientă a resurselor ca o investiție în măsuri; procesul de implementare: de ex. calendarul implementării, calitate (indicatori de proces).
- Includerea indicatorilor calitativi și cantitativi.

- Anticiparea aranjamentelor pentru evaluarea a priori (evaluare - un proces de verificare a cât de bine se va desfăşura un sistem sau o strategie, poate ajuta la alegerea eficientă între opțiuni) și evaluarea a posteriori a procesului de pregătire a planului.
- Efectuarea unui audit de date (ce este disponibil? unde sunt lacune?) şi, dacă este necesar, dezvoltarea unei strategii de colectare a datelor (indicatori calitativi şi cantitativi).
- Stabilirea modului în care monitorizarea și evaluarea vor fi integrate în Planul de Mobilitate Urbană Sustenabilă. Elaborarea unui plan de lucru pentru activitățile de monitorizare și evaluare, care este integrat cu programul proiectului.
- Definirea de traiectorii pentru măsurarea rezultatelor intermediare indirecte și evaluarea progreselor înregistrate în atingerea obiectivelor.
- Definirea responsabilităților clare ale membrilor personalului calificat - sau un partener extern - pentru monitorizare și evaluare. În mod ideal responsabilitatea ar trebui să fie a unui organism independent.
- Definirea în mod clar a bugetului disponibil și a activităților de monitorizare și evaluare - de obicei, acest lucru ar trebui să fie de cel puțin 5% din bugetul total disponibil.
- Planificarea unei implicări minime a părților interesate în monitorizare și evaluare.

Figura 10.4: Exemple de bună practică din West Yorkshire, England: Monitorizarea ţintelor şi indicatorilor – Planul Local de Transport din West Yorkshire (LTP2)

INDICATOR	ŢINTĂ RELEVANTĂ	SURSĂ DATE ŞI TEHNICI DE COLECTARE	INTERVAL DE TIMP
Accesibilitate	M1 obligatoriu	Utilizarea suitei de acces modelare	Actualizări produse anual şi/sau în timpul modificărilor de servicii
Punctualitate autobuz	M2 obligatoriu	Sondaje despre drumuri şi sistemul RTPI	Actualizări produse anual
Satisfacţia privind serviciile locale de transport cu autobuzul (BVPI 104)	M3 obligatoriu	Informaţii furnizate de ODPM. Suplimentat de cercetarea de piaţă Metro	Date produse la fiecare 3 ani
Index anual de drumuri cu bicicleta	M4 obligatoriu	O selecţie reprezentativă a locurilor din jurul Yorkshire de Vest a fost aleasă pentru a reflecta o varietate de medii de ciclism. Sunt monitorizate atât locurile de pe carosabil cât şi în afara sa. Colectarea datelor atât automat cât şi manual.	Locurile automate colectează date continuu. Numărări manuale realizate în luni neutre
Timpul de călătorie mediu parcurs zilnic de o persoană în mile pe rutele cheie	M5 obligatoriu	14 rute au fost selectate în jurul Yorkshire de Vest . Ocuparea, fluxul şi durata călătoriei realizate pe fiecare rută	Numărări anuale realizate în luni neutre
Schimbarea perioadei de vârf a fluxului de trafic către centrele urbane	M6 obligatoriu	Numărarea automată a traficului (ATC) pentru cinci coridoare în centre urbane	Numărări anuale realizate în luni neutre
Repartizare modală a călătoriilor către şcoală	M7 obligatoriu	Metodă de colectare întârziată până în 2007	
Satisfacţia privind facilităţile de transport public cu fonduri LTP	Local L1	Sondaje cercetare de piaţă	Schemă după evaluarea schemei
Drumurile cu bicicleta în centrele urbane în timpul perioadei de vârf diminuate	Local L2	Sondaje împărţire mod în cinci centre urbane principale din jurul Yorkshire de Vest.	Numărări anuale realizate în luni neutre
Perioada de vârf AM împărţită în centre urbane	Local L3	Sondajele perioadei de vârf la staţia Leeds	Numărări anuale realizate în luni neutre
Perioadă de vârf tren	Local L4	Sondajele perioadei de vârf la staţia Leeds	Numărări anuale realizate în luni neutre
Afacere coridoare de autobuz de calitate	Local L5	Datele maşinii de eliberare electronică a biletelor pe rutele selectate	Schemă după evaluarea schemei
Număr pietoni KSI în coliziuni în trafic	Local L6	Date STATS 19	

Figura 10.5: Privire generală a monitorizării PMUD şi a procesului de evaluare (proiect CH4LLENGE, Oraşul Dresda, Germania)



10.4 EVALUAREA PROCESULUI PMUD

CUM ASIGURĂM CONFORMITATEA PMUD LA CERINŢELE UE?

În "Pachetul de Mobilitatea Urbană" (COM (2013) 913 din 17 decembrie 2013), Comisia Europeană a solicitat preluarea celor mai bune practici în planificarea mobilității urbane, ceea ce a dus la pregătirea "Ghidului pentru Elaborarea și Implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă" (2014). Când se pregăteşte un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, un oraș are nevoie de instrumente pentru a demonstra că planul este în conformitate cu Pachetul de Mobilitate Urbană și orientarea europeană. Pachetul de Mobilitate Urbană recomandă (Anexa 1) ca "Autoritățile Locale de Planificare să aibă mecanisme pentru a asigura calitatea și a valida PMUD cu cerințele conceptului PMUD". Orașele necesită un set clar de criterii pentru a decide dacă un plan dat îndeplineşte într-adevăr criteriile unui "PMUD", astfel cum este prevăzut de către Comisia Europeană. Schema de auto-evaluare a PMUD, dezvoltată de Rupprecht Consult în cadrul proiectului european CH4LLENGE, este un instrument pentru a evalua conformitatea unui PMUD cu cerințele UE, bazat pe conceptul PMUD al CE și orientările prezentate în Pachetul de Mobilitate Urbană. Conceptul și chestionarul de evaluare au fost elaborate în strânsă cooperare cu DG MOVE. Schema ia forma unui chestionar on-line cu 100 de întrebări da-nu structurate pe caracteristicile PMUD și cele nouă etape impuse de liniile directoare PMUD. Fiecare întrebare reprezintă un punct (astfel, punctajul max. este de 100 de puncte). Auto-evaluarea PMUD trebuie să aibă loc atunci când procesul PMUD al unei autorităţi locale a fost finalizat, iar planul este aprobat.

Deoarece pentru Constanta va fi esenţial să demonstreze organismelor de finanțare viitoare că PMUD sunt planuri făcute ca la carte, bazate pe cerințele UE, membrul echipei Rupprecht

Consult va emite un certificat oficial de conformitate PMUD, confirmând că PMUD al polului de creştere Constanţa

1. a fost dezvoltat în conformitate cu Liniile directoare ale Comisiei Europene pentru planificarea mobilității urbane durabile;
2. îndeplinește cerințele și criteriile de conținut prevăzute în Anexa 1 a Pachetului de Mobilitate Urbană;
3. utilizează în mod eficient experiența acumulată în alte orașe europene și în conformitate cu obiectivele politicii de bază ale UE.

Acest certificat se va baza pe o evaluare formală a calității efectuată de Rupprecht Consult bazat pe sistemul de auto-evaluare PMUD, ca parte a procesului de dezvoltare PMUD.

10.5 INDICATORI

Referitor la program, este recomandat ca se fie luați in considerare următorii indicatori.

I. Indicatori de monitorizare si evaluare a rezultatelor implementării investițiilor aferente PMUD

Cod indicator	Indicator	UM	Valoarea de referința 2015	Valoarea ținta 2020	Valoarea ținta 2030	Sursa datelor	Frecventa monitorizării
Elementele din proiectele BD1, BD2, BD3, BD4, BD6 si BD8	Lungime benzi dedicate transport public	km	0 km	20 km		Primăria municipiului Constanta	Anual
Proiect PT2	Lungime benzi tranzit rapid autobuz	km	0 km	23 km		Primăria municipiului Constanta	Anual
Proiect PT1	Număr de autobuze mini electrice	Număr autobuze mini	0	67		Primăria municipiului Constanta / ADI-T	Anual
IM3	Număr de locații Park & Ride	Număr de locații funcționale	0	3	-	Primăria municipiului Constanta	Anual
Proiect PT7	Număr de Autobuze noi	Număr autobuze	198 (parc existent)	-	160	Autoritatea de implementare PMUD	Anual
Proiect PT6	Număr de trasee noi de autobuz in Polul de Crestere	Număr de trasee	-	10		ADI-T	Anual
TM1, MB2, BD6, BD10	Lungime piste de biciclete	Km	Constanta – 5km	34 km (noi piste inclusiv utilizare benzilor dedicate autobuzelor) 7 km (promenada)	122 km	Primăria municipiului Constanta	Anual

MB6*	Numărul de facilitați pentru biciclete	Număr facilitați	Închiriere biciclete: 95	Închirieri biciclete: 24 locații / 1200 biciclete	Închirieri biciclete: 20 locații / 1000 biciclete	Primăria municipiului Constanta	Anual
MB1 & MB3	Reabilitare zone pietonale pentru a imbunatati accesibilitatea si siguranța	M^2		537.000 mp		Primăria municipiului Constanta	Anual
MB8, BD4, BD7, BD9	Imbunatatiri pentru pietoni la terminalele principale de transport public	km	-	1.5 km Bulevardul 1 Mai si Sos. Mangaliei, Str. Theodor Burada si Strada Gării făcând legătura intre parcul de la stația de cale ferata cu stația de cale ferata si terminalul de autobuze, pasarela pentru pietoni la Poarta 2 Port, la sensul giratoriu de la intersecția Str. I. C. Brătianu cu Str. Cumpenei si Str. Dezrobirii		Primăria municipiului Constanta	Anual
TM1, TM3, TM4, TM12, TM13, UL3, BD1, BD10, BD12, BD15, TM2*, TM8*	Noi variante de ocolire si străzi/drumuri noi	km	-	13.01km + 18.2km* (fara TM15)	19.5km	Primăria municipiului Constanta	Anual
Proiect CA5	Emisii de CO2 (AM+PM)	Tone CO2	49.589	3.4% reducere	5.8% reducere	Primăria municipiului Constanta si echipa de modelare	Anual
Proiect CA5	Emisii de NOx si PM10 (AM+PM)	Tone	NOx: 128.3 PM10: 6.9	3.4% reducere	5.8% reducere	Primăria municipiului Constanta si echipa de modelare	Anual
Toate proiectele de transport public	Creșterea ponderii transportului public Numar de calatori cu transportul public (AM + PM)	Pondere transport public % Numar de calatori pe an la ambele ore de varf	AM: 26.3% PM: 27.8% 14.963.175	AM: 26.2% *+2.2% fata de Do Min* PM: 27.0% *+2.7% fata de Do Min* 15.959.990	AM: 26.5% *+4% fata de Do Min* PM: 28.1% *+6% fata de Do Min* 16.864.825	Operator transport public Echipa de modelare	Anual
	Acces la transportul	%	Constanta 80% din	Constanta 85% din populație la	Constanta 90% din	Primăria municipiului	

Proiect CA5	public		populație la 10 min de stație de transport public	10 min de stație de transport public	populație la 10 min de stație de transport public	Constanta -T	Lunar
CP1, CP2, CP3, CP4, IM1, IM2, IM3	Locuri de parcare	Număr locuri de parcare		3 loturi de parcare = 1,450 locuri in afara carosabilului Zona Pilot CPZ = 3,000 locuri cu plata pe carosabil	5 loturi = 2,900 locuri in afara carosabilului	Primăria municipiului Constanta	Anual
MB7, MB8, RS1, RS4, RS5, TM17, TM18, BD1, BD2, BD3, BD4, BD6, BD7, BD8, BD9, BD11, BD13, BD14, BD15	Numărul de treceri de pietoni imbunatatite	număr		32 cu buton de comanda, 6 treceri noi, 10 in zona rurala, 49 imbunatatite, Total: 97 treceri de pietoni		Primăria municipiului Constanta	Anual
RS1, RS2	Număr de accidente cu decedați si grave	%	Grave = 165 Decedați = 91	10% Reducere	15% Reducere	Primăria municipiului Constanta	Anual

II. Indicatori si acțiuni de monitorizare a stadiului implementării PMUD

Indicator	Unitate de măsura	Document de referința	An de referința	Valoarea-ținta	Sursa datelor	An ținta	Frecventa monitorizarii
Gradul de realizare a acțiunilor planificate	Luni întârziere fata de planificare	Planul de acțiune	2015	Termene programate/reprogramate	Compartiment Implementare PMUD	2030	Trimestriala
Stadiul implementării investițiilor	Luni întârziere	Planul de acțiune/ Documente tehnice si de programare a implementării proiectului	2015	Termene programate/reprogramate	Compartiment Implementare PMUD	2030	Trimestriala

III. Acțiuni necesare pentru etapa de monitorizare

Instrument/ acțiune de monitorizare PMUD	Unitate de măsura	Document de referința	Luna/An de referința	Valoarea-ținta	Sursa datelor	Frecventa monitorizării
Realizare plan de acțiune detaliat privind monitorizare si implementarea PMUD	Luni întârziere	Plan de acțiune	Data aprobare PMUD	Termene programate	Compartiment Implementare PMUD	3 luni de la aprobare PMUD

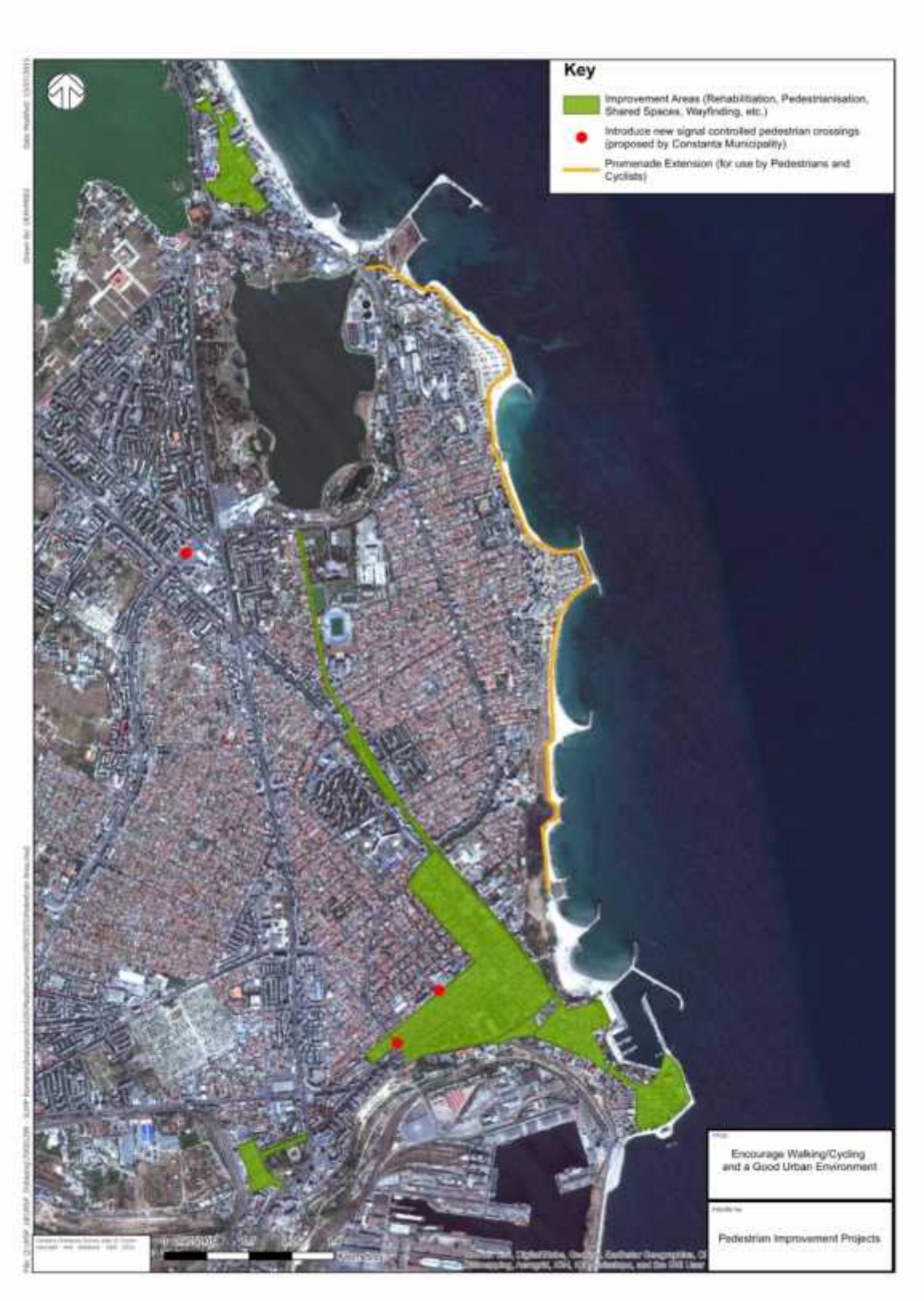
Actualizarea modelului de transport	Luni întârziere	Model de transport	Data aprobare PMUD	Termene programate		Semestrial
Monitorizare implementare proiect individul din PMUD	Luni	Plan de acțiune/ Documente tehnice si de programare a implementării proiectului	-	Termene programate	Compartiment Implementare PMUD/ Compartiment Investitii	Permanent
Monitorizare modelare proiect de Investitii	Luni	Plan de acțiune/Documente tehnice si de programare a implementării proiectului	-	Termene programate	Compartiment Implementare PMUD	La pregătire implementare proiect
Raportare monitorizare (toți indicatorii)	Luni	PMUD	-	Termene programate	Compartiment Implementare PMUD	Anual
Raportare monitorizare Strategie de comunicare	Luni	Plan de acțiune/Documente tehnice si de programare a implementării proiectului		Termene programate	Compartiment Implementare PMUD	Semestrial

Anexa A

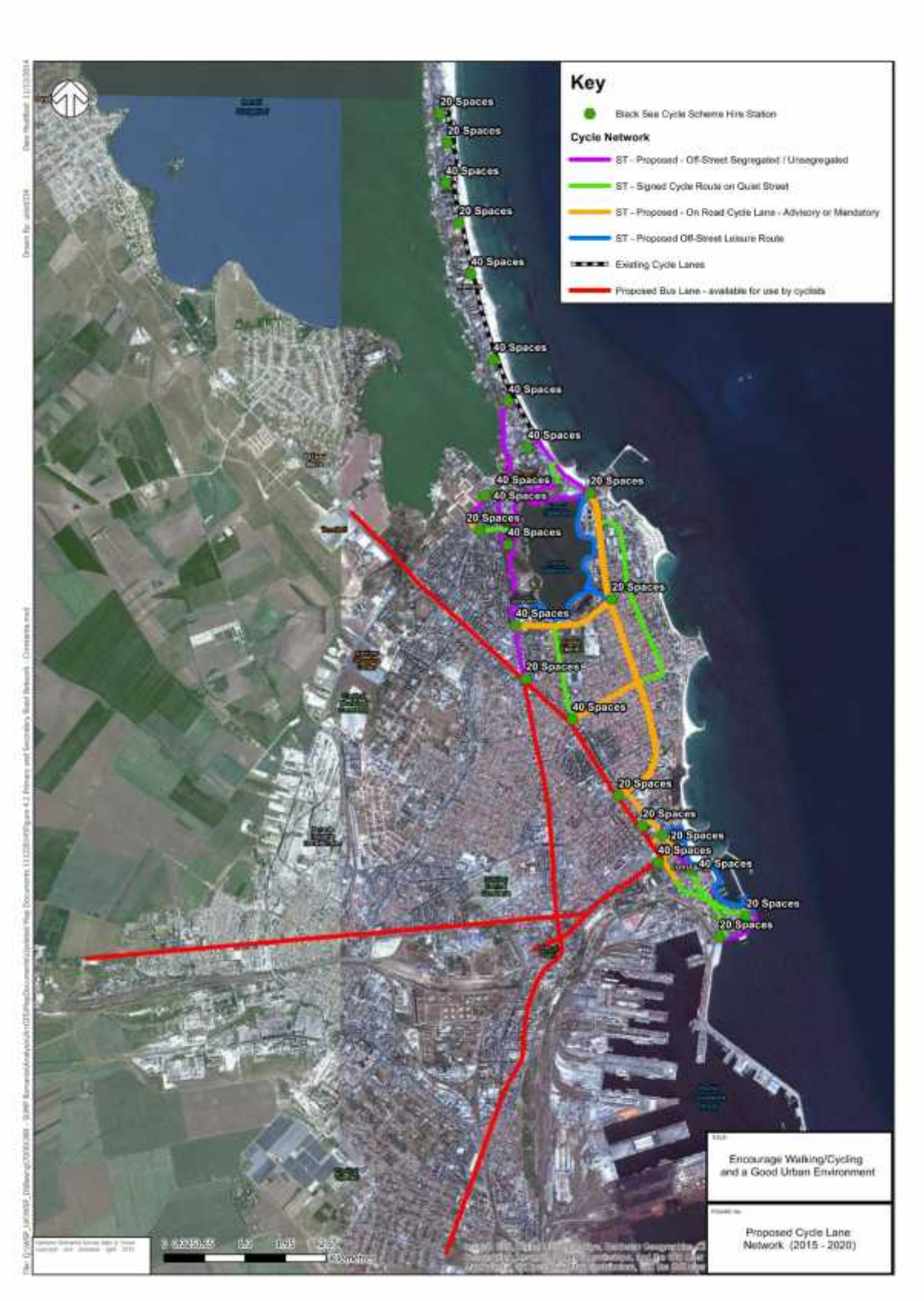
HARTI CU LOCATIA PROIECTELOR PROPUSE

ÎNCURAJAREA MERSUL PE JOS / CU BICICLETA ŞI A UNUI MEDIU URBAN DE CALITATE

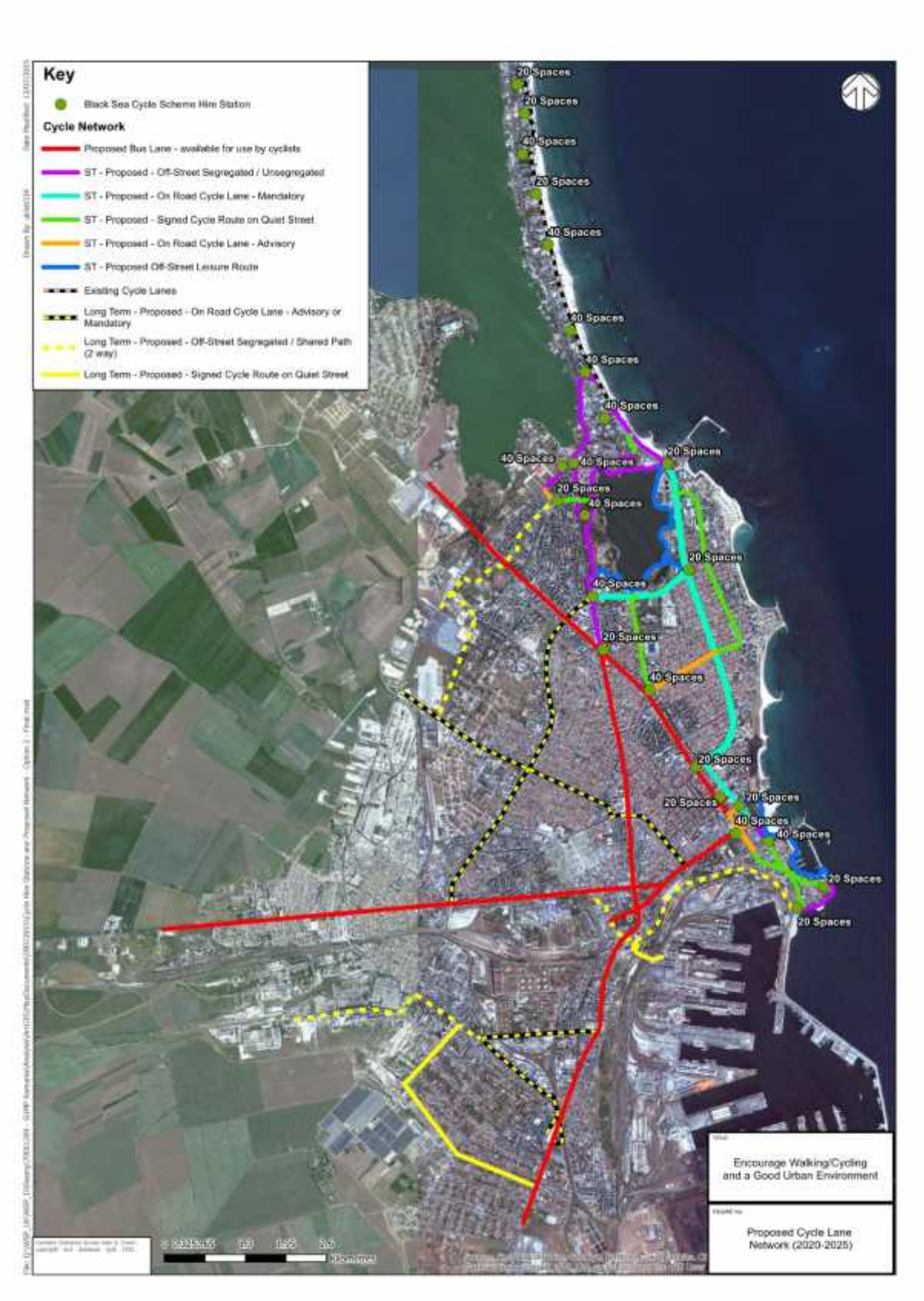
Denumire	MB1: Îmbunătățirea mobilității în zona centrală a municipiului Constanța



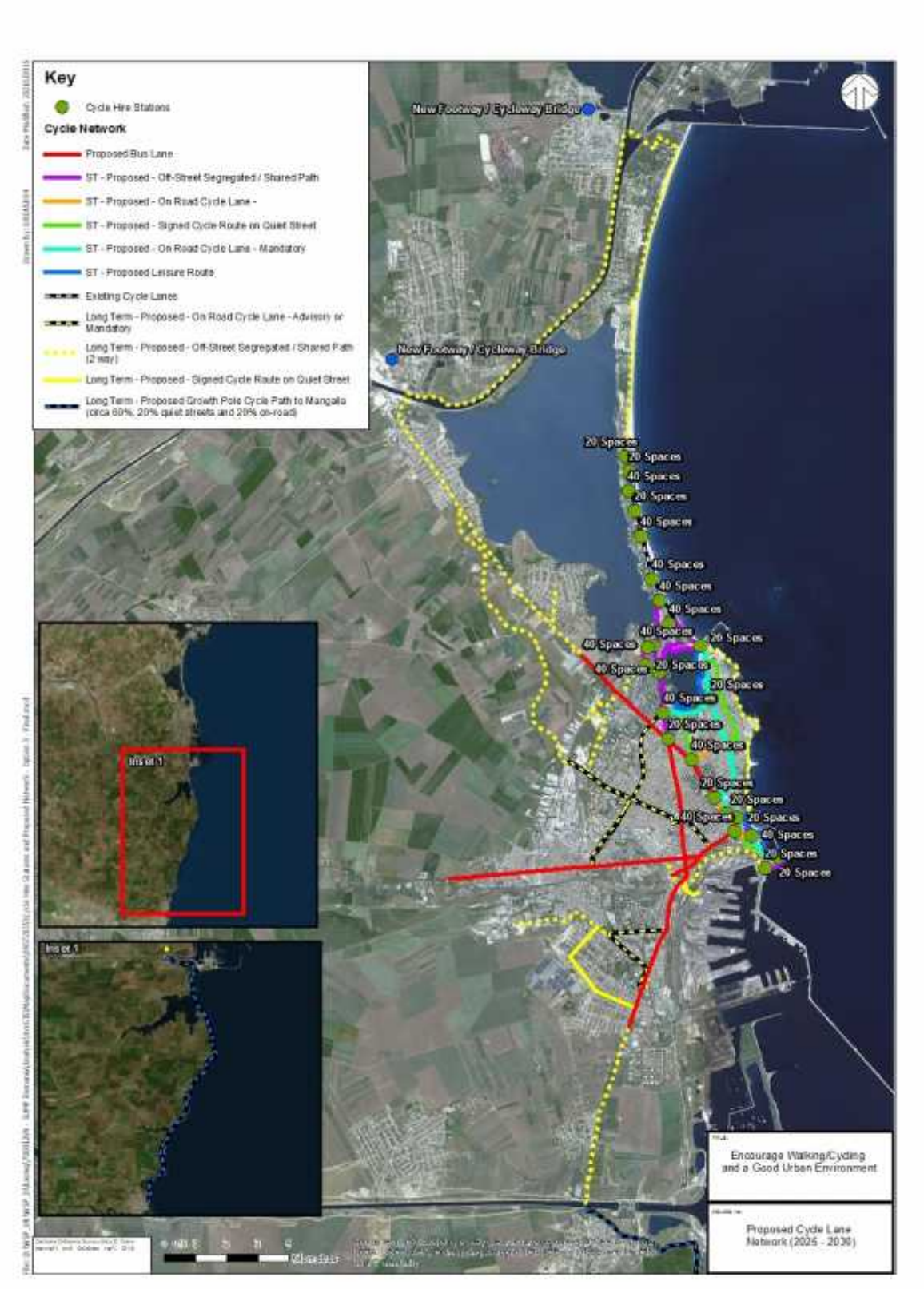
Denumire	MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II



Denumire	**MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II**



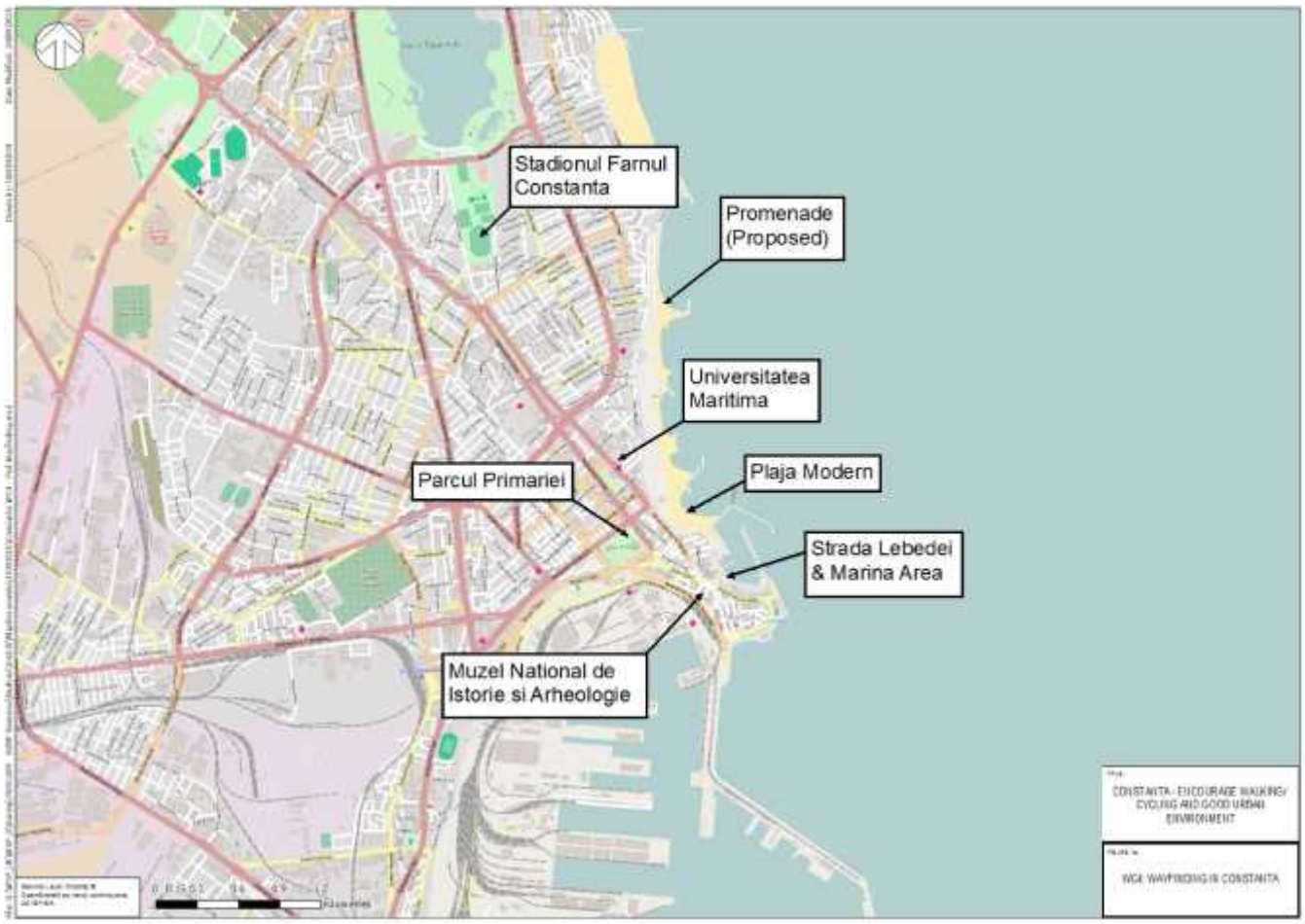
Denumire	MB2: Reamenajarea integrata a zonei pietonale din centrul istoric al Municipiului Constanta-etapa II



Denumire	**MB3 Spațiu comun început cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi, a primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6 km2)**



Denumire	**MB4**	**Indicatoare de orientare începând cu o extensie către zona deja reabilitată în zona centrală din jurul orașului vechi , al primăriei și până la Strada Stefan Cel Mare la nord și Strada Ion Gheorghe Duca la vest (circa 0.6km2)**



Denumire	MB8 Reabilitarea pasajelor subterane si supraterane și realizarea unor noi treceri de pietoni.



APLICAREA UNEI POLITICI DE PARCARE EFICIENTĂ ŞI INTEGRATĂ

Denumire	**CP1 Introducerea unei ZPC (Zonă de Parcare Controlată) pilot în zona centrală (1.45km2) şi 64: Limitare fizică împotriva parcării ilegale pe stradă folosind piloni/copaci.**



Denumire	CP2 Centrum HUB



Denumire	**CP3 Realizarea de locuri de parcare în afara carosabilului pentru a elibera spaţiul stradal pentru alte utilizări, cum ar fi linii de autobuz, trotuare/piste de bicicletă, etc.**



Denumire	CP4 Construirea unei parcări ecologice în spatele Pieţei Tomis 3 Square şi a clădirii ANAF

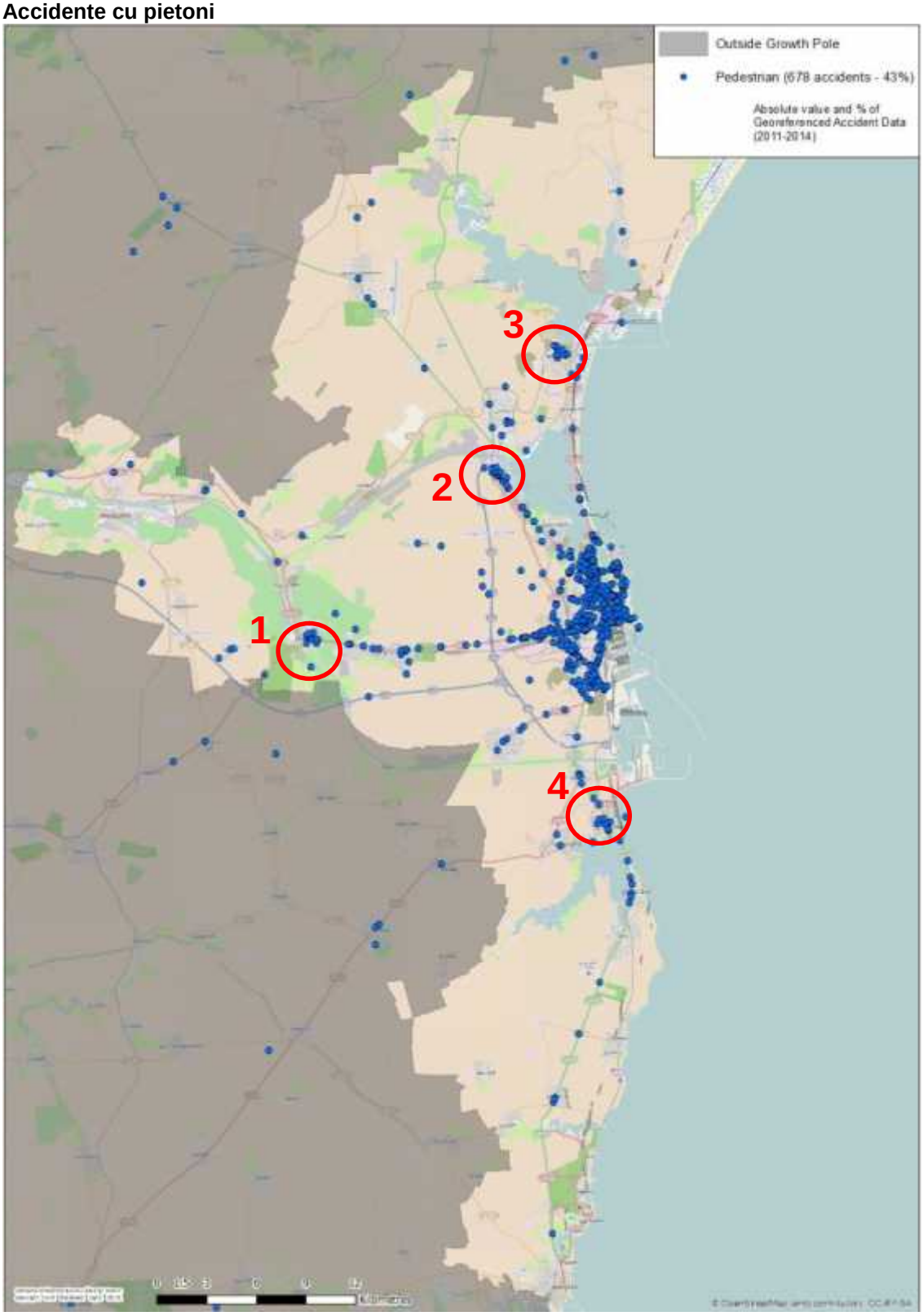


ÎMBUNĂTĂŢIREA SIGURANŢEI CIRCULAŢIEI CU ACCENT PE UTILIZATORII VULNERABILI AI DRUMURILOR

Denumire	RS1 Tratarea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente - Pietoni

Locaţiile accidentelor de circulaţie din Polul de Crestere Constanta

Accidente cu pietoni



Denumire	RS1 Tratarea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente - Pietoni

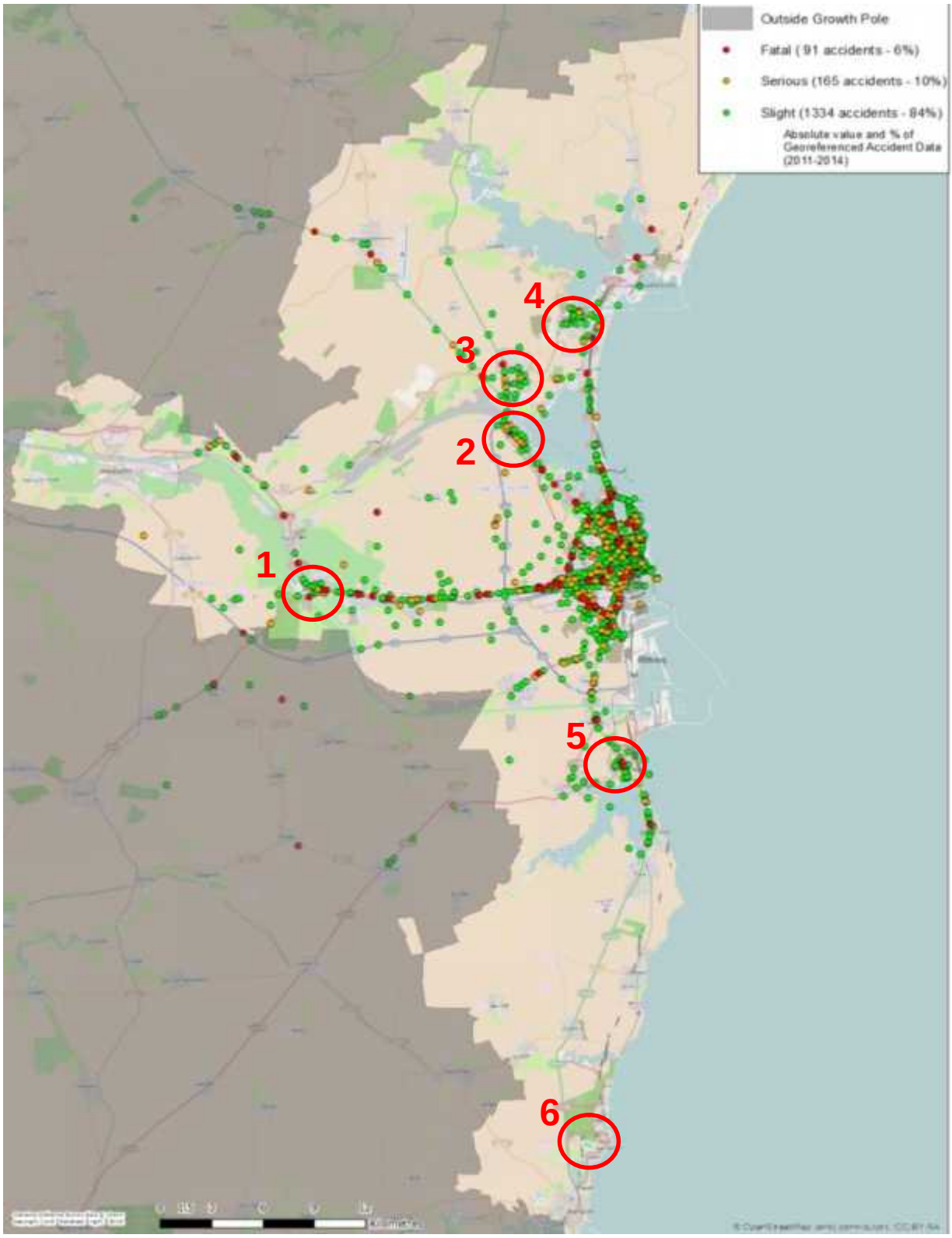
Locaţiile accidentelor de circulaţie din Municipiul Constanta

Accidente cu pietoni 2011 - 2014



Denumire	RS2 Menţionarea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente – Vehicule

Severitatea accidentelor din Polul de Crestere Constanta



Denumire	RS2 Menţionarea a 9 din cele mai critice locaţii în care au loc accidente – Vehicule

Accidente municipiul Constanta, 2011 - 2014



Denumire	RS4	Crearea de zone de siguranţă centrale pe trecerile de pietoni lungi.



ÎMBUNATATIREA EFICIENTEI MANAGEMENTULUI DE TRAFIC

Denumire	**TM1**	Riviera Tomis- accesibilizarea zonei de coastă între centrul orașului și stațiunea Mamaia prin realizarea unei căi de rulare auto, pistă bicicliști, trotuare și artere de descărcare



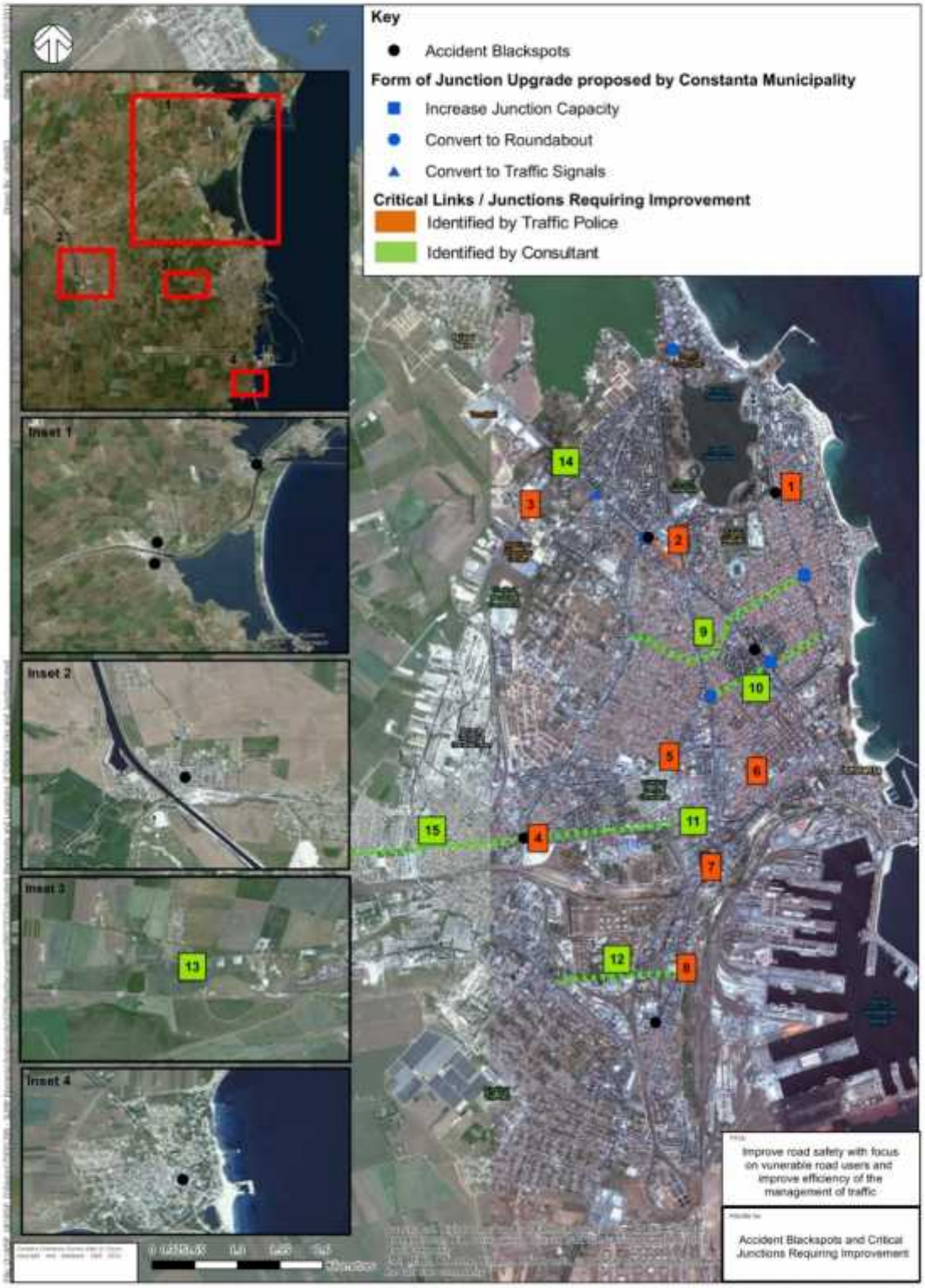
Denumire	**TM2**	**Nouă legătura rutieră între şoseaua de centură A4 şi DN2A (Bulevardul Tomis) + lărgirea şoselei dintre Năvodari şi Ovidiu, de la două benzi la patru benzi**



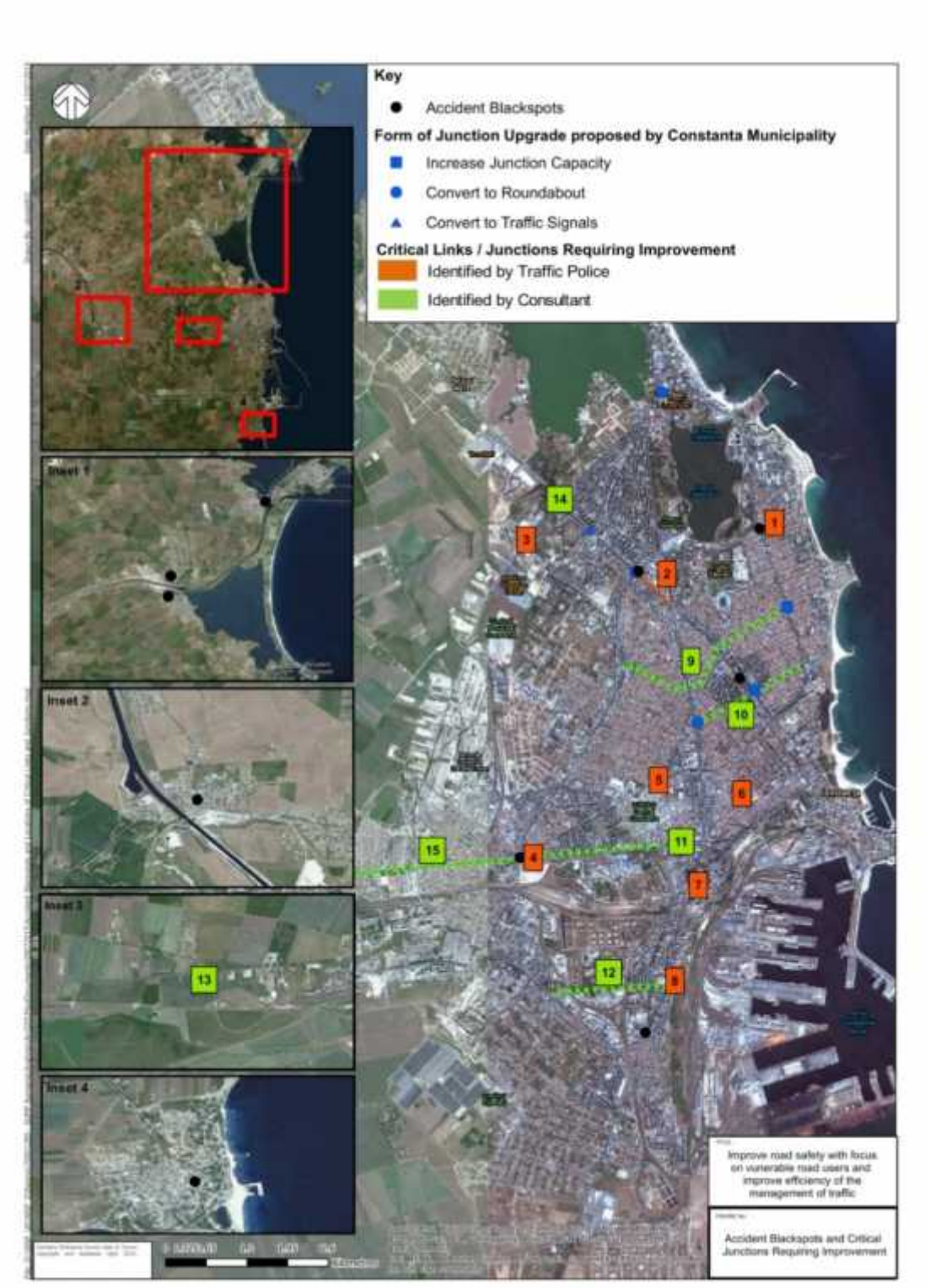
Denumire	**TM4 Modernizarea Străzii Barbu Stefanescu Delavrancea care leagă bulevardul Aurel Vlaicu cu Strada Soveja între cimitirul Municipal și centrul comercial Maritimo, în scopul de a reduce traficul de tranzit pe Strada Baba Novac**



Denumire	TM5 Creşterea capacităţii la intersecţiile identificate de Primărie



Denumire	TM7 Crearea unui sens giratoriu nou în 3 intersecţii



Realizare sensuri giratorii la urmatoarele intersectii:

- Bulevardul Alexandru Lapusneanu / Strada Nicolae Iorga
- Bulevardul Aurel Vlaicu / Strada Stefanita Voda
- Bulevardul Mamaia / Bulevardul Aurel Vlaicu

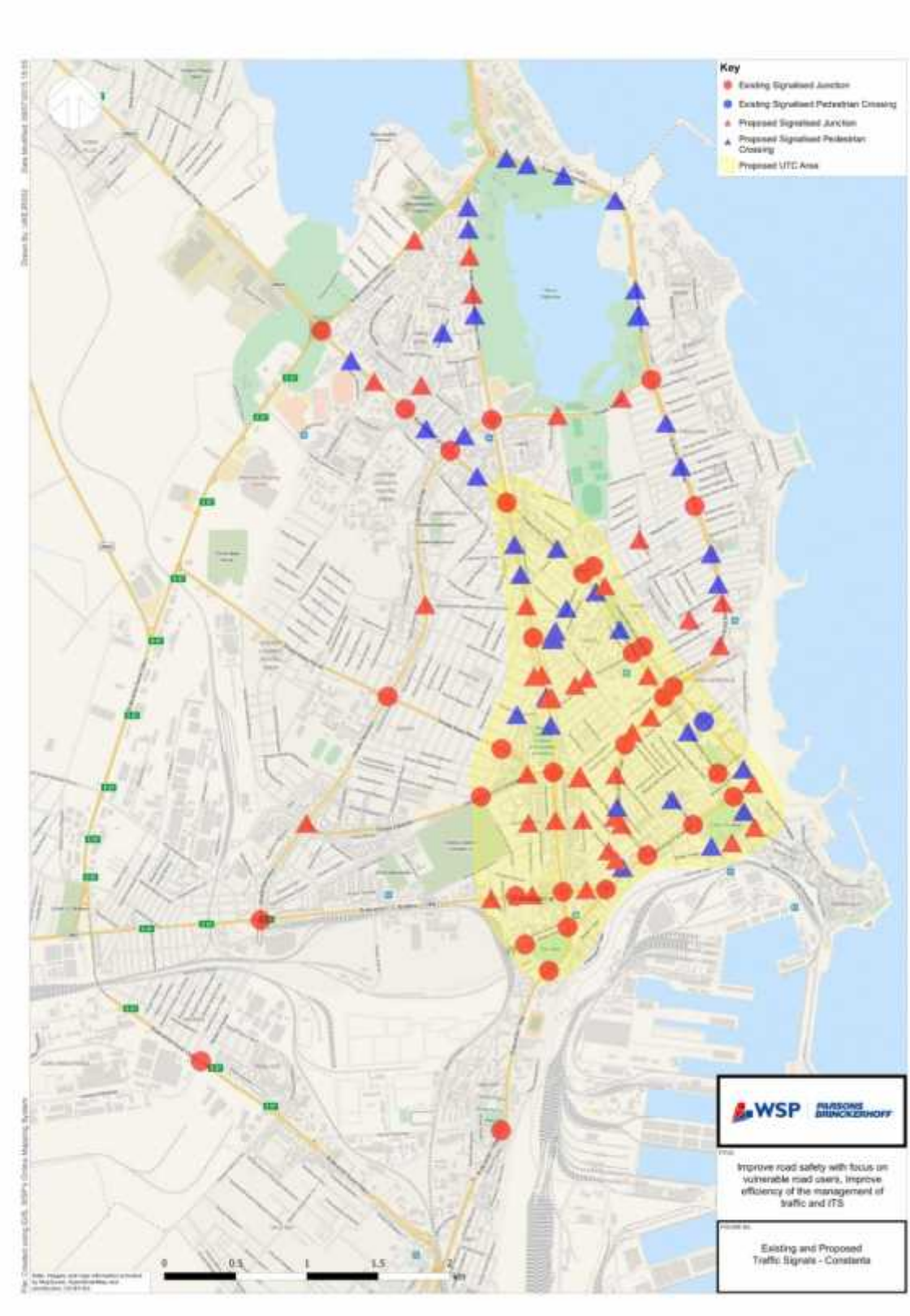
Denumire	TM13 Ieşiri de pe autostrada A2/A4 pentru a se conecta la zonele rezidenţiale şi comerciale adiacente



Denumire	**TM15 Îmbunătăţirea conexiunii pe şoseaua DN3 între Constanta şi Valu lui Traian / Murfatlar (de ex. lărgirea arterei rutiere, introducerea de sensuri giratorii, etc.)**



Denumire	**TM16 Sistem adaptiv pentru managementul traficului în municipiul Constanța**



TRANSPORT PUBLIC

Denumire	**PT1 Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze de capacitate mare.**

Trasee actuale microbuze Constanta



Denumire	**PT1 Revizuirea serviciilor de microbuz în oraşul Constanţa pentru a deservi zone în prezent lipsite de rute de autobuz şi care nu pot fi deservite de autobuze de capacitate mare.**

Map showing proposed changes to minibus services in the City of Constanta:



Denumire	**PT2 Construirea unui sistem de Tranzit Rapid pentru Autobuze (TRA) pe axele vest - est - nord şi nord - sud; şi introducerea serviciilor şi facilităţilor de tipul park-and-ride**



Denumire	**PT6: Relocarea staţiei de autobuz pentru Liniile de Autobuz Judeţene la nodurile satelit/punctele de schimb spre nordul şi sudul oraşului, SAU: Revizuirea serviciilor de autobuz pentru polul de creştere pentru liniile de autobuz metropolitane de mare densitate şi reducerea numărului de autobuze care circulă în oraş. A doua optiune a fost luata in considerare.**



TRANSPORT RUTIER – UTILIZAREA EFICIENTĂ A SPAŢIULUI DE DRUM

Denumire	RT1	Realizarea de benzi dedicate pentru transportul public în oraș de-a lungul coridoarelor strategice din reteaua stradala

Map showing proposed bus lane corridors in Constanta City:



LOGISTICĂ URBANĂ

Denumire	**UL3**	Modernizarea şoselei din port şi închiderea accesului public prin Poarta 1



INTERMODALITATE

Denumire	IM3	Introducerea facilităţilor de tip Park-and-Ride



Anexa B

RAPORT ESM

Anexa C

LISTA EXPERTILOR IMPLICATI

ECHIPA DE PROIECT

BERD	
Head Infrastructure Policy & Projects Preparation	Matthew Jordan-Tank
Programme Manager	Aura Raducu
Programme Manager	Dana Ionescu
Municipal Infrastructure Coordinator, Romania	Venera Vlad
Senior Specialist, Urban Transport	Ian Jennings
TC Specialist	Viv Headlam
Technical Assistance advisors	Jane Therry, Esther Griffies Weld
CONSULTANTI	
Project Manager	Mike Jordanou
Local Project Manager /Transport Modeller	Adrian Vilcan
Transport Modeller	Craig Wright
Operations and Public Transport	George Burnett
Operations and Public Transport	Ricardo Poppeliers
Parking Specialist	Allan Norcutt
Local Transport Operations	Eugen Ionescu
Marketing and Communications	Lucia Cristea
SEA Environmental	Ian Williams, Russell Buckley, Victoria Wilson
Transport Economist	Rob de Leeuw van Weenen
Local Transport Economist	Georghe Dinu
Traffic Engineers (ITS)	Ed Riches
Financial Specialist	Dick Tensen
Road Safety Specialist	Bill Toothill
Traffic Surveys	Ioana Nicolau- Koblo
Local Urban Planner	Mihai Alexandru
Local Urban Planner	Angelica Stan
Local Legal Specialist	Adriaan Roest Crollius
SUMP Specialist	Siegfried Rupprecht
SUMP Specialist	Ana Maria Baston
Project Report Management	Eppa Hummerstone
GIS and Graphics	Emily Buddin
UTYP1	Ionut Stoian
UTYP2	George Lupascu
UTYP3	Petre Petru

Anexa D

Lista Proiectelor din POIM si Master Plan Port Constanta

NR. CRT.	TITLU PROIECT	BENEFICIAR	SURSA FINANȚARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (LEI)	PERIOADA IMPLEMENTARE	SCURTĂ DESCRIERE/ INTERVENȚII
	Accesibilizarea zonei Constanța - Cumpăna prin extinderea legăturii rutiere existente	CNADNR/Min. Transporturilor	Fonduri Europene/ IFI's/ Fonduri locale		2016-2020	Reabilitarea și extinderea căii rutiere de rulare. Crearea infrastructurii pietonale. Crearea de piste pentru bicicliști. Amenajarea de stații care să deservească transportul în comun.
	Îmbunătățirea conectivității între A4 și DN3	CNADNR/Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget național	139,500,000.00	2016-2020	Reamenajarea/extinderea bretelei de legătură între varianta de ocolire a mun. Constanța și DN3, atât pe direcția Constanța, cât și pe direcția Valu lui Traian-Murfatlar
	Accesibilizarea comunei Cumpăna	CNADNR/Min. Transporturilor	Fonduri Europene / IFI's/ Fonduri locale		2016-2020	Creare conexiune (bretele de legătură) între infrastructura rutieră existentă în zonă și varianta de ocolire a mun. Constanța.
	Drum expres Intercoridorul Moldova - Dobrogea	CNADNR/Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	6,479,100,000.00	2016-2020	Asigură conectivitatea portului Constanța cu regiunea de dezvoltare NE (Moldova)
	Realizarea unui drum expres Constanța - Tulcea - Brăila	CNADNR/Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	6,160,500,000.00	2016-2020	Pentru îmbunătățirea sectorului de drum Constanța - Tulcea - Brăila (inclusiv podul Brăila)

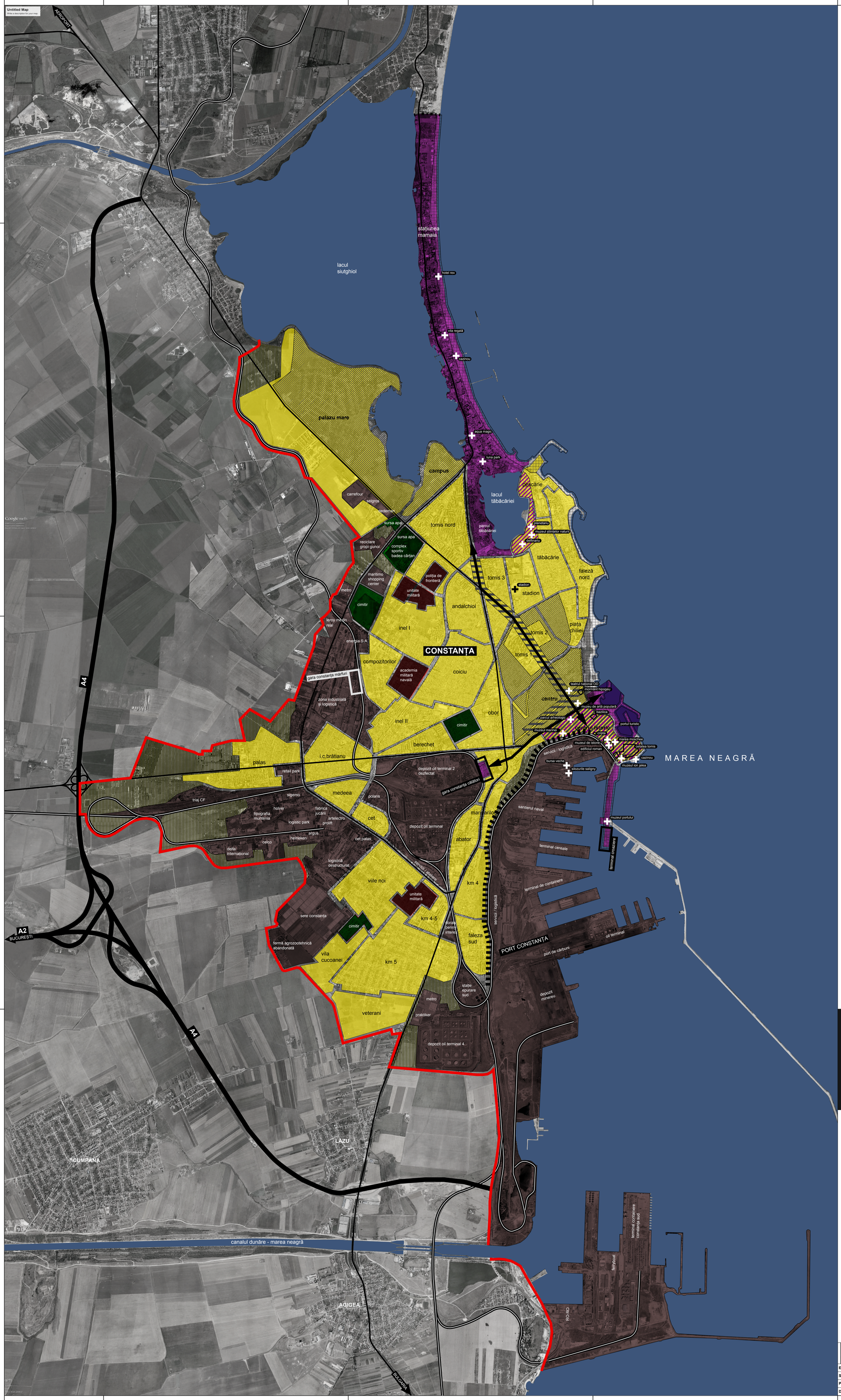
	Plan pentru dragaj de capital în Bazinele și Canalele Portuare	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	42,300,000.00	2016-2020	314.661 mc (198.304/Port nou + 73.737/Zona fluvio-maritimă + 46.620/Agigea)
	Implementarea unei dane specializate în zona Dana 80	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	21,600,000.00	2016-2020	Realizarea unui cheu de 30,5 m, cu o adâncime de 19 m, cu capacitatea de depozitare de 2,8 Ha și capacitate de preluare de 1.700.000 t/an
	Terminal RoRo și pentru autoturisme în Portul Constanța Sud (Mol IIIS)	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	1,306,350,000.00	2016-2020	
	Implementarea sistemului port-comunitate, inclusiv de management al traficului	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	10,350,000.00	2016-2020	Sistem de operațiuni și de comunicații portuare
	Transformare danelor RoRo3 și și RoRo4 într-un nou terminal pentru pasageri	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	4,950,000.00	2016-2020	
	Dublarea liniei de cale ferată Agigea Ecluza - Constanta Ferry-Boat și sistematizarea punctului de racord Agigea Ecluză	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	22,500,000.00	2016-2020	3,5 km lungime de linii de cale ferată
	Dezvoltarea capacității feroviare în portul Constanța Sud Agigea - Dispozitiv feroviar pe Mol II CSCT	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	14,175,000.00	2016-2020	2.33 km lungime de linii de cale ferată (linie racord + 3 linii noi)
	Extinderea la 4 benzi a drumului dintre Poarta 7 și joncțiunea cu obiectivul „Pod rutier la km 0+540 al CDMN”	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	87,750,000.00	2016-2020	
	Extinderea la 4 benzi de circulație a drumului existent între Poarta nr. 10 bis și Poarta nr. 10	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	13,950,000.00	2016-2020	
	Parcare în afara Portului Constanța	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	79,650,000.00	2016-2020	Platformă parcare cu o capacitate de 150 locuri pentru camioane și 70 locuri pentru autoturisme; 8 clădiri cu funcțiuni diverse

	Pasaj rutier denivelat pentru acces Mol IIIS - Terminal RoRo	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	124,022,700.00	2016-2020	1950 m pasaj rutier denivelat + 300 m rampe de acces
	Extinderea și modernizarea infrastructurii electrice, de gaze și căldură	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	132,750,000.00	2016-2020	
	Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă și canalizare	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	175,950,000.00	2016-2020	
	Cheu de acostare la gura de acces a Canalului Dunăre-Marea Neagră	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	76,500,000.00	2016-2020	
	Cheu de acostare adiacent canalului de legătură, între danele 85-89	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	108,000,000.00	2016-2020	
	Terminal LNG în Portul Constanța	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	665,550,000.00	2016-2020	
	Pod rutier peste canalul de legătură în zona fluvio-maritimă și racorduri cu rețeaua de drumuri interioară și exterioară Portului Constanța	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	141,750,000.00	2016-2020	
	Lucrări de reparații la digul de Sud și de Nord din Portul Constanța	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	69,907,500.00	2016-2020	
	Terminal de Barje în Portul Constanța Sud - Etapa II	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	167,850,000.00	2016-2030	Barje și bazin de remorchere
	Lucrări pentru schimbarea destinației portului vechi	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	56,250,000.00	2016-2030	Lucrări de : - rededicare danele 0-21; - demolare magazii; - eliminare 15 km linii cale ferată; - 25 Ha reafectate drumuri și spații funcționale

	Reafectarea portului de lucru	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	23,625,000.00	2016-2030	
	Reamplasarea terminalului de la Dana de Gabare	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	49,500,000.00	2016-2030	Terminal de gabare; Terminal nou la danele 51-52
	Terminal de containere pe insulă (cu EPZ) - Etapa I	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	1,413,000,000.00	2016-2030	
	Stație de alimentare LNG, Dana 99	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	74,250,000.00	2016-2030	
	Mărirea adâncimii apei și consolidarea cheului - Danelor nr. 31-33	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	86,625,000.00	2016-2030	
	Dezvoltare a capacității căii ferate în zona fluvio-maritimă - Danele 86-103 - Etapa II	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	32,175,000.00	2016-2030	
	Racord cale ferată la insulă	C.N. APM S.A. Constanța/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	117,000,000.00	2016-2030	Pod de cale ferată în paralel cu cel rutier
	Construcția unui nou terminal de containere în Constanța (III & IVS)	Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	3,894,075,000.00	2016-2020	MASTER PLAN GENERAL DE TRANSPORT: Dezvoltarea de echipamente de operare a containerelor încărcate și descărcate în conformitate cu traficul proiectat pentru a asigura competitivitatea portului Constanța cu alte porturi importante ce operează mărfuri containerizate
	Modernizare ecluze. Echipamente și instalații (faza 2)	C.N. ACN S.A/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	435,562,974.00	2016-2020	Modernizarea echipamentelor și instalațiilor aferente : ecluza Agigea, ecluza Cernavodă, ecluza Ovidiu, Galerii Ape Mari Ecluza Ovidiu, Galerii Ape Mari Ecluza Năvodari, Stația de Pompare Complexă Cernavodă, stații de pompare pentru apărare localități

	Modernizarea infrastructurii în Portul Basarabi	C.N. ACN S.A/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	14,000,000.00	2016-2020	MASTER PLAN GENERAL DE TRANSPORT: Modernizarea infrastructurii din port. Creșterea gradului de securitate și furnizarea de servicii portuare
	Modernizarea și extinderea capacitate operare port Ovidiu	C.N. ACN S.A/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	72,900,000.00	2016-2020	Modernizarea infrastructurii actuale pentru deblocarea barierelor pentru eficiență operațională, reducerea costurilor prin eficiență operațional și creșterea volumului de mărfuri transportate prin moduri de transport sustenabile.
	Modernizarea și extinderea capacitate operare port Luminița	C.N. ACN S.A/ Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	97,200,000.00	2016-2020	Modernizarea infrastructurii actuale pentru deblocarea barierelor pentru eficiență operațională, reducerea costurilor prin eficiență operațional și creșterea volumului de mărfuri transportate prin moduri de transport sustenabile.
	Program de modernizare a aeroportului Mihail Kogălniceanu	S.N. Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu - Constanța S.A.	Fonduri europene/ Buget de Stat	86,040,000.00	2016-2020	Asigurarea infrastructurii necesare și a facilităților operaționale capabile să satisfacă nivelul cererii de servicii din 2020, prin: - reabilitare a pistei, facilitate de întoarcere aeronave, modernizarea terminalului de pasageri, modernizarea și reabilitare sistem electroenergetic, dotarea cu echipamente de siguranță (multifuncțioală de întreținere, multifuncțională deszăpezire, autofreză zăpadă, istalație degivrare aeronave, echipament skidometru).
	Electrificarea și reabilitarea căii ferate pe ruta Constanța-Mangalia	Min. Transporturilor	Fonduri europene/ Buget de Stat	452,700,000.00	2016-2020	
	Bazinul Agi Cabul, localitatea Mihail Kogălniceanu	Adminstrația Bazinală de Apă „Dobrogea-Litoral”	Buget de Stat	18,000,000.00	2016-2020	
	Bazinul Corbu, localitatea Corbu	Adminstrația Bazinală de Apă „Dobrogea-Litoral”	Buget de Stat	47,925,000.00	2016-2020	

	Dig Cazino și pasarelă de acces	Apele Române	Buget de Stat	15,000,000.00	2016-2020	



CARTIERE

Cartierele Municipiului Constanța reprezintă principalul element de identitate la nivel local.
Caracterul specific al fiecărui cartier, modalitățile de socializare și utilizare a spațiului public, nivelul de echipare cu servicii și spații verzi, elementele de identitate arhitecturală și gradul de segregare spațială provenit din prezența barierelor infrastructurale sau platformelor industriale vor fi analizate în cadrul P.U.G.
Cartierul reprezintă în elaborarea P.U.G. atât unitatea de analiză (celulă de bază în alcătuirea orașului) cât și instrument de reglementare.

ZONE TURISTICE

Mamaia reprezintă în acest moment destinația turistică principală în Municipiul Constanța. În zona Parcului Tăbăcăriei se conturează al doilea pol turistic important prin prezența delfinariului și muzeelor, în timp ce regenerarea centrului vechi, valorificarea patrimoniului construit și realizarea unui sistem de tranzit rapid și atractiv între terminalul de croaziere și centru vor îmbogăți oferta turistică a orașului.
Legătura între zona turistică din nord și centru se realizează prin Bulevardele Tomis, Lăpușneanu și Mamaia, care au rolul de axă turistică și comercială principală. Strada Ștefan cel Mare va fi analizată în sistem cu Bulevardul Ferdinand acestea reprezentând a doua axă principală care leagă centrul de gara Constanța.
Trebuie de asemenea luată în considerare ipoteza reconvertirii unor monumente de arheologie industrială (silozurile Saligny) aflate astăzi în arealul portului cu scopul integrării acestora în circuitul cultural turistic al orașului. Se vor studia modalitățile de valorificare a siturilor urbane protejate în scopul introducerii acestora în circuitul de turism cultural.

ZONE DE PRODUCȚIE, LOGISTICĂ, COMERȚ EN-GROS, SERVICII, PORT

Zonele de producție, logistică, comerț en-gros, servicii și port au fost analizate împreună datorită scării acestora și efectelor spațiale de segregare pe care le produc. Pe de altă parte, accesibilitatea excelentă a zonelor de platforme industriale abandonate sau ineficiente productiv și echiparea acestora cu utilități le conferă un statut special de rezerve strategice de teren pentru dezvoltarea ulterioară a orașului. În analiza zonelor din această categorie se vor evidenția spațiile active sau abandonate, nivelul de poluare al solului, gradul de compactețe a utilizării, posibilitatea de permeabilizării limitelor, oportunități de reconversie sau reconstrucție ulterioară.

ZONA CENTRALĂ

Zona centrală reprezintă resursa patrimonială principală a orașului, mărturie a existenței sale milenare la intersecția mai multor culturi. Aici se regăsesc monumente arheologice și de arhitectură și lăcașe de cult, portul vechi și simbolul orașului (cazinoul). Zona centrală reprezintă un atractor pentru locuitori, turiști și pentru segmentul de business datorită reprezentativității sale. Se vor studia modalitățile de creștere a accesibilității către centrul orașului și de integrare a acestuia cu celelalte zone de interes din Constanța. În cadrul unor rețele de transport public și mobilitate blândă. Se vor lua de asemenea măsuri de reabilitare a spațiului public din interiorul și adiacent centrului istoric.

TERMINALE DE TRANSPORT - ZONE DE DEZVOLTARE STRATEGICĂ

Se vor studia axele de legătură între centrul istoric și principalele terminale de transport de persoane: Gara Constanța, Terminalul de Croaziere / Pasageri și accesul din nord dinspre aeroport. Se vor identifica modalitățile de realizare a unor centre intermodale funcționale în aceste puncte, care să faciliteze accesul la diverse mijloace de transport public și să permită stocarea bicicletelor pentru încurajarea folosirii acestui mijloc de transport.
Se vor defini zonele de dezvoltare strategică pentru segmentul de business care necesită un grad de conectivitate și accesibilitate extrem de ridicat și preferă poziționarea în apropierea terminalelor de transport.

PALIERE DE ABORDARE P.U.G.

TEMA DE PROIECTARE
ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL
MUNICIPIUL CONSTANTA, JUDEȚUL CONSTANȚA

ELABORATOR: S.C. 4B CONSULTANTA ARHITECTURA s.r.l.
BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA

0 200 600 1200 2400 metri

N

LEGENDA:

LIMITE

- LIMITA TERITORIULUI ADMINISTRATIV
- LIMITA ORAȘ-PORT / CORNIȘA

PALIERE DE ABORDARE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL:

- CONSTANȚA METROPOLĂ EUROPEANĂ / CARTIERE
- CONSTANȚA DESTINAȚIE TURISTICĂ EUROPEANĂ / ZONA TURISMULUI ESTIVAL și BUSINESS
- CONSTANȚA ORAȘ-PORT ȘI CENTRU DE AFACERI INTERNAȚIONAL / PORT, INDUSTRIE, LOGISTICĂ, COMERȚ

ZONE DE INTERFERENȚĂ ÎNTRE PALIERE

- ZONA CENTRALĂ - LOCUITORI / TURISM CULTURAL / ZONĂ PROTEJATĂ
- ZONA PARCULUI TĂBĂCĂRIEI - LOCUITORI / TURISM CULTURAL și ESTIVAL
- SITURI URBANE - LOCUITORI / TURISM CULTURAL
- FRONTUL LA APĂ

ZONE CU ALTE DESTINAȚII

- ZONA PARCURI MAJORE / SPORT / GOSPODĂRIE COMUNALĂ
- ZONA UNITĂȚI MILITARE / ACADEMIE MILITARĂ
- ZONA DESTRUCTURATĂ / ÎN TRANZIȚIE

ELEMENTE PUNCTUALE

- ANCORE / LANDMARK-URI
- PORȚI DE ACCES ÎN ORAȘ / GARĂ, TERMINAL CROAZIERE
- ARTERE COMERCIALE PRINCIPALE

4B CONSULTANTA ARHITECTURA s.r.l. intr. Filioara 2, et.1, ap.2 sector 1, Bucuresti Director General: Arh. Matei BOGOESCU J/23/701/2002			Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA Elaborator: S.C. 4B CONSULTANTA ARHITECTURA s.r.l.		Contract nr. 26594 din 19.02.2016
ELABORATOR	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:20000	Titlul lucrării: TEMA DE PROIECTARE ACTUALIZARE P.U.G. MUN.CONSTANȚA	Faza: TEMA
SEF PROIECT	ARH. BOGDAN BOGOESCU				
PROIECTAT	ARH. MATEI BOGOESCU		Data: 05/2016	Titlul planse: PALIERE DE ABORDARE P.U.G. MUNICIPIUL CONSTANȚA	Pl. nr. T.00
DESENAT	ARH. MATEI BOGOESCU				

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL
MUNICIPIUL CONSTANȚA

TEMĂ DE PROIECTARE

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
CONSULTANT: S.C. 4B CONSULTANȚA ARHITECTURĂ s.r.l.
CONTRACT NR. 26594/19.02.2016

2016

S.C. 4B CONSULTANTA ARHITECTURA S.R.L.
Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

COLECTIV DE ELABORARE:

S.C. 4B CONSULTANȚĂ ARHITECTURĂ s.r.l.

arh. Matei BOGOESCU

arh. Bogdan Traian BOGOESCU

CUPRINS:

I. INTRODUCERE 3
I.1 Necesitatea și oportunitatea lucrării.... 3
I.2 Cadrul legislativ – normativ / Bibliografie.... 6
I.3 Surse de Documentare.... 9
I.3.1 Dimensiunea europeană 10
I.3.2 Dimensiunea națională.... 13
I.3.3 Dimensiunea regională și județeană.... 15
I.3.4 Dimensiunea metropolitană și locală.... 19

II. DATE DE TEMĂ 25
II.1 Generalități 25
II.2 Statutul Municipiului Constanța.... 26
II.2.1 Municipiul Constanța – Motor de dezvoltare al Polului de Creștere Constanța.... 26
II.2.2 Municipiul Constanța – oraș-portuar / oraș-costier.... 30
II.2.3 Municipiul Constanța – oraș de frontieră al U.E. și NATO.... 45
II.3 Paliere de abordare a Planului Urbanistic General considerând caracterul specific al Municipiului Constanța.... 49

III. CONȚINUTUL și STRUCTURA PLANULUI URBANISTIC GENERAL 75
III.1 Etape de elaborare a P.U.G.... 75
III.2 **ETAPA 1**.... 76
III.2.1 Elaborarea formei sintetizate a P.U.G. în vigoare.... 76
III.2.2 Studii de fundamentare specifice.... 77
III 2.3 Studii de fundamentare generale.... 82
III.2.4 Stadiul actual al dezvoltării urbane.... 97
III.3 **ETAPA 2** 104
III.3.1 Conținutul Planului Urbanistic General....108
III.3.2 Conținutul cadru al Regulamentului Local de Urbanism....114
III.3.3 Raportul de mediu aferent P.U.G....119

IV. CERINȚE TEHNICE PRIVIND SUPORTUL DE DATE GEOSPAȚIALE 126
IV.1 Achiziția de servicii în vederea actualizării fondului de date geo-spațiale necesare actualizării P.U.G....127
IV.2 Modelul de date geo-spațiale în care vor fi stocate rezultatele procesului de proiectare urbanistică....127
IV.3 Sistemul informatic de gestiune a Bazei de Date Urbane....128

V. CONCLUZII 130

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I. INTRODUCERE

I.1 Necesitatea și oportunitatea lucrării

Lucrarea de față se constituie în TEMA DE PROIECTARE pentru elaborarea documentației de actualizare a Planului Urbanistic General, care va stabili obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale municipiului pe o perioadă de 10 ani pe baza analizei multicriteriale a situației existente.

Necesitatea şi oportunitatea actualizării Planului Urbanistic General şi a Regulamentului Local de Urbanism aferente municipiului Constanța este fundamentată pe mai multe categorii de considerente, expuse în cele ce urmează:

A. Considerente de ordin general

În contextul legislaţiei specifice care a produs efecte în teritoriul municipiului Constanța până la adoptarea **Legii nr. 242/23.06.2009** privind aprobarea O.G. nr. 27/2008 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului şi urbanismul şi a unei dinamici urbane accentuate a Municipiului Constanța care s-a manifestat în ultimii ani, a devenit evident că este necesară o actualizare a documentaţiei/reglementărilor existente, astfel încât viitorul Plan Urbanistic General (P.U.G.), care va trebui să devină operaţional cât mai curând posibil, să-şi fundamenteze propunerile de dezvoltare şi organizare spaţială a teritoriului pe date reale, atât din punctul de vedere al regimului terenurilor, precum şi din cel al utilizării funcţionale a acestora, cu indicatorii urbanistici asociaţi.

În prima etapă de studiu se va identifica nivelul la care au fost implementate reglementările P.U.G. al municipiului Constanța, aprobat prin H.C.L. nr. 653/1999, cu valabilitate prelungită prin H.C.L. nr. 77/2011 și H.C.L. nr. 81/2013, precum şi impactul implementării acestora asupra dezvoltării economice a orașului şi a calităţii vieţii cetăţenilor; pe baza concluziilor rezultate din aceste analize se va identifica metoda optimă de implementare a P.U.G. actualizat.

Analiza stadiului actual al dezvoltării urbane propus în prima fază a lucrării reprezintă un şir de activităţi direcţionate către diagnosticarea stării municipiului Constanța şi a relaţiilor stabilite de acesta cu teritoriul înconjurător, la nivelul anului 2016 şi va duce la identificarea stării relaţiilor funcţionale majore din teritoriu, a disfuncţionalităţilor şi/sau a disparităţilor dintre diferitele areale urbane ale oraşului; vor fi identificate şansele de dezvoltare viitoare, coordonate cu obiectivele, politicile și programele stabilite în Planul Integrat de Dezvoltare al Polului Național de Creștere Constanța (2010).

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Pe baza concluziilor rezultate din analize se va identifica metoda optimă de implementare a P.U.G. actualizat, în contextul conceptual promovat de „Carta oraşelor europene durabile, Leipzig, 2007”, având ca obiectiv general:
„Dezvoltarea municipiului Constanța ca o metropolă europeană, o zonă turistică în expansiune, cu creștere economică rapidă și un standard de viață ridicat pentru toți locuitorii săi”, iar ca principale **obiective strategice,** derivate din aprecierea capacităţii municipiului de a se adapta la tendinţele generale, la transformările anticipate, la exigenţele diminuării unor decalaje şi reducerii unor disfuncţionalităţi:

- Creșterea rolului economic și social al Municipiului Constanța în arealul său de influență;
- Creșterea competitivității economice în vederea stimulării mediului de afaceri local;
- Îmbunătățirea accesibilității în interiorul și exteriorul municipiului Constanța și în arealul său de influență;
- Dezvoltarea turismului și creșterea contribuției acestuia la dezvoltarea economică a orașului;
- Creșterea calității serviciilor sociale și a infrastructurii aferente din Municipiul Constanța.
- Dezvoltarea sustenabilă și protecția mediului
- Fructificarea capitalului uman și perfecționarea resurselor umane

B. Considerente specifice:

Planul General de Urbanism în vigoare, aprobat prin H.C.L. nr. 653/1999, cu valabilitate prelungită prin H.C.L. nr. 77/2011 și H.C.L. nr. 81/2013, a înregistrat, de-a lungul unei perioade de 17 ani, multiple intervenţii importante prin intermediul Planurilor Urbanistice Zonale şi a Planurilor Urbanistice de Detaliu aprobate, devenind astfel depăşit în raport cu noile realităţi economice şi teritoriale ale orașului, ceea ce impune actualizarea acestuia prin păstrarea liniilor directoare ale strategiei anterioare care s-au dovedit corecte, amendarea celor care au fost invalidate sau alterate de evoluţia dezvoltării oraşului în ultimii ani.

Planul Urbanistic General actualizat va trebui să identifice zonele şi sub-zonele spre care ar trebui direcționată dezvoltarea oraşului şi să prescrie indicatori urbanistici atractivi, în condiţiile asigurării unei dezvoltări sustenabile pentru aceste zone. În acelaşi timp, trebuie prevăzute rezolvări clare pentru cât mai multe din situaţiile speciale care apar în oraş. Scopul final al actualizării este eliminarea majorităţii situaţiilor în care se apelează la urbanism derogatoriu.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Lucrarea de față este împărțită în **4 secțiuni distincte și o secțiune de concluzii finale**. **Municipiul Constanța, împreună cu Zona Metropolitană Constanța, reprezintă a doua aglomerație urbană a țării, zona turistică cu rol de ancoră la nivel național și port comercial internațional cu rol extrem de important în circuitele logistice Europene.** Prin urmare, deși metodologic conținutul și structura Planului Urbanistic General sunt normate la nivel național, se impune o trecere în revistă a tuturor problematicilor specifice acestui teritoriu, care cer soluții specifice și abordări specifice. Tema are astfel o componentă conceptual-directoare și o componentă metodologică, ambele cu relevanță egală pentru elaborarea Planului Urbanistic General.

Prima secțiune reprezintă o sinteză a documentelor strategice la nivel european, național, regional și local care reglementează cadrul de dezvoltare al Municipiului Constanța. În această secțiune este abordată **Dimensiunea strategică** la diferite scări teritoriale, exprimată prin viziune și obiective specifice, având rolul de cadru conceptual și director pentru elaborarea tuturor documentațiilor tehnice de urbanism care trebuie să-și însușească ideile, direcțiile, prioritățile și modalitățile de abordare a diverselor problematici privind dezvoltarea urbană, traducându-le în reglementări tehnice și regulamente, stabilind la nivel spațial zonele interesate de proiecte și operațiuni urbane de amploare la nivel municipal.

A doua secțiune, **Date de temă**, se concentrează pe Municipiul Constanța, constituindu-se în al doilea cadru conceptual pentru elaborarea Planului Urbanistic General. În această secțiune se prezintă vocația regională a Municipiului Constanța, se pune accentul pe caracteristicile specifice ale orașului-portuar / oraș-costier care impun o abordare particulară a dezvoltării urbane și se aduce în discuție condiția orașului de limită la granița N.A.T.O. și U.E. În fine, în ultima parte a secțiunii, se sintetizează, se sistematizează și se integrează elementele componente ale analizelor S.W.O.T. care alcătuiesc o imagine de ansamblu a situației existente în Municipiul Constanța și se propun 3 paliere de abordare a Planului Urbanistic General, plecând de la Viziunea Polului de Creștere Constanța.

A treia secțiune, **Conținutul și Structura Planului Urbanistic General**, este dedicată metodologiei de elaborare a documentației – etape de elaborare, conținutul studiilor de fundamentare și conținutul Planului Urbanistic General, cu respectarea prevederilor din **GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL-CADRU AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL**, GP038/99, aprobat prin Ordinul nr.13N/10.03.1999 de M.L.P.A.T. și legea 350/2001 cu modificările și completările ulterioare. În această secțiune sunt introduse elemente preluate din secțiunile anterioare.

A patra secțiune, **Cerințe tehnice privind suportul de date geospațiale**, se referă la componenta IT a Planului Urbanistic General, stabilind caracteristicile modelului de date geospațiale și a sistemului informatic de gestiune a bazei de date urbane. O bază de date actualizată și completă și transferarea planificării urbane în sistem G.I.S. reprezintă priorități fundamentale pentru o dezvoltare urbană coerentă și performantă.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.2 Cadrul legislativ-normativ / Bibliografie

A. Legislație:

- Constitutia României
- Codul Civil actualizat în 2016
- Legea nr. 350/2001, cu modificările și completările ulterioare, privind amenajarea teritoriului si urbanismul
- Hotărârea de guvern nr. 101/2010, pentru aprobarea regulamentului privind dreptul de semnătură pentru amenajarea teritoriului și urbanism și a regulamentului referitor la organizarea și funcționarea Registrului Urbaniștilor din România
- Hotărârea de guvern nr. 525/1996, cu modificarile și completările ulterioare, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism
- Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Legea nr. 422/2001, privind protectia monumentelor istorice
- Ordinul nr. 1964/2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, privind instituirea regimului de Arie Naturală Protejată, a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul juridic al drumurilor
- Ordonanța de Urgență nr.57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Legea nr. 451/2002, pentru ratificarea Convenției Europene a Peisajului, Florența 20 octombrie 2000
- Ordinul nr. 2264/2004, pentru aprobarea reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea locurilor de parcare, oprire și staționare aferente drumurilor publice situate în extravilanul localităților
- Legea nr.46/2008, cu modificările și completările ulterioare, privind Codul Silvic
- Hotărârea Guvernului nr.382/2003, pentru aprobarea Normelor Metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism pentru zonele de riscuri naturale
- Ordinul Ministrului Culturii nr.2314/2004, privind aprobarea listei monumentelor istorice actualizată și a listei monumentelor istorice dispărute, modificată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr.2182/2005, pentru probarea Listei Monumentelor Istorice 2004 – modificări și completări și a Listei Monumentelor Istorice 2004 – monumente dispărute, cu modificări și completări

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Ordonanța de urgență nr.57/2007, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- Legea nr. 171/1997 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea II – ape
- Legea nr. 5/2000 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea III – zone protejate
- Legea nr. 351/2001 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea IV – rețeaua de localități
- Legea nr. 575/2001 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea V – zone de risc natural
- Legea nr. 363/2006 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea I – rețele de transport
- Legea nr. 190/2009 de aprobare a P.A.T.N. (Planul de Amenajarea a Teritoriului Național) – sectiunea VIII – zone cu resurse turistice
- Legea nr. 215/2001, privind administratia publica locala
- Legea nr. 255/2010, privind expropierea pentru cauza de utilitate publica
- Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Legea nr. 18/1991, republicată, privind fondul funciar
- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în constructii
- Legea nr. 137/1995, privind protectia mediului
- Legea nr. 7/1996, privind cadastrul si publicitatea imobiliara
- Legea nr. 84/1996, privind îmbunatatirile funciare
- Legea nr. 41/1995, privind protejarea patrimoniului cultural national
- Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, privind Legea Apelor
- Legea nr. 481/2004, privind protectia civila
- Legea nr. 213/1998, privind proprietatea publica
- Legea nr. 219/1998, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul juridic al concesiunilor
- Legea nr. 124/1995, privind apararea împotriva dezastrelor
- Ordonanta de urgenta nr. 78/2000, privind regimul deseurilor
- Ordonanta de urgenta nr. 195/2005, privind protectia mediului
- HGR nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică
- Ord. Min. Sanatatii nr. 331/1999, privind avizarea si autorizarea sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice
- Ord. Min. Sanatatii nr. 536/1997, privind normele de igiena
- Ord. M.A.P.P.M. nr. 125/1996, privind activitatile cu impact la mediu

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Ordin nr. 1184/2000 pentru aprobarea reglementarii „Ghid privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului ca parte integranta a planurilor de urbanism”
- Ordin nr. 1430/2005 al ministrului lucrarilor publice, transportului si locuintei pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991

B. Bibliografie

- **Principiile directoare pentru o dezvoltare teritorială durabilă a continentului european, CEMAT, Hanovra, 2000**
  http://www.mdrl.ro/_documente/dezvoltare_teritoriala/documente_strategice/Principii%20directoare%20pt%20dezv%20terit%20durabila%20.pdf
- **Carta oraşelor europene durabile, Leipzig, 2007**
  http://www.mdrl.ro/_documente/dezvoltare_teritoriala/documente_strategice/LEIPZIG%20CHARTER%20on%20Sustainable%20European%20Cities.pdf
- **Declarația de la Marsilia, 2008**
  http://www.mdrl.ro/_documente/dezvoltare_teritoriala/documente_strategice/Marsilia_%20Final_statement_EN.pdf
- **Cadru European de Referinţă pentru Oraşe Durabile**
- **Declarația de la Toledo, 2010**
  http://www.mdrap.ro/userfiles/declaratie_Toledo_ro.pdf
- **SDTR – Srategia de Dezvoltare a Teritoriului României, 2035**
  http://www.sdtr.ro
- **Planul de Dezvoltare Regională Sud-Est, 2014-2020**
  Strategia de Dezvoltare a Regiunii Sud-Est
  http://www.adrse.ro/Documente/Planificare/PDR/2014/PDR.Sud_Est_2014.pdf
- **Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal – Zona Costieră a Mării Negre, 2010**
- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Constanța**
- **Planul Integrat de Dezvoltare a Polului Național de Creștere Constanța, 2010**
  Strategia de Dezvoltare a Polului de Creștere
  http://www.pol-constanta.ro/pid/pid-constanta/
- **Planul Local de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Constanța, 2025**
  Strategia de Dezvoltare Durabilă
  http://www.primaria-constanta.ro/Fisiere/Proiecte/AL21Rom.pdf
- **Planul de mobilitate urbană durabilă a Polului de Creștere Constanța, 2015**
  http://www.primaria-constanta.ro/Fisiere/Proiecte/PlanMobilitateUrbanaDurabila.pdf
- **Masterplan Portul Constanța** – documentație în curs
- **Strategia de transport intermodal în România, 2020**
  http://mt.gov.ro/web14/documente/strategie/strategii_sectoriale/strategie_de_transport_intermodal_text.pdf
- **Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic general**, GP038/99, aprobat prin ordinul nr.13N/10.03.1999 de M.L.P.A.T.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.3 Surse de documentare

Documentele prezentate în secțiunea următoare au fost elaborate la nivelul Uniunii Europene sau scară națională, regională și locală și stabilesc viziunea, obiectivele strategice și liniile directoare de dezvoltare al teritoriului național, regional și local pe termen mediu și lung.

Conceptele, viziunile, obiectivele, direcțiile strategice de dezvoltare, precum și politicile, programele și proiectele descrise în aceste documente trebuie integrate în dimensiunea lor orizontală (diferitele paliere de abordare) și verticală (la toate scările teritoriului) în documentațiile de urbanism.

În cazul specific al documentației de actualizare a Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța, elementele de mai sus trebuie evaluate în dimensiunea lor spațială (implicații spațiale – soluții spațiale) și integrate în diversele etape de elaborare, atât în faza de analiză-diagnostic cât și în faza de reglementare.

Rezumatele documentelor așa cum se prezintă în această secțiune reprezintă doar un punct de pornire pentru elaborator, acesta având obligația parcurgerii în integralitate a documentelor citate și a celor descrise în bibliografie.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.3.1 Dimensiunea Europeană

În contextul conceptual promovat de „Carta oraşelor europene durabile, Leipzig, 2007", este necesară intensificarea utilizării abordării integrate în dezvoltarea urbană. Astfel, politica de dezvoltare urbană integrată este definită ca un proces prin care sunt coordonate aspecte - cheie de ordin spaţial, sectorial şi temporal ale dezvoltării oraşului şi identificată ca o condiţie cheie pentru implementarea Strategiei de Dezvoltare Durabilă a UE.

În conformitate cu recomandările acestui act programatic, oraşele europene trebuie să întocmească programe de dezvoltare urbană integrată pentru oraş în întregimea sa. Aceste instrumente de planificare orientate spre implementare trebuie să aibă următoarele roluri:

- să descrie punctele tari şi punctele slabe ale oraşelor şi cartierelor, bazându-se pe o analiză a situaţiei existente;
- să definească obiective realiste de dezvoltare pentru zonele urbane şi să dezvolte o viziune asupra oraşului;
- să coordoneze planuri şi politici tehnice şi sectoriale legate de diversele zone ale oraşului şi să se asigure că investiţiile planificate vor ajuta la promovarea unei dezvoltări echilibrate a oraşului şi a ariei din jurul acestuia;
- să coordoneze şi să concentreze, din punctul de vedere al spaţiului, folosirea fondurilor de către actorii urbani publici şi privaţi;
- să fie coordonate la nivel local şi regional şi să implice cetăţenii şi alţi parteneri care pot contribui substanţial la modelarea cantitativă a viitorului economic, social, cultural şi de mediu a fiecărei zone.

Coordonarea între nivelul local şi cel regional trebuie întărită. Scopul este de a stabili un **parteneriat echilibrat între oraşe şi zonele rurale cât şi între oraşele mici, medii sau mari, la nivel regional şi metropolitan,** întrucât problemele şi deciziile de politică urbană nu mai pot fi privite în mod izolat, la nivelul fiecărui oraş. Oraşele trebuie să devina puncte de concentrare pentru dezvoltarea regiunilor şi să îşi asume responsabilitatea pentru coeziunea teritorială.

În urma **„Declaraţiei de la Marsilia (25 nov. 2008)"** privind necesitatea continuării sprijinirii dezvoltării urbane durabile şi a abordării integrate, şi a implementării principiilor Cartei de la Leipzig la nivel local, a fost stabilit, în 2009-2010, de către un grup de lucru de la nivel înalt condus de Franţa, un prototip al unui **„Cadru European de Referinţă pentru Oraşe Durabile (CROD)".** CROD se bazează pe un proces deschis şi colectiv şi trebuie să devină un **instrument adaptabil, deschis şi fără obligaţii pentru oraşe având la bază principiul subsidiarităţii.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

„Declaraţia de la Toledo (22 iunie 2010)” privind regenerarea urbană integrată şi potenţialul strategic al acestei abordări, pentru o dezvoltare urbană mai inteligentă, durabilă şi incluzivă în Europa

Pentru ca modelul unui oraş mai inteligent, durabil şi incluziv să devină o realitate, miniştrii responsabili cu dezvoltarea urbana din cadrul U.E., au evidenţiat importanţa:

- **implementării strategiilor de dezvoltare urbană integrată**, adoptând o viziune globală şi comprehensivă a oraşului, având drept reper o perspectivă a dezvoltării teritoriale care să promoveze, într-un mod armonios şi integrat, toate dimensiunile sustenabilităţii urbane, precum şi noile dezvoltări şi zone existente ale oraşului;
- luării în considerare a necesităţii de **a îmbunătăţi performanţa economică, eco-eficienţa şi coeziunea socială a oraşului existent,** pentru a atinge obiectivele generale şi specifice stabilite în Strategia EUROPA 2020 şi pentru a implementa şi disemina acest model, al unui oraş mai deştept, incluziv şi sustenabil, în toate ţesăturile urbane;
- **asigurării bunăstării şi calităţii vieţii cetăţenilor** din toate comunităţile şi cartierele existente în oraşe, punctând necesitatea implicării acestora în dezvoltarea urbană, **prin consultări publice şi, de asemenea, recunoscând importanţa parteneriatelor** şi implicării tuturor actorilor din domeniu (sectorul privat, societatea civilă, etc.) ca un instrument deosebit de important pentru o abordare integrată;
- reîntăririi importanţei recomandărilor de a reflecta şi de a lua în considerare **schimbările climatice**, după cum sunt enunţate în Strategia EUROPA 2020, cât şi în declaraţia de la Marsilia;
- susţinerii recunoaşterii **importanţei renovării şi îmbunătăţirii fizice a fondului existent de locuinţe**, din perspective diferite, după cum este menţionat în Comunicatul final al celei de-a 18-a Reuniuni informale a miniştrilor responsabili cu domeniul locuirii, desfăşurată la Toledo, în data de 21 iunie 2010;
- luării în considerare a angajamentelor stabilite prin Carta de la Leipzig cu privire la asigurarea unei atenţii speciale **“*cartierelor defavorizate, în contextul oraşului ca un tot unitar”* şi,** în mod particular, alinierii obiectivelor concrete ale diferitelor cartiere, cu scopul reducerii polarizării sociale;
- reamintirii faptului că, într-un oraş, calitatea urbană este determinată de **calitatea spaţiilor publice, precum şi de peisajele urbane realizate de mâna omului, de arhitectură**, subliniind că necesitatea acestor spaţii publice devine o condiţie esenţială pentru oferirea unui ambient plăcut populaţiei urbane;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- punctării importanţei şi eficienţei **planificării urbane şi teritoriale**, ca o pârghie a unei politici de integrare a obiectivelor economice, sociale şi de mediu;
- **punctării importanţei planificării urbane şi teritoriale integrate, drept instrument al politicii de integrare a obiectivelor economice, sociale şi de mediu;**
- considerării necesităţii reciclării, la nivel urban, şi/sau a planificării urbane compacte, acolo unde este necesar, drept strategii de **minimizare a consumului de teren**, împiedicând astfel transformarea inutilă a zonelor verzi şi a celor naturale în teren urban, şi în consecinţă **administrarea şi limitarea expansiunii urbane.**

Documentul de referinţă de la Toledo asupra regenerării urbane integrate şi a potenţialului său strategic pentru o dezvoltare urbană mai inteligentă, durabilă şi incluzivă social în Europa pune accentul pe i**mportanţa strategică a regenerării urbane integrate** pentru a atinge o dezvoltare urbană mai inteligentă, durabilă şi incluzivă social, in general.

In mod particular, cu referire la planificarea dezvoltării urbane se subliniază necesitatea protejării patrimoniului cultural, arhitectural şi urbanistic al oraşelor, dintr-o perspectivă fizică, cu garantarea atractivităţii şi capacităţii lor de a fi locuite, astfel încât să se poată menţine în timp - reabilitarea clădirilor şi îmbunătăţirea funcţionalităţii acestora (diversitate şi adaptarea tipologiilor rezidenţiale la noile modele familiale şi demografice, eco-eficienţa, accesibilitate.

Din punct de vedere urbanistic, se pune accentul pe **revalorizarea spaţiilor publice deteriorate** şi pe **crearea de noi spaţii deschise**, împreună cu protejarea sau recalificarea formelor arhitecturale, în scopul creşterii atractivităţii zonelor pentru afaceri.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.3.2 Dimensiunea națională

„Strategia de Dezvoltare a Teritoriului României, 2035" (SDTR 2035) este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035.

Scopul documentului strategic este de a asigura un **cadru integrat de planificare strategică** care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o **dezvoltare policentrică** și un **echilibru** între **nevoia de dezvoltare** și **avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global**.

Strategia este bazată pe **realitățile teritoriale ale României** și pe **tendințele de dezvoltare la nivel European** țintind spre **realizarea deziderateloor de coeziune și competitivitate teritorială**. În cadrul acesteia se subliniază importanța strategică a următoarelor principii:

- dezvoltare policentrică
- dezvoltarea zonelor economice cu vocație internațională
- conectivitate crescută
- dezvoltarea infrastructurii de servicii publice

„Viziunea de dezvoltare 2035" este:

"România 2035, 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".

„Obiectivele specifice" pe categorii ale SDTR 2035 sunt:

- **Obiective privind INFRASTRUCTURA**
  - Dezvoltarea și conectarea la rețelele europene a infrastructurii de transport rutier;
  - Dezvoltarea infrastructurii portuare si aeroportuare;
  - Consolidarea și conectarea la rețelele europene infrastructurii de transport a energiei;
- **Obiective privind HABITABILITATEA / LOCUIBILITATEA**
  - Dezvoltarea infrastructurii de servicii de utilitate publică;
  - Asigurarea accesibilității și conectivității la nivelul teritoriului;
  - Creșterea atractivității spațiilor urbane și rurale;
  - Servicii sociale de calitate;
- **Obiective privind COMPETITIVITATEA ÎN TERITORIU**
  - Centre urbane specializate și inteligente - Poli internaționali conectați la rețeaua europeană;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Dezvoltarea zonelor urbane funcționale, având în centru orașele cu rol polarizator;
- Consolidarea rolului localităților rurale;
- Sprijinirea dezvoltării sistemelor urbane și axelor de dezvoltare;

► **Obiective privind PATRIMONIU NATURAL și CONSTRUIT**

- Protejarea patrimoniului natural – regenerare, recreațional, turism;
- Protejarea patrimoniului construit – reabilitare, conservarea identității, dezvoltarea turismului;
- Reducerea vulnerabilității la riscuri naturale;
- Asigurarea echilibrului urban/rural – limitarea extind. intravilanului;

► **Obiective privind CREȘTEREA CAPACITĂȚII de GESTIUNE**

- Consolidarea capacității structurilor de guvernanță și diversificarea formelor de cooperare în administrație;
- Consolidarea instrumentelor de planificare spațială;
- Consolidarea capacității de cooperare și planificare transfrontalieră / transnațională;

„Liniile directoare" ale SDTR 2035

► **Concentrarea locuirii** în interiorul intravilanului și **limitarea extinderii în zone fără echipamente edilitare**;
► **Concentrarea activităților industriale** în **parcuri tehnologice** din exteriorul localităților;
► **Construire în zone deja utilizate (brownfields)** și **interzicerea construirii în zone verzi (greenfields)** ;
► **Locuire sustenabilă** în centrele localităților;
► **Complementaritate** între **zonele urbane** și **zonele rurale**;
► **Dezvoltare cu energie verde** și interzicerea construcțiilor care utilizează în exclusivitate combustibili fosili;
► **Diminuarea** efectelor negative ale **riscurilor naturale și industriale**;
► **Transport sustenabil** și elaborarea obligatorie a **planurilor de mobilitate**;
► Planificare și proiectare de calitate cu **limitarea derogării de la planurile de dezvoltare urbană**;
► Implicarea mai activă a cetățenilor și comunităților în elaborarea strategiilor de dezvoltare - **obligativitatea consultării publicului în fiecare etapă**;

În elaborarea documentației de actualizare a P.U.G. municipiul Constanța se vor lua în considerare și prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Național. (P.A.T.N. – secțiunile I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII)

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.3.3 Dimensiunea regională și județeană

„Strategia de Dezvoltare a Regiunii de Sud-Est, 2014-2020" parte integrantă a **„Planului de Dezvoltare Regională Sud-Est, 2014-2020"** prevede **promovarea dezvoltării durabile** și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât regiunea să-și **crească competitivitatea pe termen lung** și **atractivitatea pentru investiții**, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, generând noi oportunități de ocupare a forței de muncă și creșterea semnificativă a P.I.B.-ului regional până în 2020 (până la 90% din media națională).

Strategia, formulată în termeni generali, este exprimată prin viziunea strategică şi prin obiectivele specifice care reprezintă aspiraţiile Agenției pentru Dezvoltare Regională Sud-Est privind evoluţia regiunii, pentru orizontul de timp 2020.

„Viziunea strategică" a SDR Sud-Est 2014-2020 este:

„Regiunea Sud-Est – o regiune atractivă, un spațiu economic stabil și diversificat, capabil să asigure prosperitatea populației, în care disparitățile față de alte regiuni au fost reduse. "

„Obiectivele specifice" pe categorii ale SDR Sud-Est 2014-2020 sunt:

- **Obiective privind INFRASTRUCTURA:**
  - Creșterea accesibilității, mobilității și conectivității regionale prin dezvoltarea unui sistem de transport rutier competitiv;
  - Creșterea accesibilității, mobilității și conectivității regionale prin dezvoltarea unui sistem de transport portuar competitiv;
  - Creșterea accesibilității, mobilității și conectivității regionale prin dezvoltarea unui sistem de transport aerian competitiv;
- **Obiective privind HABITABILITATEA / LOCUIBILITATEA**
  - Creșterea atractivității și competitivității zonelor urbane și protejarea patrimoniului istoric și cultural;
  - Îmbunătățirea condițiilor de locuit, a spațiilor publice, a calității mediului, dezvoltarea unui transport public urban ecologic;
- **Obiective privind DEZVOLTAREA ECONOMICĂ**
  - Dezvoltarea infrastructurilor *Centrelor de Dezvoltare și Inovare* și a sinergiilor dintre întreprinderi și acestea prin utilizarea de produse și procese inovative;
  - Sprijinirea dezvoltării firmelor în vederea creșterii competitivității regionale și generarea de locuri de muncă;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Obiective privind DEZVOLTAREA TURISMULUI**
  - Creșterea nivelului de promovare și valorificare economică a potențialului turistic local;
  - Îmbunătățirea infrastructurii de turism pt creșterea atractivității regiunii ca destinație turistică;
- **Obiective privind COMPETITIVITATEA în TERITORIU**
  - Diversificarea economiei rurale prin creșterea numărului de întreprinderi, inclusiv non-agricole, menținerea și dezvoltarea activităților tradiționale;
  - Creșterea competitivității și sustenabilității în sectorul piscicol;
  - Creșterea calității vieții în zonele rurale prin dezvoltarea infrastructurii, conservarea-protejarea-dezvoltarea patrimoniului istoric și cultural;
- **Obiective privind FORȚA DE MUNCĂ și RESURSELE UMANE**
  - Îmbunătățirea performanței resursei umane prin investiții în infrastructură;
  - Îmbunătățirea serviciilor publice, promovarea parteneriatelor regionale și locale și crearea unei piețe a forței de muncă regionale moderne, flexibile și inclusive;
- **Obiective privind SERVICIILE PUBLICE**
  - Creșterea participării la sistemul de învățământ prin îmbunătățirea serviciilor în educație și a infrastructurii de specialitate;
  - Creșterea stării de sănătate a populației prin îmbunătățirea serviciilor medicale și a infrastructurii de specialitate;
  - Combaterea sărăciei și creșterea incluziunii sociale prin îmbunătățirea serviciilor sociale și a infrastructurii de specialitate;
- **Obiective privind ENERGIA**
  - Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale prin valorificarea resurselor regenerabile pentru producerea energiei termice și electrice;
  - Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice prin valorificarea resurselor regenerabile pentru producerea energiei termice și electrice;
- **Obiective de MEDIU**
  - Dezvoltarea infrastructurii edilitare, de alimentare cu apă și de colectare-epurare ape uzate;
  - Consolidarea și extindinderea sistemului de management integrat al deșeurilor, reutilizarea acestora ca materie primă, decontaminarea siturilor industriale;
  - Prevenirea impactului schimbărilor climatice, implementarea protecției mediului, prevenirea riscurilor de mediu, dezvoltarea serviciilor de asistență în situații de urgență și centrelor de intervenție;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Conservarea și refacerea ecosistemelor naturale, managementul sustenabil al ariilor protejate;

► **Obiective de COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ**

- Sprijinirea firmelor pt implementarea proiectelor în domeniul cooperării transfrontaliere și interregionale pt creșterea competitivității;
- Reducerea riscurilor în zona transfrontalieră și identificarea, evaluarea, monitorizarea și abordarea riscurilor de dezastre și consolidarea de avertiz timpurie;
- Îmbunătățirea capacității de operare și a eficienței administrației publice;

„Liniile directoare" ale SDR Sud-Est 2014-2020 sunt:

► **Dezvoltare urbană sustenabilă și integrată**;
► **Dezvoltarea infrastructurii de transport regional**;
► **Îmbunătățirea competitivității economice regionale** prin specializare economică inteligentă;
► **Îmbunătățirea resurselor umane** la nivelul regiunii prin specializare economică inteligentă;
► **Îmbunătățirea calității turismului regional**;
► **Valorificarea resurselor din mediul rural** prin modernizarea economiei rurale;
► **Îmbunătățirea eficienței energetice** și utilizarea resurselor regenerabile;
► **Îmbunătățirea calității în serviciile publice**: educație, sănătate și incluziune socială;
► **Conservarea și protecția mediului**;
► Promovarea **cooperării transfrontaliere și interregionale**;

În cadrul documentației realizate pentru **„Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal - Zona Costiera a Mării Negre – FAZA I"** este citată **„Strategia pentru Managementul Integrat al Zonei Costiere Românești"**, un cadru de referință privind cele mai importante sectoare ale zonei costiere: agricultură, turism, industrie, infrastructură, comerț și pescuit. În cadrul capitolului IV din acest document este conturată o viziune asupra zonei de coastă a României pe termen mediu și lung cu formularea următoarelor **prevederi prioritare** care implică în mod direct și Municipiul Constanța:

► **Reabilitarea plajelor** conform cu standardele europene;
► **Valorificarea** și conservarea **moștenirii culturale** a Dobrogei;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Toți locuitorii zonei de coastă vor trebui să beneficieze de **alimentare cu apă, canalizare și epurare cf. standardelor Uniunii Europene**;
- **Dotările în domeniul turismului** să fie la **standarde internaționale**;
- Zonele urbane să dispuna de **spații verzi peste 10m^2 / locuitor**;
- **Constanța va deveni port important pentru vasele de croazieră**;
- **Biodiversitatea** din ariile protejate ale zonei de coastă **va ajunge la nivelul optim al potențialului**;
- Se vor utiliza pe scară largă **sursele de energie neconvențională și regenerabilă**;
- **Infrastructura fizică va fi la standarde internaționale**;
- **Constanța** va deveni **cel mai important centru de transport din Europa de SE**;
- **Producția agricolă** va fi **sustenabilă** din punct de vedere economic și de mediu;
- **Dezvoltarea industrială** se va concentra de-a lungul **axei Constanța Cernavodă**;

În cadrul documentației realizate pentru **„Planul de Amenajare Teritoriului Județean Constanța"** se remarcă următoarele orientări dominante:

- **Crearea unor zone specifice urbane și rurale** în cadrul județului:
  - Zona urbană litorală;
  - Zona urbană interioară;
  - Zona de interferență urban-rural;
  - Zona rurală;
- **Dezvoltarea și amenajarea zonelor portuare și industriale** în limitele permise de păstrarea echilibrului ecologic și a calității factorilor de mediu;
- **Utilizarea spațiilor agricole drept zone-tampon** între port, industrii, zona costieră și viitoarele stațiuni turistice;
- **O politică de dezvoltare coerentă a litoralului** în relație cu interiorul continentului având în vedere o complementaritate a acestora.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

I.3.4 Dimensiunea metropolitană și locală

În baza discuțiilor preliminare purtate încă din 2006 între reprezentanții UAT din zona de proximitate a Municipiului Constanța și în baza modificărilor legislative incidente în domeniul administrației publice locale, Primăria Constanța a avut inițiativa constituirii **„Asociației de Dezvoltare Intercomunitară"** – **„Zona Metropolitană Constanța"**, dedicată promovării proiectelor comune de dezvoltare integrată a zonei și accesării Fondurilor Structurale Europene.

„Strategia de dezvoltare a Polului de Creștere Constanța" – partea a-II-a din documentația cu titlul **„Plan integrat de dezvoltare a Polului Național de Creștere Constanța, 2010"** are în vedere impunerea Zonei Metropolitane Constanța ca un centru multifuncțional competitiv al României și principalul polarizator economic în regiunea Mării Negre.

„Viziunea strategică" a Strategiei de dezvoltare a Polului de Creștere este:

„Constanța va fi o metropolă europeană, o zonă turistică în expansiune, cu o economie în creștere rapidă și un standard de viață ridicat pentru toți locuitorii săi. "

În cadrul strategiei se urmărește dezvoltarea zonei într-un mod integrat, în baza unor strategii, obiective și planuri de acțiune comune, în vederea creșterii atractivității Zonei Metropolitane Constanța pentru investiții străine și locale, asigurându-se astfel prosperitatea și dezvoltarea economică în teritoriu.

„Principiile strategice" descrise în Strategia de dezvoltare a Polului de Creștere sunt:

- **Creșterea rolului economic și social al P.N.C. Constanța** prin adoptarea unei **abordări policentrice**, în vederea stimulării unei **dezvoltări mai echilibrate** a municipiului Constanța și arealului său de influență;
- **Creșterea competitivității economice** în vederea stimulării mediului de afaceri local;
- **Diversificarea activităților economice** în mediul rural din interiorul P.N.C. Constanța,
- **Creșterea contribuției turismului** la dezvoltarea P.N.C. Constanța;
- **Îmbunătățirea accesibilității** în interiorul și exteriorul municipiului Constanța și arealul său de influență, realizând conexiuni cu zonele învecinate;
- **Creșterea calității serviciilor sociale** și a infrastructurii aferente din P.N.C. Constanța;
- **Fructificarea capitalului uman** și **perfecționarea resurselor umane** din P.N.C. Constanța;
- **Dezvoltarea sustenabilă și protecția mediului**;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

„Obiectivele strategice" descrise în Strategia de dezvoltare a Polului de Creștere pe categorii sunt:

- **Obiectiv strategic 1: CONSTANȚA LOCUITORILOR**
  - Îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor și creșterea atractivității zonei, astfel încât să devină un loc plăcut în care să muncești, să studiezi, să trăiești;
  - Accesul tuturor locuitorilor la o infrastructură de calitate (infrastructura publică urbană, infrastructura de bază ce deservește furnizarea serviciilor publice, infrastructura de transport, infrastructura de comunicații);
  - Accesul la o locuință decentă în condiții de siguranță, accesul la servicii de sănătate, servicii de educație și cultură și servicii sociale de calitate, într-un mediu durabil;

- **Obiectiv strategic 2: CONSTANȚA TURIȘTILOR**
  Crearea unei zone turistice maritime, atractivă și competitivă prin:
  - Poziția sa geografică cu potențial turistic de mare diversitate;
  - Statutul de cel mai important centru turistic al țării;
  - Posibilitatea practicării diferitelor forme de turism: litoral, balnear, de agrement, cultural, religios, etnic, ecoturism, turism de afaceri și congrese;
  - Exploatarea potențialului natural favorabil de care dispune Municipiul Constanța și arealul său de influență;
  - Valorificarea patrimoniului cultural, istoric și arheologic;
  - Lansarea de produse turistice noi menite să permanentizeze interesul asupra zonei pe întreaga perioadă a anului;
  - Dezvoltarea durabilă a turismului;

- **Obiectiv strategic 3: CONSTANȚA INVESTITORILOR**
  - Creșterea investițiilor străine directe, dar și autohtone, îndeosebi în ramurile cu potențial de creștere economică mare;
  - Încurajarea sectorului terțiar și a acelor activități economice care generează valoare adăugată mare;
  - Dezvoltarea de infrastructuri performante de legătură la nivel regional, național și european ierarhizate coerent (autostrăzi, drumuri exprese, dezvoltarea unor linii aeriene de descărcare cargo și crearea de noi capacități de operare și procesare în porturile maritime și fluviale, cât și inființarea de noi linii de transport maritime / fluviale / aeriene);
  - Dezvoltarea cooperării transfrontaliere în cadrul Euroregiunii Mării Negre și cooperare transfrontalieră România-Bulgaria;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Dezvoltarea resurselor umane, creșterea ratei de ocupare în meserii și profesii de înaltă specializare și utilizarea resursei umane ca factor de dezvoltare economică

„Strategia de dezvoltare durabilă a Municipiului Constanța, 2025" prevede impunerea Zonei Metropolitane Constanța ca un centru multifuncțional competitiv al României și principalul polarizator economic în regiunea Mării Negre având următoarele **priorități de dezvoltare durabilă**:

- **Creșterea competitivității sectorului productiv**
- **Dezvoltarea turismului** si a **sectorului terțiar**
- **Asigurarea creșterii veniturilor** pe termen lung
- **Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport, telecomunicații și energie**
- **Dezvoltarea resurselor umane**, creșterea ratei de ocupare, **combaterea excluderii sociale** și a dezechilibrelor sociale
- **Conformarea progresivă cu standardele de mediu** din Uniunea Europeană pe care România va trebui să le atingă în totalitate în 2017

„Strategia de acțiune" pentru abordarea priorităților de dezvoltare durabilă a municipiului Constanța se bazează pe următoarele elemente:

- **Zona Metropolitană Constanța** va deveni **a doua aglomerație urbană a țării după Municipiul București**, capitala României
- **Municipiul Constanța** se va constitui în **punct nodal de legătură** între Europa Centrală și de Vest / Orientul Apropiat și cel Mijlociu / Caucaz și Rusia
- **Municipiul Constanța** va deveni **cel mai important reper turistic** din regiune
- **Municipiul Constanța** va asigura **dezvoltarea identității sale culturale**
- **Municipiul Constanța** va asigura **condiții favorabile inițiativelor private** care urmăresc **valorificarea directă sau indirectă a patrimoniului cultural și istoric al zonei**
- **Municipiul Constanța** va asigura **premizele pentru creșterea atractivității zonei** pentru **investiții străine directe**
- Se vor face demersuri pentru consituirea unei **euroregiuni** care să cuprindă **județul Constanța și județul Tulcea**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

„Principiile de dezvoltare durabilă”, parte integrantă a Strategiei de dezvoltare durabilă cu efecte în dezvoltarea urbană sunt decrise mai jos:

- **Întărirea capacității instituționale** prin management eficient și restructurarea serviciilor publice
- Realizarea programelor și proiectelor prin **parteneriat public-privat**
- **Integrarea politicilor** atât pe **orizontală** (efect sinergic între sectoare), cât și pe **verticală** (corelare la diferite scări teritoriale – municipiu, județ, regiune)
- **Managementul resurselor** – integrarea fluxurilor de resurse energetice, materiale, financiare și umane
- **Proiectare arhitecturală durabilă** – reguli cu privire la materialele de construcții, bioclimatul, densitatea de construire, orientarea clădirilor, eficiență energetică
- Realizarea programelor și proiectelor **cu respectarea culturilor și tradițiilor comunităților**
- Fixarea **regulilor de utilizare rațională a terenurilor** pentru toate proiectele de dezvoltare în baza Planului de Urbanism General, ca instrument de planificare spațială
- **Analiza capacității tehnice de execuție**
- **Evaluarea nevoilor comunităților sărace** și a capacității municipalității de a asigura **accesul acestora la o locuință, locuri de muncă și serviciile publice de bază**.
- **Protecția mediului**
- **Planificarea zonelor de locuit** conform Planului Urbanistic General **respectând prevederile Agendei Habitat de la Istanbul (1996)**:
    - Planificarea unei întregi zone de locuit va fi integrată astfel încât să cuprindă clădiri de locuit (individuale sau colective), clădiri cu destinație comercială, parcări, școli și infrastructura de circulație și edilitară aferente
    - Zonele de locuit vor conține o diversitate de clădiri
    - În situația în care în zonă există clădiri istorice, acestea vor fi reabilitate (în niciun caz transformate sau demolate)
    - Zona de locuit va avea un centru care combină funcțiunile comerciale cu cele civice, culturale și de agrement
    - Zona va conține spații deschise, în formă de scuar, spații cu verdeață sau parcuri
    - Spațiile deschise vor avea une design care să încurajeze prezența rezidenților și socializarea
    - Vor fi proiectate spații generoase de circulație pietonală și ciclabilă
    - Terenurile naturale vor fi păstrate pe cât posibil sau integrate în parcuri

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Comunitățile vor respecta regulile de conservare a resurselor și de reducere a deșeurilor
- Comunitățile vor utiliza în mod rațional resursele de apă
- Orientarea străzilor și plasamentul clădirilor vor favoriza creșterea eficienței energetice

„Planul de mobilitate durabilă a Polului de Creștere Constanța" evidențiază o serie de disfuncții și recomandări la nivel spațial după cum urmează:

Rețeaua de drumuri și parcări:

- **Realizarea unei legături** de calitate **între autostrada A4 și stațiunea Mamaia** pentru a evita congestionarea traficului urban
- **Zona de spațiu carosabil în multe intersecții este excesivă**, necesitând o reechilibrare cu spațiul pietonal
- **Spațiile destinate parcării sunt insuficiente**
- Este necesară o **proiectare mai eficientă** a **intersecțiilor de acces** la **zonele comerciale și industriale cheie**

Transport public:

- **Nu exista benzi dedicate pentru transportul în comun**
- Este recomandabilă dezvoltarea unei **rețele de Park&Ride** localizate în **puncte importante pe arterele de acces în oraș** pentru reducerea numărului de autovehicule
- **Lipsa de accesibilitate** trebuie abordată prin **reproiectarea stațiilor**
- **Corelarea serviciilor de transport** cu autobuzul, trenul și taxiul în Gara Constanța ar putea fi mult îmbunătățită **prin reorganizarea spațiului**
- Există un **potențial** pentru crearea unui **sistem de Light Rail** pe **direcția nord-sud** folosind în mare parte șinele și infrastructura existente

Rețeaua pentru pietoni:

- Mare parte din **infrastructura pietonală** este de **calitate foarte scăzută și discontinuă**
- **Accesibilitatea pietonală** la nivelul orașului este destul de **limitată**, inclusiv în ceea ce privește informațiile privind traseele
- Datorită lipsei parcărilor **trotuarele** sunt în mare parte **ocupate de autoturisme**
- **Nu este montat pavaj tactil** pentru persoanele cu deficiențe de vedere la nivelul întregului oraș și de multe ori se remarcă **diferențe de nivel între trotuar și trecerea de pietoni**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Rețeaua pentru biciclişti:

- Singura porțiune ciclabilă în mod organizat este de-a lungul promenadei în Mamaia
- Este mult **sub valoarea de referință pentru orașe europene similare**
- Există o **lipsă a facilităților de parcare pentru biciclete** în oraș

Portul Constanța:

- A fost luată în considerare **posibilitatea de integrare a extremității nordice a portului cu centrul orașului** care ar avea un impact semnificativ asupra dezvoltării de ansamblu a Municipiului Constanța și a traficului
- Redirecționare trafic de la Poarta 1 către Poarta 3
- Extindere a drumului ce leagă porțile 7, 8, 9
- Extindere a drumului între porțile 10, 10b

Prevederile scenariului preferat:

- Dezvoltarea unor **politici integrate de planificare teritorială și planificare a transportului** prin Planul Urbanistic General Actualizat
- O **nouă legătură rutieră** între șoseaua de centură **A4** și **DN24** (Bd. Tomis)
- O nouă **parcare Park&Ride** de 400 de locuri **în capătul de nord al stațiunii Mamaia**
- O nouă **parcare Park&Ride** de 800 de locuri **în capătul de sud al stațiunii Mamaia**
- **O nouă parcare subterană** de 250 de locuri **în zona Teatrului Oleg Danovski**
- **O nouă parcare ecologică** în spatele **Pieței Tomis 3 Square** și a clădirii ANAF
- **Proiectul Riviera Tomis** – mobilitate hibridă – auto, ciclabil și pietonal
- **Îmbunătățirea calității rețelei pietonale** inclusiv reabilitarea trotuarelor
- **Conectarea locațiilor importante** și a **atracțiilor turistice la rețeaua ciclabilă**
- **Redezvoltarea zonei gării centrale a Municipiului Constanța**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II. DATE DE TEMĂ

II.1 Generalități

Municipiul Constanța, prin poziţia şi rolul său de **municipiu de prim rang**, **motorul de dezvoltare a celei de-a doua mare aglomerare urbană a țării** și **port internațional** cu influență potențială la nivel european, trebuie să se înscrie în structura spaţial-echilibrată de centre urbane regionale ale Europei, în vederea valorificării potenţialului propriu, în contextul accentuării competiţiei economice dintre oraşele şi regiunile europene;

- La scară **naţională** este **cel mai important oraș din Regiunea de Sud-Est** şi este un **punct de convergenţă a două coridoare de transport europene** din **rețeaua TEN-T - Coridorul Rin-Dunăre**: Coridorul Pan-European IV și Coridorul Pan-European VII.
- Se anticipează o apropiere a dezvoltării României de nivelul mediu actual al ţărilor Uniunii Europene, în condițiile continuării proceselor de **internaţionalizare a producţiei de bunuri şi servicii, de terţiarizare, de urbanizare, de adaptare la principiile dezvoltării durabile**
- **Municipiul Constanța se va dezvolta durabil numai în conexiune cu teritoriul său de influenţă şi susţinere**, valorificând resursele existente prin crearea de relaţii economice, sociale, culturale stabile şi echilibrate în teritoriu
- În acest context, **sunt necesare o anumită strategie şi politici coerente de dezvoltare durabilă**, o **coordonare şi o planificare a dezvoltării în profil teritorial**, prin **medierea intereselor locale şi regionale**, prin parteneriatul tuturor factorilor implicaţi
- **Planul Urbanistic General în vigoare**, aprobat prin H.C.L. nr. 653/1999, cu valabilitate prelungită prin H.C.L. nr. 77/2011 și H.C.L. nr. 81/2013, a fost orientat către stimularea dezvoltării economice, sociale şi spaţiale a municipiului Constanța în context naţional, regional şi continental;
    - **A fost elaborat pentru orizontul de dezvoltare 2009**
    - **Obiectivul general al P.U.G. 1999** a constat în stabilirea modalităţilor de dezvoltare urbanistică a Municipiului Constanța,
    - **Reglementările şi Regulamentul Local de Urbanism ale P.U.G. 1999** protejează şansele de atingere a obiectivelor strategice de dezvoltare socială şi economică ale Municipiului Constanța.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.2 Statutul Municipiului Constanța

II.2.1 Motorul de Dezvoltare al Polului de Creștere Constanța

Municipiul Constanța este motorul de dezvoltare a celei de-a doua mare aglomerare a țării (Zona Metropolitană Constanța – Polul Național de Creștere Constanța), municipiu de prim rang, port internațional maritim și fluvial și motorul de dezvoltare al Regiunii de Sud-Est.

Municipiul Constanța – Poartă de Acces către Polul de Creștere Constanța (MOBILITY CITY)

Din punct de vedere al infrastructurii, Municipiul Constanța, prin așezarea sa geografică, reprezintă un **punct nodal în magistrala internațională de transport care leagă vestul de estul Europei** (Coridorul Pan-European IX: Berlin-Istanbul și Coridorul Pan-European VII: Rotterdam-Constanța pe Dunăre). Rețeaua de transport existentă în zonă asigură legătura cu toate rețelele tărilor vecine, precum și cu cele din tările Europei și Asiei.

Existența **Portului Constanța** – cel mai important port la Marea Neagră și al patrulea ca mărime în Europa, oferă o serie de avantaje fiind situat la întretăierea rutelor comerciale dintre Europa Occidentală și Asia Centrală.

Este singurul oraș din România care este **deservit în prezent de toate mijloacele de transport: rutier, feroviar, aerian, maritim și fluvial.** Combinarea alternativelor de transport cu transportul maritim are un impact major asupra dezvoltării teritoriului municipiului, avantaj care în prezent este încă insuficient fructificat.

Rezultatele programelor de reabilitare şi modernizare a infrastructurii stradale şi de fluidizare a traficului rutier sunt deja vizibile. În prezent, starea drumurilor din municipiul Constanța şi condițiile de trafic îndeplinesc standardele europene în domeniu.

Recomandări:

- **În elaborarea documentației de actualizare a Planului Urbanistic General trebuie avută în vedere prioritatea de integrare a sistemelor de transport prin crearea de centre intermodale în mediul urban și puncte de transfer în circuitul mărfurilor (în special cele provenite din Portul Constanța) în vederea capitalizării la maximum a resursei modale la dispoziție** (Strategia de Transport intermodal în România, 2020)**.**
- **Se va urmări dezvoltarea sistemului de mobilitate blândă (și în afara promenadelor de coastă) pentru a încuraja folosirea bicicletelor și a mersului pe jos în activitățile zilnice, nu numai în cele recreaționale. De asemenea, conform recomandărilor Planului de Mobilitate se va urmări sporirea accesibilității pentru persoane cu dizabilități în spațiul urban.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **La nivelul Polului de Creștere se va lua în considerare dezvoltarea infrastructurii de conectivitate, pentru o mai bună integrarea a Municipiului Constanța cu rol de poartă de acces spre teritoriul regional și celelalte centre urbane și rurale.**

Municipiul Constanța – Generator de siguranță în Polul de Creștere Constanța (SAFE CITY)

Municipiul Constanța concentrează **60% din populația totală a Polului de Creștere care reprezintă a doua mare aglomerare urbană a țării** (cca 500.000 de locuitori). Chiar dacă o perioadă lungă populația municipiului a fost în scădere (din 1990) datorită tendințelor migraționiste spre Europa Occidentală și către mediul rural, acest trend este în curs de încetinire.

Siguranța economică este garantată de bogata resursă turistică de care dispune municipiul Constanța și întregul Pol de Creștere (atât naturală prin vecinătatea Mării Negre cât și culturală prin numeroasele vestigii și situri arheologice), prin **prezența Portului Constanța**, **cel mai mare port comercial de la Marea Neagră** și **poziția privilegiată la confluența mai multor Coridoare de transport Pan-Europene**. **Forța de muncă calificată** în sectoare economice diverse – comerț, servicii, industrie, turism, activități portuare face din Municipiul Constanța un **punct de atracție pentru investiții cu capital străin sau autohton**.

Siguranța socială este reflectată în **toleranța ridicată a unei populații multiculturale și multietnice** în care tradițiile, confesiunile religioase si diversele etnii au interferat, generând un **peisaj cultural variat și atractiv**.

Siguranța personală și siguranța în trafic: din punct de vedere al **infractionalității**, municipiul Constanța se află **sub media națională** într-un trend de descreștere continuă, iar din punct de vedere al **accidentelor**, **siguranța rutieră** în Municipiul Constanța este **peste media națională** și se află de într-un trend crescător.

Siguranța de mediu se datorează **poluării relativ reduse** (pentru un oraș care are activități portuare și de industrie chimică și petrochimică) și **extinderii sistemului de energie verde – regenerabilă**.

Recomandări:

- **În elaborarea documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se va pune un accent deosebit pe întărirea siguranței economice si transformarea Municipiului Constanța într-un punct de atracție pentru investițiile străine directe (ISD), creșterea integrării economice dintre oraș și port în sectoarele logistic, industrial și de companii multi-naționale care activează în domeniul transporturilor navale. De asemenea un accent deosebit se va pune pe crearea de parcuri tehnologice și dezvoltarea eco-industrială (EID) pentru utilizarea judicioasă a resurselor / materialelor și diversificarea producției.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Dezvoltarea infrastructurii turistice și integrarea acesteia cu elementele de patrimoniu natural (rețea de spații verzi, parcuri urbane și naturale, oglinzi de apă, zona de coastă) și patrimoniu construit (cetatea Tomis, situri arheologice, dotări publice culturale) prin rețele de mobilitate blândă și transport public, precum și recalificarea frontului la apă și reafirmarea identității urbane legate de port și Marea Neagră prin intensificarea contactului dintre acestea și oraș sunt alte elemente cheie care trebuie luate în considerare în plan.**
- **Dezvoltarea în continuare a energiei verzi, coroborată cu măsuri de protecție a mediului și de eficientizare a consumului de resurse naturale în cazul centrelor tradiționale de producție a energiei, precum și realizarea integrării intermodale în puncte de transfer a transportului de marfă vor colabora la creșterea siguranței de mediu.**

<u>Municipiul Constanța – Centru energetic al P.D.C. Constanța</u>
(ENERGY CITY)

Județul Constanța, având în centru municipiul Constanța **conduce detașat topul județelor din punct de vedere al producerii energiei verzi** cu 1639 MW, din care 1636 MW energie eoliană (beneficiind de condițiile naturale specifice) și 3,5 MW energie solară – panouri fotovoltaice.

Dobrogea per ansamblu e considerată **regiunea cu cel mai mare potențial eolian din Sud-Estul Europei**, preconizându-se dezvoltarea în continuare a acestui segment.

Portul Constanța are un **terminal specializat pentru vrac lichid destinat produselor petroliere sau derivate**, care de acolo sunt transportate printr-un sistem național de conducte către hinterland la rafinării. **Poziția strategică a Portului Constanța îl face atractiv** și pentru **realizarea altor proiecte de transport de produse petroliere sau gaz între Asia și Europa Occidentală**.

Având în vedere cele de mai sus, putem spune că **Municipiul Constanța** și întregul Pol de Creștere Constanța **reprezintă un nod cheie în rețeaua energetică națională**.

Recomandări:

- **Capitole cheie ale sustenabilității urbane, care trebuie analizate în cadrul documentației de actualizare a Planului Urbanistic general sunt extinderea producției de energie verde, managementul integrat al deșeurilor și optimizarea resurselor, precum și integrarea activităților industriale și gruparea acestora în parcuri tehnologice în vederea reciclării deșeurilor ca materie primă și creșterea sinergiei între activitățile industriale.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Municipiul Constanța – Centrul al inovației în Polul de Creștere Constanța
(E-ADMINISTRAȚIE)

Odată cu **intrarea în era informației și a proliferării internetului**, însoțită de **dezvoltarea tehnologiilor electronice portabile** la începutul mileniului al treilea a apărut o **tendință de migrare a informării și a serviciilor publice oferite de municipalități din domeniul fizic în cel virtual** – a trecerii de la administrație la **e-administrație**. Dacă există condițiile necesare pentru stabilirea e-administrației se generează multiple avantaje precum:

- Livrarea de informații și servicii publice mai precise și mai eficiente
- Reducerea costurilor generate de serviciul public
- Transparența instituțională
- Acesibilitate crescută la informații publice
- Creșterea participării publice în procesele decizionale

Eliminarea etapelor superflue din birocrația actuală și **accentul pe servicii de e-administrație prompte și eficiente atrage investitorii** și **generează creșterea competitivității**. Oferirea de servicii electronice de e-administrație va conduce la o **încredere sporită a publicului** în aparatul administrativ.

Tranziția de la forma clasică de administrație la e-administrație este deja prevăzută în cadrul Politicii SIII-A.2 Promovarea tehnologiei informației, Programul SIII-A.2.1. Dezvoltarea serviciilor de e-administrație și SIII-A.2.2. Promovarea utilizării internetului și facilitarea accesului la internet din cadrul Strategiei Polului Național de Creștere Constanța.

Recomandări:

- **În cadrul realizării documentației de Actualizare a Planului Urbanistic General se va studia amplasarea rețelei de terminale legate la sistemul de e-administrație și se vor delimita zonele de comerț stradal și servicii de alimentație publică, precum și zonele care concentrează clustere de birouri care ar trebui incluse într-un sistem de free Wi-Fi în scopul încurajării dezvoltării și creșterii atractivității publice. Se va pune accent pe dezvoltarea infrastructurii de fibră optică de mare capacitate și pe pregătirea orașului de pasul următor care va fi dezvoltarea de tip SMART CITY.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.2.2 Oraş-portuar / Oraş-costier la Marea Neagră

De-a lungul istoriei, oamenii s-au stabilit în zonele costiere pentru a profita de beneficiile vecinătății cu apa: sursă bogată de hrană, posibilitate de transport, poziție ușor defensibilă și o locație sănătoasă. Pe măsură ce orașele au crescut s-au detașat de habitatul lor natural punând în continuare presiune pe resursele naturale, până la punctul în care exploatarea ecosistemelor costiere a pus în pericol viitorul acestora. Astăzi se estimează că până la 50% din zonele costiere sunt afectate de dezvoltare urbană, agricolă sau industrială. Deșeurile provenite din cele trei surse afectează zonele cele mai bogate în diversitate de ecosisteme.

De asemenea, orașele și porturile au o puternică legătură istorică, dezvoltarea orașelor fiind strâns legată de prezența porturilor și activitatea economică a acestora. Deși orașele-port beneficiază de siguranță economică datorată activității portuare și efectelor indirecte ale acesteia asupra dezvoltării economice locale, există o serie de conflicte care se crează între acestea, mai ales la nivelul utilizării frontului la apă, a poluării și a prezenței masive a infrastructurilor de transport care fragmentează teritoriul și spațiul urban.

Evidențierea unei serii de caracteristici specifice orașelor-port / orașelor-costiere, cu impact major în dezvoltarea urbană și teritorială, este necesară pentru stabilirea cadrului de referință și a unui pachet de recomandări / concluzii pentru elaborarea documentației de Actualizare a Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța.

A. Poziționarea geografică strategică

Zonele de coastă reprezintă areale geografice strategice pentru viața și activitatea umană, având o mare atractivitate economică datorită multiplelor posibilități de dezvoltare pe care le oferă. Orașele-port reprezintă porți de acces la nivel regional, național și internațional, având un rol strategic pentru dezvoltarea piețelor comerciale.

Valoarea strategică a Mării Negre a fost ignorată timp îndelungat, fiind considerată o mare închisă, dar prin dezvoltarea Coridoarelor de transport Pan-Europene, prin creșterea importanței comerciale a fluviului Dunărea pentru transport continental și prin descoperirea zăcămintelor de petrol din Marea Caspică a devenit o zonă de tranzit extrem de activă, iar Portul Constanța un nod important în circuitul marfurilor între Asia și Europa.

- **O prioritate deosebită trebuie acordată dezvoltării Portului Constanța și a relațiilor sale cu hinterlandul (construirea de puncte de transfer multimodal între diversele mijloace de transport), precum și întărirea relației economice dintre acesta și Municipiul Constanța, pentru a completa componenta de logistică și tranzit cu cea de producție.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

B. Potențialul economic ridicat – Atractivitatea Investițiilor Străine Directe

Datorită unei majore concentrări de resurse, naturale, antropice și umane orașele-port / orașele-costiere prezintă un potențial economic foarte ridicat și diversificat.

Datorită acestui mare potențial de dezvoltare economică acestea primesc și statutul de zonă economică specială.

Funcția portuară poate aduce creșteri economice accelerate, cu efecte multiplicatoare directe sau indirecte în teritoriu, iar activitățile industriale aflate în directă legătură cu aceasta generează locuri de muncă și atractivitatea pentru investiții străine directe. Impactul investițiilor stăine asupra economiei este incontestabil: lanțul de efecte pe care le crează se răsfrâng atât asupra producției de bunuri și servicii cât și asupra consumului, motivând simultan și cererea și oferta.

Municipiul Constanța este un centru industrial, comercial și turistic de importanță națională, aflat în juxtapunere cu al patrulea port al Europei și cel mai mare port la Marea Neagră.

Turismul este o ramură de activitate economică deosebit de importantă pentru Municipiul Constanța, fiind extrem de diversficat ca ofertă.

► **În actualizarea Planului Urbanistic General se vor urmări cele două direcții cu cel mai mare potențial economic:**

- **direcția legată de dezvoltarea activităților portuare, logistice și a activităților industriale în sinergie cu acestea, prin alcătuirea unei rezerve de terenuri în scopul dezvoltării de parcuri tehnologice / logistice și puncte de transfer intermodal maritim-feroviar, maritim-fluvial, maritim-rutier și rutier-feroviar cu accentul pe maritim-fluvial conform priorităților europene**
- **direcția legată de dezvoltarea, diversificarea și integrarea infrastructurii turistice**

C. Dinamica urbană accentuată

Datorită evoluției extrem de accelerate care are loc pe piețele globale și în contextul intern, orașele-port necesită o flexibilitate sporită de adaptare la schimbare. Complexitatea contextului generat de orașul-port rezidă în multiplicitatea activităților care se desfășoară în acesta și polivalența sa economică.

Schimbările tehnologice, solicitările actorilor urbani, normele UE, competitivitatea extremă la nivel regional și global sunt doar o parte din factorii care influențează dinamica portuară și urbană.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Este de deosebită importanță prevederea unui anumit grad de flexibilitate în noul Plan Urbanistic General, capabilă să absoarbă nevoia de schimbare și adaptare a teritoriului față de stimulii interni și externi. În acest sens se recomandă stabilirea în plan a unor zone fixe, stabile, cu rol structurant și a unor zone flexibile, a căror parametri urbani pot fi modificați în funcție de priorități/urgențe.**

D. Structură diversificată a activităților

Zonele de coastă:

- găzduiesc ecosisteme foarte valoroase și diversificate
- sunt locații ideale pentru dezvoltarea porturilor cu funcție de porți de acces către hinterland
- sunt exploatate pentru fructificarea a numeroase resurse naturale prin: pescuit, piscicultura, agricultura, platforme petroliere etc...
- sunt amplasamente ideale pentru desfășurarea de activități de producție industrială și de logistică aflate în strânsă legătura cu activitatea portuară
- beneficiază de peisaje deosebite și au un potențial recreațional important ceea ce le transformă în atractori pentru locuire și turism
- sunt traversate de infrastructuri majore și dense, deseori conectate prin intermediul punctelor de transfer intermodal

- **Activitățile specifice orașelor-port / orașelor-costiere se află în competiție pentru un teritoriu limitat, se suprapun sau se juxtapun spațial, fiind uneori incompatibile și necesitând o atentă planificare teritorială astfel încât conflictele și disfuncțiile să fie pe cât posibil evitate sau transformate după caz în sinergii.**

E. Activitatea portuară

Existența activităților portuare este o caracteristică specifică a orașelor-port, având un impact considerabil asupra direcțiilor de dezvoltare ale teritoriilor în care acestea sunt amplasate. În prezent, 90% din mărfurile globale sunt transportate pe cale maritimă și tranzitează cele mai importante porturi, garantând dezvoltarea economiei mondiale.

Evoluția infrastructurii portuare de încărcare-descărcare a evoluat odată cu tehnologia de transport și cu creșterea volumului de mărfuri transportate, necesitând o adaptare continuă la nave cu tonaj din ce în ce mai mare.

- **În cadrul Planului Urbanistic General sistemul portuar trebuie analizat în întreaga sa dimensiune, de la danele și cheurile de încărcare-descărcare, extinzându-se adânc în interiorul teritoriilor cu spațiile sale conexe reprezentate de porturi secundare fluviale, zone logistice și de transfer și zone de producție industrială, necesitând rezervarea unor suprafețe importante pentru dezvoltarea și integrarea activităților.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

F. Dezvoltarea industrială

Orașele-port sunt deseori și puternice centre industriale. O parte a acestei industrii este destinată însăși funcționării activității portuare prin activități de construcție-depanare nave, construcție cheuri și depozite, construcție macarale și sisteme de încărcare-descărcare, în timp ce o altă parte este reprezentată de activități de producție de bunuri destinate exportului.

O categorie privilegiată de activități industriale o constituie parcurile tehnologice sau logistice eco-industriale (EID), unde cantitatea de deșeuri este minimizată și reciclarea maximizată, iar plasarea în imediata vecinătate a portului ajută la minimizarea distantelor de transport a materiilor prime sau a produselor finite.

Datorită apropierii față de zona de activitate portuară sau față de centrele de producție orașul-port devine atractiv pentru dezvoltarea sediilor principale ale companiilor de shipping sau a multinaționalelor, instituțiilor de asigurări sau financiare care se află în strânsă legătură cu activitatea de transport maritim.

► **Planul Urbanistic General actualizat trebuie să prevadă atât stabilirea unor zone de dezvoltare strategică pentru constituirea de parcuri tehnologice și logistice în legătură directă cu sistemul portuar, cât și măsuri de îmbunătățire a imaginii urbane a orașului prin reabilitarea și integrarea spațiului public și a rețelei de spații verzi în vederea atragerii companiilor de vârf și a forței de muncă înalt-calificate.**

G. Variațile sezoniere ale activităților

Activitatea turistică în orașele-costiere cu climă temperat-continentală depinde în mare măsură de sezonul estival. Variațiile sezoniere au implicații semnificativ mai mari în activitățile legate de turism față de alte sectoare economice. Aceste activități se disting față de altele, tocmai prin corelarea dintre volumul ofertei și cel al cererii turistice în decursul unui an calendaristic.

La nivelul orașelor-costiere care au ca sector de activitate principal turismul, cum este cazul Municipiului Constanța, sezonalitatea accentuată produce creșterea prețului serviciilor și diminuarea rentabilității, inducând în multe cazuri o dezvoltare inegală a diferitelor zone de interes turistic.

► **În vederea echilibrării dezvoltării teritoriale și a reducerii impactului sezonalității, Planul Urbanistic General va prevedea modalitatea de diversificare a ofertei și infrastructurii turistice completând turismul estival cu cel cultural, de afaceri, city-break, de croazieră și itinerar etc...**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

H. Efectele schimbărilor climatice

Orașele-port sunt deosebit de vulnerabile la schimbări climatice, ridicarea nivelului mărilor și intensificarea furtunilor. Datorită investițiilor masive pe care le presupune dezvoltarea infrastructurii portuare, aceasta este imposibil de relocat în vederea reducerii sau eliminării riscurilor naturale.

În fața acestei provocări există 2 atitudini principale:

- Protecție prin construcția de bariere contra furtunilor, diguri, ecluze
- Expansiune prin construcția de noi cheuri, achiziții de teren, noi terminale

În cadrul PATZ Zona Costieră sunt prevăzute măsuri de protecție și reabilitare costieră care deocamdată sunt restrânse la reconstrucția digurilor existente și construcția de noi diguri în larg.

- **În cazul necesității de înălțare a cheurilor sau de construcție de diguri pe, sau în apropierea frontului la apă se va studia efectul acestor lucrări în relația oraș-apă pentru a asigura în continuare o accesibilitate directă la apă și o bună pecepție a mării din spațiul urban adiacent.**

I. Resursele terestre și marine

Orașele costiere dețin un bogat pachet de resurse terestre și marine, beneficiind de un patrimoniu natural unic. Aceste teritorii sunt situate în medii complexe și fragile, coridoare tampon de protecție al apei pe de o parte și a uscatului pe cealaltă parte, concentrând totodată mari presiuni antropice.

Zonele costiere pot fi văzute ca un set dinamic, imprevizibil și interdependent de subsisteme, în care interacțiunile uscat-mare stau la baza constituirii unor medii naturale specifice cum ar fi deltele, zonele umede, plajele etc...

Mediul marin și costier se caracterizează prin ecosisteme și resurse vii marine, specii marine periclitate, fondul piscicol marin etc... prezente în habitate acvatice, marine, costiere și de apă dulce.

Biodiversitatea constituie o resursă importantă care poate fi valorificată eficient în vederea unei dezvoltări raționale și durabile a teritoriului municipiului.

- **În elaborarea documentației pentru actualizarea Planului Urbanistic General este foarte importantă identificarea și propunerea unor măsuri de ameliorare / eliminare a elementelor care pot afecta negativ dezvoltarea durabilă a mediilor naturale sau construite (și implicit a resurselor oferite de zonele costiere), sau măsuri de cultivare a acelor caracteristici ale mediului natural, construit, economic și social cu influențe pozitive.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Câteva probleme uzuale sunt:

- **supraexploatarea resurselor, afectarea ireversibilă a factorilor biologici, a ecosistemelor, a mediului natural și a speciilor de floră și faună cu efecte asupra stocului de pește de apă dulce sau sărată, creșterea riscului de inundații, alunecări de teren, eroziuni, schimbări climatice etc...**
- **poluarea solului și a apelor, deteriorarea calității factorilor de mediu, a stării pădurilor și a vieții sălbatice, efecte negative asupra biodiversității costiere etc...**

J. Utilizarea terenurilor

În cadrul orașelor-port, orașelor-costiere se pot observa diferite presiuni antropice, provenite din oportunitatea utilizării excesive a terenurilor în vederea maximizării profitului, cu impact negativ asupra coerenței spațiului urban. Aceste presiuni se manifestă inegal, fiind observabilă coexistența spațială a zonelor riguros planificate și a zonelor care au fost ținta speculației imobiliare sau a dezvoltării rapide și necontrolate.

Orașele-port atrag după sine modele de relaționare și de dezvoltare a zonelor de interes din vecinătatea porturilor (acestea constituindu-se în atractori pentru activități logistice, industriale, de cercetare, de birouri, puncte de transfer intermodal, hoteluri, și servicii conexe activității portuare), dar și din vecinătatea zonelor de litoral, de plajă etc...(care se constituie în atractori pentru acitivități legate de turism, agrement, sport, alimentație publică, comerț, etc...).

În zona costieră românească, utilizarea terenurilor este condiționată în mod special de presiuni de expansiune provenite din dorința de dezvoltare accentuată a diferitelor activități socio-economice în spațiul natural al zonei costiere, turism și recreere, construcții / cartiere de vile de vacanță în zone turistice, extindere și modernizare porturi turistice existente, etc...

Expansiunea urbană necontrolată și dezvoltarea destructurată sunt fenomene care pot conduce la schimbarea tendințelor de creștere și implicit la costuri mai mari de administrare și întreținere pentru obiectivele de utilitate publică necesare unei bune funcționări a sistemelor urbane (circulații publice, acces la utilități publice, echipamente publice și dotări publice).

► **În cadrul Planului Urbanistic General se vor impune restricții de natură să amelioreze sau să stopeze expansiunea necontrolată a dezvoltării, de menținere a unor rezerve de teren, de ameliorare a efectelor negative în contextul protejării mediului natural și al resurselor existente și de asemenea măsuri în vederea unei devoltări viitoare coerente și durabile. Se vor studia conflictele de utilizare a terenului care există în prezent și se vor propune soluții de remediere sau eliminare a acestora.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

K. Frontul la apă – Imaginea urbană

Orașele-portuare sau orașele-costiere au o imagine specifică față de alte sisteme urbane, datorită structurii particulare a acestora, a funcțiunilor și a modalităților de utilizare a terenurilor.

Atât orașele-port cât și orașele-costiere vizează în cadrul imaginii urbane alăturarea a două sisteme contrastante – mediul terestru, puternic antropizat și mediu acvatic, natural, constituit de întinderea de apă și definit prin linearitate. Limita dintre aceste două sisteme este reprezentată de frontul la apă, spațiu extrem de valoros și în permanență disputat între diversele activități.

În zonele de activitate portuară (portul propriu-zis) frontul la apă nu beneficiază de o imagine favorabilă din cauza prezenței agresive și ieșite din scară a platformelor industriale, a spațiilor de depozitare și a facilităților portuare care împiedică relația vizuală și fizică cu componenta acvatică. În aceste zone, accesibilitatea publicului este extrem de redusă sau inexistentă din motive de securitate.

În zonele destinate activităților în directă legătură cu mediul acvatic – pescuitul, piscicultura, procesarea peștelui etc... frontul la apă este un mediu dezagreabil pentru public datorită mirosului neplăcut fiind ocupat de infrastructurile aferente acestora – spații de depozitare, garaje bărci, spații de procesare. În aceste zone accesibilitatea publicului este posibilă dar nu prezintă interes.

În zonele de coastă destinate activității turistice, relația dintre uscat-apă este în general favorabilă, cele două medii formând un ansamblu unitar și coerent. Excepții de la această regulă o reprezintă zonele de coastă unde privatizarea excesivă a plajelor sau dezvoltarea haotică a generat o imagine destructurată și nefavorabilă a frontului la apă. În aceste zone accesul publicului rezident este uneori restricționat, ceea ce conduce la un conflict între populația locală și turiști care concurează în exploatarea aceleiași resurse spațiale.

Alăturarea necoordonată a acestor activități în zona frontului la apă: portuare, exploatare a resurselor marine, turism crează disfuncții din punct de vedere al imaginii urbane, generând probleme estetice, de confort, constituind un factor important de poluare vizuală și scăzând atractivitatea spațiului.

► **În cadrul elaborării documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se vor avea în vedere următoarele puncte privind imaginea urbană și frontul la apă:**

- **Frontul la apă reprezintă cea mai prețioasă resursă spațială a orașelor-port / orașelor-costiere**
- **Frontul la apă necesită planificare comprehensivă și integrată care trebuie să ia în considerare toate funcțiunile care se află în competiție pentru dominarea acestui spațiu, asigurând echilibrul între acestea și coerența imaginii urbane rezultate.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se va studia cu atenție limita frontului la apă luând în considerare necesitatea de integrare cu acesta a patrimoniului natural (rețeaua de spații verzi costiere și urbane, relief, parcuri, grădini etc...), a patrimoniului istoric (situri arheologice, centrul istoric), a dotărilor culturale (muzee, instituții culturale, culte, acvariu, etc...) și a activităților de servicii turistice, de alimentație publică și comerciale private care-și desfășoară activitatea în zonă.**
- **Se vor studia cu atenție accesele către frontul la apă cu accent pe creșterea accesibilității pietonale și ciclabile și maximizarea pecepției suprafeței de apă.**
- **Se vor individualiza rezervele de teren (terenuri virane, situri industriale abandonate, infrastructuri neutilizate/abandonate, achiziții de teren privat) necesare pentru asigurarea coerenței de acces public și promenadă de-a lungul întregului front la apă.**
- **Se va împiedica realizarea de investiții private în zona frontului la apă care împiedică accesul public sau generează activități cu impact negativ în utilizarea publică a acestui spațiu.**
- **Se va căuta o relație directă sau indirectă a zonelor cu acces public din zona frontului la apă și port, pentru fixarea imaginii acestuia în memoria si identitatea locală ca un bun patrimonial de prim rang. Portul trebuie să înceteze a mai fi pentru public doar o mașinărie industrială, transformându-se într-un simbol al orașului și al caracterului global pe care îl conferă Municipiului Constanța prin prezența sa. Spectacolul operațiunilor portuare de amploare trebuie să devină parte din imaginea urbană a municipiului. Dintre măsurile posibile de refacere a relației oraș-port amintim: realizarea de parcuri cu acces public în zone din cadrul portului (Rotterdam, Hamburg) și realizarea de zone recreaționale cu vizibilitate directă asupra operațiunilor portuare (Hamburg).**
- **Vor fi încurajate companiile/ firmele care desfășoară activități de exploatare a resurselor marine (de ex. pescuitul) să dezvolte o componentă de servicii publice care să întipărească în memoria colectivă relația municipiului cu apa și să dezvolte oferta specifică locală.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

L. Infrastructura și trafic de persoane și mărfuri

Porturile sunt puncte de transfer și contact între modurile de transport pe uscat și apă. Transbordarea mărfurilor are loc în cadrul anexelor portuare sau punctelor de transfer acestea continuându-și apoi traseul prestabilit prin diverse moduri (feroviar, rutier, fluvial, aerian).

Orașele-costiere trebuie să asigure un bun acces maselor de populație (locală, regională, națională sau internațională) la infrastructura turistică, având un nivel dezvoltat al infrastructurii de transport (naval, rutier, feroviar și aerian).

Orașele port / orașele-costiere trebuie să asigure o bună mobilitate și accesibilitate în teritoriu populației (locală sau regională) în vederea desfășurării activităților zilnice (rutier, transport public, mobilitate blândă).

► **Datorită celor expuse mai sus, în cadrul Planului Urbanistic General actualizat, proiectarea infrastructurii trebuie să ia în considerare elementele de complexitate specifice sistemului de conectivitate / mobilitate / accesibilitate ale orașului-port / oraș-costier, cu deosebită atenție către:**

- **Respectarea și completarea după caz a prevederilor din Planul de Mobilitate aprobat;**
- **Rezolvarea intersecțiilor fluxurilor urbane cu cele portuare;**
- **Rezervarea spațiului și dezvoltarea punctelor de transfer intermodal urbane și portuare;**
- **Combinarea infrastructurilor în coridoare de transport cu amprenta minimă la sol pentru evitarea fragmentării excesive a teritoriului;**
- **Evaluarea impactului infrastructurilor asupra mediului natural;**
- **Prioritizarea accesibilității pietonale și ciclabile, asigurarea coerenței rețelelor de mobilitate blândă cu includerea în acestea a frontului la apă și elementelor de patrimoniu natural și construit;**
- **Asigurarea siguranței în trafic prin respectarea prevederilor din Planul de Mobilitate aprobat;**

M. Poluarea

În orașele-portuare și orașele-costiere poluarea este o problemă majoră. În mod particular în orașele-port, dezvoltarea zonelor industriale, logistice, de depozitare și transport conduce la creșterea nivelului de poluare fonică, a apei, a aerului și a solului.

Poluarea fonică se datorează în mare parte activităților portuare de încărcare / descărcare și activităților industriale de construcții cu efecte importante asupra zonelor de agrement și de locuit, dar și cu consecințe grave asupra habitatelor naturale.

Referitor la poluarea apelor, cele mai importante surse sunt ploile acide, scurgerile de petrol, poluarea cu deșeuri organice și deșeuri care nu sunt bio-degradabile,

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

deversarea substanțelor nocive etc... care produc efecte dăunătoare asupra resurselor vii și a ecosistemului acvatic, pericole pentru sănătatea omului, obstacole pentru activitățile pe mare (de ex. pescuitul), degradarea calității apei și deteriorarea condițiilor de agrement.

În privința poluării aerului cele mai importante surse de emisii de pulberi fine și gaze nocive sunt activitățile industriale, cele portuare și cele de transport – cu precădere cel rutier.

Principalele surse de poluare a solului sunt reziduurile rezultate din deversări directe de substanțe nocive în sol, precipitațiile contaminate cu elemente de poluare aeriană prin infiltrarea acestora în sol, apele poluate care infestează suprafețele irigate și cultivate, deșeurile industriale sau menajere depozitate necorespunzător, pesticide și îngrășăminte chimice utilizate în agricultură etc...

Activitățile portuare furnizează o mare parte din acești factori poluanți, peste care se suprapun cei furnizați de activitățile turistice și locale din cauza lipsei educației ecologice și măsurilor de utilizare judicioasă a resurselor.

- **În cadrul elaborării documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se va acorda o atenție deosebită surselor poluării și se vor evidenția zonele care prezintă o maximă vulnerabilitate în fața factorilor poluanți generați de activitatea portuară, de activitățile turistice sau de cele casnice / locale, prezentându-se măsuri de diminuare sau eliminare a efectelor nocive și de reguli de proiectare pentru minimizarea poluării.**

N. Cooperări transfrontaliere

Cooperarea transfrontalieră, menționată în Strategia de Dezvoltare a Regiunii de Sud-Est și în Planul Integrat de Dezvoltare a Polului Național de Creștere Constanța, urmărește să răspundă provocărilor comune ale regiunilor între care apar relații de colaborare în vederea consolidării potențialului de relaționare pentru o dezvoltare armonioasă a teritoriului, prin îmbunătățirea calității vieții în regiunile de frontieră, în special prin investiții în inovare, sănătate, educație, ocupare și mobilitate a forței de muncă etc...

Toate orașele-portuare reprezintă puncte de trecere a frontierei având o funcție majoră de relaționare transfrontalieră și prin urmare oportunități de cooperare în acest domeniu.

- **Prin cooperarea cu alte teritorii, orașele-portuare pot desfășura activități comune de cercetare marină, exploatare a resurselor marine și exploatare petrolieră, pot lua măsuri comune de protejare a coastelor, ecosistemelor și habitatelor marine, pot desfășura activități militare de apărare și asigurare a securității regionale.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

O. Riscuri și vulnerabilități naturale și tehnologice

Riscuri și vulnerabilități naturale

Orice sistem, indiferent de mărime sau natură, conţine o anumită vulnerabilitate potenţială.

Această vulnerabilitate este generată într-o mare măsură de progresul tehnic rapid şi multilateral, specific societăţii umane contemporane, dezvoltarea susţinută a industriilor şi a altor activităţi economice aducând sistemelor urbane avantaje uriaşe, dar generând și amenințări, cum este cazul poluării şi al altor forme de degradare a mediului înconjurător și dezechilibre naturale.

Ca urmare a acţiunilor necontrolate sau fireşti ale societății, impuse de necesitatea dezvoltării economice şi sociale, mediul înconjurător a cunoscut, în anumite regiuni sau zone, o degradare accentuată chiar iremediabilă.

Astfel, putem să spunem că orașele-portuare sau costiere sunt mai predispuse riscurilor naturale, fiind astfel caracterizate de o vulnerabilitate mai crescută, dintre care sunt de menționat riscurile hidrografice, geomorfologice și climatice.

Riscurile hidrologice cuprind fenomenele generate de valurile de vânt, brizanți sau de cutremure (tsunami), de banchiza de gheaţă şi deplasarea aisbergurilor.

Valurile de vânt constituie un factor de risc pentru circulaţia maritimă, pentru platformele de extploatare a petrolului şi pentru totalitatea activităţilor din lungul coastelor.

Valurile puternice produse de furtuni constituie ameninţări pentru navigaţie şi au un impact însemnat asupra coastelor generate de spargerea brizanţilor care exercită o forţă mare de izbire şi de dislocare a sedimentelor, determinând eroziunea puternică a coastelor şi periclitând ambarcaţiunile neadăpostite în porturi. De asemenea acestea afectează fundul mării până la o adâncime egală cu jumătate din lungimea lor, exercitând o acţiune de eroziune asupra acestuia şi de transport a sedimentelor.

În Marea Neagră furtunile puternice se produc mai ales în timpul iernii, când se înregistrează valuri cu înălţimi de 6-8 m, lungimi de 50-60 m şi o perioadă de 10-12 secunde.

Inundaţiile produc mari pagube materiale şi pierderi de vieţi omeneşti. Acestea pot afecta suprafeţe întinse, utilizate de om pentru agricultură, habitat și căi de comunicaţie. Producerea inundaţiilor este datorată pătrunderii în albii a unor cantităţi mari de apă provenită din ploi, din topirea bruscă a zăpezii şi a gheţarilor montani, precum şi din pânzele subterane de apă.

În cazul orașelor portuare și a orașelor costiere riscul la inundații este mai scăzut decât în cazul orașelor amplasate în zone mai înalte, însă acestea prezintă dezavantajul că pânza freatică este situată la foarte mică adâncime. De asemenea, fenomenul

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

inundării poate fi determinat de căderea de precipitaţii abundente, nepreluate de sistemele degradate de colectare a apelor pluviale sau a canalelor colectoare.
Riscurile geomorfologice cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbuşirile, tasările și alunecările de teren.
Riscul de incendiu cuprinde manifestări periculoase pentru mediu şi pentru activităţile umane şi determină distrugeri de bunuri și vieți omenești. În cazul orașelor portuare prezintă un grad mare de risc la incendiu zonele de extracţie, stocare şi transport pentru ţiţei şi gaze, porturile în sine, reţeaua de depozite şi centre de comercializare a produselor petroliere, obiectivele din industria lemnului, energetică şi chimică, zonele împădurite şi culturile cerealiere.
Tot în cazul orașelor portuare și a celor costiere sunt posibile şi frecvente fenomene meteorologice periculoase precum sunt furtunile, căderile de grindină, poleiul, înzăpezirile, îngheţul și chiciura.

► **În cadrul elaborării documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se vor identifica zonele care prezintă riscuri și vulnerabilități naturale ridicate, precum și măsurile de prevenire a acestor riscuri / reducere a vulnerabilităților.**

Riscuri și vunerabilități tehnologice
Evoluția tehnologică din ultimele decenii a propulsat dezvoltarea unor serii vaste de domenii şi ramuri industriale (termoenergetică, energetică nucleară, industria chimică şi petrochimică), caracterizate prin utilizarea unor echipamente tehnologice performante şi complexe.
În cadrul orașelor-port sunt concentrate funcțiuni care prezintă un risc crescut la producerea hazardurilor tehnologice, prin activitățile industriale, de transport și depozitarea produselor periculoase.
Riscurile industriale includ o gamă largă de accidente, declanşate de om cu sau fără voia sa, legate de activităţile industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanţe toxice sau poluarea accidentală.
Asemenea riscuri sunt mai frecvente în industriile chimică şi metalurgică, cu precădere în prima, datorită emisiilor de substanţe nocive în procesul de producţie şi cantităţilor mari de deşeuri care afectează mediul. Optimizarea mediului, protecţia si conservarea lui poate fi făcută numai după identificarea surselor de poluare, a cauzelor si posibilităţilor de eliminare a acestora.
Accidentele produse de hazardele tehnologice industriale au o mai mare frecvență în cadrul industriei chimice, cu riscul de a afecta aşezările precum şi populaţia aflate în vecinătatea obiectivelor industriale prin emisiile de substanţe, prin procesul de producţie şi prin cantităţile mari de deşeuri care pot duce la creșterea procentului de

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

poluare, mai ales a apei, solului și a aerului, toate acestea fiind riscuri pe care le prezintă și orașele portuare.

Riscurile tehnologice generate de activitățile de transport şi depozitare a produselor periculoase sunt generate de creșterea demografică și de dezvoltarea economico-socială continuă. Activitate de transport a avut și ea o evoluție spectaculoasă, fie că este vorba despre transporturile rutiere, feroviare, navale sau aeriene, toate implicând riscuri considerabile îndreptate atât spre mediul înconjurător, cât și spre populație. Acest risc se manifestă în mod special în cazul orașelor portuare, avestea fiind recunoscute prin capacitatea acestora de transport, acesta fiind unul dintre rolurile esențiale a acestor tipuri de așezări.

De asemenea este de menționat și poluarea apelor datorată acidentelor tehnologice și a deversărilor necontrolate a substanțelor poluante, aceasta fiind și ea un risc caracteristic orașelor portuare datorită dezvoltării industriale și dezvoltării tranporturilor de produse periculoase.

- **În cadrul elaborării documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se vor identifica zonele care prezintă riscuri și vulnerabilități naturale ridicate, precum și măsurile de prevenire și ameliorare a riscurilor de explozie, de contaminare, a riscului radioactiv, a riscurilor la accidente tehnologice, etc., prin atribuirea și implementarea unor reglementări specifice arealelor potențial periculoase și prin limitarea extinderii neplanificate a acestora.**

P. Patrimoniul Cultural

Cultura este conturată din valori, tradiții, mentalități, etc., astfel, patrimoniul cultural este definit ca ansamblul resurselor culturale dintr-un anumit teritoriu, identificate ca atare, indiferent de regimul de proprietate asupra acestora, care sunt o reflexie a moștenirii culturale. Patrimoniul cultural imobil reprezintă cea mai valoroasă componentă a patrimoniului cultural, țintind valoarea materială directă.

Resursele culturale sunt constituite din patrimoniu arhitectural sau arheologic, dar și din obiecte de artă și elemente imateriale.

Diversitatea culturală ca o caracteristică distinctivă a unui anumit teritoriu presupune valorificarea elementelor culturale specifice fiecărui grup social, dar și a elementelor rezultate din interacțiunea grupurilor sociale active în acest teritoriu.

Astfel, ținând cont de istoria bogată a orașelor portuare, mai ales datorită trecutului tumultos, putem spune că acestea au un puternic caracter cultural, bucurându-se de o varietate mare de resurse culturale și elemente de patrimoniu mobil sau imobil valoroase (situri și clădiri de importanță istorică, monumente, zone protejate, țesut urban valoros, etc.).

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Activitatea turistică a orașelor costiere, a determinat la rândul ei apariția unor elemente valoroase din punct de vedere al patrimoniului, existând numeroase construcții de interes cultural și religios.

Municipiul Constanța este cel mai vechi oraș atestat de pe teritoriul României. Prima atestare documentară vizează locul actualei peninsule, unde s-a format colonia greacă Tomis. Așezarea a fost cucerită de către romani în anul 71 î.Hr. și a fost redenumită Constantiana, după sora împăratului Constantin cel Mare. În cursul secolului al XIII-lea, Marea cea Mare, așa cum era denumită în acea perioadă Marea Neagră, a fost dominată de negustorii italieni din Geneva care au avut un aport foarte important în dezvoltarea orașului. Ulterior zona a suferit un declin sub conducerea otomană, devenind un simplu sat locuit de pescari greci și de crescători tătari de cai și oi. Localitatea a redevenit oraș după construirea căii ferate Cernavodă-Constanța și a portului, în 1865, devenind un centru important pentru exportul grânelor. După Războiul de Independență (1877-1878), Dobrogea a devenit parte a Regatului României, iar Constanța a devenit principalul port al statului român, având o evoluție continuă și menținându-și acest statut până în prezent.

Luând în considerare vechimea acestui teritoriu și rolul pe care acesta l-a avut în istoria statului român, Municipiul Constanța reprezintă un pol cultural și turistic foarte important la nivel național.

- **În cadrul documentației de actualizare a Planului Urbanistic General se va urmări integrarea elementelor de Patrimoniu Istoric al orașului într-o rețea coerentă de spații deschise (muzee în aer liber, centru istoric, situri arheologice) sau închise (muzeu de istorie, de artă, pinacoteci, muzee cu specific local etc...) cu grad mare de accesibilitate atât pietonal cât și ciclabil. Rețeaua culturala a Municipiului Constanța va fi însoțită de o signalectică corespunzătoare care să faciliteze parcurgerea acesteia și găsirea obiectivelor culturale, precum și înțelegerea dezvoltării istorice a teritoriului.**

Q. Mixitatea etnică

Orasele-port au existat din cele mai vechi timpuri, atrăgând o mare varietate de populație datorită importanței lor comerciale. Mixitatea etnică rezultată prin migrarea spre aceste zone a diverselor populații reprezintă o caracteristică specifică a acestor spații urbane.

Vechile popoare din regiunea Mării Negre nu au dispărut în perioadele de ascensiune ale imperiilor otoman şi ţarist, care au dominat pe rând aceste teritorii, menţinându-se în această zonă specificul unei diversități etnice şi culturale vaste, care este înca vizibilă astăzi.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

În prezent această diversitate care aparține istoriei orașului-port facilitează un schimb cultural reciproc avantajos pentru toate grupurile comunitare.
Datorită istoriei sale specifice, orașul-port se înscrie în conceptele cheie ale societăţii actuale, care sunt definite prin interculturalitate și multiculturalitate, cultură şi diversitate.
Conform Recensământului Populației și Locuințelor elaborat în 2011, aproximativ 90% dintre persoanele de etnie turcă au fost înregistrate în Judeţele Constanţa, Tulcea şi în Municipiul Bucureşti.
Conform Recensământului Populaţiei şi al Locuinţelor 2011, în Judeţul Constanţa este concentrată cea mai mare parte a etniei tătară, respectiv 96,6% dintre persoanele care au declarat că aparţin acestei etnii (19.600 persoane).
Conform Recensământului Populaţiei şi al Locuinţelor 2011 populația Municipiului Constanța depășește 280.000 persoane, majoritara acestora fiind de naționalitate română alături de care întâlnim minoritatile turcă, tatară, rroma, rusă, maghiară, armeană, greacă, germană, bulgară, ucraineană, etc.

- **Mixitatea etnică și multiculturalitatea reprezintă resurse unice ale Municipiului Constanța, fiind o dovadă vie a toleranței și modelului de coabitare interetnică în spațiul dobrogean. Planul Urbanistic General trebuie să utilizeze acest capital la fel de important ca și Patrimoniul Istoric, prin prevederea de spații publice unde multiculturalitatea este puternic exprimată ca parte a istoriei municipiului și unde pot avea loc activități specifice ale diverselor comunități etnice.**
  Un exemplu de celebrare a multiculturalității în spațiul public este proiectul Superkilen din Copenhaga a celebrei firme de arhitectură Bjarke Ingels Group.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.2.3 Oraş de frontieră al Uniunii Europene şi N.A.T.O.

În prezent, peste ţărmurile apusene ale Mării Negre se suprapun **două frontiere moderne**: una a **Alianţei Nord Atlantice** şi alta a **Uniunii Europene**. În acelaşi timp, România se află plasată la intersecţia axelor geo – economice:

Europa Occidentală – Spaţiul ex-sovietic
Germania şi Europa Centrală – Asia Mică şi Orientul Apropiat

Totodată, România este situată la intersecţia unor axe geo - economice în curs de consolidare:

Marea Caspică – Marea Neagră – Marea Mediterană
Rhin – Main – Dunăre

Intrarea în NATO

Invitarea României de a adera la NATO a avut loc în urma summit-ului de la Praga, din 21 noiembrie 2002 şi România devine, din punct de vedere juridic, membru cu drepturi depline la 29 martie 2004. România şi Statele Unite ale Americii au semnat la sfârşitul anului 2005, un acord care prevede folosirea de către armata americană a bazelor militare de la Smârdan, Babadag, Cincu şi Mihail Kogălniceanu.

Se presupune că baza militară americană de la Mihail Kogălniceanu va avea rangul unui centruregional de pregătire a trupelor americane din Europa de Est respectiv sediul statului major al Grupării operative est-europene a Pentagonului.

Aderarea la Uniunea Europeană

Începerea negocierilor de aderare a României la Uniunea Europeană are loc în 1999; în decembrie 2004, la summit-ul de la Bruxelles, şefii de stat şi de guvern ai celor 25 de ţări membre ale UE confirmă închiderea negocierilor de aderare la acest organism a României, alături de Bulgaria, în cadrul viitorului val de aderare. La 25 aprilie 2005 este semnat, la Luxemburg, Tratatul de aderare, România devenind stat membru cu drepturi depline al Uniunii Europene la 1 ianuarie 2007.

Principalele avantaje ale aderării României la Uniunea Europeană (şi implicit ale zonei de coastă) sunt:

- beneficiul apartenenţei la o mare familie de naţiuni şi la securitatea pe care o conferă aceasta;
- oportunitatea participării la cea mai mare piaţă unică din lume, cu toate posibilităţile legate de
- dezvoltarea economică şi creşterea de locuri de muncă;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- facilitarea accesului la Fondurile Structurale destinate dezvoltării regiunilor mai puţin prospere ale Uniunii;

Uniunea Europeană continuă procesul de extindere şi îşi pregăteşte strategii şi forţe cu care să gestioneze securitatea continentului şi dincolo de graniţele ei. Nevoia de resurse energetice, fără de care dezvoltarea ei economică s-ar prăbuşi, o apropie tot mai mult de petrolul şi gazele naturale din estul Mării Negre. A fost conştientizat faptul că regiunea Mării Negre este importantă pentru securitatea energetică a UE, în special pentru rolul în creştere de zonă de tranzit a petrolului şi gazelor caspice.

Ca stat membru, România poate apela la instrumentele UE pentru a aduce beneficii economice zonei de coastă.

În contextul schimbărilor din Europa, România devine tot mai legată de spaţiul balcano-dunăreano-pontic, spaţiu care este pe cale de a juca el însuşi un rol important în economia şi politica europeană şi, respectiv mondială. Amintim crearea OCEMN (Organizaţia Cooperării Economice în zona Mării Negre), participarea României la această organizaţie regională fiind un motiv pentru discutatul „traseul al energiei caspice spre Europa".

Coridoarele energetice caspice. Atuurile zonei de coastă:

- Considerente geostrategice: stabilitate politică, se află la intersecţia coridoarelor economice (inclusiv comerciale) europene est-vest şi nord-sud.
- Două coridoare principale de transport paneuropean:
  - IV: rutier şi feroviar_ Dresda/Nürenberg – Praga – Viena/Bratislava – Budapesta – Arad – Bucureşti – Constanţa/Craiova – Sofia – Salonic/Plovdiv – Istanbul. Portul Constanţa reprezintă atât un punct de pornire cât şi un punct final pentru Coridorul de Transport Pan European IV.
  - VII: Dunărea navigabilă, Canalul Dunăre-Marea Neagră, braţele Dunării Chilia şi Sulina, legăturile navigabile dintre Marea Neagră şi Dunăre, Canalul Dunăre Sava, Canalul Dunăre-Tisa.
- România este inclusă în ambele programe ale Uniunii Europene TRACECA şi INOGATE, care au drept ţintă zăcămintele de petrol şi gaze naturale din regiunea caspică (Kazahstan, Georgia) şi căile de transport ale acestora către Europa Centrală şi de Vest.
- România prezintă nu numai oferte de tranzitare a petrolului brut, ci şi de prelucrare a materiilor prime aduse din regiunea caspică. Ţara noastră dispune de un sistem destul de dezvoltat de conducte, atât pentru petrolul brut (circa 4500 km), cât şi pentru produsele petroliere (circa 2500 km), sistem care poate fi uşor conectat, cu minime investiţii, la sistemul central-european de transport.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- României îi aparţine cel mai mare şi mai activ port la Marea Neagră, Constanţa, având complet operaţionale terminale speciale în dublu sens pentru ţiţei (24 milioane de tone pe an) şi pentru produsele petroliere (12 milioane de tone anual), cu rezervoarele aferente (1,7 miliarde m^3 capacitate). În perspectivă, Constanţa urmează să devină, graţie lucrărilor de anvergură declanşate, al doilea mare port al Europei (după Rotterdam) şi totodată unul dintre cele mai mari din lume.
- Portul Constanţa este unul dintre principalele centre de distribuţie care deservesc regiunea Europei Centrale şi de Est, oferind o serie de avantaje, printre care cele mai importante sunt:
    - Port multifuncţional cu facilităţi moderne şi adâncimi ale apei în bazinul portuar suficiente pentru acostarea celor mai mari nave care trec prin canalul Suez;
    - Acces direct la ţările Europei Centrale şi de Est prin Coridorul Pan European VII – Dunărea. Astfel, se realizează o cale navigabilă directă între doi poli comerciali ai Europei: Portul Rotterdam (Marea Nordului) şi Portul Constanţa (Marea Neagră). Legătura portului Constanţa cu Coridorul VII prin Canalul Dunăre-Marea Neagră creează o alternativă de transport cu 400 de km mai scurtă pentru mărfurile care vin din Orientul Îndepărtat şi Australia prin Canalul Suez şi au ca destinaţie Europa Centrală.
    - Centru de distribuţie a containerelor către porturile din Marea Neagră;
    - Conexiuni bune cu toate modalităţile de transport: cale ferată, rutier, fluvial, aerian şi conducte;
    - Terminale Ro-Ro şi Ferry Boat care asigură o legătură rapidă cu porturile Mării Negre şi Mării Mediterane;
    - Facilităţi moderne pentru navele de pasageri;
    - Disponibilitatea suprafeţelor pentru dezvoltări viitoare;
    - Începând cu 1 ianuarie 2007, Portul Constanţa a devenit Zonă Liberă, punând la dispoziţie facilităţi vamale ce rezultă din acest statut;
    - Aproximativ 60% din importurile şi exporturile României se derulează prin portul Constanţa;
    - Existenţa unei capacităţi de rafinare a petrolului (peste 30 milioane tone anual) care depăşeşte cu mult producţia proprie de petrol (uşor peste 6 milioane de tone anual), şi necesarul intern de produse petroliere. Are, aşadar, o capacitate de rafinare excedentară. Cea mai mare şi modernă unitate de acest Midia-Năvodari se află chiar lângă portul Constanţa.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Compania Rompetrol a inaugurat în anul 2008 un terminal marin aflat la 8,7 km în largul Mării Negre, în zona rafinăriei Petromidia. Scopul este de a mări capacitatea de tranzitare şi de depozitare a ţiţeiului provenit din statele ex sovietice şi să devină unul dintre principalii furnizori de ţiţei din Europa dar şi să intermedieze vânzarea de petrol din Kazahstan. Tranzitarea produselor finite va creşte cu 350%, capacitatea maximă fiind de 24 de milioane de tone de ţiţei. Terminalul marin plutitor poate primi nave petroliere de până la 160.000 DWT, din clasa Suezmax, capacitatea maximă de transfer urmând să fie de 14 milioane tone de ţiţei pe an. Cum Rompetrol deţine capătul conductei, se poate discuta despre construirea unei noi conducte care să fie conectată la toată Europa.

Conflictul din Ucraina și securitatea energetică a Europei

La finalul lunii martie 2014, în urma unui referendum care are loc în Republica Autonomă Crimeea, pe teritoriul Ucrainei, și al cărui rezultat arată dorința populației de aderare la Federația Rusă, aceasta din urmă anexează teritoriul ucrainean.

La câteva luni mai târziu se declanșează războiul civil în estul Ucrainei, în regiunea Donbass, unde forțele proruse urmăresc divizarea teritoriului ucrainean, acest conflict fiind încă în desfășurare în 2016.

Acțiunile internaționale ale Federației Ruse ridică noi semne de întrebare cu privire la stabilitatea regională în zona Mării Negre, în special din punct de vedere al siguranței militare și energetice a Europei. Oportunitatea construirii a noi conducte de transport al gazului a redevenit de actualitate (după eșecul oleoductului Constanța-Trieste și a proiectului NABUCCO) în contextul în care reducerea dependenței energetice de o Federație Rusă din ce în ce mai imprevizibilă a devenit o prioritate majoră.

În același timp terminalul GPL construit în portul Midia reprezintă o alternativă pentru gazul natural transportabil prin gazoducte, având o capacitate foarte mare și având potențialul să devină cel mai important terminal din Europa Centrală și de Est. Portul Midia a înregistrat o dezvoltare spectaculoasă în ultimii ani, acesta dovedindu-se a fi extrem de atractiv pentru investitori.

- **Având în vedere poziționarea strategică, la intersecția mai multor axe geo-economice și având o importanță geo-politică foarte mare în contextul conflictelor din regiunea Mării Negre (dimensiunea militară – NATO) și problemelor de securitate energetică a Uniunii Europene (dimensiunea economică), portul Constanța se află în fața unor oportunități unice de dezvoltare și creștere cu efecte multiplicatoare în dezvoltarea Zonei Metropolitane Constanța.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.3 Paliere de abordare a P. U. G. considerând caracterul specific al Municipiului Constanța

Având în vedere elementele expuse în capitolul anterior privind **statutul particular al Muncipiului Constanța** și **caracteristicile sale specifice** care provin din **dubla sa calitate de oraș-portuar / oraș costier**, rezultă necesitatea de a aborda dezvoltarea acestui teritoriu pe mai multe **paliere de analiză și reglementare** care au rolul de a gestiona complexitatea proceselor în derulare și de a echilibra balanța intereselor.

Plecând de la cele **3 obiective strategice** stabilite în **Strategia de Dezvoltare a Polului de Creștere Constanța** putem evidenția **„3 PALIERE DE ABORDARE"** obligatorii în elaborarea documentației pentru actualizarea P.U.G., acestea fiind:

„CONSTANȚA – METROPOLĂ EUROPEANĂ"

„CONSTANȚA – DESTINAȚIE TURISTICĂ EUROPEANĂ"

„CONSTANȚA – ORAȘ-PORT și CENTRU DE AFACERI INTERNAȚIONAL"

Cele 3 paliere de abordare urmăresc integrarea intereselor spațiale ale tuturor stakeholderilor importanti din Constanța: populația locală, turiștii, administrația portului, companiile multinaționale cu activități direct legate de port sau conexe, instituțiile financiare, investitorii străini și antreprenorii locali.

Un palier transversal care intersectează toate cele 3 direcții mai sus menționate este cel al dezvoltării sustenabile și al atenției deosebite față de protecția mediului. Măsuri în acest sens vor fi incluse în toate cele 3 paliere.

Pe lângă cele trei paliere, există și **„TERITORII DE INTERFERENȚĂ ÎNTRE PALIERE"**, unde **interesele stakeholderilor se suprapun și presiunea de dezvoltare spațială este extrem de ridicată**. În procesul de planificare a acestor spații trebuie avută o atenție deosebită deoarece reprezintă partea cea mai sensibilă a teritoriului unde se pot manifesta tensiuni și conflicte majore între stakeholderi. Aceste teritorii de interferență sunt:

„FRONTUL LA APĂ"

„LIMITA ORAȘ-PORT"

În cadrul secțiunii care urmează vom sintetiza câteva linii directoare care trebuie luate în considerare la nivelul fiecarui palier și teritoriu de interferență, luând în considerare sursele documentare, punctele tari și slabe, tendințele și oportunitățile de dezvoltare.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.3.1 Analiza S.W.O.T.*

*Informațiile sunt preluate din Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Constanța și Strategia de Dezvoltare a Polului de Creștere Constanța. Acestea au fost reorganizate și sistematizate conform PALIERELOR DE ABORDARE A P.U.G.

PALIERUL 1: „CONSTANȚA METROPOLĂ EUROPEANĂ"

PUNCTE TARI:

- **POPULAȚIE**
  - Zona Metropolitană Constanța reprezintă a doua mare aglomerare urbană (500.000 locuitori) a României;
  - Populația înregistrează după ani de scădere o stabilizare și chiar ușoară creștere;
  - Spațiu multietnic unic în țară și lipsa conflictelor interetnice;
  - Șomaj scăzut (2,5%) mult sub media națională;
- **INFRASTRUCTURĂ și ACCESIBILITATE**
  - Poziție strategică la confluența mai multor Coridoare de Transport Pan-Europene;
  - Prezența Portului Comercial Constanța și a Portului Turistic Tomis;
  - Prezența Aeroportului Internațional M. Kogălniceanu;
  - Utilități publice și infrastructură urbană dezvoltate;
- **CALITATEA VIEȚII**

  Locuire:
  - Standard locativ bun sub aspectul numărului de locuințe raportat la numărul de persoane și a spațiului locativ raportat la numărul de persoane;

  Educație:
  - Centru universitar de tradiție;
  - Bază materială din domeniul învățământului pre-universitar reabilitată și dotată;
  - Existența mai multor centre și institute specializate de cercetare

  Cultură:
  - Existența unui patrimoniu istoric și cultural de mare valoare;

  Siguranță:
  - Infracționalitate scăzută
  - Număr redus de accidente

  Mediu / Sănătate publică:
  - Poluare scăzută
  - Baza materială din domeniul sportiv este bine întreținută
  - Baza materială din domeniul sanitar este bine dimensionată
  - Dezvoltare accelerată a sistemului sanitar privat

  Protecție Socială:
  - Există asociații și fundații active în domeniul protecției sociale și infantile

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

PUNCTE SLABE:

- **POPULAȚIE**
  - Raport negativ între populația activă și cea inactivă;
  - Tendințe migraționiste spre Europa Occidentală și mediul rural;
  - Spor demografic natural negativ;
  - Speranță de viață sub media UE;
  - Procent ridicat de mortalitate infantilă;
- **INFRASTRUCTURĂ și ACCESIBILITATE**
  - Infrastructură urbană deficitară în anumite zone ale orașului;
  - Rețele de județene și comunale de transport învechite;
  - Trafic aglomerat și lipsa locurilor de parcare;
  - Lipsa resurselor financiare necesare dezvoltării proiectelor de infrastructură;
- **CALITATEA VIEȚII**

  Locuire:
  - Fond locativ învechit, construit în cea mai mare parte între 1965 și 1980;
  - Situație locativă precară pentru mai multe categorii de persoane defavorizate;

  Educație:
  - Procentul scăzut al persoanelor cu pregătire superioară comparativ cu indicatorul similar din UE;
  - Utilizarea încă insuficientă a tehnologiilor informatice moderne și a internetului;

  Cultură:
  - Starea fizică proastă a unor monumente arheologice și a unor edificii cu valoare arhitecturală și istorică deosebită;

  Siguranță:
  - Dotarea încă insuficientă a poliției și a celorlalte organe de menținere a ordinii publice

  Mediu / Sănătate publică:
  - Creșterea traficului auto, în special în perioada estivală
  - Proliferarea activităților cu caracter impropriu în zonele rezidențiale ale orașului
  - Reducerea spațiilor verzi, în special din zona centrală
  - Unele baze sportive se află în stare de degradare, necesitând lucrări importante de reabilitare
  - Starea bazei materiale din sistemul sanitar este precară
  - Servicii medicale și de urgență precare în comparație cu standardele UE

  Protecție Socială:
  - Baza materială care deservește sistemul de protecție socială și protecție a copilului este insuficientă

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

OPORTUNITĂȚI:

- **POPULAȚIE**
  - Derularea de programe de formare și reconversie profesională;
  - Conștientizarea importanței programelor de perfecționare și formare continuă;
  - Crearea de noi locuri de muncă;
  - Posibilitatea participării neîngrădite la piața forței de muncă comunitare;
- **INFRASTRUCTURĂ și ACCESIBILITATE**
  - Accesarea programelor europene de finanțare nerambursabilă;
  - Dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu gaze și extinderea acesteia la nivelul întregii Zone Metropolitane;
  - Dezvoltarea infrastructurii în interiorul polului de creștere și județului pentru a favoriza integrarea economică și spațială;
- **CALITATEA VIEȚII**

Locuire:

- Dezvoltarea accelerată a sectorului de construcții și crearea unor noi cartiere de locuințe în zona periurbană a municipiului;

Educație:

- Dezvoltarea instituțiilor de învățământ superior privat;

Cultură:

- Lansarea Centrului Istoric al Municipiului Constanța ca produs turistic național și internațional;
- Reabilitarea obiectivelor de arheologie industrială din Portul Vechi și introducerea lor în Patrimoniul Construit al orașului;
- Creșterea interesului pentru cultură și pentru artă;
- Creșterea interesului pentru protejarea patrimoniului arheologic și arhitectonic;

Siguranță:

- Descentralizarea activității de asigurare și menținere a ordinii publice, înființarea poliției comunitare si de proximitate si trecerea acestor instituții în subordinea administrației publice locale.

Mediu / Sănătate publică:

- Implementare standardelor comunitare privind protecția mediului;
- Crearea de instituții și organisme abilitate să supravegheze respectarea legislației privind protecția mediului;
- Creșterea interesului pentru activitate sportivă și susținerea sportului local;
- Creșterea interesului publicului larg de a asista la diverse competiții sportive;

Protecție socială:

- Implicarea mai activă a societății civile în implementarea unor programe cu scop preventiv și profilactic, înmulțirea acțiunilor caritabile

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

AMENINȚĂRI

- **POPULAȚIE:**
  - Reforma și restructurarea economică pot conduce la creșterea șomajului;
  - Există întârzieri în procesul de descentralizare regională și locală cu efecte asupra aplicării eficiente a politicilor de combatere a sărăciei și discriminării și de combatere a șomajului;
- **INFRASTRUCTURĂ și ACCESIBILITATE**
  - Suprasolicitarea infrastructurii publice (de mobilitate și edilitară) și incapacitatea acesteia de a răspunde prompt tendințelor de dezvoltare a zonei, mai ales a unor insule de dezvoltare din interiorul teritoriului Zonei Metropolitane;
- **CALITATEA VIEȚII**

Locuire:

- Politici urbane laxe care permit construcția în zone cu arhitectură veche și valoroasă a unor imobile improprii specificului arhitectonic al spațiului respectiv;

Educație:

- Lipsa cronică a fondurilor și resurselor necesare dezvoltării sistemului educațional, activităților culturale și cercetării;
- Competiție internațională acerbă în domeniul cercetării;

Cultură:

- Diluarea substanței culturii și civilizației tradiționale locale în contextul integrării europene și globalizării;
- Prioritate scăzută în alocarea de fonduri pentru cultură, artă și conservarea patrimoniului arheologic / arhitectonic;

Siguranță:

- Dezvoltarea anumitor elemente infracționale din zona criminalității organizate;

Mediu / Sănătate publică:

- Creșterea gradului general de poluare și e efectului de seră
- Amenințarea unor specii de floră și faună marină datorită activităților economice desfășurate în proximitatea țărmului și pescuitului industrial
- Lipsa fondurilor necesare destinate domeniului protecției mediului
- Lipsa fondurilor destinate susținerii activităților sportive;
- Lipsa fondurilor necesare destinate sistemului sanitar;

Protecție socială:

- Lipsa fondurilor necesare destinate sistemului de protecție socială și protecție a copilului;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

PALIERUL 2: „CONSTANȚA DESTINAȚIE TURISTICĂ EUROPEANĂ"

PUNCTE TARI:

- **RESURSE NATURALE**
  - Cadru natural propice dezvoltării activităților turistice (salinitate mai redusă a apei de mare, plaje fine nisipoase, fundul mării nisipos și cu un conținut redus de pietre, pantă mică a fundului de mare, lipsa mareelor);
  - Potențial balnear ridicat;
- **OFERTĂ TURISTICĂ**
  - Capacitate de cazare ridicată aflată în proces de extindere (1/3 din capacitatea totală de cazare a țării);
  - Extinderea produselor turistice prin aparția: Aqua Magic, telegondola, autobuze turistice, parcuri de distracții, decorarea spațiului public, cazinouri, piețe publice;
  - Patrimoniu istoric și cultural de mare valoare
  - Accesibilitatea zonelor turistice, cai de acces moderne conectate la principalele coridoare de transport european
  - Serviciu modern de salvamar și alte servicii specializate destinate siguranței și protecției turiștilor, eradicarea infracționalității;
  - Tradiție deosebită în activitățile cu caracter turistic (peste 100 de ani);
- **OPORTUNITĂȚI și AVANTAJE STRATEGICE**
  - Interes deosebit al autorităților publice locale și al cetățenilor pentru dezvoltarea sectorului turistic;
  - Perla litoralului, Mamaia, este clasificată în categoria stațiunilor de interes național;
  - Poziționare geografică favorabilă dezvoltării unor noi produse turistice: turismul itinerar, turismul de croazieră, turismul de afaceri etc...

PUNCTE SLABE:

- **RESURSE NATURALE**
  - Prezența platformelor industriale în imediata vecinătate a zonelor turistice crează probleme de imagine și de confort și reprezintă un factor important de poluare a mediului;
- **OFERTĂ TURISTICĂ**
  - Supra-aglomerarea stațiunii Mamaia în perioada de vârf a sezonului estival și în weekend-uri;
  - Locuri de parcare insuficiente, raportat la numărul de turiști din perioada estivală;
  - Lipsa unor produse turistice permanente;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Valorificarea slabă din punct de vedere turistic a potențialului istoric și cultural de care dispune zona;
- Lipsa infrastructurii adecvate dezvoltării turismului de croazieră (porturi turistice și de agrement)
- Informații turistice și materiale promoționale puține și de proastă calitate;

► **DISFUNCȚIONALITĂȚI și PROBLEME DE SISTEM**

- Practicarea de către agenții economici a unor prețuri ridicate în condiții de calitate medie, care reduce competitivitatea pe piața de turism națională și internațională;
- Lipsa unei strategii comune pe termen lung a administrației publice centrale și locale privind atragerea investițiilor străine directe și locale în turism și dezvoltarea sustenabilă și integrată a acestui sector;

OPORTUNITĂȚI:

► **RESURSE NATURALE**

- Vecinătatea Deltei și a munților Măcinului, zone de interes turistic și recreațional;
- Valorificarea fluviului Dunărea și a Canalului Dunăre-Marea Neagră, care pot reprezenta noi artere turistice în perspectiva amenajării unor porturi turistice de agrement în zona litorală, contribuind la dezvoltarea turismului de croazieră;

► **OFERTĂ TURISTICĂ**

- Prezența pe piața locală a unor tour-operatori de anvergură internațională (TUI, Neckerman etc...);
- Potențialul agrozootehnic al regiunii și valențele etnofolclorice ale localităților rurale pentru stimularea dezvoltării turismului de itinerar;
- Dezvoltarea economică a zonei costiere generează o circulație benefică turismului de afaceri;

► **OPORTUNITĂȚI și AVANTAJE STRATEGICE**

- Poziția în teritoriu, la confluența a trei mari zone geopolitice, crează premizele valorificării superioare a potențialului turistic de care dispune Municipiul Constanța și arealul din proximitatea sa;

AMENINȚĂRI:

► **RESURSE NATURALE:**

- Fenomenul de eroziune a plajelor și falezei;
- Vecinătatea platformelor industriale constituie un factor important de risc ce contribuie la degradarea mediului și generează poluarea continuă a aerului și a apei;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **OFERTĂ TURISTICĂ**
  - Concurența exercitată pe piața regională a turismului și capacitatea scăzută a agenților economici locali de a se adapta la o piață concurențială unică;
  - Scăderea interesului turistilor români pentru produsele turistice autohtone;
- **DISFUNCȚIONALITĂȚI și PROBLEME DE SISTEM**
  - Absența unor politici și strategii coerente de dezvoltare integrată a zonei costiere descurajează investitorii străini care doresc să investească în sectorul turistic;

PALIERUL 3: „ CONSTANȚA – ORAȘ-PORT și CENTRU DE AFACERI INTERNAȚIONAL"

PUNCTE TARI:

- **CONTEXTUL GENERAL**
  - Poziționarea geografică strategică la intersecția unor axe geo-economice de prim rang;
  - Municipiul Constanța este al doilea mare centru economic al României după capitala țării – București;
  - Constituirea Zonei Metropolitane Constanța, și creșterea capacității de a atrage Fonduri Structurale Europene;
  - Existența unei infrastructuri economice complexe, bine conturate;
  - 90% din economia locală aparține mediului privat;
  - Sectorul terțiar e destul de bine dezvoltat;
  - Zona dispune de resurse energetice importante;
- **PORT INTERNAȚIONAL**
  - Este cel mai mare port la Marea Neagră și al patrulea în Europa;
  - Port multifuncţional cu facilităţi moderne şi adâncimi ale apei în bazinul portuar suficiente pentru acostarea celor mai mari nave care trec prin canalul Suez;
  - Conexiune cu toate modalitățile de transport: rutier, feroviar, maritim, fluvial, aerian;
  - Se află la intersecția Coridoarelor de Transport Pan-Europene IV și VII
  - Centru de distribuţie a containerelor către porturile din Marea Neagră;
  - Conexiuni bune cu toate modalităţile de transport: cale ferată, rutier, fluvial, aerian şi conducte;
  - Terminale Ro-Ro şi Ferry Boat care asigură o legătură rapidă cu porturile Mării Negre şi Mării Mediterane;
  - Facilităţi moderne pentru navele de pasageri;
  - Disponibilitatea suprafeţelor pentru dezvoltări viitoare;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Începând cu 1 ianuarie 2007, Portul Constanţa a devenit Zonă Liberă, punând la dispoziţie facilităţi vamale ce rezultă din acest statut;
- Aproximativ 60% din importurile şi exporturile României se derulează prin portul Constanţa;
- Existenţa unei capacităţi de rafinare a petrolului (peste 30 milioane tone anual) care depăşeşte cu mult producţia proprie de petrol (uşor peste 6 milioane de tone anual), şi necesarul intern de produse petroliere. Are, aşadar, o capacitate de rafinare excedentară. Cea mai mare şi modernă unitate de acest Midia-Năvodari se află chiar lângă portul Constanţa;

► **FORȚA DE MUNCĂ**

- Forța de muncă bine calificată în sectoare economice diverse (comerț, servicii, industrie, turism, activități portuare);

PUNCTE SLABE:

► **CONTEXTUL GENERAL**

- Absența unor politici și strategii coerente de dezvoltare economică integrată a zonei;
- Oportunitățile investiționale ale zonei sunt încă slab promovate în rândul investitorilor;
- Industrii învechite, ineficiente economic;
- Capacitate slabă de adaptare a agenților economici la exigențele pieței;
- Anumite sectoare economice necesare (precum recuperarea deșeurilor) sunt încă slab dezvoltate;
- Migrarea forței de muncă în străinătate;
- Lipsa infrastructurii pentru turismul de afaceri (săli de conferințe, dotări etc...);
- Utilizarea insuficientă a tehnologiilor informatice moderne și a internetului în activitățile economice;
- Distanța considerabilă față de granița României cu UE;

► **PORT INTERNAȚIONAL**

- Zonare ineficientă a portului;
- Fragmentare prin inchiriere către firme mici, fără un plan al utilizării terenului;
- Stare deficitară a unor infrastructuri portuare;
- Bugetul pentru întreținere este insuficient;
- Congestionare a traficului, în special în sezonul de vârf, mai ales la terminalele fără locuri de parcare pentru camioane;
- Autonomie administrativă și financiară insuficientă;
- Structura organizatorică și de management depășită;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **FORȚA DE MUNCĂ**
  - Tendință migrațională a forței de muncă;

OPORTUNITĂȚI:

- **CONTEXTUL GENERAL**
  - Constituirea Zonei Metropolitane poate conduce la dezvoltarea exponențială a întregii regiuni;
  - Creșterea numărului de investiții străine care pot determina o creștere a competitivității prin transfer tehnologic și inovare;
  - Reconversia și ecologizarea zonelor industriale dezafectate;
  - Situarea pe drumul de tranzit al petrolului și a celorlalte resurse naturale provenind din Marea Caspică și Caucaz;
  - Existența unor proiecte macro-economice în domeniul exploatărilor petroliere cu impact asupra activităților din zona litorală;
  - Creșterea cererii de servicii destinate persoanelor, firmelor, etc...
  - Creșterea cererii de specializare prin adaptarea învățământului și a instruirii profesionale la necesitățile pieței muncii având drept rezultat reducerea șomajului;
  - Creșterea cererii consumatorilor pentru produse ecologice și îmbunătățirea ofertei acestora;
  - Creșterea gradului de utilizare a resurselor de energie regenerabilă care duc la creșterea economică și introducerea de noi tehnologii;
  - Existența unui potențial productiv ridicat în agricultură și piscicultură;
- **PORT INTERNAȚIONAL**
  - Mărirea constribuției portului la dezvoltarea comerțului exterior pe piețele internaționale prin integrarea sa în rețelele mondiale de transport;
  - Conectarea prin puncte de transfer intermodale performante la cele 2 Coridoare de Transport Pan-Europene IV și VII;
  - Dezvoltarea de activități cu valoare adăugată în interiorul perimetrului portuar – servicii tehnice, servicii de organizare a activității de import-export pentru clienții portului;
  - Dezvoltarea unui cap de pod pentru aprovizionarea cu energie a UE, utilizând rezervele de petrol și gaze din Azerbaidjan, Kazakhstan, etc...
- **FORȚA DE MUNCĂ**
  - Generarea de noi locuri de muncă specializate în domenii competitive;
  - Recalificarea profesională și Formarea profesională continuă;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

AMENINȚĂRI:

- **CONTEXTUL GENERAL**
  - Lipsa de dezvoltare a infrastructurii poate influența negativ dezvoltarea economică;
  - Fenomenul globalizării poate marginaliza anumite sectoare ale economiei locale și poate conduce chiar la dispariția acestora;
  - Accentuarea fenomenului de dezindustrializare poate conduce la o slăbire a competitivității și la ratarea șanselor de a dezvolta sinergii productive cu portul;
  - Mediul fiscal și legislativ instabil poate descuraja investițiile de amploare în domeniul productiv, unde factorii de risc sunt multipli;
  - Concurența de pe piața regională și slaba capacitate de adaptare a agenților economici locali poate bloca dezvoltarea economică locală;
  - Lipsa de resurse financiare destinate dezvoltării economice, retehnologizării și eficientizării economice poate reduce avantajele competitive locale;
- **PORT INTERNAȚIONAL**
  - Fragmentarea continuă a resurselor spațiale ale portului;
  - Lipsa sau degradarea infrastructurilor de transport, precum și absența punctelor de transfer intermodal;
  - Lipsa unei conexiuni mai puternice și sinergii cu industria locală;
  - Continuarea trendului de separare totală între interesele, imaginea și planificarea portului și cele ale orașului;
- **FORȚA DE MUNCĂ**
  - Continuarea migrației forței de muncă calificate va încetini dezvoltarea sectoarelor economice de vârf;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

II.3.2 PALIERE DE ABORDARE A P.U.G. / TERITORII DE INTERFERENȚĂ

PALIERUL 1: „CONSTANȚA METROPOLĂ EUROPEANĂ”

Calitatea vieții în spațiul urban este cartea de vizită a unei metropole europene de prim rang. Orașele care dispun de o calitate ridicată a vieții au un net avantaj competitiv în plan regional, național și internațional, prin atragerea forței de muncă înalt calificate, a segmentului creativ, a companiilor naționale și multinaționale, a investitorilor și antreprenorilor.

Primul angajament al administrației locale este față de proprii cetățeni, ale căror aspirații pentru un cadru de viață mai bun, o educație solidă și un context sigur din punct de vedere economic, trebuie susținute de planificarea urbană prin instrumentele sale specifice.

Conceptul de cartier ca element de identitate culturală, socială și spațială

Constanța Metropolă Europeană este un oraș cu identitate accentuată, o populație multiculturală, multietnică și cosmopolită. Locuitorii dezvoltă un puternic atașament față de cartierele în care locuiesc, datorită promovării și susținerii active a dezvoltării și afirmării caracterului acestora.

- **Se vor studia istoria și modalitățile de delimitare a cartierelor constănțene, elemente de identitate la nivel de comunitate, elemente de limbaj arhitectonic comun, peisaj natural și specificul spațiilor verzi, calitatea serviciilor publice (echipamente publice, dotări publice de cartier, alimentație publică) și a serviciilor comerciale. Se vor studia activitățile principale colective la nivel de cartier și calitatea rețelei locale de spații publice care este vitală pentru încurajarea interacțiunii sociale.**
- **Se va studia modalitatea prin care CARTIERUL poate fi utilizat ca instrument spațial în definirea unităților teritoriale de referință și întocmirea Regulamentului Local de Urbanism. Vor exista prevederi specifice și unitare pentru dezvoltarea fiecărui cartier în parte, pentru conservarea elementelor patrimoniale și de identitate.**

Revitalizarea și punerea în valoare a spațiului public

În **Constanța Metropolă Europeană**, spațiile virane și destructurate sunt amenajate și transformate prin implicarea activă a comunităților și sub atenta monitorizare a ONG-urilor și organizațiilor comunitare în spații publice pline de vitalitate și coordonate din punct de vedere al mobilierului urban, al pavajului, al signalecticii și al iluminării.

- **Se va pune accentul pe dezvoltarea coordonată vizual și coerentă a spațiului public, cu introducerea elementelor de siguranță și informare necesare. Se vor inventaria spațiile destructurate, terenurile virane și cele reziduale și se va analiza posibilitatea de a le reintroduce în rețeaua de spații publice.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se va facilita implicarea și consultarea publicului în designul urban și se va cere contribuția acestora la prezervarea calităților materiale ale acestuia.**
- **Proiectarea spațiului public se va face de natură a încuraja interacțiunea socială și confortul locuitorilor, asigurând posibilitatea de utilizare a acestuia de către toți cetățenii, indiferent de vârstă, etnie sau condiție socială.**

Accesibilitatea și intermodalitatea

Constanța Metropolă Europeană este unul din orașele europene cele mai prietenoase cu pietonii și cicliștii, fiecare cetățean având posibilitatea de a se deplasa pe jos sau cu bicicleta spre unul din centrele intermodale de transport, siturile arheologice, centrul istoric și monumentele orașului, spațiile comerciale de proximitate sau parcurile urbane. Transportul public integrat oferă o alternativă atractivă deplasării cu automobilul. Integrarea sistemului de mobilitate cu marile porți de acces internațional (port, gară de mare viteză, aeroport) asigură o accesibilitate crescută și eficientă în mediul urban pentru toți rezidenții.

- **Se vor analiza punctele optime de amplasare a facilităților de transfer intermodal între pietoni, bicicliști și diferitele mijloace de transport public și se vor rezerva terenurile necesare pentru realizarea acestora, în vederea reducerii dependenței de automobil în deplasările la nivel metropolitan. Lipsa benzilor dedicate pentru transportul public este una din problemele identificate în planul de mobilitate, provocând o puternică congestionare a traficului.**
- **Se va acorda o atenție deosebită integrării mai eficiente în sistemul de transport public și mobilitate blândă a portului turistic și a gării centrale a municipiului Constanța.**
- **Se vor realiza parcări publice de tip Park&Ride în puncte strategice identificate în Planul de Mobilitate.**
- **Se va crește siguranța pietonilor și a cicliștilor, precum și a persoanelor cu dizabilități prin proiectarea trotuarelor, pistelor de biciclete și traversărilor conform normelor europene și bunelor practici în domeniu.**

Educația și Cercetarea

Constanța Metropolă Europeană oferă posibilitatea unei educații de vârf în domenii generale, dar mai ales în domenii specifice cum ar fi apărarea, marina / navigația, ecologia și biologia marină. Cercetarea se dezvoltă prin cooperări internaționale între țările aparținând bazinului Mării Negre.

Industriile și companiile din oraș și-au dezvoltat capacitatea de inovație, cercetare și dezvoltare prin colaborarea cu mediul academic local, asigurându-se o legătură directă între formarea profesională și oferta pieței de muncă locale.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se va asigura o distribuție spațială uniformă a echipamentelor publice din domeniul educației, cu respectarea normelor privind accesul, suprafața terenurilor alocate și dotărilor aferente și se va crește accesibilitatea către acestea în condiții de siguranță.**
- **Se va studia posibilitatea realizării de parcuri tehnologice sau eco-industriale și acceleratoare de inovație și colaborarea acestora cu mediul academic local în vederea armonizării curiculei cu oferta existentă în piață.**
- **Se va încuraja educația pasivă printr-o corectă și cât mai completă informare a cetățeanului în spațiul public cu privire la istoria, identitatea și specificul municipiului Constanța.**

Cultura

În Constanța Metropolă Europeană, siturile arheologice, monumentele istorice, bisericile și moscheile, muzeele, bibliotecile, teatrele și Centrul Istoric din au fost incluse într-o rețea publică de dotări culturale, simbol al identității locale și regionale puternic întipărită în memoria colectivă a orașului, accesibilă tuturor, beneficiind de o signalectică unitară și coordonată și de un design urban unitar.

- **Se va studia modalitatea de integrarea a obiectivelor istorice și culturale ale orașului într-o rețea unitară, coerentă și accesibilă pietonal, ciclabil și cu transportul public.**
- **Se va realiza un sistem de informare și semnalizare unitară a obiectivelor istorice și culturale.**
- **Se vor specifica detaliat utilizările permise și interzise în zonele de protecție ale monumentelor, se va urmări dezvoltarea armonioasă și coerentă a zonelor protejate cu păstrarea specificului acestora.**
- **Se vor căuta modalități de activare a zonelor de patrimoniu prin încurajarea acelor investiții care nu aduc prejudicii de imagine sau deturnează atmosfera și specificul local.**

Siguranță

În Constanța Metropolă Europeană, spațiul public al orașului este un mediu sigur pentru toate vârstele, etniile și categoriile sociale, cu infracționalitate quasi-inexistentă datorită sistemelor de menținere a ordinii publice.

Soluțiile spațiale de separare a fluxurilor de circulație sau de limitare a vitezei în trafic, materialele utilizate în spațiul public, precum și iluminatul stradal au contribuit semnificativ la limitarea accidentelor și la prevenirea agresiunilor.

Datorită politicilor de dezvoltare incluzivă și creștere economică și a vecinătății cu o poartă importantă către circuitul global al mărfurilor (Portul Constanța), orașul este un mediu sigur pentru dezvoltarea carierelor profesionale, pentru investiții locale sau străine.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Măsurile sustenabile care au fost luate în zona portului și a producției industriale, odată cei mai mari poluatori au asigurat protecția ecosistemelor naturale și conservarea unui mediu de viață sănătos.

Creșterea capacității de reacție rapidă în situații de urgență și prevederea de zone de adăpost în cazuri de dezastre naturale sau tehnologice și respectarea zonelor de protecție ale infrastructurilor au condus la diminuarea riscurilor și vulnerabilităților.

- **Se va mări siguranța în spațiul public prin respectarea normelor privind utilizarea materialelor, prin iluminat public corespunzător, prin încurajarea activităților comerciale și de servicii la nivelul străzii și prin proiectarea corespunzătoare a fluxurilor de trafic și a traversărilor. Se va căuta controlarea vitezei de deplasare în trafic prin designul arterelor, asigurând echilibrul între spațiul de circulație rutier și cel pietonal.**
- **Se va asigura dezvoltarea economică sustenabilă și protecția mediului prin încurajarea dezvoltării de parcuri tehnologice sau eco-industriale în care deșeurile sunt reciclate ca materie primă și sunt maximizate sinergiile productive. Aceste zone de dezvoltare industrială și logistică se vor situa în zone cu acces direct la infrastructurile existente, în mod compact, în afara zonelor locuite sau turistice.**
- **Se vor alcătui planuri de intervenție în caz de dezastre naturale sau tehnologice și se vor identifica zonele sigure care pot adăposti populația.**
- **Se vor trasa toate zonele de protecție naturale și tehnologice și se va controla cu strictețe respectarea acestora. Se va face inventarul fondului construit și al activităților care se află în interiorul acestor zone de protecție si se vor verifica incompatibilitățile și disfuncționalitățile.**

Mediu / Sănătate publică

Constanța Metropolă Europeană este un mediu în care se poate trăi sănătos, în condiții de poluare redusă, cu spații verzi extinse și integrate într-o rețea ecologică și recreațională accesibilă, beneficiind de o climă blândă, specifică zonelor litorale.

Prin măsuri coordonate de protecție a mediului, prin implementarea eco-industriei și decontaminarea fostelor zone industriale și prin protecția arealelor naturale și a ecosistemelor Constanța se înscrie printre orașele costiere cele mai atractive din sud-estul Europei.

Sistemul public de sănătate a fost completat și integrat cu sistemul privat și cu sistemul de asistență medicală de urgență. De asemenea, centrele de recuperare și tratament care au capitalizat resursele balneare ale zonei au crescut capacitatea de servicii medicale pe care le oferă orașul.

Populația practică sportul de agrement și de performanță, iar cetățenii urmăresc cu maximă atenție evenimentele sportive.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se vor reabilita zonele verzi și se vor studia modalitățile de integrare a acestora într-o rețea coerentă și accesibilă din toate cartierele orașului, care se va constitui în plămânul verde al acestuia și infrastructură recreațională principală.**
- **Se vor identifica platformele industriale abandonate și zonele contaminate și se va studia modalitatea de ecologizare și curățire a acestora. Se vor stabili zonele de dezvoltare industrială și logistică viitoare, respectând criteriile de compactețe și sinergie și gruparea acestora în parcuri tehnologice și/sau logistice în vederea minimizării traficului și a deșeurilor. Se vor delimita zone de protecție ecologică și zone tampon de separare a activităților productive de cele turistice, recreaționale sau de zonele de locuit.**
- **Se va studia capacitatea de deservire a serviciilor de sănătate și modalitatea de dezvoltare a infrastructurii corespunzătoare prin inființarea după caz a unor centre medicale în zonele slab acoperite și stabilirea locațiilor cu accesibilitate suficientă pentru dezvoltarea sistemului de asistență medicală privată. Se va analiza modalitatea de dezvoltare a infrastructurii de recuperare și tratament, profitând de resursele balneare ale zonei.**
- **Se va face o analiză a infrastructurii sportive, atât cea destinată publicului larg cât și cea destinată sportivilor de performanță, se vor lua măsuri de reabilitare acolo unde este necesar și se va urmări integrarea acesteia cu infrastructura recreațională și spațiile verzi ale orașului printr-o rețea de mobilitate blândă și transport public eficient.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

PALIERUL 2: „CONSTANȚA DESTINAȚIE TURISTICĂ EUROPEANĂ”

Municipiul Constanța, împreună cu întreaga zonă costieră a Mării Negre, beneficiază de resurse naturale și antropice excepționale, care constituie premizele succesului acestui teritoriu din punct de vedere turistic. Cu o lungă istorie și o tradiție deosebită în oferirea de servicii turistice, Municipiul Constanța, prin perla turismului românesc – stațiunea Mamaia – împreună cu stațiunile învecinate, deține cea mai importantă infrastructură de cazare la nivel național.

Cu o bază solidă de produse și facilități destinate turismului estival, Constanța se află acum în fața oportunității de a-și crește nivelul de competitivitate pe segmentul turistic (național și internațional) prin diversificarea ofertei, capitalizând o serie de resuse insuficient exploatate până în prezent.

TURISMUL CULTURAL

Oraș-portuar și colonie la Marea Neagră, Municipiul Constanța are o istorie impresionantă: 2525 de ani de existență, 2275 de ani de atestare documentară și mărturii ale prezenței umane încă din perioada paleoliticului. Metropola antică a Pontului Euxin se află în stânsă legătură cu istoria românilor, cu dezvoltarea economică și spirituală a acestora, reprezentând o placă turnantă și punte de confluență a civilizațiilor greacă, romană, tătară, otomană, românească. Municipiul Constanța a reprezentat dintotdeauna un nod important de comunicare între Orient și Occident.

Urmele acestui impresionant parcurs istoric sunt vizibile și astăzi, constituind un patrimoniu cultural deosebit și o resursă extrem de importantă pentru oraș. **Constanța - Destinație Turistică Europeană** a pus un accent deosebit pe dezvoltarea **„turismului cultural”** prin valorificarea siturilor arheologice, monumentelor istorice și zonelor protejate, devenind cea mai importantă destinație pentru descoperirea parcursului istoric al bazinului Mării Negre, a punctului de confluență al culturilor occidentală și orientală.

- **Se va alcătui un inventar al stării monumentelor istorice, siturilor arheologice și zonelor protejate, cu evidențierea tuturor disfuncționalităților și ale elementelor agresive din imediata lor vecinătate.**
- **Se va studia modalitatea de realizarea a unei rețele culturale în oraș, care să includă siturile arheologice, centrul istoric, monumentele istorice și locașurile de cult și zonele protejate, care să beneficieze de o signalectică completă și unitară, o bună accesibilitate din zonele de cazare prin sisteme de mobilitate blândă și transport public adecvat și un design urban contemporan.**
- **Se vor trasa zonele de protecție ale monumentelor și limitele zonei incluse în rețeaua culturală și se vor stabili cu exactitate modalitățile de intervenție în cadrul acestora pentru a preveni deprecierea sau degradarea clădirilor sau țesutului istoric, utilizări improprii ale terenurilor și asocierile funcționale incompatibile.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se va analiza modalitatea de integrare a rețelei destinate turismului cultural cu rețelele destinate celorlalte tipuri de turism pentru a oferi vizitatorilor posibilitatea unei experiențe complete și integrate, punând în valoare toate resursele de care dispune teritoriul.**

TURISMUL DE AFACERI

Turismul de afaceri nu are un caracter sezioner, acestea depinzând în mare măsură de calitatea infrastructurilor dedicate acestei activități. **Constanța – Destinație Turistică Europeană** a stimulat dezvoltarea **„turismului de afaceri"** care a crescut în strânsă legătură cu activitățile portuare, de servicii și producții. Apariția sălilor de conferințe și congrese aflate în strânsă legătură cu infrastructura de cazare existentă și cu districtele de birouri / centrele de afaceri locale, accesibilitatea și conectivitatea excelente prin Coridoarele de Transport Europene și prezența portului și aeroportului și activitățile complementare aflate la dispoziție (ofertă culturală și recreațională bogată) au făcut din acest teritoriu o zonă atractivă pentru segmentul corporate, antreprenori și cercetare internațională.

- **Se vor stabili polii de dezvoltare de tip business cu integrarea spațiilor de birouri, și spațiilor de reuniuni și evenimente (săli de conferințe, congrese) și integrării acestora cu spații destinate serviciilor conexe (cazare, gastronomie, activități turistice, activități recreaționale).**

  Poziționarea acestor poli se va face luând în considerare:
  - **Tendințele existente în teritoriu - constituirea chiar și informală a unei zone de tip CBD (Central Business District);**
  - **Accesibilitatea – e recomandabil ca zonele destinate activităților de business să beneficieze de o accesibilitate foarte bună față de aeroport sau gară (considerând impactul spațial al conexiunii viitoare cu tren de mare viteză);**
  - **Posibilitatea integrării cu zona centrală, frontul la apă și serviciile conexe;**
- **Se va studia modalitatea de completare a activităților de business cu alte experiențe oferite în cadrul rețelelor turistice locale: activități culturale, recreaționale, balneare etc...**

TURISMUL BALNEAR

Turismul balnear reprezintă un segment extrem de important datorită dependenței acestuia de resurse naturale care nu sunt disponibile în alte zone și a avantajului competitiv pe care îl poate reprezenta pe piață. Similar turismului de afaceri, turismul balnear nu este sezioner, desfășurându-se pe întreaga durată a anului.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Constanța – Destinație Turistică Europeană a stimulat dezvoltarea **„turismului balnear”** prin capitalizarea resurselor unice pe care acest teritoriu le oferă, extinzând și modernizând infrastructura existentă și completând beneficiile terapeutice ale tratamentelor cu o experiență culturală, gastronomică și recreațională deosebită.

- **Se va analiza starea infrastructurilor destinate tratamentelor balneare și nivelul de integrare al acestora cu orașul.**
- **Se vor propune modalitățile de extindere și modernizare a infrastructurii de cazare și tratament existente.**
- **Se vor identifica mijoacele prin care se poate crește conectivitatea acestor spații cu celelalte rețele turistice locale în scopul diversificării ofertei și creșterii atractivității acestui segment la nivel național și internațional.**

TURISMUL DE ITINERAR și DE CROAZIERĂ

Turismul de itinerar și de croazieră reprezintă unul dintre segmentele unde cooperarea transfrontalieră și internațională este deosebit de importantă. Includerea Municipiului Constanța în circuite turistice internaționale, legate de spațiul Mării Negre sau cel dunărean, transformă orașul în interfață între vizitator și teritoriu, în poartă de acces către resursele culturale și recreaționale ale hinterlandului.

Constanța – Destinație Turistică Europeană a stimulat dezvoltarea **„turismului de itinerar și croazieră”** prin modernizarea infrastructurii locale și îmbunătățirea conectivității, prin integrarea rețelelor turistice și eficientizarea accesului la produsele turistice locale și prin îmbunătățirea imaginii frontului la apă, care reprezintă spațiul de acces în oraș.

- **Se va analiza imaginea frontului la apă și se vor evidenția disfuncționalitățile prezente în cadrul acestuia în imediata vecinătate a terminalului de pasageri. Se vor propune soluții de remediere a acestora și de îmbunătățire a experienței vizitatorilor în tranzitul lor către alte zone de interes.**
- **Având în vedere faptul că pentru acest segment turistic timpul are o importanță fundamentală și este necesară o eficiență maximă de deplasare, se va studia posibilitatea realizării unor infrastructuri de transport rapid de la terminalul de pasageri către zonele de interes din oraș (portul turistic și centrul istoric, rețeaua culturală și rețeaua recreațională). Se va căuta o integrare spațială mai accentuată între portul turistic și zona terminalului de croaziere.**
- **Se vor inventaria acele dotări culturale de interes public care au o importanță majoră pentru specificul local (muzee, atracții publice) și se va studia modalitatea de acces către acestea din zona terminalului de pasageri.**
- **Se va pune accent pe creșterea conectivității dintre terminalul de pasageri din port, terminalul de transport terestru (gara) și terminalul de transport aerian (aeroportul).**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

TURISMUL ESTIVAL

Turismul estival reprezintă segmentul cu cea mai dezvoltată infrastructură, fiind și subiectul unor investiții semnificative în ultimii ani. **Constanța – Destinație Turistică Europeană** a încurajat și susținut în permanență creșterea standardelor de calitate a ofertei turistice estivale în paralel cu o politică de cost competitivă la nivel regional, național și internațional.

Întreținerea constantă a plajelor, dezvoltarea serviciilor și controlul calității acestora, eliminarea aglomerației excesive, integrarea rețelelor turistice și accesibilitatea ridicată au asigurat creșterea numărului de turiști și implicit dezvoltarea economică a comunităților locale și a orașului în general.

Siguranța oferită de un spațiu în care infracționalitatea este nesemnificativă și amenințarea teroristă inexistentă (în contextul unei creșteri globale a nivelului de alarmă, în special în zonele turistice), posibilitatea de a beneficia de o experiență turistică variată în decursul unui sejur, oferta culturală bogată și posibilitatea desfășurării de activități recreaționale au transformat Constanța în una din destinațiile cele mai atractive la malul Mării Negre.

- **Se vor determina punctele de disfuncționalitate majoră - zonele unde există incompatibilități funcționale și de imagine și se vor propune soluții de eliminare sau reducere a imapctului acestora.**
- **Se va continua și monitoriza procesul de reabilitare a plajelor, însoțite de reabilitarea promenadelor și a întregului front la apă, precum și asigurarea conectivității în lungul acestuia. Designul urban al frontului la apă ar trebui să fie realizat la un nivel calitativ înalt și să încurajeze mersul pe jos, cu bicicleta și socializarea.**
- **Se va prezenta modalitatea de realizare a unui număr de locuri de parcare / puncte de transfer intermodal conform prevederilor planului de mobilitate în scopul reducerii aglomerației și a suprasaturării cu autovehicule a spațiului public.**
- **Se va integra spațiul destinat turismului estival cu rețeaua de turism cultural și cu zonele recreaționale pentru a permite accesul la o varietate de produse turistice permanente.**
- **Se va studia modalitatea de realizarea a unor zone-tampon față de platformele industriale și logistice pentru a elimina sau reduce disfuncționalitățile provenite din alăturarea improprie a activităților.**
- **Se vor stabili puncte-cheie pentru amplasarea de atracții turistice și dotări culturale viitoare, într-o manieră uniform distribuită, pentru a menține vitalitatea frontului la apă, pentru a-l transforma într-un spațiu public activ și atractiv de care pot beneficia atât turiștii cât și locuitorii orașului.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

PALIERUL 3: „ CONSTANȚA – ORAȘ-PORT și CENTRU DE AFACERI INTERNAȚIONAL”

Orașele-portuare au un rol crucial în conectarea teritoriilor regionale, naționale și internaționale și prin urmare au o contribuție majoră la creșterea economică locală. În orașele portuare, ambele componente se dezvoltă simultan, având provocări comune de spațiu, dezvoltare și funcțiuni, trebuind să facă față unor conflicte similare. Portul acționează ca poartă și nod în sistemul de transport, în timp ce un orașul reprezintă un punct central într-un amplu sistem socio-economic. Deși rolurile celor 2 spații nu sunt neapărat suprapuse, funcția portuară a condus în mod tradițional la creștere și dezvoltare urbană, astfel încât relația dintre port și oraș a devenit complexă și puternică. Portul reprezintă interfața globală a orașului și garanția integrării acestuia într-o rețea comercială și economică internațională.

În cazul specific al Municipiului Constanța, beneficiile generale aduse de vecinătatea Portului Internațional (cel mai mare port comercial la Marea Neagră și al patrulea în Europa ca volum de marfă) sunt dublate de prezența Coridoarelor Pan Europene IV și VII care converg aici concentrând fluxuri multimodale de transport (rutier, feroviar și fluvial) și de existența aeroportului internațional M.Kogălniceanu. Posibilitatea de conexiune la toate mijloacele de transport conferă Constanței un avantaj strategic deosebit, care trebuie fructificat pentru dezvoltarea eco-industrială, tehnologică, logistică și de servicii.

Poziția strategică între Orient și Occident, precum și existența unor resurse energetice în Caucaz absolut necesare securității și independenței UE în contextul răcirii relațiilor cu Federația Rusă, reprezintă o altă oportunitate pentru Portul Constanța care, beneficiind de o rețea de transport de energie remarcabilă, precum și de terminale specializate în petrol, combustibili și GNL, ar putea deveni centru de tranzit foarte important la nivel european.

Funcția industrială se află în strânsă legătură cu cea de transport, cea economică și cea investițională, reprezentând unul din pilonii principali de dezvoltare urbană. Dezvoltarea parcurilor tehnologice și eco-industriale și înlocuirea treptată a fondul industrial existent, extrem de poluant și ineficient, reprezintă o prioritate pentru Municipiul Constanța și o obligativitate la nivel național pentru atingerea obiectivelor UE privind protecția mediului și creșterea competitivității regionale și locale.

Funcția Investițională susține dezvoltarea sectorului privat cu rol în afirmarea orașului ca centru de afaceri. Atractivitatea mediului de afaceri și nivelul de dezvoltare a serviciilor terțiare și cuaternare (financiare) într-un oraș depind de oferta de spații de birouri, de spații comerciale și de rentabilitatea și chiria medie în districtele centrale de business și pe bulevardele comerciale.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Constanța – Oraș-port și centru de afaceri internațional s-a specializat în diverse domenii de activitate economică oferind un mediu competitiv pentru investiții, având ca direcții de vârf turismul, serviciile, eco-industria high-tech și industriile inovative.
Clusterele de activități economice oferă mediul propice pentru dezvoltarea atât a inițiativelor de tip start-up și a IMM-urilor, cât și a marilor corporații. Mixitatea vocațională a Municipiului Constanța soluționează disparitățile și transformă în oportunități diferențele care până acum au condus la segregare.

PORT

- **Planul Urbanistic General se va coordona cu Master-planul Portului în vederea identificării zonelor de suprapunere a intereselor spațiale a celor două entități, a minimizării conflictelor dintre acestea și a integrării lor majore din punct de vedere economic.**
- **Se va căuta integrarea spațială și vizuală dintre oraș și port, acesta din urmă reprezentând un element de identitate fundamental pentru cel dintâi, având funcția de interfață globală a sa.**
- **Se va căuta rezolvarea disfuncționalităților de trafic prin separarea pe cât posibil a căilor de transport marfă de căile de comunicație urbane și se va prevedea spațiul necesar pentru dezvoltarea și/sau optimizarea infrastructurii portuare.**

AGRICULTURĂ

- **Se va asigura conservarea fondului agricol și se vor optimiza fluxurile logistice de exploatare.**
- **Se vor utiliza zonele agricole ca arii-tampon între activități incompatibile.**
- **Se va studia conexiunea dintre zonele de exploatare agricolă și principalele centre de stocare și distribuție și legătura dintre acestea și terminalele de transport.**
- **Se va încuraja dezvoltarea agro-turismului în zonele de producție agricolă ecologică.**

INDUSTRIE, TEHNOLOGIE, LOGISTICĂ

- **Se va identifica statutul zonelor industriale existente (active / inactive), starea lor (bună, rea) și potențialul de dezvoltare pe care îl au – valoarea adăugată pe care o produc.**
- **Se vor propune amplasamente strategice de dezvoltare a unor poli / clustere de activități productive, logistice și de servicii în imediata vecinătate a portului (în zone de tip brownfield) în zonele deservite de infrastructuri majore pentru asigurarea accesibilității si conectivității.**
- **Se va asigura compactețea spațiilor destinate activităților economice și a infrastructurii pentru minimizarea efectelor acestora asupra mediului.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **Se vor evidenția platformele industriale propuse spre ecologizare și reconversie și se va propune o nouă utilizare a acestor spații conform cu potențialul și poziția lor în interiorul orașului.**
- **Se vor studia limitele dintre zonele productive / logistice și zonele de locuire sau turistice cu prevederea unor spații tampon care să elimine sau să diminueze disconfortul provenit din alăturarea unor activități incompatibile.**

SERVICII, SECTORUL TERȚIAR

- **Se va delimita o zonă optimă din punct de vedere al accesibilității și al tendințelor din teritoriu, pentru dezvoltarea unui district de business central care să concentreze creșterea pe segmentul de birouri, în vecinătatea frontului la apă și a rețelei turistice culturale a orașului.**
- **În funcție de oportunități se va lua în considerare reconvertirea unor zone industriale abandonate în clustere de activități care să ofere spații cu chirii reduse în vederea dezvoltării de acceleratoare de business, start-up hub-uri și IMM-uri.**
- **Se vor studia limitele în care se pot amplasa clustere de servicii comerciale (de tip hypermarket sau mall) pentru a nu sufoca comerțul stradal și a reduce atractivitatea bulevardelor urbane.**
- **Se va analiza posibilitățile de integrare și reabilitare a rețelei de spații publice pentru creșterea capacității și a atractivității acestora pentru furnizorii de servicii publice de tip comercial.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

„TERITORII DE INTERFERENȚĂ ÎNTRE PALIERE”
„FRONTUL LA APĂ” și „LIMITA ORAȘ-PORT”

Oportunitățile și avantajele strategice oferite de poziționarea geografică a orașelor-port / orașe-costiere sunt însoțite și de o competiție acerbă pentru utilizarea spațiilor de către activitățile principale care se desfășoară în acestea. Conflictele spațiale se manifestă în mod particular într-o zonă specifică care concentrează majoritatea avantajelor economice, funcționale și estetice: **„FRONTUL LA APĂ”**. De-a lungul unei fragile limite, între uscat și mare, se aglutinează astăzi toate activitățile economice, sociale, culturale și turistice ale orașului, producând aglomerare excesivă, destructurare, juxtapuneri improprii de funcțiuni și degradarea imaginii urbane.

Frontul la apă a fost tradițional utilizat pentru activitatea portuară de încărcare, descărcare marfă și activități direct legate de apă cum ar fi pescuitul, procesarea peștelui, construcția de ambarcațiuni etc... Diversificarea economică și globalizarea au produs o multiplicare a actorilor urbani aflați în directă relație cu frontul la apă, transformând acest spațiu într-un teritoriu de interes pentru locuitori și turiști, investitori și activiști, transportatori și producători, conducând la conflicte și presiuni din multiple direcții:

- dezvoltare antropică /vs/ prezervarea ecosistemelor de coastă
- dezvoltarea portului /vs/ dezvoltarea orașului
- exploatare turistică /vs/ spațiu public local
- privatizare /vs/ acces public

FRONTUL LA APĂ și PORTUL

Pentru port, **Frontul la apă** reprezintă **principala resursă spațială pentru dezvoltare, având o destinație strict funcțională**. Prin amenajarea cheurilor și danelor, a bazinelor portuare și a digurilor de protecție, frontul la apă este multiplicat, în defavoarea ecosistemelor costiere care sunt grav afectate de aceste intervenții. **Unica preocupare a portului privind frontul la apă este funcționalitatea**, prin minimizarea fluxurilor de transport și eficientizarea operațiunilor. În cadrul porturilor, prezența activităților care nu au legătură cu sistemul de distribuție a mărfurilor este evitată și chiar interzisă pe criterii de siguranță. Pe fondul dezvoltării porturilor și a migrării acestora spre larg, se nasc oportunități pentru introducerea în zone portuare a unor programe urbane aparent incompatibile (culturale / Antwerp, recreaționale / Rotterdam, Hamburg) sau chiar pentru reconversie totală prin transformarea portului în oraș (Hafencity Hamburg).

Limita oraș-port, care odată era considerată opacă și impenetrabilă, a devenit în ultimii ani poroasă, permițând o apropiere între cele două entități care rămân separate funcțional, dar unite ca imagine. Este interesant exemplul Hamburg-ului, care a capitalizat la maximum prezența portului în cadrul brand-ului urban, generând **spații publice și recreaționale cu vedere directă către operațiunile portuare**.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

FRONTUL LA APĂ și ACTIVITĂȚILE DE EXPLOATARE A RESURSELOR ACVATICE

Pentru **activitățile de exploatare a resurselor acvatice**, cum ar fi pescuitul, piscicultura, construcția de ambarcațiuni, industrii specifice etc... **frontul la apă reprezintă locul de desfășurare a activității zilnice**. Mutarea acestor activități ar fi imposibilă, situarea acestora în imediata vecinătate a apei fiind obligatorie. Efectele acestor activități sunt însă de multe ori dezagreabile, in special datorită contextului neplăcut pe care îl generează (mirosuri neplăcute, imagine nefavorabilă), dar și efectelor lor asupra mediului (poluare, pescuit industrial etc...). **Asemenea porturilor, activitățile de exploatare a resurselor acvatice au o relație strict funcțională cu frontul la apă**, provocând o **întrerupere spațială între oraș și mare** cu **efecte negative asupra imaginii urbane**.

În orașe costiere europene sau americane, aceste efecte au fost contracarate printr-o serie de măsuri printre care se află: eliminarea activităților de exploatare a resurselor acvatice neperformante și reconversia spațiilor în dotări publice culturale, ecologizarea activităților agresive cu ecosistemele de coastă (prevenirea pescuitului excesiv), includerea acestora în proiecte ample de reabilitare a frontului la apă (parcuri costiere, promenade urbane etc...) și stimularea dezvoltării de servicii publice conexe acestor activități (combinarea pescăriilor și a activităților de piscicultură cu alimentația publică).

FRONTUL LA APĂ și ORAȘUL COSTIER

Pentru **orașul costier frontul la apă reprezintă o resursă majoră de atractivitate**. Se poate observa în ultimii ani un **trend de reluare în posesie a frontului la apă prin extinderea spațiului public**, schimbarea imaginii și a siluetei urbane, valorificarea prezenței mării și a elementelor de patrimoniu care aparțin frontului la apă, concentrarea în acest spațiu a dotărilor culturale de interes public și eliminarea sau acoperirea marilor infrastructuri care dominau limita dintre uscat și apă.

Reabilitarea frontului la apă, conduce la creșterea calității vieții și a atractivității urbane și atragerea unei populații înalt calificate și a investițiilor străine directe.

FRONTUL LA APĂ și TURISMUL ESTIVAL

Pentru **turismul estival, frontul la apă reprezintă principala resursă vizuală și recreațională**. Având în vedere ca dezvoltarea turismului se face de către sectorul privat și succesul investițiilor e direct proporțional cu consumul spațial al frontului la apă, rezultă o **privatizare excesivă a plajelor**, o **întrerupere a relației dintre oraș și apă care dă naștere unui conflict între turist și localnic, între interesele orașului și cele ale investitorilor în turism**.

Printre măsurile des întâlnite de contracarare a acestor conflicte este **rezervarea unui spațiu de front la apă coerent și deschis publicului prin multiple accese, evitarea unei segregări excesive între activitatea turistică și spațiul urban, o**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

integrare prin sistemele de mobilitate între zonele de plajă și centrul orașului, între diversele rețele turistice și spațiile de identitate locală.

FRONTUL LA APĂ și INVESTITORII IMOBILIARI

Pentru **investitorii imobiliari frontul la apă reprezintă o resursă atractivă datorită valorii ridicate a terenurilor și a relației directe cu apa**. Tendința generală este cea de privatizare a frontului la apă, transformându-l într-o zonă exclusivistă cu acces limitat. Disfuncțiile, conflictele și măsurile de diminuare sau eliminare a acestora sunt asemănătoare celor prezentate în paragraful anterior.

FRONTUL LA APĂ și SUSTENABILITATEA MEDIULUI

În sfârșit, **din punct de vedere al sustenabilității mediului frontul la apă și fâșia de apă cu adâncimi reduse din apropierea malului reprezintă zonele cele mai bogate în faună și floră specifice, spații unde se dezvoltă un ecosistem fragil și complex, profund afectat de dezvoltarea antropică accelerată și activitățile umane**.

La nivelul Uniunii Europene se acordă o prioritate deosebită protecției mediului, în special a zonelor vulnerabile precum cea de față, prin eliminarea sau reducerea activităților poluante și refacerea sistemelor afectate prin măsuri de reintroducere a unor specii care au rolul de restabili echilibrul ecologic. **Curățenia apei, eliminarea sau reducerea poluării și biodiversitatea reprezintă factori de atractivitate pentru ecoturism și participă la îmbunătățirea imaginii urbane.**

<u>Câteva recomandări de luat în considerare în elaborarea documentației de actualizare a Planului Urbanistic General:</u>

- **Se va urmări delimitarea unei zone de front la apă unde se pot realiza achiziții de teren de către Administrație în vederea asigurării coerenței și continuității spațiului public la limita dintre uscat și apă.**
- **Se va stabili un parcurs care să acopere întregul front la apă și care să permită accesul public nerestricționat în aceasta zonă (parc costier, promenadă).**
- **Se va asigura mixitatea funcțională a frontului la apă și se vor stabili amplasamentele pentru viitoarele dotări culturale de interes public sau produse turistice permanente, cu rol esențial în menținerea vitalității și atractivității sale.**
- **Se vor lua în considerare toți stakeholderii care au interes direct în această zonă (activitățile de exploatare a resurselor marine, orașul, portul, investitorii, turistii) și se va căuta o modalitate de valorificare a prezenței acestora și a viziunilor lor specifice în scopul conturării identității locale specifice (brand-ul urban).**
- **Se va analiza limita dintre oraș și port, luând în considerare necesitate unei comunicări măcar vizuale între cele două. Astfel spectacolul portului va face parte din brand-ul orașului.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III. CONȚINUTUL și STRUCTURA P.U.G.

III.1 Etape de elaborare a P.U.G.

Planul Urbanistic General revizuit se va adapta din punct de vedere al conținutului și al documentației minime necesare la specificațiile din normele legislative în vigoare, urmând ca, în vederea aprobării, **proiectantul să preia obligatoriu în conținut orice modificare a acestor prevederi legale până la data predării finale a lucrării**.

ETAPA I

Cuprinde 3 faze:

1. **Elaborarea formei sintetizate a Planului Urbanistic General în vigoare:**
   Actualizarea datelor P.U.G. în vigoare cu datele referitoare la utilizarea funcțională a teritoriului Municipiului Constanța și cu indicatorii urbanistici corespunzători unităților teritoriale de referință, astfel cum au fost amendate până la data de 31 decembrie 2016;
2. **Elaborarea studiilor de fundamentare specifice și generale**
3. **Stadiul actual al dezvoltării urbane:**
   Analiză și evaluare a stadiului dezvoltării municipiului în condițiile implementării P.U.G. 1999, și a modificărilor acestuia în urma documentațiilor P.U.Z. aprobate ulterior și care au operat în teritoriu; vor fi identificate oportunitățile de dezvoltare viitoare, în vederea pregătirii etapei de formulare a noilor reglementări;

În această fază se vor mai desfășura și următoarele activități:

- Transpunerea activităților rezultate din prima etapă pe un nou suport topo-cadastral sau plan orto-foto pus la dispoziție de către autoritatea competentă, validat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Constanța, inclusiv în format geospațial și bază de date conform indicațiilor din Capitolul IV din prezentul document.

ETAPA II

Cuprinde 2 faze:

1. **Elaborarea Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța:**
   Va cuprinde atât zonificarea funcțională a intravilanului redefinit al municipiului Constanța (definirea și delimitarea unităților teritoriale de referință UTR), precum și bilanțul teritorial, indicatorii urbanistici etc... Prestația va cuprinde inclusiv revizuirea la nivel de P.U.Z. a zonelor construite protejate și delimitarea zonelor de protecție a monumentelor istorice.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

2. **Elaborarea Regulamentului Local de Urbanism (R.L.U.) al municipiului Constanța și dezbaterea publică a reglementărilor și a R.L.U. a noului P.U.G. al municipiului Constanța.**
   Organizarea dezbaterii publice va fi coordonată de Primăria Municipiului Constanța prin Direcția Urbanism, elaboratorul documentației având obligația de a asigura după fiecare etapă materialele corespunzătoare pentru susținerea proiectului și a condițiilor de desfășurare a acestei activități.

ETAPA III

Întocmirea documentațiilor specifice obținerii avizelor necesare aprobării planului Urbanistic General al Municipiului Constanța și a Regulamentului Local de Urbanism aferent, de către Consiliul Județean Constanța, precum și obținerea acestor avize.

III.2 Etapa I

Este alcătuită din elaborarea formei sintetizate a Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța, elaborat în 1999, aprobat prin H.C.L. nr. 653/1999, cu valabilitate prelungită prin H.C.L. nr. 77/2011 și H.C.L. nr. 81/2013, amendat și modificat până în data de 31 decembrie 2016 și analiza stadiului actual al dezvoltării urbane.

III.2.1 ELABORAREA FORMEI SINTETIZATE A P.U.G. IN VIGOARE

FAZA 1 – Elaborarea P.U.G. în vigoare în formă sintetizată constă în actualizarea datelor P.U.G. în vigoare cu datele referitoare la utilizarea funcțională a teritoriului Municipiului Constanța și cu indicatorii urbanistici corespunzători unităților teritoriale de referință prin următoarele activități:

- **Identificarea și transpunerea spațială a tuturor reglementărilor/regulamentelor de palier P.U.Z. și P.U.D. aprobate după anul 1999 și care sunt încă în vigoare (cu specificarea termenului de valabilitate) sau care au produs efecte în teritoriu.**
- **Suprapunerea acestor P.U.Z.-uri (inclusiv a P.U.Z.-urilor pentru zone protejate care vor fi integrate cu reglementările și modificările aferente, detaliate) cu reglementările P.U.G. 1999, pentru obținerea zonificării actuale și a indicatorilor urbanistici asociați.**

Activitățile sus-menționate vor fi realizate prin procesarea datelor, prin consultanță în utilizarea sistemelor informatice, prin proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor informatice cât și prin analiza respectivei informații cu ajutorul tehnicienilor din echipa de redactare

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

însărcinată cu elaborarea primei etape, care va cuprinde într-o singură documentație starea actuală a Municipiului Constanța. Sistematizarea și digitizarea acestor informații vor facilita cunoașterea situației actuale a municipiului de către administrația municipală, ceea ce va ușura, la rândul său, analizarea disfuncționalităților care se manifestă în teritoriu în prezent, permițând astfel elaborarea unui P.U.G. actualizat care să ofere o nouă abordare a procesului de sistematizare și proiectare urbanistică.

Este necesar ca baza de date să conțină datele de identificare a operațiunilor efectuate asupra Planului, cu scopul de a avea acces imediat la toate modificările operate într-o anumită zonă.

Cerințele tehnice specifice pentru achiziția de servicii în vederea atât a actualizării fondului de date geo-spațiale necesare elaborării Planului Urbanistic General actualizat, precum și proiectării modelului de date geo-spațiale și sistemului de gestiune a bazei de date fac parte din Capitolul IV al prezentei teme de proiectare.

FAZA 2 – Elaborarea studiilor de fundamentare specifice și generale după cum urmează:

- **Se vor identifica studiile de fundamentare existente care satisfac cerințele din prezenta temă de proiectare: acestea se pot utiliza cu condiția ca vechimea lor să nu fie mai mare de 2(doi) ani. Necesitatea elaborării unor noi studii de fundamentare, care nu au fost prevăzute în prezenta temă de proiectare, va fi argumentată de către elaborator și solicitată cu cel puțin 6 luni înainte de finalizarea fazei Stadiul Actual al Dezvoltării Urbane, adică faza 3 a etapei I, iar autoritatea contractuantă va decide asupra oportunității lor, elaboratorul documentației având obligația să întocmească în termenul de mai sus o propunere de caiet de sarcini în situația în care solicitarea de elaborare de noi studii este acceptată.**

III.2.2 STUDII DE FUNDAMENTARE SPECIFICE

Reprezintă studiile de fundamentare care sunt legate în mod direct de vocația Municipiului Constanța de oraș-portuar și oraș-costier. Au scopul de a determina cu cea mai mare precizie posibilă starea actuală (disfuncționalitățile și potențialul) a unor spații cheie, cu rol strategic în dezvoltarea orașului.

Conținutul detaliat al studiilor de fundamentare specifice este stabilit prin metodologii de elaborare, propuse de elaborator și acceptate de autoritatea contractuală, Primăria Municipiului Constanța. Pentru toate categoriile de studii de fundamentare demersul elaborării va fi structurat astfel:

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Delimitarea obiectului studiat;
- Analiza critică a situației existente cu evidențierea aspectelor cauzale și areale ale disfuncționalităților:
- Evidențierea disfuncționalităților;
- Propuneri de eliminare / diminuare a disfuncționalităților cu specificarea efectelor scontate și a măsurilor necesare a fi luate; prioritățile de intervenție;
- Fiecare studiu de fundamentare se finalizează cu o sinteză axată în principal pe diagnosticarea disfuncțiilor și pe formularea propunerilor de eliminare/diminuare a acestora;

- **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND FRONTUL LA APĂ va conține:**
  - Delimitarea zonei frontului la apă ținând cont de: relief, vizibilitate, relația cu apa;
  - Utilizări funcționale ale terenurilor în zona frontului la apă;
  - Rezerve de teren în zona frontului la apă;
  - Permeabilitatea (de vizibilitate, de acces) către frontul la apă;
  - Situația juridică a terenurilor din zona frontului la apă;
  - Starea fizică a frontului la apă;
  - Infrastructurile din zona frontului la apă;
  - Poziția frontului la apă în sistemul de mobilitate al orașului: accesibilitate și conectivitate
  - Disfuncționalități;
  - Măsuri / Recomandări în vederea dezvoltării unui proiect integrat de reabilitare a frontului la apă;

- **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND SILUETA URBANĂ va conține:**
  - Analiza volumetrică a orașului;
  - Punerea în valoare a reliefului natural prin fondul construit;
  - Percepția de pe uscat;
  - Percepția de pe mare;
  - Studiu de altimetrie - amplasamentele potrivite pentru accente verticale și proiecte speciale și stabilirea anvelopei urbane;
  - Disfuncționalități - zone destructurate vizual, limite agresive, schimbări bruște de scară, perspective nesusținute, disfuncționalități volumetrice;
  - Măsuri / Recomandări;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND REZERVELE DE TEREN și ZONELE de RECONVERSIE FUNCȚIONALĂ va conține:**
  - Inventarierea zonelor industriale abandonate sau scoaze din uz: se va studia nivelul de contaminare și posibilitatea de refolosire a infrastructurilor pentru alte destinații (birouri, ateliere etc...);
  - Inventarierea spațiilor non-industriale abandonate, scoaze din uz, sau destructurate;
  - Inventarierea spațiilor nefolosite provenite din interferența construcțiilor de locuințe colective și vechile țesuturi urbane ale orașului;
  - Disfuncționalități;
  - Măsuri / Recomandări privind reintegrarea acestor teritorii în oferta spațială a orașului, refuncționalizarea platformelor industriale abandonate, constituirea unei rezerve pentru dezvoltare urbană;

- **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND CONDIȚIA DE ORAȘ DE FRONTIERĂ a U.E. va conține:**
  - Prevederi obligatorii ale Strategiei Naționale de Securitate care trebuie incluse în prevederile P.U.G.
  - Identificarea condiționărilor spațiale provenite din securizarea spațiului de frontieră;
  - Identificarea zonelor cu caracter special, care fac parte din strategia de securizare a frontierei, analiza conflictelor și disfuncționalităților din sistem;
  - Identificarea riscurilor și vulnerabilităților ce decurg din condiția de oraș-frontieră a U.E.;
  - Disfuncționalități;
  - Măsuri / Recomandări;

- **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND NIVELUL DE INTEGRARE ECONOMICĂ DINTRE ORAȘ și PORT va conține:**
  - Analizarea valorii adăugate actuale a portului și a nivelului de integrare al acestuia în economia orașului; Analiza SWOT;
  - Identificarea modalităților de creștere a valorii adăugate prin investiții în parteneriat public-privat luând în considerare oportunitățile rezultate în analiza SWOT;
  - Identificarea numărului de locuri de muncă generate de activitatea portuară sau conexă față de numărul total de locuri de muncă;
  - Analiza spațială a agenților economici care desfășoară activități logistice;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Analiza spațială a agenților economici care desfășoară activități industriale (de producție) în strânsă dependență de port: pentru furnizarea de materie primă, pentru transportul producției etc...;
- Analiza spațială a sectorului terțiar (servicii) cu activități în zona portului: mentenanță, reparații, construcții, operare, etc...
- Analiza spațială a sectorului cuaternar (băncilor, firmelor de asigurări etc...) care oferă servicii companiilor de shipping;
- Analiza impactului finalizării sistemului multimodal de transport pe Coridoarele Pan Europene IV și VII asupra economiei locale;
- Disfuncționalități;
- Măsuri / Recomandări;

► **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND OFERTA TURISTICĂ va conține:**

- Analiza nivelului de competitivitate regională (cu referire la litoralul Mării Negre, la nivel național și internațional: Bulgaria, Turcia, Federația Rusă, Georgia) pe segmentul turistic considerând: diversitatea ofertei turistice, climă / resurse balneare, accesibilitatea, conectivitatea, calitatea serviciilor și securitatea;
- Analiza spațială și identificarea zonelor cu potențial în zona turismului cultural: situri arheologice, monumente istorice, locașuri de cult, centrul istoric;
- Analiza spațială și identificarea zonelor cu potențial în zona turismului de business;
- Analiza spațială și identificarea zonelor cu potențial în zona turismului balnear;
- Analiza spațială și identificarea zonelor cu potențial în zona turismului de itinerar și croazieră;
- Disfuncționalități;
- Măsuri / Reomandări în vederea integrării ofertei turistice și a diferitelor rețele turistice specializate;

► **STUDIUL de FUNDAMENTARE PRIVIND INTEGRAREA ȘI VALORIFICAREA INFRASTRUCTURILOR PORTUARE DE TRANSPORT RUTIER, FEROVIAR, FLUVIAL ȘI MARITIM**

- Studiul va extinde și va sintetiza concluziile studiilor recente în domeniu:
  - Plan de Mobilitate Urbană Durabilă: Polul de Creștere Constanța;
  - Master Plan General al Transporturilor României, 2014;
  - Strategia regională pentru Dunăre - Mobilitate / Căi navigabile;
  - Strategia Națională pentru Transport Durabil 2013 - 2020 – 2030;
  - Master-planul portului Constanța;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Se va analiza impactul finalizării infrastructurilor de transport incluse în Coridoarele Pan Europene de Transport IV și VII;
- Se va analiza nivelul de compactețe al infrastructurilor și se va studia modalitatea de reducere a amprentei spațiale și ecologice a acestora;
- Se va analiza stadiul actual de dezvoltare a infrastructurii: disfuncționalități și conflicte
- Se va analiza situația punctelor de transfer intermodal, calitatea și eficiența acestora și se vor analiza modalitățile de dezvoltare viitoare unor alte puncte de transfer indermodal;
- Se va avea în vedere identificarea și analiza posibilităților de introducere a sensurilor unice de circulație, a benzilor de rulare dedicate transportului public și de realizare de parcaje supraetajate în apropierea arterelor majore, pentru îmbunătățirea condițiilor de deplasare în zona centrală a Municipiului Constanța;

► **STUDIUL de FUNDAMENTARE al IDENTITĂȚII și STADIULUI DE DEZVOLTARE al CARTIERELOR**

- Studiu privind delimitarea cartierelor în Municipiul Constanța (din punct de vedere spațial, istoric, vocațional, social, memorie colectivă);
- Elemente de identitate arhitecturală: din punct de vedere morfologic, stilistic, scară, materialitate;
- Elemente de identitate a spațiului public (trotuare, piațete, grădini, parcuri de cartier) și modalitățile de utilizare ale acestuia;
- Identificarea intervențiilor parazitare cu efecte de denaturare a caracterului specific (ieșiri din scară, limbaj arhitectural nepotrivit, generare de disfuncționalități, diminuarea potențialului real de dezvoltare);
- Nivel de echipare al cartierelor: echipamente publice, dotări publice, servicii comerciale și de alimentație publică, infrastructură edilitară;
- Accesibilitate și conectivitate a cartierelor în sistemul de mobilitate urbană;
- Disfuncționalități;
- Măsuri / Recomandări - Analiza posibilității de utilizare a cartierului ca unitate spațială de referință în realizarea R.L.U.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III.2.3 STUDII DE FUNDAMENTARE GENERALE

1. STUDIUL ISTORIC GENERAL

Studiul istoric general va cuprinde:

- Studiu privind ecoluția istorică, culturală și urbanistic-arhitecturală
- Studiu privind delimitarea zonelor protejate cu valoare culturală, istorică și arhitectural urbanistică
- Anexe – Repertoriu de modele arhitecturale
  - Fișe analitice ale monumentelor istorice;
  - Fișe descriptive ale zonelor construite protejate;
  - Fișa istorică a localității;

► **STUDIUL ISTORIC GENERAL** are drept obiectiv stabilirea evoluției istorice, culturale și arhitectural-urbanistice a Municipiului Constanța, delimitarea zonelor protejate, restricțiile generale pentru conservarea patrimoniului natural și construit, precum și priorități de intervenție și măsuri de urmat în vederea restaurării, reabilitării și reconversiei funcționale a fondului construit protejat inclus în Lista Monumentelor Istorice și a fondului construit valoros (cu valoare arhitecturală și/sau istorică) care nu se regăsește în lista monumentelor protejate prin legislația în vigoare.

► **ELABORAREA STUDIULUI ISTORIC GENERAL** se face în conformitate cu:

- Legea nr.422 din iulie 2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările şi completările ulterioare;
- Ordonanţa nr.43 din 30.01.2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, cu modificările şi completările ulterioare;
- „Metodologia de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor de urbanism pentru zone construite protejate" aprobată prin Ordinul nr. 562 din 20.10.2003 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 125 din 11.02.2004.

► Pentru elaborarea **STUDIULUI ISTORIC GENERAL** se vor consulta și vor fi preluate date relevante din:

- Lista monumentelor istorice, anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, şi a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015. Ordinul a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Elaboratorul **STUDIULUI ISTORIC GENERAL** va solicita avizul de la Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Constanța prin care va solicita să marcheze diferențiat siturile arheologice din Legea Monumentelor Istorice de cele cu potențial a fi propuse pentru includerea în Lista Monumentelor Istorice.

- **Zonele construite protejate aşa cum sunt definite de art.1, alin.2 din Legea 5 /2000 stabilite prin studiul istoric general vor fi preluate în PUG şi RLU aferent municipiului Constanța** pentru a fi aprobate de către Consiliul local al municipiului Constanța, astfel instituindu-se un regim de protecţie strict pentru totalitatea monumentelor care necesită protecţie, în funcţie de natura lor . Zonele construite protejate instituite pentru protejarea patrimoniului nu conţin în mod obligatoriu imobile clasate ca monumente istorice.

- **Zonele construite protejate vor include alături de monumentele, ansamblurile şi/sau siturile clasate în LMI2004 şi zonele de protecţie aferente**. Stabilirea limitelor acestor tipuri de zone va avea în vedere, în ordine:

    - Conservarea integrată şi punerea în valoare a monumentului istoric şi a cadrului său construit sau natural;
    - Conservarea caracterului zonei istorice (regim de construire, trama stradala, regim de înălţime);
    - Asigurarea servituţilor de utilitate publică;

- **Tipurile de zone protejate** derivând din natura și gruparea valorilor conținute, din specificul și din încadrarea juridică a acestora vor fi:
    - Determinate de un monument istoric/monument al naturii și zona de protecție aferentă;
    - Determinate de un ansamblu istoric sau sit istoric/arie naturală sau sit natural și zona de protecție aferentă;
    - Determinate de o sumă de elemente care necesită protecție și se constituie într-o suprafață protejată (centre și zone istorice urbane, căi de comunicație, alte amenajări valoroase/monumente ale naturii, etc...)

- **Delimitarea zonelor construite protejate şi a zonelor de protecţie** se va face pe limite existente de parcele şi/sau după alte elemente reperabile pe teren.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

► **STUDIUL ISTORIC GENERAL va avea următorul conținut:**

A. PIESE SCRISE – MEMORIU GENERAL
   I. Notă generală
   II. Analiza dezvoltării teritoriului administrativ
   III. Identificarea valorilor de patrimoniu construit
   IV. Definirea si delimitarea zonelor istorice de referință
   V. Definirea și delimitarea zonelor construite protejate

B. REGULAMENT DE INTERVENȚIE ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE
   Pentru fiecare zonă protejată se va defini un regulament de intervenție specific. Regulamentul de Intervenție va avea următoarea structură:
   1. Descriere;
   2. Utilizare funcțională;
   3. Amplasarea clădirilor;
   4. Echiparea clădirilor;
   5. Conformarea clădirilor;
   6. Ocuparea și utilizarea parcelelor;
   7. Spații publice;
   8. Condiții de avizare;

C. PIESE DESENATE și ANEXE
   I. Planuri istorice
   II. Planuri de lucru
   III. Planuri operaționale
   IV. Anexe

► **Avizarea STUDIULUI ISTORIC GENERAL**
Studiul Istoric General va fi avizat de către:
1. Comisia Zonală a Monumentelor Istorice de pe lângă Direcția Județeană pentru Cultură Constanța.
2. Comisia Națională a Monumentelor Istorice de pe lângă Ministerul Culturii.

2. STUDIUL DE FUNDAMENTARE A FONDULUI CONSTRUIT

► **STUDIUL FONDULUI CONSTRUIT** aferent Municipiului Constanța are ca obiectiv inventarierea și evidențierea caracteristicilor principale relevante ale fondului construit existent în vederea enunțării sistemului de măsuri și prevederi care îl vizează

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

► **INVENTARIEREA, DELIMITAREA și MARCAREA** se va face pe baza:
- Actualizării topografice;
- Cercetării pe teren;

► **STUDIUL DE FUNDAMENTARE A FONDULUI CONSTRUIT va avea următorul conținut:**

A. PIESE SCRISE – MEMORIU GENERAL
- I. Introducere
- II. Situație Existentă
  1. Localizare – delimitarea zonei de studiu;
  2. Date fizice – regim de înălțime, stare de conservare, tipologie de acoperire;
  3. Date cronologice – apartenența stilistică, vârsta fondului construit, apartenența de patrimoniu construit etc.;
  4. Evoluția fondului construit – coerența de ocupare, marcarea zonelor destructurate din punct de vedere al omogeneității, identificarea zonelor eterogene cu valoare intrinsecă, stabilirea tendințelor etc.;
  5. Date funcționale;
- III. Disfuncționalități
- IV. Măsuri și recomandări

B. PIESE DESENATE

Scara de redactare va fi de 1:10.000 și/sau 1:15.000
- I. Regim de înalțime
- II. Stare de conservare
- III. Tipologie de acoperire
- IV. Date cronologice privind evoluția fondului construit
- V. Evoluția fondului construit în teritoriu;
- VI. Date funcționale: locuire individuală, locuire colectivă, birouri, dotări și servicii, industrie etc.
- V. Disfuncționalități
- VI. Măsuri și recomandări

3. STUDIUL SOCIO-ECONOMIC

Pentru toate categoriile abordate în studiul socio-economic aferent P.U.G. Municipiul Constanța, demersul elaborării va fi structurat astfel:
- Analiza critică a situaţiei existente cu evidenţierea aspectelor cauzale şi areale ale disfuncţionalităţilor;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Evidenţierea disfuncţionalităţilor;
- Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncţionalităţilor cu specificarea efectelor scontate şi a măsurilor necesare a fi luate;

► **STUDIUL SOCIO-ECONOMIC** va urmări identificarea factorilor de dezvoltare socio-economică și a tendințelor de dezvoltare pentru Municipiul Constanța din punct de vedere socio-economic.

► Se va preciza **profilul economic al teritoriului** pe baza potențialului natural al subsolului și solului, principalele funcțiuni economice, evoluția funcțiunilor în ultima perioadă, disfuncționalități.

► Se va preciza **nivelul de dotare al teritoriului** cu echipamente și dotări publice.

► La elaborarea **STUDIULUI DE FUNDAMENTARE A ASPECTELOR SOCIO-ECONOMICE** din Municipiul Constanța se vor utiliza:

- Date statistice actuale (minim date statistice la nivelul celui mai recent recensământ, dar nu mai vechi de **2012**);
- Prevederi ale unor studii și documentații de urbanism anterioare;
- Prevederi ale Strategiei de Dezvoltare a Polului de Creștere Constanța;

► **STUDIUL SOCIO-ECONOMIC** va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE
   I. Structura demografică a populației municipale
      1. Număr, structură pe sexe și medii, densitatea populației;
      2. Structura populației pe grupe de vârstă;
      3. Structura etnică și confesională a populației;
   II. Structura socio-economică a populației municipale
      1. Structura ocupațională a populației;
      2. Structura populației ocupate după statutul profesional;
   III. Evoluția populației
      1. Mișcarea naturală;
      2. Mișcarea migratorie;
   IV. Sectoare de activitate
      1. Primar – agricultură, silvicultură;
      2. Secundar – Industrie, Construcții;
      3. Terțiar – Comerț, transport, servicii;
      4. Cuaternar – Financiar-bancar;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

V. Imobiliare
   1. Piața imobiliară locală;
   2. Locuințe – portofoliu imobiliar public și privat – caracteristici;
   3. Zonarea funcțională, valoare funciară, impozit și/sau bonitate;
   4. Zonarea impozitării;

VI. Dotări publice
   1. Infrastructura administrativă;
   2. Infrastructura de sănătate;
   3. Infrastructura de educație;
   4. Infrastructura socială;
   5. Cultură;
   6. Culte;

VII. Concluzii
   1. Ponderea activităților după cifra de afaceri;
   2. Ponderea activităților economice după nr de angajați;
   3. Ponderea activităților economice după capital – de stat, privat, mixt;
   4. Condiții de dezvoltare a unităților existente;
   5. Concluzii – profil economic al localității, aspecte pozitive si/sau negative, priorități;
   6. Măsuri și recomandări – se vor prelua și prevederi din Strategia de Dezvoltare a Municipiului Constanța;

VIII. Anexe
   1. Lista societăților comerciale în funcțiune la 31 decembrie 2016 conform Ministerului Finanțelor;
   2. Fișe date statistice;
   3. Chestionar privind opțiunile populației;

B. PIESE DESENATE

I. Structura demografică a populației
   1. Gruparea cartierelor după nr de locuitori;
   2. Gruparea cartierelor după densitatea populației;
   3. Distribuția populației în teritoriu după structura etnică;

II. Evoluția populației
   1. Gruparea cartierelor după dinamica populației;
   2. Gruparea cartierelor după rata natalității;
   3. Gruparea cartierelor după rata mortalității;
   4. Gruparea cartierelor după rata mortalității infantile;
   5. Gruparea cartierelor după sporul natural;
   6. Gruparea cartierelor după sporul migratoriu;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

7. Direcții de evoluție a populației din Municipiul Constanța;
8. Disfuncționalități, priorități privind evoluția populației în Municipiul Constanța;
9. Măsuri, recomandări privind evoluția populației în Municipiul Constanța;

III. Sectoare de activitate
1. Harta repartizării activităților economice în teritoriu;
2. Servicii financiar-bancare în Municipiul Constanța;
3. Sport, turism și alimentație publică în Municipiul Constanța;
4. Servicii comerciale în Municipiul Constanța;
5. Disfuncționalități privind sectorul economic;

IV. Imobiliare
1. Dinamica pieței imobiliare în Municipiul Constanța;
2. Gruparea teritoriului după valoarea funciară;
3. Zonarea impozitării;
4. Disfuncționalități;
5. Măsuri, recomandări privind aspectele imobiliare în teritoriu;

V. Dotări
1. Infrastructura de învățământ în Municipiul Constanța;
2. Infrastructura de sănătate în Municipiul Constanța;
3. Servicii administrative în Municipiul Constanța;
4. Dotări de cultură și culte în Municipiul Constanța;
5. Concluzii – disfuncționalități și priorități privind echiparea cu dotări publice a Municipiului Constanța;
6. Măsuri și recomandări privind echiparea cu dotări publice a Municipiului Constanța;

4. STUDIUL GEOTEHNIC

Studiu privind condițiile geologice, geotehnice și hidrologice precum raionare geotehnică, resurse ale subsolului, riscuri naturale – alunecări de teren, scurgerea apelor pluviale, date funciare și caracteristici;

- **Scopul STUDIULUI GEOTEHNIC** va fi cel de inventariere și delimitare a zonelor cu riscuri naturale, în principal suprafețe supuse periodic inundării și alunecărilor de teren.

- **Inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale** se va face pe baza:
  - Cercetărilor de teren;
  - Studiilor geotehnice privind construibilitatea terenurilor și condițiile de fundare a construcțiilor;
  - Detalierii macrozonării teritoriului țării, cuprinsă în P.A.T.N.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Informații de la localnici privind evoluția fenomenelor, ritmicitatea și amploarea lor;
- PLANULUI DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAŢII realizat de Administraţia Bazinală de Apă Dobrogea – Litoral;

► Studiul geotehnic aferent P.U.G. Municipiul Constanța va fi întocmit în concordanţă cu prescripţiile de proiectare şi legislaţia în vigoare la data întocmirii acestuia şi anume:

- **STAS 1243/88** - Clasificarea şi identificarea pământurilor;
- **STAS 6054/77** - Adâncimea maximă de îngheţ;
- **STAS 3300/1-85** - Principii generale de calcul;
- **STAS 3300/2-85** - Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
- **Normativ TS 1994** - Normativ privind clasificarea pământurilor şi rocilor după natura lor, după proprietăţile coezive şi modul de comportare la săpat;
- **P 100/1-2013** - Cod de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri;
- **NP 082/2004** - Bazele proiectării şi acţiunii asupra construcţiilor – acţiunea vântului;
- **CR 1-1-3 - 2005** – Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor;
- **HGR 447/10.04.2003** - Norme metodologice privind modul de elaborare şi conţinutul hârtiilor de risc natural la alunecări de teren şi inundaţii;
- **NP 074/2007** - Normativ privind principiile, exigenţele şi metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare.

► **STUDIUL GEOTEHNIC** va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE
   I. INTRODUCERE
   II. SITUAȚIE EXISTENTĂ
      1. Cadru Natural;
      2. Rezerve minerale exploatabile;
      3. Considerații hidrografice și hidrogeologice;
      4. Date seismice;
      5. Date climatice;
      6. Date geotehnice;
      7. Zone expuse la riscuri naturale – Efecte;
      8. Categoria geotehnică a amplasamentului;
      9. Disfuncționalitați;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III. MĂSURI și RECOMANDĂRI

B. PIESE DESENATE

Scara de redactare va fi de 1:10.000 și/sau 1:15.000

I. HARTA DE HAZARD

1. Zone cu alunecări de teren;
2. Zone inundabile;
3. Cutremure de pământ;

II. RAIONARE GEOTEHNICĂ

Zonare din punct de vedere al construibilității;

5. STUDIUL DE FUNDAMENTARE PRIVIND CIRCULAȚIILE și CĂILE DE COMUNICAȚIE

Se vor utiliza prevederile PLANULUI DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ a POLULUI DE CREȘTERE CONSTANȚA

6. STUDIUL DE FUNDAMENTARE PRIVIND REABILITAREA, PROTECȚIA și CONSERVAREA MEDIULUI

► **STUDIUL DE FUNDAMENTARE PRIVIND REABILITAREA, PROTECȚIA și CONSERVAREA MEDIULUI** aferent Municipiului Constanța va trata următoarele problematici în capitole distincte:

- Studiu privind cadrul natural și antropic;
- Studiu de fundamentare pentru rețeaua de spații verzi și dotări de agrement precum și delimitarea zonelor protejate natural;
- Studiu privind utilitățile publice și tehnologice, echiparea tehnico-edilitară;
- Studiu privind zonele de protecție sanitară, tehnologică și de gospodărie comunală;
- Studiu privind calitatea factorilor de mediu;

► **Pentru fundamentarea principiilor de dezvoltare ca și a măsurilor necesare, studiile se vor baza pe informații preluate dintr-o serie de planuri și documente strategice la nivel județean sau național**: Planul Județean de Gospodărire a Deșeurilor în județul Constanța, Planul local de acțiune pentru mediu Constanța, Planul de Amenajare a Teritoriului Național, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean etc...

► Toate capitolele **STUDIULUI DE FUNDAMENTARE PRIVIND REABILITAREA, PROTECȚIA și CONSERVAREA MEDIULUI** în Municipiul Constanța vor prezenta situația existentă a problematicilor analizate cu evidențierea disfuncționalităților,

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

însoțite de propuneri și măsuri care să ajute la contracararea disfuncționalităților, stabilirea priorităților de intervenție.

► Scara de redactare va fi de 1:10.000 și /sau 1:15.000

► **STUDIUL DE FUNDAMENTARE PRIVIND REABILITAREA, PROTECȚIA și CONSERVAREA MEDIULUI** va avea următorul conținut:

I. GENERALITĂȚI – va cuprinde date despre obiectivele și limitele studiului

II. STUDII DE FUNDAMENTARE:

II.1. STUDIU PRIVIND CADRUL NATURAL și ANTROPIC

- Studiul privind cadrul natural și antropic va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE

1. Obiectul studiului;
2. Surse de documentare;
3. Cadrul natural;
4. Cadrul construit;
5. Disfuncționalități și priorități;
6. Măsuri și recomandări;

B. PIESE DESENATE

Studiul va fi însoțit de planșe care să susțină grafic aspectele analizate:

1. Plan de încadrare în teritoriu;
2. Cadru natural;
3. Harta de hazard;
4. Zonificarea terenurilor construite raportat la gradul de utilizare;
5. Alte hărți necesare;

II.2. STUDIU PRIVIND REȚEAUA DE SPAȚII VERZI ȘI DOTĂRI DE AGREMENT PRECUM ȘI DELIMITAREA ZONELOR NATURALE PROTEJATE

- Se vor inventaria spațiile verzi (parcuri, scuaruri, plantații de aliniament, etc...) pe toată suprafața Municipiului Constanța, inclusiv acele spații care traversează limitele administrative;
- Se va solicita avizul Complexului Muzeal de Științe ale Naturii pentru a putea fi identificate elementele de patrimoniu natural și caracteristicile acestora;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **STUDIUL PRIVIND REȚEAUA DE SPAȚII VERZI ȘI DOTĂRI DE AGREMENT PRECUM ȘI DELIMITAREA ZONELOR NATURALE PROTEJATE** va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE

1. Obiectul studiului;
2. Surse de documentare;
3. Spații verzi;
4. Dotări de agrement;
5. Statutul juridic al dotărilor de agrement;
6. Patrimoniul natural;
7. Disfuncționalități și priorități;
8. Măsuri și recomandări;

- Pentru stabilirea măsurilor și elaborarea planului de sistematizare a spațiilor verzi trebuie să se țină cont de propunerile făcute de aparatul de specialitate din cadrul A.P.M. Constanța.

B. PIESE DESENATE

Scara de redactare va fi de 1:5.000 și/sau 1:10.000

1. Analiza situației existente;
2. Plan de sinteză – disfuncționalități și priorități;
3. Plan de sistematizare a spațiilor verzi;

II.3. STUDIU PRIVIND UTILITĂȚILE PUBLICE și TEHNOLOGICE, ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ

- Elaborarea studiior de fundamentare privind echiparea edilitară a teritoriului va urmări să prezinte critic stadiul echipării edilitare pe următoarele categorii de lucrări:
  - Gospodărirea apelor;
  - Alimentare cu apă;
  - Canalizare;
  - Alimentare cu energie electrică;
  - Telefonie, Internet;
  - Alimentare cu căldură;
  - Alimentare cu gaze naturale;
- Elaboratorul studiului va:
  - Solicita avize de la operatorii din zona U.A.T. a Municipiului Constanța;
  - Marca pe planuri conductele, magistralele, echipamentele furnizorilor de utilități;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Marca pe planșa desenată zonele de protecție;
- Propune măsuri de precoordonare;

- **STUDIUL PRIVIND UTILITĂȚILE PUBLICE ȘI TEHNOLOGICE, ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ**, va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE
1. Obiectul studiului;
2. Surse de documentare;
3. Echipare edilitară: gospodărirea apelor, alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu energie electrică, telefonie / internet, alimentare cu căldură, alimentare cu gaze naturale

B. PIESE DESENATE

Scara de redactare va fi de 1:5.000 și/sau 1:10.000

Pentru fiecare domeniu țintă se vor elabora două plașe care vor conține:
- planșa 1: disfuncționalitățile rezultate din analize
- planșa 2: propuneri de dezvoltare / organizare / cooperare

1. Alimentarea cu apă;
2. Canalizarea;
3. Alimentarea cu energie termică;
4. Alimentarea cu gaze;
5. Alimentarea cu energie electrică;
6. Telecomunicații;
7. Sinteză

- La elaborarea **STUDIULUI PRIVIND UTILITĂȚILE PUBLICE ȘI TEHNOLOGICE, ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ** se va ține cont și de prescripțiile specificate de furnizorii de utilități de la care se vor solicita și avize:
  - S.C. RAJA S.A. CONSTANȚA
  - S.C. ENEL ENERGIE S.A.
  - S.C. ENGIE S.A.
  - R.A.D.E.T. CONSTANȚA

II.4. STUDIU PRIVIND ZONELE DE PROTECȚIE SANITARĂ, TEHNOLOGICĂ și de GOSPODĂRIE COMUNALĂ

- Pentru stabilirea zonelor de protecție sanitară, tehnologică și de gospodărie comunală se vor identifica toate sursele și obiectivele care necesită zone de

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

protecție conform legislației în vigoare:

- Cursuri de apă de suprafață;
- Surse de alimentare cu apă potabilă;
- Cimitire;
- Stații de epurare;
- Platforme de gunoi;
- Conducte de transport produse petroliere, gaze, linii de înaltă tensiune etc.
- Întreprinderile agricole, agro-zootehnice și industriale;

- Se va evidenția starea obiectivelor sus-menționate (capacități, grad de acoperire, stare de funcționare, etc.);
- Se vor identifica zonele de protecție existente raportate la legislația în vigoare, urmărind evidențierea aspectelor pozitive precum și a disfuncționalităților (lipsa zonelor de protecție, zone de protecție neconforme etc.);
- Stabilirea zonelor de protecție sanitară se va face cf:
  - HGR 930/2005
  - OMS 117/2002
  - OMS 536/1997
- După analiza situației existente se va propune un set de măsuri care vor urmări să îmbunătățească situația existentă, fiind preluate la Elaborarea P.U.G. actualizat Municipiul Constanța.

  La stabilirea măsurilor necesare trebuie să se țină cont de următoarele prescripții care trebuie evidențiate și trasate prioritar în R.L.U. aferent P.U.G. Municipiul Constanța:
  - Terenurile destinate amplasării şi construirii clădirilor trebuie să asigure protecţia populaţiei împotriva surpărilor şi alunecărilor de teren, inundaţiilor, emanaţiilor sau infiltraţiilor de apă şi susbstanţe toxice, inflamabile sau explozive, precum şi a poluării mediului, astfel încât să fie evitate zonele cu riscuri naturale sau antropice;
  - Terenurile vor dispune de posibilităţi de alimentare cu apă, de îndepărtare şi neutralizare a apelor metorice, a apelor uzate şi a reziduurilor, de dezvoltare normală a zonei verzi, de recreere şi odihnă, precum şi asigurarea accesului facil la reţelele de transport;
  - Amplasarea clădirilor destinate locuinţelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minim o oră şi jumătate zilnic, la solstiţiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit. Distanţa faţă de locuinţele vecine va fi cel puţin egală cu înălţimea celei mai înalte dintre ele, pentru a nu se umbri reciproc;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Aprovizionarea cu apă potabilă se va face prin racordare la reţeaua stradală a localităţii sau din sursă proprie avizată sau verificată sanitar;
- Apele fecaloid menajere vor fi evacuate în reteaua de canalizare sau în fose septice vidanjabile impermeabilizate, amplasate la distanţeţe minime de 3 metri faţă de conductele reţelei de apă potabilă, 10 metri faţă de locuinţele vecine, 20-50 metri faţă de sursele locale de apă potabilă (fântâni, pompe de mână, izvoarele captate etc.);
- Se vor dimensiona şi institui perimetrele de protecţie hidro-geologică şi zonele de protecţie sanitară (cu regim sever de restricţie) la sursele de alimentare cu apă potabilă în sistem centralizat existente şi propuse (foraje, rezervoare, aducţiuni, instalaţii de tratare, reţele de distribuţie), în conformitate cu HGR930/2005: pentru fântînile publice care captează apa din stratul freatic, zona de protecţie sanitară va avea dimensiunile minime de 50 metri în amonte şi 20 metri în aval, pe direcţia de curgere a apei subterane;
- Vor fi respectate zonele de protecţie sanitară între teritoriile protejate (zone de locuit, zonele de odihnă, zone social culturale etc.) şi întreprinderile agricole, agro-zootehnice şi industriale sau o serie de unităţi care pot polua factorii de mediu sau pot produce disconfort şi unele riscuri sanitare (cimitir, staţie de epurare, platformă de gunoi, etc.) în conformitate cu prevederile OMS 536/1997 publicat în MO 140/1997;
- Amplasarea zonelor destinate industriilor poluante se va face pe baza studiilor de impact de mediu, topografice, hidrometeorologice şi de dispersie a poluanţilor, astfel încât acestia să nu depăşească concentraţiile maxime admise prevăzute în normative în teritoriile protejate (zonele de recreere, instituţiile social – culturale şi medicale precum şi unităţile economice ale căror precese tehnologice necesită factori de mediu lipsit de impurităţi);
- Zonele de protecţie sanitară vor fi cuprinse ca zone de restricţie în construcţii, atât în Regulamentul de Urbanism cât şi în Planul de Reglementări, iar folosinţa acestor terenuri va fi cea care este impusă prin legislaţia şi normele sanitare în vigoare;
- Pentru depozitele de deşeuri se vor înainta proiectele întocmite conform OMS 117/2002, însoţite de studii de impact pentru sănătate şi mediu, studii geologice, hidrogeologice şi urbanistice, conform OMS 536/1997;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Pentru sistemul de canalizare – epurare proiectele vor fi înaintate ASPJ – Prahova spre avizare sanitară, fiind însoţite de studiul de impact asupra sănătăţii populaţiei şi mediului înconjurător conform OMS 536/1997;
- La proiectarea depozitelor controlate de deşeuri solide şi a staţiei de epurare, alegerea locurilor se va face după studii geologice, hidrogeologice şi urbanistice, cu respectarea distanţei minime faţă de teritoriile protejate de 1000 metri pentru depozitele de deşeuri şi de 300 metri pentru staţia de epurare a localităţii;
- Se va solicita avizul sanitar pentru proiectarea, amplasarea şi executarea construcţiilor de locuinţe sau de obiective de utilitate publică sau privată, pentru transformarea, extinderea sau schimbarea destinaţiei construcţiilor şi instalaţiilor, cât şi pentru PUZ-urile solicitate prin Regulamentul de Urbanism.
- Zonificarea funcţională a localităţii va avea în vedere separarea funcţiunilor urbane, raportul interdependent al diferitelor zone funcţionale şi protecţia zonelor aferente locuinţelor sau turismului.
- Se va verifica dacă există platforme de gospodărie comunală care nu mai au aceeaşi locaţie ca în P.U.G. Municipiul Constanța 1999, și în caz afirmativ este necesar ca locaţia acestora să fie reactualizată şi preluată în P.U.G. Municipiul Constanța actualizat conform situaţiei existente în teren.

- **STUDIUL PRIVIND ZONELE DE PROTECȚIE SANITARĂ, TEHNOLOGICĂ ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ** va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE
1. Obiectul studiului;
2. Surse de documentare;
3. Elemente care necesitp zone de protecție;
4. Surse de poluare;
5. Zone de protecție și restricții de construire;
6. Disfuncționalități;
7. Măsuri, recomandări;

B. PIESE DESENATE

Scara de redactare va fi de 1:5.000 și/sau 1:10.000
1. Zonarea utilizării teritoriului (cu evidențierea zonelor cu activități nocive);
2. Surse de poluare;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

3. Zone de protecție sanitară;
4. Măsuri, recomandări;

II.4. STUDIU PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

- **STUDIUL PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU** va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE
1. Factori de mediu – prezentare critică;
   - Aer, calitate și aspecte privind schimbările climatice;
   - Apa;
   - Solul;
   - Biodiversitatea;
   - Starea pădurilor;
   - Zgomotul;
2. Măsuri, recomandări;

B. PIESE DESENATE
Scara de redactare va fi de 1:5.000 și/sau 1:10.000
1. Poluare aer;
2. Poluarea solului, subsolului și a pânzei freatice;
3. Efecte ale poluării;

III.2.4 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANE

FAZA 3 – Stadiul actual al dezvoltării urbane constă în verificarea situației actuale existente în teritoriul administrativ al orașului, în anul 2016. Pentru verificarea situației existente, se vor introduce, se vor interpreta și se vor sintetiza concluziile studiilor de fundamentare. Toate datele și analizele rezultate din acest proces vor trebui să rămână disponibile și operaționale în sistemul informatic al Primăriei Municipiului Constanța.
Se va realiza analiza sectorială a modificărilor aduse P.U.G. al Municipiului Constanța prin intermediul P.U.Z.-urilor aprobate ulterior în ceea ce privește:

- **Utilizarea terenurilor, indicatorii urbanistici, căile de transport și infrastructura tehnică și utilitară, de mediu;**
- **Zonele verzi cu acces public și zonele verzi cu caracter specializat;**
- **Analiza gradului de implementare a prevederilor P.U.G. Municipiul Constanța 1999;**
- **Analiza impactului rezultat în urma implementării prevederilor P.U.G. Municipiul Constanța 1999 și ale modificărilor sale ulterioare.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Concluzii și recomandări

În cadrul prezentei lucrări, **STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANE**, cuprinde o serie de activități care au ca scop diagnosticarea stării actuale a dezvoltării Municipiului Constanța și a relațiilor stabilite de către acesta cu teritoriile învecinate la nivelul anului 2016. Prin intermediul studiului se va identifica starea relațiilor funcționale majore din teritoriu, disfuncționalitățile și/sau disparitățile dintre diferitele areale urbane ale orașului, vor fi identificate șansele de dezvoltare viitoare în vederea pregătirii etapei de formulare a propunerilor de dezvoltare.

STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANE va avea următorul conținut:

A. PIESE SCRISE:

I. INTRODUCERE

II. ANALIZA STADIULUI ACTUAL DE DEZVOLTARE

1. Evoluția:
   - Tendințe de evoluție la nivel european cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea U.A.T. Municipiul Constanța;
   - Tendințe de evoluție la nivel național, regional și județean cu prezentarea aspectelor favorabile și defavorabile pentru dezvoltarea U.A.T. Municipiul Constanța;
   - Date privind evoluția în timp a U.A.T. Municipiul Constanța ce face obiectul actualizării P.U.G.;
   - Principalii indicatori ai dezvoltării și comparații cu orașe-port similare din Europa privind nivelul de integrare spațială și economică cu portul;
   - Exigențe ale Strategiei de Dezvoltare a Polului de Creștere Constanța și prezentarea domeniilor care presupun intervenții prioritare;

2. Cooperarea teritorială:
   - Relația cu P.A.T.N. – secțiunile aprobate:
   - Secțiunea I – Rețele de transport (legea nr. 363/2006);
   - Secțiunea II – Apa (legea nr.171/1997);
   - Secțiunea III – Zone protejate (legea nr. 5 / 2000);
   - Secțiunea IV – Rețeaua de localități (legea nr. 351/2001);
   - Secțiunea V – Zone de risc natural (legea nr. 575/2001);
   - Secțiunea VI – Zone turistice (legea nr.190/2009);

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Relația cu alte planuri de amenajare a teritoriului aprobate conform legii, sau aflate în procedură de avizare sau aprobare din:
- Zona Metropolitană Constanța
- Planul de Amenajare a Teritoriului Județul Constanța cu secțiunile:
  Infrastructura tehnică de circulație, transport și comunicații;
  Potențialul natural;
  Potențialul economic;
  Populația;
  Rețeaua de localități;
  Calitatea mediului;
- Relația cu P.U.G.-urile U.A.T.-urilor învecinate, în vigoare sau în curs de avizare / aprobare;

3. Elemente ale cadrului natural:
   - Relief;
   - Climă;
   - Rețea hidrografică;
   - Caracteristici geotehnice;
   - Factori de risc natural și implicațiile acestora asupra modului de organizare urbanistică
   - Disfuncționalități

4. Populația – elemente demografice și sociale:
   - Numărul de locuitori;
   - Densitatea populației;
   - Evoluția și dinamica populației;
   - Structura populației pe grupe de vârstă;
   - Resursele de muncă și populația ocupată;
   - Disfuncționalități privind evoluția și structura populației;
   - Modul de ocupare al resurselor de muncă;

5. Zonificarea teritoriului administrativ – bilanț teritorial:
   Teritoriul administrativ va fi zonificat în funcție de componenta spațială dominantă:
   - Zone destinate funcțiunilor urbane (intravilan);
   - Zone agricole și naturale (agricol, păduri, ape, neproductiv);
   - Zone protejate naturale sau construite;
   - Zone cu riscuri naturale sau tehnologice;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Servituțile grevate asupra zonelor funcționale: zone protejate, zone de protecție, zone de risc (exprimate procentual);
- Starea și calitatea zonelor de interes;
- Relația zonelor funcționale cu obiectivele și programele strategice în dezvoltare;

6. Intravilan existent – zone funcționale – bilanț teritorial:
   - Instituții, echipamente publice, dotări publice;
   - Locuințe individuale sau colective;
   - Activități industriale și logistice;
   - Activități agro-zootehnice;
   - Căi de comunicații și transporturi;
   - Spații verzi amenajate/neamenajate, sport, agrement, protecție;
   - Gospodărie comunală;
   - Echipare edilitară;
   - Zone cu destinație specială sau cu alte destinații;
   - Alte destinații ale terenurilor;
     Pentru fiecare zonă determinată de destinația terenurilor se vor prezenta concluziile studiilor de fundamentare privind disfuncționalitățile:
   - Factori de agresivitate; Bariere infrastructurale; Bariere reprezentate de suprafețe cu accesibilitate redusă, izolate în cadrul orașului;
   - Incompatibilități;
   - Condiționări impuse de asigurarea siguranței în exploatare;
   - Zone inadecvate estetic;
   - Gradul de confort;
   - Lipsa amenajărilor specifice;
   - Aspecte critice;
   - Condiționări impuse de asigurarea protecției împotriva zgomotului;

7. Dezvoltarea socio-economică și factorii de dezvoltare:
   - Accesibilitate;
   - Organizații publice și private cu rol în dezvoltarea socio-economică;
   - Activități economice;
   - Nivelul de integrare economică a orașului cu portul;
   - Politici locale existente referitoare la dezvoltarea economică;
   - Tendințe de dezvoltare;
   - Disfuncționalități;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

8. Căi de comunicație – Circulație:

   Se va analiza rețeaua majoră de circulație și legăturile între zonele de interes:

   - Circulație rutieră și pietonală;
   - Transport în comun;
   - Circulație feroviară;
   - Infrastructura portuară;
   - Accesibilitatea și conectivitatea;
   - Intermodalitatea – nivelul de integrare a rețelelor de transport;

9. Frontul la apă:

   Vor fi prezentate concluziile studiului de fundamentare privind frontul la apă. Se va prezenta analiza critică a situației existente privind:

   - Accesibilitatea către frontul la apă;
   - Coerența spațială a frontului la apă – bariere fizice, întreruperi;
   - Condiționări datorate reliefului;
   - Disfuncționalități și incompatibilități spațiale;

10. Cartierele:

    Vor fi prezentate concluziile studiului de fundamentare privind cartierele. Se va prezenta analiza critică a situației existente privind:

    - Disfuncționalități spațiale și funcționale (scară, morfologie, aspect, funcțiune) în interiorul cartierelor;
    - Nivel de echipare cu echipamente și dotări publice – disparități între cartiere;
    - Nivel de accesibilitate și conectivitate – disparități între cartiere;
    - Nivel de echipare edilitară – disparități între cartiere;
    - Suprafața de spații verzi: de agrement și pentru sport – disparități între cartiere;

11. Dotare tehnico-edilitară:

    În baza studiului de fundamentare se va prezenta critic stadiul echipării edilitare, pe următoarele categorii de lucrări:

    - Gospodăria apelor;
    - Alimentare cu apă;
    - Canalizare;
    - Alimentare cu energie electrică;
    - Telecomunicații;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Alimentare cu căldură;
- Alimentare cu gaze naturale;
- Gospodărie comunală;

12. Zone cu riscuri naturale:

    Inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale, în principal suprafețe supuse periodic inundării și suprafețelor cu alunecări de teren în baza studiului geotehnic cu evidențierea cauzei producerii dezastrelor si efectele acestora;

13. Probleme de mediu:

    Vor fi prezentate concluziile studiilor de fundamentare referitoare la problemele de mediu. Se va prezenta analiza critică a situației existente privind cadrul natural și construit:

- Disfuncțiile privind zonificarea funcțională a teritoriului;
- Sursele de poluare;
- Calitatea factorilor de mediu;

III. SINTEZA ANALIZEI și DIAGNOSTICUL TENDINȚELOR DE DEZVOLTARE

Analiza se va efectua conform componentelor cantitative și calitative ale caracteristicilor spațiale, economice și sociale ale municipiului. Aceasta va cuprinde printre altele informații privind:

- Dezechilibre spațiale între cartierele orașului;
- Disfuncționalități spațiale și funcționale în cadrul frontului la apă;
- Nivelul de integrare spațială și economică între oraș și port;
- Protejarea zonelor cu potenţial cultural valoros;
- Anvelopa generală și silueta urbană în funcție de studiul de altimetrie;
- Condiţii nefavorabile ale cadrului natural;
- Nivel de poluare, probleme ale cadrului construit existent;
- Aspecte critice legate de organizarea circulaţiei şi transport;
- Aspecte critice legate de gradul de echipare edilitară;
- Dezechilibre în activitatea şi dezvoltarea economică;
- Aspecte incompatibile şi incomode în relaţiile dintre diverse zone funcţionale;
- Disfuncţionalităţi privind evoluţia populaţiei, probleme sociale rezultate din dezechilibrul dintre ocuparea forţei de muncă şi locurile de muncă;
- Alte disfuncţii.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

IV. ANALIZĂ şi DIAGNOSTIC S.W.O.T.

Analiza S.W.O.T. studiază concomitent caracteristicile interne şi influenţele mediului extern, ţinând cont atât de factorii pozitivi cât şi de cei negativi. În cadrul analizei S.W.O.T. se evaluează mai întâi specificul intern al entităţii pentru care se elaborează strategia, evidenţiind punctele forte şi punctele slabe. Apoi se analizează influenţele exterioare. Efectele pozitive fiind considerate oportunităţi, iar cele negative, pericole. Analiza S.W.O.T. este efectuată în colectiv de mai mulţi factori implicaţi atât în elaborarea cât şi în implementarea strategiei.
Analiza S.W.O.T. permite identificarea direcţiilor de dezvoltare locală. În elaborarea strategiilor sunt esenţiale: obiectivele strategice de dezvoltare şi obiectivele operaţionale.

Aceasta este o analiză multicriterială care are caracter integrator, punând în relație lucruri foarte diferite, putând să integreze toate rezultatele analizelor sectoriale. În concluzie, necesitatea elaborării analizei S.W.O.T. se justifică prin faptul că acesta urmărește să identifice posibilele măsuri ce ar putea reduce sau elimina problemele și punctele slabe, reducând la minim amenințările și maximizând punctele tari sau competențele distinctive și oportunitățile.

V. IDENTIFICAREA ZONELOR DE RECONVERSIE FUNCȚIONALĂ

Identificarea zonelor de reconversie funcțională – zonele propuse pentru modificarea reglementărilor de dezvoltare urbană în vigoare. Aceste reglementări se vor stabili ulterior, în etapa 2, cea de Elaborare a P.U.G. Municipiul Constanța în formă actualizată sau prin intermediul Planurilor Urbanistice Zonale.

Se vor identifica zonele propuse sau care necesită regenerare sau restructurare urbană.

B. PIESE DESENATE:

Vor fi realizate reprezentări grafice pentru fiecare secțiune sau sub-secțiune specificate la piese scrise.

- Se va realiza transpunerea activităților rezultate din prima etapă pe un nou suport topo-cadastral (plan orto-foto pus la dispoziție de către autoritatea competentă, validat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară);
- Se vor reprezenta pe toate planșele de analiză următoarele zone de interes:
  - Frontul la apă;
  - Cartierele municipiului Constanța;
  - Limita oraș-port;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Delimitarea spațiul ocupat de sistemul portuar: Infrastructură portuară și spațiul efectiv al portului, industrii conexe, spații logistice, puncte de transfer intermodal, infrastructuri de transport;

- **Partea desenată va fi livrată și în format geo-spațial conform specificațiilor din Capitolul IV din prezenta temă de proiectare;**

III.3 Etapa II

Elaborarea Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța va cuprinde atât zonificarea funcțională (definirea și delimitarea unităților teritoriale de referință) precum și bilanțul teritorial și indicatorii urbanistici.

Planul Urbanistic General actualizat, așa cum este prevăzut la art.46 alin.2 din Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, trebuie să conțină reglementările pe termen scurt, la nivelul întregii unități administrativ teritoriale de bază, cu privire la:

- Stabilirea și determinarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
- Zonificarea funcțională în corelare cu organizarea rețelei de circulație;
- Delimitarea zonelor afectate de servituți publice;
- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
- Delimitarea zonelor protejate și a zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;
- Stabilirea zonelor care au instituite un regim special de protecție prevăzut în legislația în vigoare;
- Formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor;
- Precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate;
- Zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone;
- Zone de risc cauzate de existența unor depozitări istorice de deșeuri;

Planul urbanistic General actualizat va cuprinde prevederi pe termen mediu și lung cu privire la:

- Evoluția în perspectivă a localității;
- Implementarea în plan spațial a obiectivelor strategice de dezvoltare;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Traseele coridoarelor de circulație și echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
- Zonele de risc natural, delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone;
- Lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare, corelate cu politicile și programele conținute în Planul de Dezvoltare a Polului de Creștere Constanța. În acest sens se va prezenta propunerea de etapizare pe perioada de valabilitate a noii documentații;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară – cât mai restrânse ca număr și suprafață - și definitivă de construire;
- Stabilirea anvelopei orașului luând în considerare concluziile studiului de altimetrie care va reglementa regimul de înălțime și va asigura coerența siluetei urbane atât de pe uscat cât și de pe mare;
- Delimitarea zonelor în care se preconizează operațiuni urbanistice de regenerare urbană – zona frontului la apă, cartiere – care va fi însoțită de propunerea de etapizare pe perioada de valabilitate a noii documentații;
- Delimitarea zonelor protejate și a zonelor de protecție a monumentelor istorice, în baza analizei / studiului specific;
- Delimitarea zonelor cuprinse în rețeaua cultural-turistică a orașului cu accent pe modalitatea de realizare a unui parcurs pietonal / ciclabil / transport public având rolul de a asigura accesibilitatea și coerența spațială a acesteia, care va fi însoțită de propunerea de etapizare pe perioada de valabilitate a noii documentații;

Obiective strategice de dezvoltare ale Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța:

- Integrarea spațial teritorială, prin legături facile de transport a zonelor din oraș și a municipiului în regiune;
- Asigurarea competitivității economice prin reorientarea activităților economice către cunoaștere și inovare, dezvoltarea sectorului de IMM-uri, asigurarea unor locații – parcuri tehnologice, industriale și logistice – pentru activități de cercetare industriale și transport nepoluante;
- Contracararea disparităților teritoriale atât la nivelul cartierelor cât și la nivelul zonei metropolitane în ceea ce privește accesibilitatea și echiparea (echipamente publice, dotări publice, servicii și comerț, spații verzi, dotări edilitare);
- Protejarea teritoriului Municipiului Constanța față de riscurile naturale și antropice;
- Protejarea valorilor de patrimoniu, revitalizarea și dezvoltarea sistemului de spații publice în condiții de maximă accesibilitate pentru toate categoriile sociale;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Condiții de elaborare:

Redactarea P.U.G. actualizat Municipiul Constanța impune:

- Redactarea pe suport topografic actualizat și în format geospațial conform prevederilor capitolului IV din prezenta temă de proiectare;
- Cooperarea între Beneficiar: Primăria Municipiului Constanța și elaborator, organisme centrale și locale interesate, actori implicați în dezvoltarea localității;
- Consultarea populației – anchete prin chestionare specifice în cadrul studiilor de fundamentare;
- Informarea complexă atât pe teren cât și din:
  - Studiile de fundamentare;
  - Bazele de date;
  - Strategiile de dezvoltare și programe la nivel județean și local;
- Analiza multicriterială sectorială, în echipe pluridisciplinare;

Prescripții specifice pentru elaborarea P.U.G. Municipiul Constanța:

- **Teritoriul reglementat va fi împărțit în U.T.R.** – unități teritoriale de referință – delimitate de străzi sau parcele cadastrale. Aceste U.T.R.-uri vor coincide cu teritoriile de referință reprezentate de **cartiere sau alte tipologii de zone funcționale cu caracter omogen și identitate conturată**.
- **Zonele propuse spre reconversie funcțională sau transformare spațială** vor face obiectul unor Planuri Urbanistice Zonale care vor respecta prevederile Planului Urbanistic General.
- **Reglementările vor respecta o serie de principii** precum:
  - Identificarea zonelor care nu se vor modifica;
  - Identificarea zonelor pentru care se impune ca obligatorie realizarea unui concurs de arhitectură / urbanism;
  - Identificarea zonelor pentru care se impun proiecte de design urban integrat în vederea creșterii accesibilității și confortului și a îmbunătățirii imagini urbane – aceste zone vor face de asemenea obiectul concursurilor de arhitectură / urbanism;
  - Identificarea arealelor de reabilitare / regenerare urbană;
- **Catalogul de sinteză** – document elaborat în scopul consultării populației și afișării pe pagina web a Primăriei Municipiului Constanța: Se va întocmi un document pentru consultare publică cu titlul – **PROPUNERE DE DEZVOLTARE A MUNICIPIULUI CONSTANȚA (piesă desenată)**.

  Planșa va conține:
  - Informații sintetizate privind situația existentă – limita intravilan existent, zonificare funcțională, echipare edilitară, căi de comunicație, riscuri naturale, surse de poluare;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Scheme privind propunerile de dezvoltare, realizate într-un limbaj simplu și ușor de înțeles (evitând încărcarea grafică cu suprapuneri inutile de informații și generând pentru fiecare aspect o schemă distinctă), însoțite de estimări cantitative sau calitative ale efectelor propunerilor și cu evidențierea priorităților și a etapizării acestora – limită intravilan propus, zonificare funcțională, zone protejate, circulații, proiecte prioritare etc...

► Se vor realiza și:

- **Nomenclatorul de străzi, cartiere și U.T.R.** – scopul acestui nomenclator fiind cel de a facilita lucrul cu Planul de Reglementări și Regulamentul Local de Urbanism aferent Municipiului Constanța, acestea având o relație de interdependență. Actorii interesați au obligația de a consulta simultan ambele documentații. Nomenclatorul va fi sub forma unui caiet A3 și va conține:
  - **Planul centralizator al U.A.T. Constanța sc 1:75.000** cu următoarele informați: limită U.A.T. Constanța, limită intravilan, limita zonei centrale, limita zonei protejate, limite U.T.R., zone funcționale, nume străzi. Teritoriul U.A.T. Municipiul Constanța va fi împărțit în carouri cu laturile de 1.000 m, ce vor fi prezentate detaliat (scara 1:5.000). Carourile vor fi numerotate pe orizontală cu cifre (1,2...1',2' etc...), iar pe verticală cu litere (a,b,...a',b') asugrând identificarea oricărui carou printr-o literă și o cifră.
  - **Planșe de detaliu 1:5.000** care vor prezenta următoarele informații: limită U.A.T. Municipiul Constanța, limită intravilan, limita zonei centrale, limită zone protejate, limită zone reconversie sau regenerare, limită U.T.R., zone funcționale, nume străzi.
- **Harta de restricții și indicatori** – vor fi identificate și prezentate zonele cu restricții de construire generate de o serie de factori:
  - Restricții generate de riscuri naturale în zonele cu alunecări de teren sau inundabilitate;
  - Restricții de construire în zonele de protecție sanitară;
  - Restricții de construire până la elaborarea unor Planuri Urbanistice Zonale sau de Detaliu pentru zonele care necesită un nivel de detaliere superior celui care face obiectul Planului Urbanistic General;
  - Restricții de creștere a indicatorilor urbanistici existenței în special în zonele protejate;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III.3.1 CONȚINUTUL PLANULUI URBANISTIC GENERAL

Conținutul Planului Urbanistic General va respecta prevederile din **GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL-CADRU AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL**, GP038/99, aprobat prin Ordinul nr.13N/10.03.1999 de M.L.P.A.T. și legea 350/2001 cu modificările și completările ulterioare.

SECȚIUNEA 1 – PIESE SCRISE – MEMORIU GENERAL

Aceasta cuprinde în detaliu concluzii ale stadiului actual al dezvoltării, cu evidențierea disfuncționalităților, prezentarea justificată a propunerilor de organizare urbanistică, incluzând și corelarea cu concluziile studiilor de fundamentare.

Mai jos se găsește structura generală cu specificarea capitolelor majore. Pentru structura detaliată se va consulta **Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General** – secțiunea Municipii cu peste 100.000 de locuitori.

Memoriul general va conține:

- Foaie de gardă
- Lista elaboratorilor
- Borderoul general P.U.G.
- Cuprins:
  I. INTRODUCERE
  II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII – care va cuprinde elementele descrise în subcapitolul anterior ETAPA 1
  III. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ
    1. Concluzii sintetice a Studiilor de fundamentare;
    2. Evoluție posibilă, priorități de dezvoltare;
    3. Optimizarea relațiilor în teritoriu;
    4. Dezvoltarea activităților economice;
    5. Evoluția populației;
    6. Zonificarea teritoriului administrativ – bilanț teritorial propus;
    7. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial;
    8. Organizarea circulației;
    9. Dezvoltarea echipării edilitare;
    10. Protecția mediului;
    11. Reglementări urbanistice;
    12. Obiective de utilitate publică.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

IV.CONCLUZII / MĂSURI ÎN CONTINUARE

1. Amenajarea și dezvoltarea U.A.T. Municipiul Constanța în totalitatea sa, în corelare cu U.A.T.-urile învecinate;
2. Oportunitățile de dezvoltare economică corelate cu Strategia de Dezvoltare Locală;
3. Materializarea programelor de reabilitare, regenerare și dezvoltare susținute prin categorii de intervenții, etapizare, actori, finanțare;
4. Priorități de intervenție, în funcție de necesități și de opțiunile populației;
5. Aprecieri ale elaboratorului P.U.G. asupra unor constrângeri în dezvoltare;
6. Pentru continuitatea, aprofundarea și aplicabilitatea propunerilor generale reglementate prin P.U.G., se vor indica lucrările necesare a fi elaborate în perioada următoare:
   - Planurile Urbanistice Zonale (P.U.Z.), cu precădere în zonele cu interdicție temporară de construire;
   - Alte studii pentru detalierea unor zone de conflict;
   - Proiecte prioritare de investiții care să asigure implementarea obiectivelor;

SECȚIUNEA 2 – PIESE DESENATE

Toate piesele desenate vor respecta din punct de vedere al elementelor scrise / grafice standard (denumirea documentației, denumirea planșei, roza vânturilor, scara grafică, puncte cu coordonate în stereo 70, legendă, cartuș cu elemente de indentificare) și al reprezentării grafice conținutul anexelor la **GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL-CADRU AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL**, GP038/99, aprobat prin Ordinul nr.13N/10.03.1999 de M.L.P.A.T.

Piesele desenate vor fi:

- **U1. Încadrarea în contextul teritorial**

  Scări de referință:
  - 1:100.000 pentru încadrarea în teritoriul județean / zonă metropolitană;
  - 1:25.000 pentru teritoriul Municipiului Constanța și cel periurban;

  Vor fi evidențiate următoarele elemente:

  1. LIMITE
     - Limita U.A.T. – indicarea vecinătăților;
     - Limita intravilan existent;
     - Limita intravilan propus;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

2. ZONIFICARE
   - Destinația terenurilor (intravilan,agricol, forestier, ape,alte dest.);
   - Zone protejate naturale și antropice, unități de peisaj;
   - Zone cu riscuri naturale;
   - Căi de comunicație;
   - Trasee majore ale infrastructurii teritoriale, inclusiv zonele de protecție ale acestora;
3. DISFUNCȚIONALITĂȚI (tabel pe planșă)

Se vor marca disfuncționalitățile existente în teritoriu

► **U2 – Zonificarea teritoriilor intravilane. Situația existentă – Disfuncționalități.**

Scara de referință: 1:5.000

Vor fi evidențiate următoarele elemente:

1. LIMITE
   - Limita intravilanului existent;
   - Limita teritoriului administrativ, cu indicarea unităților administrative învecinate;
   - Limita zonei centrale;
   - Limita zonei corespunzătoare frontului la apă;
2. ZONIFICAREA TERITORIULUI INTRAVILAN
   - Zona centrală;
   - Zona instituții publice și servicii;
   - Zona de locuințe;
   - Zona industrială/logistică;
   - Zona agricolă;
   - Zona de gospodărie comunală, cimitire;
   - Zona de construcții aferente lucrărilor tehnico-edilitare;
   - Zona circulație rutieră și amenajări aferente;
   - Zona circulație feroviară și construcții aferente;
   - Zona circulații maritime și fluviale și construcții aferente;
   - Zona circulații aeriene și construcții aferente;
   - Zone verzi, parcuri, agrement sport;
   - Zone cu alte destinații;
   - Ape;

Se vor delimita pe planșă:

- Zone protejate cu valori de patrimoniu, zone aferente unităților de peisaj;
- Zona frontului la apă;
- Cartierele orașului;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Zonele de riscuri naturale;
- Zonele de protecție sanitară precum și a infrastructurii edilitare;
- Zone destructurate, insuficient echipate, degradate etc... care necesită reabilitare sau regenerare urbană;

3. STRĂZI în intravilan cu denumirea, categoria și starea acestora
4. PROPUNERI în plan spațial care decurg din documentațiile de rang superior
5. DISFUNCȚIONALITĂȚI (în plansă și tabel – zone destructurate, insuficient echipate, degradate etc... care necesită operațiuni de reabilitare/regenerare urbană, conflicte de scară, conflicte funcționale, infrastructură subdimensionată sau degradată, intersecții conflictuale, bariere urbane, surse de poluare etc...)
6. PRIORITĂȚI (vor fi listate în tabel, în dreptul disfuncționalităților)
7. BILANȚ TERITORIAL (tabel)

► **U3 – Zonificarea teritoriilor intravilane. Reglementări Urbanistice.**

Scara de referință: 1:5.000

Vor fi evidențiate următoarele elemente:

1. LIMITE
   - Limita intravilanului existent;
   - Limita teritoriului administrativ, cu indicarea unităților administrative învecinate;
   - Limita zonei centrale;
   - Limita zonei corespunzătoare frontului la apă;
   - Limite zone funcționale;
   - Limite U.T.R.
2. ZONIFICAREA TERITORIULUI INTRAVILAN – REGLEMENTĂRI
   - Zona centrală **(C)**
   - Zona mixtă **(M)**
   - Zona de locuit **(L)**
   - Zona activităților productive **(A)**
   - Zona activităților culturale / turistice **(B)**
   - Zona spațiilor verzi, sport, recreere **(V)**
   - Zona transporturilor **(T)**
   - Zona gospodăriei comunale **(G)**
   - Zona cu destinație specială **(S)**
   - Zona echipamentelor tehnice majore **(R)**

Precizări:

- Zonele funcționale identificate, din intravilan sau extravilan vor cuprinde subzone funcționale care vor fi diferențiate în funcție de indicatorii urbanistici
  (ex. L1 – locuințe P+1 niveluri, L2 – locuințe P+2-4 niveluri etc...)

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Zonele funcționale identificate din intravilan sau extravilan vor fi diferențiate raportat la situarea în zone destructurate, zone consolidate sau zone protejate:
  a) teritoriu în zone consolidate în afara zonelor protejate **(a)**
  b) teritoriu în zone destructurate în afara zonelor protejate **(b)**
  c) teritoriu în zone protejate **(p)**
  (ex. L1a – locuință P+1 niveluri în zone consolidate în afara zonelor protejate)

Se vor delimita:

- zone protejate cu valori de patrimoniu;
- zona corespunzătoare frontului la apă;
- zone cu interdicții temporare de construire până la întocmirea unui studiu special de zonă (Plan Urbanistic Zonal);
- zone care vor face obiectul unor operațiuni de reabilitare/regenerare;
- zone cu interdicții definitive de construire;
- zone care necesită măsuri de protecție împotriva riscurilor naturale;
- zone de protecție sanitară sau de protecție a infrastructurilor;

3. CIRCULAȚII

Se va prezenta soluția propusă (prezentată diferențiat grafic existent menținut - propus), componentele rețelei majore din intravilan, denumirea, propuneri de modernizări de trasee, poduri, podețe propuse, intersecții importante care trebuie modernizate.

4. BILANȚ TERITORIAL (tabel)

► **E4AC – Echipare edilitară. Alimentare cu apă/canalizare. Reglementări.**

Scara de referință: 1:5.000

Vor fi evidențiate următoarele elemente:

1. ALIMENTAREA CU APĂ
2. CANALIZAREA
3. SUPRAFEȚE INTRODUSE în INTRAVILAN

► **E4TG – Echipare Edilitară. Alimentare cu energie termică / gaz. Reglementări.**

Scara de referință: 1:5.000

Vor fi evidențiate următoarele elemente:

1. ALIMENTAREA CU CĂLDURĂ
2. ALIMENTAREA CU GAZE
3. SUPRAFEȚE INTRODUSE în INTRAVILAN

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- **E4ET$_c$ – Echipare edilitară. Alimentare cu energie electrică / telecomunicații. Reglementări.**
  Scara de referință: 1:5.000
  Vor fi evidențiate următoarele elemente:
  1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ
  2. TELECOMUNICAȚII
  3. SUPRAFEȚE INTRODUSE în INTRAVILAN

- **U5 – Obiective de utilitate publică**
  Scara de referință: 1:5.000
  Vor fi evidențiate următoarele elemente:
  1. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ PROPUSE

  Se vor reprezenta pe plan și se vor lista într-un tabel O.U.P. existente și propuse cu date cantitative la acestora.
  2. TIPURI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR DIN INTRAVILAN

  Se vor reprezenta prin culoare următoarele:
     - Domeniul public;
     - Terenuri supuse circuitului civil;
     - Servituțile de utilitate publică;
  3. CIRCULAȚIA TERENURILOR
     - Terenuri care se intenționează a fi trecute în domeniul public;
     - Terenuri care se intenționează a fi trecute în domeniul privat;
     - Terenuri aflate în domeniul public destinate cedării administrației, concesionării sau închirierii;
     - Terenuri aflate în domeniul privat destinate schimbului;
  4. TABEL cu O.U.P.

- **ALTE PLANȘE** care pot apărea în funcție de complexitatea problemelor analizate

ATENȚIE:
TOATE PIESELE DESENATE VOR FI PREDATE ȘI ÎN FORMAT GEOSPAȚIAL CONFORM PREVEDERILOR CAPITOLULUI IV din PREZENTA TEMĂ DE PROIECTARE!

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III.3.2 CONȚINUTUL REGULAMENTULUI GENERAL DE URBANISM

Documentaţia Planului Urbanistic General al Municipiului Constanţa va fi însoţită de Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.), care va fi redactat în aşa fel încât sa cuprindă pentru fiecare unitate teritorială de referinţa toate reglementările prevăzute de lege şi de P.U.G. actualizat.

Regulamentul Local de Urbanism va conţine şi detalia prevederile P.U.G. actualizat, referitoare la folosinţa concretă a terenurilor, localizarea, dimensiunea şi volumetria construcţiilor, amenajarea şi regimul juridic al acestora. Scopul ce trebuie urmărit în elaborare este acela ca documentaţia actualizată de palier Plan Urbanistic General al Municipiului Constanța să cuprindă seturi de reglementări clare, bazate pe analize atente ale direcţiilor de dezvoltare, în principal industrială/activităţi economice, servicii şi locuinţe, zone protejate, astfel încât să nu mai fie necesare modificări semnificative ulterioare ale R.L.U. prin planuri urbanistice zonale. Documentaţiilor de Plan Urbanistic Zonale (P.U.Z.) le va reveni rolul principal stabilit de lege şi anume acela de detaliere a prevederilor P.U.G. pe zone aferente unei unităţi teritoriale de referinţă, pentru zone semnificative ale teritoriului.

Scopul și utilitatea Regulamentului Local de Urbanism:

- Din punct de vedere al interesului național:
  - Protecția calității vieții locuitorilor și protecția resurselor (teren, construcții, infrastructură, energie, buget);
- Din punct de vedere urbanistic:
  - Asigurarea bunei funcționalități a localității și a fiecărei zone funcționale în parte;
  - Favorizarea sau descurajarea unui anumit mod de ocupare și utilizare a terenului urban;
  - Diminuarea sau eliminarea disfuncționalităților existente și evitarea apariției unor noi disfuncționalități; Reconfigurarea spațială a zonelor destructurate cu caracter rural;
  - Reducerea discrepanțelor dintre diferitele cartiere / zone ale orașului;
  - Protecția posibilităților de extindere a localității / aglomerației;
  - Protecția valorilor arhitectural-urbanistice;
  - Creșterea coerenței imaginii urbane și crearea premizelor de accentuare a particularităților;
- Din punct de vedere administrativ:
  - Constituirea bazei de eliberare a Certificatelor de Urbanism și Autorizațiilor de Construire;
  - Constituirea bazei de control a disciplinei în construcții;
  - Asigurarea unui document opozabil în justiție;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Protecția resurselor la bugetul local;
- Asigurarea eficienței echipării tehnice (investiție inițială, întreținere, extindere);

► Din punct de vedere al interesului proprietarilor, chiriașilor și utilizatorilor terenului urban:
- Protecția calității vieții și a locuirii;
- Protecția valorii proprietății;

Condiționări în elaborarea R.L.U.

► Condiționări privind conținutul regulamentului:
- Corespundența între zonificare, altimetrie, perimetre de protecție și U.T.R.;
- Condiționări create de relația dintre două U.T.R.-uri diferite aparținând aceleiași zone funcționale sau unor diferite zone funcționale;
- Problema terenurilor aparținând domeniului public;
- Condiționări create de regulamente anterioare;
- Condiționări ale unor lotizări anterioare;

Demersul de formare a R.L.U.

► Corelări:
- Funcțiuni;
- Regim de construire al fronturilor stradale;
- Înălțime maximă admisibilă;
- În elaborarea articolelor de regulament se vor lua în considerare următoarele considerente: obiect, finalitate, câmp de aplicare, efecte asupra ocupării și utilizării terenului;
- În redactarea R.L.U. se impune respectarea unor condiții impuse de utilizarea în justiție;

► Etalonare indicatori urbanistici:
- Relația P.O.T., C.U.T., Hmax;
- Stabilirea valorilor maxime admisibile;
- C.U.T. volumetric;
- Relația cu bilanțul teritorial;

Semnificația socio-culturală a R.L.U.

► Echivalența dintre regulamentul urbanistic și un cod cultural și social;
► Decodare estetică;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Regulamentul Local de Urbanism va conține:

Piesa de bază în aplicarea P.U.G. este Regulamentul de Urbanism (R.L.U.). Acesta întărește și detaliază, prin prescripții, reglementările din P.U.G. La autorizarea construcțiilor, aceste prescripții sunt obligatorii (pe întreg teritoriul administrativ al unității care face obiectul P.U.G.) R.L.U. trebuie să precizeze:

- Criteriile care impun și zonele pentru care sunt necesare elaborarea Planurilor Urbanistice Zonale;
- Criteriile care impun necesitatea elaborării Planurilor Urbanistice de Detaliu;
- Toate elementele regimului tehnic necesare la întocmirea Certificatelor de Urbanism de către autoritatea locală, inclusiv servituțile de urbanism;

După aprobare, Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) împreună cu P.U.G. devin acte de autoritate ale administrației publice locale.

Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.G. va conține PRESCRIPȚII GENERALE la nivelul teritoriului considerat precum și PRESCRIPȚII SPECIFICE la nivelul zonelor funcționale, subzonelor și Unităților Teritoriale de Referință (U.T.R.).

PRESCRIPȚII GENERALE:

Se vor preciza:

- Domeniul de aplicare, se va face referire la întregul teritoriu al unității administrative;
- Corelările cu alte documentații – Regulament General de Urbanism (R.G.U.), acte normative și reglementări, studii etc... – se va explicita care este legătura între regulamentul întocmit și regulamentele emise anterior pentru același teritoriu;
- Condițiile de aplicare a Regulamentului Local de Urbanism, condițiile în care se impune elaborarea unor Planuri Urbanistice Zonale care vor fi avizate și aprobate în condițiile legii;
- Derogări de la prevederile Regulamentului;
- Condițiile de construibilitate ale parcelelor;
- Diviziunea terenului în Zone, Subzone și Unități Teritoriale de Referință. Emitentul Certificatului de Urbanism va identifica Zona, Subzona și Unitatea Teritorială de Referință în care solicitantul se înscrie și extrage prescripțiile R.L.U. privind oportunitatea și condițiile de amplasare și realizare a obiectivului propus;

Zonele, Subzonele și Unitățile Teritoriale de Referință sunt suportul prescripțiilor din R.L.U., reprezentând intrumentele opționale pentru stabilirea reglementărilor specifice unor zone cu caracteristici distincte și care sunt în strânsă legătură cu structura urbană.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Definirea Subzonei, Zonei funcționale, Unității Teritoriale de Referință este determinată de 4 parametri:

1. Funcțiunile dominante admise cu sau fără condiționări;
2. Identitatea de scară, morfologie și stilistică;
3. Regimul de construire (continuu, discontinuu);
4. Înălțimea maximă admisă;

Schimbarea unuia dintre cei 4 parametri conduce la modificarea prevederilor regulamentului, ceea ce implică încadrarea terenului în altă categorie de Subzonă, Zonă funcțională sau Unitate Teritorială de Referință.

Pentru Subzonele, Zonele funcționale și Unitățile Teritoriale de Referință se aplică criterii de diferențiere a prevederilor regulamentului după:

1. Situarea în interiorul unei zone consolidate în afara unei zone protejate;
2. Situarea în interiorul unei zone destructurate în afara unei zone protejate;
3. Situarea în interiorul unei zone protejate naturale sau antropice;

PRESCRIPȚII SPECIFICE:

Prescripțiile specifice se elaborează pentru fiecare tip de Zonă, Subzonă și Unitate Teritorială de Referință.

Prevederile regulamentului se grupează în următoarele capitole:

I. CARACTERUL ZONEI
   - Funcțiunea dominantă;
   - Funcțiuni complementare;

II. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ
   - Utilizări permise;
   - Utilizări permise cu condiții (interdicții temporare);
   - Utilizări interzise (interdicții permanente);

III. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE și CONFORMARE A CONSTRUCȚIILOR
   - Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii;
   - Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii;
   - Reguli cu privire la echiparea edilitară;
   - Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenului și construcțiilor;
   - Reguli cu privire la amplasarea de spații verzi și împrejmuiri;

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

PRECIZĂRI:

- Zonele funcționale cuprinse în R.L.U. vor fi:
  - Zona centrală **(C)**
  - Zona mixtă **(M)**
  - Zona de locuit **(L)**
  - Zona activităților productive **(A)**
  - Zona activităților culturale / turistice **(B)**
  - Zona spațiilor verzi, sport, recreere **(V)**
  - Zona transporturilor **(T)**
  - Zona gospodăriei comunale **(G)**
  - Zona cu destinație specială **(S)**
  - Zona echipamentelor tehnice majore **(R)**
- Zonele funcționale identificate, vor cuprinde Subzone funcționale care vor fi diferențiate raportat la situația din teren (indicatori urbanistici – P.O.T., C.U.T., regim de înălțime, funcțiuni etc...) adăugând la inițiala zonei o cifră.
  (ex. L1 – locuințe P+1 niveluri, L2 – locuințe P+2-4 niveluri etc...)
- Zonele funcționale identificate, vor fi diferențiate raportat și la situarea într-o zonă destructurată, consolidată sau protejată după cum urmează:
  a) teritoriu în zone consolidate în afara zonelor protejate **(a)**
  b) teritoriu în zone destructurate în afara zonelor protejate **(b)**
  c) teritoriu în zone protejate **(p)**

  (ex. L1a – locuință P+1 niveluri în zone consolidate în afara zonelor protejate)

ANEXE:

- Definiții ale termenilor utilizați în R.L.U. al Municipiului Constanța;
- Cadrul Legal de elaborare a Regulamentului Local de Urbanism;
- Profile transversale reglementate pentru categoriile de străzi și drumuri din Municipiul Constanța

PLANȘA CARE ILUSTREAZĂ ÎMPĂRȚIREA TERITORIULUI ADMINISTRATIV ÎN ZONE ȘI SUBZONE

Pentru aplicarea regulamentului se elaborează o planşă desenată care va cuprinde schema împărţirii teritoriului administrativ în zone, şi subzone, principalii indicatori: POT, CUT, RH maxim admis. Pentru a facilita lucrul (identificarea zonelor, subzonelor şi unităţilor teritoriale de referinţă), Planşa care cuprinde schema împărţirii teritoriului administrativ în Zone şi Subzone va fi transpunsă şi într-un caiet format A3 care va cuprinde: limita UAT, limita intravilan propus, limite Zone, Subzone şi Unităţi Teritoriale de Referinţă, limită Subzonă funcţională, simbol Subzonă funcţională, indicatori urbanistici reglementaţi. Aceasta se va anexa Regulamentului Local de Urbanism.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

III.3.3 RAPORTUL DE MEDIU AFERENT PLANULUI URBANISTIC GENERAL

Raportul de mediu aferent PUG – conform procedurii SEA pentru planuri şi programe va respecta următoarele prevederi:

- Elaborarea Raportului de mediu se va face pentru procedura evaluării de mediu al prevederilor P.U.G. Municipiul Constanța în conformitate cu legislaţia în vigoare.

- Conform prevederilor HG 1076/2004, trebuie identificate, descrise şi evaluate potenţialele efecte semnificative asupra mediului care pot apărea prin implementarea P.U.G. Municipiul Constanța. În acest scop procedura evaluarii de mediu cuprinde 3 etape: etapa de încadrare a planului/programului în procedura evaluării de mediu, etapa de definitivare a proiectului de plan/program şi de realizare a raportului de mediu şi etapa de analiză a calităţii raportului de mediu.

- Raport de mediu este parte a documentaţiei planurilor sau programelor care identifică, descrie şi evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora şi alternativele lor raţionale, luând în considerare obiectivele şi aria geografică aferentă, conform anexei nr. 2 din “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe”.

- Raportul de mediu (raportul SEA) este parte a documentaţiei planurilor şi programelor, care trebuie să conţină informaţiile prevăzute în anexa 2 a HG 1076/2004. Raportul de mediu reprezintă partea esenţială a evaluării de mediu prevăzută de hotărârea de guvern HG 1076/2004. De asemenea, constituie bază pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planurilor şi programelor.

- Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea şi adoptarea planurilor şi programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea şi luarea în considerare în acest proces a potenţialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu şi integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea planurilor şi programelor reprezintă un proces iteractiv care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

- Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea şi evaluarea efectelor potenţial semnificative asupra mediului ale implementării planului şi programului, precum şi a alternativelor posibile ale planului sau programului.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

- Conform Anexa 2 a HG 1076/2004 Raportul de mediu va avea prevederi suplimentare privind furnizarea informaţiilor despre aceste efecte, analiza alternativelor constituind un element important al evaluării de mediu şi va avea următorul conţinut:

I. DATE GENERALE - denumire, beneficiar, proiectant general, proiectanţi de specialitate, data elaborării, date despre obiectiv

II. RAPORT DE MEDIU:

1. **Expunerea conţinutului şi a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum şi a relaţiei cu alte planuri şi programe relevante** - informaţii asupra legăturii cu alte planuri/programe relevante şi încadrarea P.U.G. Municipiul Constanța într-un context mai larg. De exemplu, poate să se refere la locul ocupat în procesul de luare a deciziilor sau contribuţia sa printre alte planuri/programe la schimbările aduse stării mediului dintr-o anumită regiune.

   Astfel, prin planuri/programe relevante se înţeleg acelea la alte nivele ale ierarhiei din care face parte şi P.U.G. Municipiul Constanța analizat sau care pot fi elaborate pentru alte sectoare care afectează aceleaşi zone sau zone adiacente.

2. **Aspectele relevante ale stării actuale a mediului şi ale evoluţiei sale probabile în situaţia neimplementării planului sau programului propus** - se tratează atât starea actuală a mediului cât şi cea care ar fi în lipsa implementării P.U.G. Municipiul Constanța. Informaţiile care se solicită privind aspectele relevante ale stării actuale a mediului sunt necesare pentru înţelegerea modului în care planul/programul pot afecta semnificativ mediul din zona în care se aplică.

   Expresia “aspecte relevante” se referă la aspectele de mediu care sunt relevante cât priveşte posibilele efecte semnificative de mediu. Aceste aspecte pot fi atât de o natură pozitivă cât şi negativă. Informaţiile trebuie să privească starea actuală a mediului, ceea ce înseamnă că acestea trebuie să fie cât mai actuale posibil.

   Descrierea evoluţiei posibile a aspectelor relevante în lipsa implementării planului/programului este foarte importantă, aceasta reprezentând cadrul de referinţă pentru evaluarea planului/programului. Această cerinţă poate fi comparată cu aşa – numita “alternativa zero” care se solicită în cazul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în cazul proiectelor (procedura EIA).

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

Descrierea evoluţiei ar trebui să acopere acelaşi orizont de timp ca cel avut în vedere pentru implementarea planului/programului. De asemenea, ar trebui luate în considerare efectele altor planuri/programe deja adoptate sau ale deciziilor luate care ar afecta zona în discuţie.

3. **Caracteristicile de mediu ale zonei posibile a fi afectată semnificativ** - se solicită informaţii ce trebuie să fie furnizate privind zonele care pot fi afectate semnificativ de P.U.G. Municipiul Constanța, aceste informaţii trebuind să fie văzute ca fiind o specificare a informaţiilor prezentate la punctul 2. Punctul 3 se axează asupra zonelor care prezintă un interes special pentru evaluarea de mediu, şi anume, zonele care pot fi afectate semnificativ de PUG Municipiul Constanța.

   Raportul de mediu trebuie să conţină o descriere a caracteristicilor de mediu ale acestor zone. Este recomandat ca descrierea caracteristicilor de mediu să se realizeze prin referire la aspectele de mediu de la punctul 6. Ca exemple de caracteristici de mediu menționăm: o zonă care este vulnerabilă sau sensibilă la acidifiere, care are o valoare importantă din punct de vedere al florei sau care este dens populată şi multe persoane ar fi afectate de zgomotul cauzat de trafic.

   Trebuie mentionat că astfel de zone ar putea să existe în afara zonei acoperite de P.U.G. Municipiul Constanța.

4. **Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanţă specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecţie specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 462/2001** - solicită furnizarea de informaţii asupra oricăror probleme de mediu existente care sunt relevante pentru P.U.G. Municipiul Constanța. Scopul acestor informaţii este de a furniza o evaluare asupra modului în care aceste probleme pot afecta P.U.G. Municipiul Constanța.

   De asemenea, informaţiile furnizate trebuie să prezinte posibilitatea P.U.G. Municipiul Constanța de a agrava, a reduce sau a afecta în orice alt mod, problemele de mediu existente. Relevanţa poate să constea, de asemenea, şi în posibilele efecte semnificative ale P.U.G. Municipiul Constanța, precum şi în efectele nesemnificative care, în combinaţie cu problemele existente de mediu, ar crea efecte semnificative. Pot fi relevante chiar şi aspecte tratate în P.U.G. Municipiul Constanța care nu au niciun efect asupra mediului. Nu

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

este nevoie ca problemele să aibă o natură semnificativă şi nici nu este nevoie să se refere la zone specifice, ca cele exemplificate mai sus.

Zone cu o importanţă deosebită din punct de vedere al mediului pot fi acelea care cuprind valori din punct de vedere al protecţiei mediului, cum sunt zonele desemnate de Legea nr.462/2001 si H.G. nr.2151/2004, dar şi alte asemenea zone pot fi incluse.

5. **Obiectivele de protecţie a mediului, stabilite la nivel naţional, comunitar sau internaţional, care sunt relevante pentru P.U.G. Municipiul Constanța şi modul în care s-a ţinut cont de aceste obiective şi de orice alte consideraţii de mediu în timpul pregătirii planului sau programului** - Obiectivele de protecţie a mediului care trebuie tratate includ, cel puţin aspectele prezentate la punctul 6.

   Obiectivele internaţionale şi cele comunitare sunt adesea incluse în obiectivele stabilite la nivel national, regional sau local, acestea putând fi, deseori, suficiente pentru realizarea scopului punctului 5. Trebuie menţionat că acest punct are în vedere obiectivele care sunt relevante pentru planul/programul respectiv, adică sunt relevante pentru efectele sale posibile semnificative sau pentru chestiunile pe care le ridică. În acest sens, consultarea autorităţilor este folositoare pentru identificarea obiectivelor menţionate.

   Asociaţia germană privind evaluarea impactului asupra mediului a dezvoltat un prototip de bază de date asupra obiectivelor de calitate a mediului la nivel internaţinoal şi comunitar.

6. **Potenţialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populaţia, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic şi arheologic, peisajul, dar şi asupra relaţiilor dintre aceşti factori** - Lista aspectelor conţinute în punctul 6 nu este exhaustivă, alte chestiuni putând fi relevante. Prin comparaţie cu lista din HG nr.918/2002, cu modificările şi completările ulterioare, în acest caz sunt menţionate explicit sănătatea umană, biodiversitatea şi patrimoniul cultural. Noţiunea de “sănătate umană” trebuie să fie considerată în contextul altor aspecte menţionate la acest punct, iar aspectele de mediu care au legătură cu sănătatea, cum este expunerea la zgomotul creat de trafic sau poluarea aerului, sunt probleme care trebuie tratate în raportul de mediu.

   În cadrul Convenţiei privind diversitatea biologică, ratificată prin Legea nr.58/1994, au fost adoptate ghiduri care încorporează aspectele referitoare la biodiversitate în evaluarea strategică de mediu. Este esenţială o descriere a relaţiei dintre factorii menţionaţi la punctul 6 deoarece poate arăta alte efecte semnificative care sunt mai severe faţă de cele care ar rezulta dintr-o studiere izolată a fiecarui factor. Astfel, efecte semnificative asupra aerului şi

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

factorilor climatici pot cauza efecte adverse semnificative asupra florei, faunei si biodiversitătii. Este esenţială o descriere a efectelor pozitive în scopul de a arăta contribuţia planului/programului respectiv la protejarea mediului şi la atingerea obiectivului dezvoltării durabile.

7. **Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătăţii, în context transfrontier** - având în vedere importanţa întăririi cooperării internaţionale, astfel precum se prevede şi în Protocolul SEA, în domeniul evaluării efectelor transfrontiere asupra mediului şi sănătatii pe care le poate avea un plan/program, este necesar ca raportul de mediu să trateze şi potenţialele efecte semnificative transfrontiere ale P.U.G. Municipiul Constanța respectiv.

   Subliniem că nu este suficient doar să fie descrise aceste efecte, ci trebuie să se prevadă măsuri de reducere şi, în ultimul caz, de compensare a lor. Pe de altă parte, informaţiile prezentate în raportul de mediu privind acest punct reprezintă o bază de discuţii în cadrul consultaţilor transfrontiere. Ca atare, atât potenţialele efectele semnificative transfrontiere cât şi măsurile de reducere şi compensare a lor trebuie tratate pe larg şi argumentate din punct de vedere ştiinţific şi tehnic.

8. **Măsurile propuse pentru a preveni, reduce şi compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului** - Scopul punctului 8 este de a asigura că raportul de mediu tratează modul în care sunt compensate efectele adverse semnificative descrise. Măsurile care sunt avute în vedere la acest punct nu sunt detaliate, însă acestea pot fi măsuri preconizate sau recomandate în P.U.G. Municipiul Constanța sau măsurile discutate în raportul de mediu. Trebuie amintit că măsurile de compensare pot avea ele însele efecte adverse asupra mediului, care trebuie descrise. Metodele de compensare în legătură cu evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte pot fi folositoare în evaluarea de mediu pentru planuri/programe.

9. **Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese şi o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăţi (cum sunt deficienţele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informaţiilor cerute** - Informaţiile privind selectarea alternativelor sunt esenţiale pentru a înţelege de ce au fost evaluate anumite alternative, precum şi legătura lor cu P.U.G. Municipiul Constanța. Descrierea metodelor folosite în evaluarea alternativelor foloseste la “judecarea” calităţii informaţiilor, rezultatele şi gradul în care acestea sunt “de încredere”. Analiza dificultăţilor întampinate clarifică, de asemenea, aspectele menţionate. Este recomandat să se trateze modul în care dificultăţile întîmpinate au fost depăşite.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

10. **Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanţă cu art. 27 a HG 1076/2004** - Conform prevederilor art.27, sunt monitorizate efectele semnificative asupra mediului ale implementării planului/programului şi întrucât aceste efecte sunt specificate la punctul 6, raportul de mediu trebuie să conţină o descriere a modului în care se va realiza monitoringul acestora. Descrierea trebuie să se refere şi la programele şi instalaţiile de monitorizare existente, în cazul în care acestea urmează a fi folosite. Menţionăm că există o oarecare suprapunere între punctul 10 şi prevederile art.33 alin.(1) lit.c) care solicită furnizarea de informaţii privind "măsurile decise privind monitorizarea efectelor asupra mediului". Este evident că nici o declaraţie definitivă despre măsurile finale de monitorizare nu poate fi făcută atât timp cât raportul de mediu nu a fost elaborat, din moment ce nu s-a definitivat conţinutul planului/programului şi, în orice caz, conţinutul raportului de mediu face obiectul prevederilor art.20 alin.(3) si (4). De asemenea, în unele situaţii, este necesar ca programele şi instalaţiile de monitorizare să fie adaptate în timp ce implementarea P.U.G. Municipiul Constanța progresează.

11. **Un rezumat fără caracter tehnic al informaţiei furnizate conform prevederilor prezentei anexe** - Scopul rezumatului netehnic este de a face uşor de înţeles şi accesibile publicului general şi celor implicaţi în procesul de luare a deciziilor rezultatele şi aspectele cheie ale raportului de mediu. Rezumatul poate fi parte a raportului, dar ar fi de ajutor să fie disponibil şi ca document separat în scopul asigurării unei largi diseminări.

    - **Raportul de mediu va fi completat, dacă va fi cazul, în urma procedurilor de evaluare de mediu.**

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

IV. CERINȚE TEHNICE PRIVIND SUPORTUL DE DATE GEOSPAȚIALE

Municipiul Constanța își propune integrarea informaţiilor de urbanism într-un sistem informatic GIS (”geographic information system”). Obiectivul general al implementării acestui sistem informatic este realizarea unei baze de date georeferențiată care să permită posibilitatea de consultare a Planului Urbanistic General, precum și îmbunătăţirea calităţii şi eficienţei serviciilor furnizate de către administraţia publică la nivelul Municipiului Constanța, de reducere a duratei de livrare a serviciilor publice în domeniul urbanismului şi amenajării teritoriului, respectiv autorizării construcţiilor, avizării documentaţiilor de urbanism de tip PUZ, PUD ca urmare a solicitărilor cetăţenilor şi instituţiilor.

Scopul sistemului informatic este de a consolida capacitatea administrativă în ceea ce priveşte managementul calităţii și promptitudinea în furnizarea serviciilor publice din cadrul Instituţiei Arhitect Şef al Municipiului Constanța. Pe lângă implementarea unor tehnologii informaţionale moderne, se dorește formarea şi calificarea funcţionarilor publici în vederea reducerii duratei de livrare a serviciilor publice.

Aceste scopuri pot fi atinse prin:

- unificarea tuturor informaţiilor gestionate de administraţia publică din Municipiul Constanța în domeniul urbanismului într-o bancă de date unică la nivel instituţional, numită Banca de Date de Urbană (B.D.U.);
- aplicaţia informatică G.I.S. care va permite:
  - vizualizarea şi actualizarea permanentă a informaţiilor privind documentaţiile de urbanism, pe mai multe posturi de lucru;
  - realizarea de analize şi simulări pe baza unor indicatori de dezvoltare cu posibilitatea de evidenţiere a efectelor diverselor scenarii de dezvoltare posibile;
  - realizarea de hărţi tematice parametrizate care să permită selectarea într-o interfaţă simplă a indicatorilor urmăriţi şi a anului şi actualizarea automată a conţinutului hartă;
  - suport pentru consultarea publică înainte de avizarea şi aprobarea documentațiilor urbanistice la nivelul autorităţii

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

IV.1 Achiziția de servicii în vederea actualizării fondului de date geo-spațiale necesare actualizării Planului Urbanistic General

Elaboratorul documentației de actualizare a Planului Urbanistic General va identifica sursele de date, gradul de acoperire cu informații la nivelul întregului municipiu și a stării informației, a straturilor de informații relevante pentru scopul proiectului și care vor fi transpuse in format digital.

Pentru a valorifica informaţiile existente în sistemele informatice ale Municipiului Constanța, prestatorul va realiza analiza bazelor de date existente.

De câte ori este posibil, se va încerca obținerea de date din surse publice şi fără costuri, pe bază de protocol încheiat cu diverse instituțiile publice, conform prevederilor legale, condiționat de respectarea cerinţelor calitative şi cantitative aferente modelului de date geospațiale proiectat. Vor fi achiziţionate date din surse comerciale doar în situaţia când nu poate fi identificată nici o sursă publică şi gratuită de date, iar achiziţia acestor seturi de date se va face de către Beneficiar, prin procedură de achiziţie separată, pe baza specificaţiilor formulate in cadrul proiectului.

Elaboratorul documentației de actualizare a Planului Urbanistic General va fi responsabil de prelucrarea şi preluarea datelor geo-spaţiale din documentaţiile de urbanism, studiile de fundamentare sau alte surse. Operațiile de culegere a datelor vor fi realizate cu respectarea regulilor de transpunere a informațiilor in format geospațial, cu păstrarea topologiei datelor, a regulilor de interpretare a informațiilor din conținutul cadru de realizare a planurilor de urbanism.

IV.2 Modelul de date geo-spațiale în care vor fi stocate rezultatele procesului de proiectare urbanistică

Elaboratorul documentației de actualizare a Planului Urbanistic General va defini straturile de informații care vor constitui fondul de date și va fi responsabil de crearea bazei de date ca model standard necesar pentru gestiunea noului plan de urbanism (PUG actualizat Municipiul Constanța) și ulterior ca standard și pentru restul planurilor de urbanism de tip PUZ/ PUD.

Modelul de date geo-spațiale va fi astfel structurat încât să permită extragerea reglementărilor de urbanism și perioada de aplicabilitate a acestora, dar și evoluția în timp a modificărilor apărute, incluzând atribute care permit gestiunea versiunii informației.

Acest model va respecta principiile specifice bazelor de date, dar şi structura elementelor spaţiale obligatorii într-un Plan Urbanistic General şi Regulament Local de Urbanism.

Prestatorul va face și o propunere de standardizare a documentațiilor de urbanism șia modului de recepţie a documentaţiilor de urbanism ulterioare, pentru eliminarea

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

costurilor suplimentare pentru includerea acestora în sistemul informatic. Propunerea privind standardul de elaborare a planurilor de urbanism va fi creată urmărind respectarea reglementărilor metodologiei de elaborare a planurilor de urbanism și având în vederea specificațiile cu privire la recepția documentațiilor de urbanism livrate de către proiectanți. Aceste specificaţii vor avea ca scop reglementarea modului de întocmire a documentaţiilor de urbanism de tip PUG, PUZ, PUD, în format digital, unitar la nivelul Municipiului și care să respecte reglementările in vigoare. Documentaţia de standardizare va conţine descrierea seturilor de date care vor fi livrate în format digital şi regulile privind modul de organizare a datelor, descrierea seturilor de date și atributele asociate elementelor geospațiale. Documentația de standardizare va fi supusă aprobării Municipiului Constanța pentru a fi inclusă în proiectele viitoare de realizare a planurilor de urbanism.

IV.3 Sistemul informatic de gestiune a Bazei de Date Urbane

După culegerea de date și definirea modelului de date geo-spațiale, informațiile vor fi verificate din punct de vedere al consistenței (acoperirii cu informații grafice și atribut) și al topologiei, pentru a identifica și corecta eventualele neconformități.

Elaboratorul documentației de actualizare a Planului Urbanistic General va dezvolta un sistem informatic integrat la cheie (software şi servicii), cu unic integrator pentru realizarea compatibilităţii şi integrării tuturor componentelor sistemului.

Soluţia informatică furnizată va fi implementată într-un cadru metodologic standardizat, care să urmărească etapele de analiză, proiectare, dezvoltare, instalare, configurare şi tranziţie în producţie specifice implementării unui sistem informatic.

Componentele Sistemului informatic de gestiune a Bazei de Date Urbane:

- soluţie informatică pentru gestiunea activității și a documentaţiilor de urbanism
- platformă de servicii electronice pentru cetăţeni

Sistemul informatic de gestiune a Bazei de Date Urbane va permite:

- asigurarea datelor şi informaţiilor de reglementare în vigoare aplicabile în orice zonă de interes la nivel municipiului şi consultarea documentelor emise de administraţia publică şi a documentaţiilor de urbanism în vigoare;
- facilitarea obţinerii de informaţii privind documentaţiile de urbanism aprobate, în vigoare într-o anumită zonă de interes, prin consultarea direct în hartă atât a planşelor aferente documentaţiilor de urbanism, cât şi prin extragerea automată din hartă pe baza poziţiei amplasamentului studiat, a regulamentului de urbanism aplicabil, pe baza informaţiilor din documentaţia PUG aprobată, în vigoare;
- aplicarea facilă a regulamentului local de urbanism prin suprapunerea spaţială într-o zonă de interes şi reducerea erorilor datorate interpretărilor factorului uman şi

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

volumului prea mare de informaţii, prin automatizarea acestei activităţi şi prin realizarea unor legături geospaţiale care permit corelarea tuturor categoriilor de informaţii;

- reducerea volumului de muncă pentru funcţionarii publici în procesul de identificare a documentelor, analiză şi interpretare pentru activităţi de emitere a certificatelor de urbanism şi a autorizaţiilor de construire la nivel municipiului;
- crearea unei soluţii geospaţiale capabile să prelucreze un volum mare de informaţii necesare gestionării eficiente a teritoriului, inclusiv datele privind documentele emise de administrația locală de tip certificat de urbanism şi autorizaţie de construire;
- facilitarea serviciilor de răspuns la sesizări sau solicitări din partea petenţilor şi reducerea timpului de răspuns;
- realizarea de analize şi simulări pe baza unor indicatori de dezvoltare; datele existente în BDU vor fi folosite la elaborarea scenariilor și prognozelor pentru a evalua impactul pe care acestea îl generează;
- suport pentru fundamentarea politicilor de dezvoltare locală;
- realizarea unei hărţi digitale a teritoriului municipiului şi publicarea acestei hărţi prin portalul Internet al instituţiei;
- posibilitatea oferită cetăţenilor de a identifica pe harta municipiului, publicată prin Portalul Internet, a diverselor obiective de utilitate publică și de a consulta documentaţii de urbanism;
- crearea nomenclatoarelor unice pentru artere şi numere administrative care să fie utilizate de restul sistemelor informatice din cadrul municipiului.

Prestatorul va asigura suport tehnic în perioada de garanție și post-garanție, pentru constatarea defecţiunilor în funcţionarea aplicaţiei şi remedierea acestora.

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

V. CONCLUZII

Prezenta temă de proiectare are scopul de a stabili cadrul conceptual și metodologic de actualizare a Planului Urbanistic General al Municipiului Constanța.

Condiția specifică a acestui teritoriu (oraș-costier / oraș-port), rolul și vocația sa teritorială (motor de dezvoltare regională, element central al celei de-a doua aglomerații urbane la nivel național) și dimensiunea sa strategică (oraș frontieră al U.E., cel mai important port la Marea Neagră), impun o abordare specifică a Planului Urbanistic General.

Ritmul accelerat de schimbare a contextului economic și politic la scară regională și internațională, necesitatea utilizării eficiente a resurselor de finanțare interne și europene, precum și nivelul ridicat al competitivității dintre teritorii, implică mai mult ca în trecut necesitatea unei abordări integrate, strategice și flexibile, care să poată răspunde provocărilor pe termen mediu și lung.

Poziția strategică a Municipiului Constanța la nivel național / european și potențialul său de dezvoltare economică pot fi fructificate doar printr-o planificare teritorială riguroasă care să integreze vertical (la toate scările teritoriale) și orizontal (pe toate palierele de abordare) obiectivele, programele și proiectele stabilite de Strategiile de Dezvoltare, stabilind dimensiunea spațială a acestora, protejând elementele de patrimoniu natural și construit, întărind și valorificând elementele de identitate locală (socială, economică) cu rol deosebit în creșterea competitivității și garantând sustenabilitatea dezvoltării urbane (cf. Capitolul I Introducere – Dimensiunile europeană, națională, regională și locală).

Cele trei paliere de abordare ale Planului Urbanistic General: CONSTANȚA METROPOLĂ EUROPEANĂ, CONSTANȚA DESTINAȚIE TURISTICĂ EUROPEANĂ și CONSTANȚA ORAȘ-PORT și CENTRU de AFACERI INTERNAȚIONAL, se adresează celor trei categorii de actori urbani care au un rol fundamental în conturarea evoluției acestui teritoriu: locuitorii, turiștii și investitorii / portul. Aceste trei categorii de actori, care sunt evidențiate și în Strategia de Dezvoltare a Polului Național de Creștere Constanța se poziționează astăzi în contexte spațiale diferite a căror tangență sau suprapunere generează conflicte latente sau vizibile datorate competiției pentru utilizarea resurselor de teren disponibile. Aceste conflicte se manifestă cu predilecție în zonele de limită, care au fost denumite în această temă TERITORIILE DE INTERFERENȚĂ: frontul la apă și limita oraș-port. (cf. Capitolul II Date de Temă – Paliere de abordare a P.U.G.)

Găsirea soluțiilor de armonizare a intereselor spațiale între actorii urbani, în beneficiul acestora și al orașului, atât din punct de vedere spațial cât și funcțional reprezintă o prioritate a Planului Urbanistic General. Deși tendințele globale au condus în timp la o separare spațială între oraș și port (datorită modificărilor în tehnologia de transport), se observă în prezent o schimbare de trend, apropierea dintre acestea comportând numeroase beneficii, atât din punct de vedere al imaginii cât și din punct de vedere economic. Trei dintre cele mai importante orașe-port din vestul

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

europei (Antwerp, Rotterdam și Hamburg) au demarat un proces de integrare spațială și de imagine cu portul lor, acesta devenind parte din brand-ul urban, interfață globală a orașului și motor de dezvoltare economică. Activități recreaționale, culturale și diverse evenimente se desfășoară astăzi în zone ex-portuare sau în zone aflate la limita portului.

Pe de altă parte, turismul reprezintă pentru orașele-costiere o resursă foarte importantă de dezvoltare economică și urbană. Modificarea opțiunilor consumatorului din segmentul turistic spre o mai mare varietate de activități, impune o diversificare a ofertei, eliminând tendințele din trecut de separare a zonelor turistice de cele urbane, favorizând integrarea dintre populație rezidentă și vizitatori. Resursele de patrimoniu cultural și natural, spațiile culturale și evenimentele reprezintă puncte de interes comun între rezidenți și vizitatori, valorificarea acestora conducând la creșterea habitabilității și accelerarea dezvoltării economice locale.

Frontul la apă și limita oraș-port reprezintă resursele spațiale principale pentru integrarea activităților celor trei categorii de actori urbani asigurând colaborarea între aceștia, transformând conflictele în sinergii. Din acest motiv studiile de fundamentare privind frontul la apă și silueta urbană vor fi fundamentale pentru pentru elaborarea Planului Urbanistic General.

Competitivitatea accentuată între teritorii, evocată mai sus, impune și o modificare a profilului economic al orașului-port prin favorizarea sectorului terțiar și cuaternar și a orientării în segmentul secundar către clustere industriale cu valoare adăugată mare, în care inovația, producția și logistica sunt juxtapuse compact, în care reciclarea deșeurilor și managementul integrat asigură o reducere masivă a poluării și condiții sustenabile de dezvoltare.

Utilizarea resurselor de teren rezultate din reconversia unor zone destructurate unde nu mai există activități sau activitățile existente sunt neperformante, zone care reprezintă astăzi bariere majore provocând segregare spațială și socială, va asigura protejarea patrimoniul natural și a resurselor de teren agricol, evitându-se astfel extinderea necontrolată a intravilanului și eliminându-se treptat sursele de poluare vizuală și de mediu.

Integrarea parcurilor naturale, spațiilor verzi urbane și infrastructurilor de agrement și sportive, precum și reabilitarea spațiilor publice va conduce la utilizarea mai intensă a acestora, la multiplicarea interacțiunilor sociale și la constituirea unei populații rezidente cultivate, sănătoase și performante la locul de muncă.

Definirea identității cartierelor și a rețelei zonelor protejate / arheologice, însoțită de măsuri de eliminare sau diminuare a disfuncționalităților, echipare corespunzătoare cu servicii publice și reglementare a intervențiilor viitoare, va garanta o dezvoltare coezivă și incluzivă a teritoriului, punerea în valoare a specificului local și protecția patrimoniului construit.

Contextul conceptual de abordare a Planului Urbanistic General determină și introducerea unor capitole specifice în Conținutul P.U.G. (studii de fundamentare specifice, analize specifice), care completează metodologia clasică de elaborare a acestuia. (cf Capitolul III – Conținutul și structura P.U.G. – Studii de fundamentare specifice, Stadiul actual al dezvoltării urbane etc...)

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro

În epoca globalizării și standardizării, teritoriile cu identitate conturată și dezvoltare integrată, bine conectate și accesibile, sunt atractive pentru forța de muncă înalt-calificată (datorită habitabilității), pentru investițiile străine directe (datorită predictibilității), pentru antreprenorii locali (datorită oportunităților) și pentru turiști / vizitatori (datorită diversității).

Obiectivul principal al Planului Urbanistic General este conturarea identității Municipiului Constanța pe cele trei paliere de abordare (ținând cont de punctele tari și slabe, oportunități și amenințări), stabilind cadrul spațial de realizare a obiectivelor strategice și asigurând un context stabil și adaptabil pentru dezvoltarea urbană viitoare.

Întocmit,
arh. Matei BOGOESCU

Coordonat,
arh. Bogdan BOGOESCU

Intr. Filioara nr.2, et.1, ap. 2, sector 1, 010605, București
C.U.I.: 14595030 / **Nr. ORC**: J23/701/2002
T: +40 (371) 491 060
E: office@4b-arhitectura.ro
W: www.4b-arhitectura.ro