

## **PARTEA II – PLANUL MASTER (2020)**

## **Capitolul 1 Strategia de dezvoltare a Portului Constanța**

### **1.1 Potențialul de piață și rolul Portului**

#### **1.1.1 Schimbarea structurii industriale și comerciale a României**

Începând din 1989, economia românească, până atunci concentrată pe industria grea și chimică, consumatoare de energie și resurse, a început să se dezvolte din punct de vedere economic general, țările din UE și alte state din lume servind ca piață pentru bunurile produse. Astfel, relațiile comerciale ale României s-au deplasat de la țările din fostul bloc comunist spre țările UE. Raportul schimburilor comerciale cu UE a crescut de la 25% în 1990 la 65% în 1999.

#### **1.1.2 Tendințele de trafic și schimbarea rolului Portului**

Începând din 1994, volumul total de marfă manipulat în Portul Constanța a crescut sau scăzut în funcție de rata de dezvoltare economică a României. În particular, volumul mărfurilor importate a fost cel care s-a schimbat în funcție de creșterea economică.

Volumul importurilor de țiței și combustibili solizi și volumul exporturilor de produse petroliere și îngrășăminte chimice au scăzut în acești ani datorită motivele de mai sus. Pe de altă parte, mărfurile generale, inclusiv cele containerizate, au crescut de la an la an cu o rată anuală de 4%. Volumul traficului de containere s-a dublat în acești ani, începând din 1994. Totuși, principalul motiv al acestei creșteri a volumului traficului de containere a fost creșterea rapidă a raportului de containerizare și nu creșterea volumul de mărfuri în sine. Pe termen lung, containerizarea mărfurilor generale va crește. Principalul rol al Portului Constanța, ca port comercial, va crește treptat în viitor.

#### **1.1.3 Zona continentală potențială a Portului**

Mărfurile în tranzit în Portul Constanța, exportate către sau importate din TCEE a atins un maxim de 8% din volumul total începând din 1994. Reflectând problemele din Iugoslavia, volumul de mărfuri în tranzit a scăzut la 40% din volumul anului 1996. Principalele mărfuri sunt cerealele, produsele din oțel și alte produse metalice, minereul feros și neferos. Traficul de containere este încă foarte scăzut.

Transportul pe cursurile de apă interne, pe Dunăre și pe Canalul Dunăre – Marea Neagră este folosit pentru mărfurile în tranzit ale Portului. Acest sistem de transport va continua să fie folosit în viitor.

Deși Ungaria, Slovacia, Iugoslavia și Moldova pot fi considerate ca zonă continentală vecină Portului, cele mai promițătoare țări sunt Ungaria și Slovacia, având în vedere amplasarea și situația politică și economică. Volumul schimburilor acestor țări cu țările europene mediteraneene, țările nord-africane și cu țările asiatice și din Orientul Mijlociu, care ar putea fi direcționat prin Port, atinge 4-6% din totalul exporturilor și 8-14% din totalul importurilor. Totuși, porturile concurente din această zonă, în particular cele din Marea Nordului și din Marea Adriatică, constituie rivali redutabili. Pentru ca Portul Constanța să poată atrage mărfurile importate și cele exportate din această zonă, va fi necesară modernizarea infrastructurii de transport regional, nivelul serviciilor diferențiate, incluzând nu numai pe cele portuare, ci și sistemele de trafic intern și sistemele vamale.

#### **1.1.4 Posibilitatea deservirii mărfurilor în tranzit între țările caucaziene /central-asiatice și Europa**

Mărimea economiilor celor trei țări caucaziene și a celor cinci central-asiatice este încă foarte mică. Dintre aceste țări, Kazahstan și Uzbekistan reprezintă economii substanțiale. Aceste țări încă au relații economice strânse cu Rusia și cu alte state CSI, cu care derulează 40-50% din totalul schimburilor comerciale.

Mărfurile din această zonă care ar putea fi direcționate prin Port sunt mărfurile exportate către și importate din țările central și est-europene și unele țări UE, cum ar fi Germania. Volumul schimburilor între aceste două zone este estimat la aproximativ 5-15% din totalul schimburilor comerciale.

Transportul pe mare al mărfurilor spre și din țările caucaziene și central-asiatice se derulează prin porturile georgiene de la Marea Neagră. Din aceste mărfuri, mărfurile en-gros, mărfurile generale și alte mărfuri, excluzând țițeiul, sunt exportate sau importate prin Portul Poti. Aproximativ 50% din mărfurile din Port sunt mărfuri de tranzit, provenind sau fiind destinate țărilor caucaziene cum ar fi Armenia și Azerbaidjan, care constituie zona continentală comercială a Portului. Atât Kazahstan, cât și Uzbekistan, țări cu economii relativ mari, vor fi considerate ca formând în viitor o potențială regiune economică în interiorul continentului. Țările de origine pentru mărfurile importate prin Portul Poti sunt statele CSI (Ucraina și Rusia), țările central și est-europene (România și Bulgaria) și SUA. Pe de altă parte, principalele țări de destinație ale exporturilor prin Port sunt Turcia și Ucraina. Dintre aceste mărfuri, cele care ajung în Portul Constanța reprezintă aproximativ 5-15%, inclusiv mărfurile schimbate cu România, din care mărfurile de tranzit prin Portul Constanța reprezintă 5%.

Creșterea economică a țărilor caucaziene și central-asiatice este estimată la 3-6% până în anul 2020 (banca Mondială prevede o creștere de 3-4% până în anul 2010).

În 1993, UE a lansat Programul TRACECA pentru implementarea asistenței financiare și tehnice (AT) pentru crearea unui coridor de transport pe axa vest – est, din Europa, de-a lungul Mării Negre, prin Caucaz și Marea Caspică spre Asia Centrală. Ca parte a acestui program, în Portul Poti (Georgia) se află în curs de realizare un proiect de pod de încărcare a unui ferry european. Finalizarea acestui proiect va duce la realizarea unei linii directe de cale ferată între țările caucaziene și Europa pe linia Marea Neagră – Constanța. Astfel, terminalul ferry de cale ferată din Portul Constanța va avea un rol important.

### **1.1.5 Posibilitatea unui nod portuar pentru containerele în regiune**

În prezent funcționează două tipuri de linii de containere în Marea Neagră, cu noduri portuare la Pireu, Gioia Tauro și Haifa în Marea Mediterană. Una deservește porturile de pe coasta de vest a Mării Negre (Odessa, Constanța, Varna, Burgas, etc.), cealaltă porturile de pe coasta de est a Mării Negre (Poti, Novorosisk, Samsun, etc.). Mai mult de 10 firme de transport ating Portul Constanța cu nave mici de 500 – 1200 TEU.

În mod curent, concurența dintre alianțele de firme de transport crește iar tendința recentă în domeniul transportului internațional de containere a fost spre o mai mare eficiență a operațiunilor și o mai bună satisfacere a nevoilor clienților printr-o deviere mai mică a nodurilor portuare de la linii est-vest care leagă coasta de vest a SUA, coasta est-asiatică, Asia de Sud, coasta Mării Mediterane, Europa de Vest și coasta de est a SUA. Această situație stimulează și întărirea rețelelor de servicii de alimentare prin concentrarea mărfurilor în nodurile portuare.

Astfel, chiar dacă Portul Constanța dorește să devină un nod portuar asemenea celor din Marea Mediterană, posibilitatea ca navele care operează acum pe liniile din Marea Mediterană să devieze spre Port este foarte mică. Chiar și în cazul Portului Jakarta, a Portului Surabaya, etc., care manipulează anual containere de 1 milion de tone anual în Indonezia, majoritatea navelor sunt nave de alimentare din Portul Singapore.

Există totuși posibilitatea ca Portul să devină un nod portuar pentru containerele din Marea Neagră dacă, în viitor, se vor produce următoarele.

1) Cererea totală pentru transportul de containere din Marea Neagră fiind în creștere și urmând a apărea servicii independente pentru containerele din Marea Neagră, va exista posibilitatea pentru Port să joace rolul unui nod portuar secundar în cazul în care devine

avantajos din punct de vedere economic alocarea unor nave mari pentru serviciile de transport între nodurile portuare din Marea Mediterană și Portul Nordic ca port de tranzit.

2) În cazul în care se vor dezvolta rețelele de transport containere din bazinul fluviului Dunărea, Portul Nordic poate deveni un port de tranzit deoarece serviciile de transport containere de la Marea Mediterană spre coasta Mării Negre vor putea fi conectate la serviciile acestei linii atunci când va exista un transport de containere de un volum substanțial între bazinul Dunării și coasta Mării Negre.

## **1.2 Strategia de dezvoltare a Portului**

### **1.2.1 Schimbarea structurii de comerț a României și reorganizarea Portului Nordic**

Portul Nordic este în principal un factor de sprijinire a economiei naționale și a industriei autohtone. El nu va putea înflori fără dezvoltarea economiei și industriei românești. Începând din 1989, schimbările din structura de comerț a României au avut ca rezultat mari discrepante între instalațiile existente și funcțiile necesare ale portului.

Instalațiile portuare pentru mărfurile en-gros, cum ar fi țigări, produsele petroliere, cărbunele și minereul, îngrășămintele și produsele chimice, dispun de capacități suficiente chiar și pentru dezvoltarea economică viitoare a României. Instalațiile pentru mărfurile generale trebuie îmbunătățite.

În mod curent, o mare parte din mărfurile generale sunt manipulate în Portul Nordic. Datorită instalațiilor sale învechite și zonelor de manipulare împrăștiate în jurul Portului, aceste mărfuri nu sunt manipulate eficient. Din acest motiv este crucială reorganizarea Portului Nordic, inclusiv a conexiunilor eficiente cu sistemul de transport pe uscat al Portului.

### **1.2.2 Dezvoltarea agriculturii în regiune și construirea terminalului de cereale din Port**

Țările centrale și est-europene fac din modernizarea agriculturii un obiectiv național. România a făcut și ea din dezvoltarea tehnologiei agricole și a sistemului comercial ideea centrală a strategiei de dezvoltare națională pe termen mediu. În vederea aderării la UE va fi îmbunătățită productivitatea agricolă, urmând a se recâștiga statutul de exportator major de cereale pe piața mondială. Pe termen lung, problemele din Iugoslavia se vor încheia iar traficul de pe Dunăre se va relua. În consecință, mărfurile în tranzit spre interiorul continentului, în particular cerealele, vor crește.

Pe de altă parte, datorită instalațiilor învechite, terminalele de cereale din Port nu dispun în prezent de capacitatea sau posibilitățile necesare. În consecință, este foarte importantă realizarea unui terminal de cereale eficient și competitiv pentru sprijinirea exporturilor României și ale țărilor de pe continent prin intermediul Portului.

### **1.2.3 Extinderea terminalului de containere**

Luând în considerare modificările din structura comercială a României, creșterea economică a țărilor din regiune, reluarea traficului pe Dunăre și potențialul de tranzit de mărfuri între țările caucaziene /central-asiatice și cele central-europene și UE, este nevoia ca Portul Constanța să țină pasul cu tendința mondială de containerizare a mărfurilor.

Urmare a proiectului de dezvoltare a terminalului de containere, dana S-2 din Portul Sudic trebuie extinsă pentru a-și spori capacitatea prin investiții eficiente în mărirea spațiului disponibil. Apoi, pentru viitorul plan este importantă creșterea lățimii bazinului din partea de est a danei S-2.

### **1.2.4 Renovarea instalațiilor de transport fluviale**

Avantajul Portului Constanța față de competitorii lui stă în amplasarea la gura Canalului Dunăre – Marea neagră, permițându-i să ofere servicii de transport economice pe Dunăre spre țările din interiorul continentului. Este importantă stabilirea unei direcții de dezvoltare pentru Port astfel ca Portul să beneficieze deplin de avantajul poziției geografice. În ultimii ani, volumul de mărfuri în tranzit din țările central și est-europene din interiorul continentului transportate pe Dunăre a scăzut din cauza problemelor din Iugoslavia. Totuși, atunci când în viitor Dunărea va fi deblocată pe sectorul iugoslav, va exista posibilitatea ca acest tranzit de mărfuri să crească semnificativ.

În prezent, cea mai mare parte a instalațiilor pentru barje din Port au suferit deteriorări serioase iar capacitatea rămasă este insuficientă pentru viitorul necesar de trafic. Sunt necesare noi instalații pentru cererea de transport mărfuri pe apele interioare din 2010, într-o manieră corespunzătoare. Există în prezent un plan pentru folosirea zonei din interiorul continentului, din spatele acestor dane de barje, ca zonă industrială, ca răspuns la adoptarea unei noi legi privind transformarea întregului Port Constanța în port franco în viitor.

Pentru motivele de mai sus, este necesară refacerea instalațiilor de transport fluviale, pentru amararea barjelor și pentru formarea /desfacerea convoaielor în zonele cu apă calmă din interiorul portului.

### **1.2.5 Îmbunătățirea accesului rutier în Port**

Odată cu dezvoltarea Portului Constanța ca port modern, transportul spre interiorul continentului s-a efectuat în special pe calea ferată. O mare parte din zona portului are acces la calea ferată. Pe de altă parte, deoarece Portul se transformă treptat într-un port comercial, importanța transportului rutier va crește. Din acest punct de vedere, asigurarea capacității drumurilor și a accesibilității pentru viitorul trafic reprezintă o necesitate în noul Plan Master. Porturile nordic și sudic au diferite probleme legate de drumurile din port. În prezent în portul nordic, căile de transport a mărfurilor en-gros spre interiorul continentului sunt în special conductele, barjele și calea ferată, dependența de drumuri nefiind ridicată. Mai mult, datorită progresului în domeniul containerizării, mărfurile generale din portul nordic vor fi direcționate spre portul sudic în viitor și nu vor crește brusc. În portul nordic, principalele probleme de rezolvat sunt accesibilitatea drumurilor care leagă porțile și cheiul și specificațiile insuficiente ale instalațiilor.

În portul sudic, există posibilitatea ca capacitatea drumurilor să devină insuficientă datorită creșterii în viitor a traficului de marfă, inclusiv a containerelor. În mod particular, transportul pe uscat al containerelor deține o pondere mare în traficul rutier, comparativ cu alte mărfuri en-gros. Drumurile existente în portul sudic au multe puncte de trecere de cale ferată și există posibilitatea ca aceasta să constituie un obstacol în calea creșterii traficului în viitor. În consecință, este necesară realizarea unui plan master din punct de vedere al îmbunătățirii punctelor de trecere și creșterii capacității de trafic a drumurilor.

### **1.2.6 Remodelarea cadrului instituțional al administrației portului**

Începând din 1989, s-a demarat un proces intensiv de privatizare a societăților naționale. În sectorul portuar, s-a înființat societatea națională pentru administrarea portului, operațiunile portuare fiind privatizate și rezultând zeci de societăți independente. Pe de altă parte, această privatizare rapidă a avut loc într-un cadru juridic și instituțional insuficient în ceea ce privește sistemul și procedurile de impozitare. Această situație împiedică utilizarea eficientă a instalațiilor portuare și slăbește susținerea financiară a autorității de administrare a portului care este responsabilă de întreținerea instalațiilor portuare. Prezenta situație împiedică și concurența reală, pe o piață liberă, între operatori, pentru furnizarea unor servicii eficiente în port. Actuala schemă de privatizare și competiție tinde să protejeze interesele operatorilor deja prezenți și descurajează venirea unor noi operatori. Pentru ca Portul să poată concura porturile

din UE și cele din țările vecine cu succes, este esențială îmbunătățirea cadrului juridic și instituțional și a sistemului de impozitare pentru administrația portului.

### **1.3 Posibilitatea dezvoltării industriale din Portul Constanța**

#### **1.3.1 Ramuri industriale în Portul Yokohama**

Pentru a identifica tipurile de activități industriale care ar putea fi derulate în și în jurul unui port, am examinat activitățile din zona portului Yokohama.

Cele patru activități principale, care ocupă mai mult de 80% din total, sunt prelucrările, transportul și comunicațiile, activitățile en-gros și en-detail și serviciile. Procentele de prelucrări și transporturi și comunicații sunt de 28,3% și, respectiv 31,3%. La prelucrări, sub-categoriile prelucrării alimentelor, produsele chimice, produsele petroliere și cărbunele, ceramica și materialele de carieră, industria oțelului și echipamentele reprezintă procente semnificative. Pentru transport și comunicații, procentul de transport marfă pe șosea, depozitare și servicii aferente este de 95% din total.

Pe ansamblu, ramurile de prelucrare situate în zona portului pot fi împărțite pe două tipuri: în funcție de materiale și în funcție de cerere. Firmele bazate pe materiale folosesc cantități mari de materii prime transportate pe mare și dispun în general de dane alocate în zona portului pentru optimizarea costurilor de transport. Pe de altă parte, activitățile bazate pe cerere implică distanțe mari până la clienții-țintă și costuri pentru achiziționarea de teren. Costul de achiziție a unor suprafețe mari de teren din jurul unor zone dens populate este comparativ mic în Japonia și de aceea activitățile bazate pe cerere sunt situate în zone portuare.

#### **1.3.2 Activități industriale potențiale în zona Portului Constanța**

Din datele prezentate mai sus rezultă că în zona Portului Constanța pot fi amplasate unele ramuri de prelucrări și de transport.

Întreprinderile mari, bazate pe cerere, operează deja în zona continentală a portului, cum ar fi Petromidia, SIDEX Galați, Lafarge Medgidia și Oil Terminal. Aceste firme dispun de suficientă capacitate pentru a-și crește volumul producției și deci este improbabil să apară activități similare în zona portului. Firmele mici pot fi mai fezabile pentru această mărime a pieței și în situația economică actuală a României. Investițiile sectoarelor private vor veni după stimulentele acordate în Zona Liberă, pentru minimizarea costurilor. Luând în considerare aceste date, se anticipează că în Portul Constanța și în zona portului pot fi amplasate următoarele activități:



- 1) Transporturi auto și servicii aferente
- 2) Industria prelucrării alimentelor
- 3) Prelucrare lemn și mobilă
- 4) Terminal auto

### **1.3.3 Evaluarea inițială a activităților potențiale**

#### **(1) Transporturi auto și servicii aferente**

Îmbunătățirea rețelei de drumuri și căi ferate, incluzând proiectul de Coridor European, se află în derulare iar autostrada București – Constanța va fi inaugurată până în anul 2010. Domeniile e-business, SCM și LMM sunt instrumente esențiale în era IT pentru a putea reuși în domeniul afacerilor. Pentru a facilita aceste instrumente, rețeaua optimă de transport, cu diferite mijloace de transport cum ar fi cele marine, prin aer și pe uscat, se va organiza pentru domeniile de afaceri avute în vedere, în scopul întrunirii diferitelor condiții ale alimentării cu materiale și livrării de produse. Este în curs de realizare un terminal nou pentru containere în portul sudic și au fost deja înființate câteva firme de transport și de depozitare. Conform estimării traficului de containere, capacitatea acestor instalații nu este suficientă. Trebuie deci pregătită o zonă corespunzătoare aproape de noul terminal de containere, de exemplu în Comuna Agigea, precum și conexiunile de drumuri cu Coridorul European, pentru încurajarea investițiilor private viitoare.

#### **(2) Industria prelucrării alimentelor**

În județul Constanța funcționează aproximativ 274 de firme din domeniul alimentar. Aceste firme sunt totuși prea mici pentru a fi competitive pe piața internațională. După organizarea rețelei de transport marin de distanță mică din Marea Neagră, vor putea începe investițiile locale în acest domeniu. Pe de altă parte, după revenirea economiei românești, piața autohtonă va consuma produsele prelucrate din materii prime de import, cum ar fi soia.

#### **(3) Prelucrarea lemnului și mobilă**

În județul Constanța există deja câteva firme de prelucrare a lemnului și mobilei. După ce se va organiza sistemul de transport containere, vor putea începe investițiile locale în acest domeniu.

#### **(4) Terminalul auto și serviciile aferente**

Sectorul de automobile planificase să-și exporte produsele către piețele în dezvoltare din programul inițial de investiții. Datorită concurenței puternice de pe piața industriei auto, acest

lucru nu s-a putut realiza. Dacă exporturile vor deveni o realitate, în Portul Constanța se vor putea amplasa un terminal auto și serviciile aferente.

#### **1.3.4 Amplasarea de noi ramuri industriale**

Activitățile propuse în această secțiune sunt orientate spre client iar investitorul va selecta deci zonele curate și ușor accesibile, situate la o anumită distanță de zona murdară de manipulat marfă și aproape de șosea.

Planul de detaliu al rețelei de drumuri nu s-a stabilit încă, însă se poate spune că zona portului sudic reprezintă amplasamentul cel mai potrivit pentru noile investiții. Dacă se va organiza corespunzător coordonarea între port și oraș, extremitatea nordică a portului va putea reprezenta o altă alternativă pentru amplasarea terminalului auto.

## Capitolul 2 Cadrul socio-economic până în anul 2020

### 2.1 Cadrul socio-economic din România

#### (1) Populația

Studiul Planului Master pentru transportul general din România, realizat de Ministerul Transporturilor, București, și de Comisia Europeană, DG IA (Phare), Bruxelles, estimează populația României până în anul 2015. Indicatorii Globali de Dezvoltare pe anul 2000, publicați de Banca Mondială, prezintă de asemenea populația estimativă până în 2015.

Populația României a crescut până în 1990 iar în perioada de tranziție a fost în continuă scădere. Aceste cifre indică și faptul că populația României va continua să scadă pe perioada prevăzută în Studiu. Raportul populației relativ la anii 2020 /1999 va fi de 93%.

**Tabelul 2.1.1 Populația estimativă a României**

An* <sup>1</sup>	1995	2000	2005	2010	2015
Indice* <sup>1</sup>	100	98	96	94	92
Total populație* <sup>1</sup>	22,7mil	22,2 mil.	21,8 mil.	21,3mil.	20,9 mil.
An* <sup>2</sup>	1980	1998	2015	2030	
Total populație* <sup>2</sup>	22,2	22,5	21,3	20	
Spor anual* <sup>2</sup>	0,1%		-0,4%		-

Sursa: \*<sup>1</sup> Studiul asupra Planului Master pentru Transportul General din România \*<sup>2</sup> Indicatori Globali de Dezvoltare 2000

#### (2) PIB

Strategia de dezvoltare națională pe termen mediu a economiei românești prezintă prognoza PIB până în anul 2004, Studiul Planului Master pentru transportul general prezentând prognoza până în 2015.

**Tabelul 2.1.2 Prognoza PIB a României**

(Unitate: anul precedent = 100)

Anul	2000	2001	2002	2003	2004
Indice	101,3	103,0	105,0	105,0	106,0

Sursa: Strategia Națională de dezvoltare pe termen mediu a economiei României

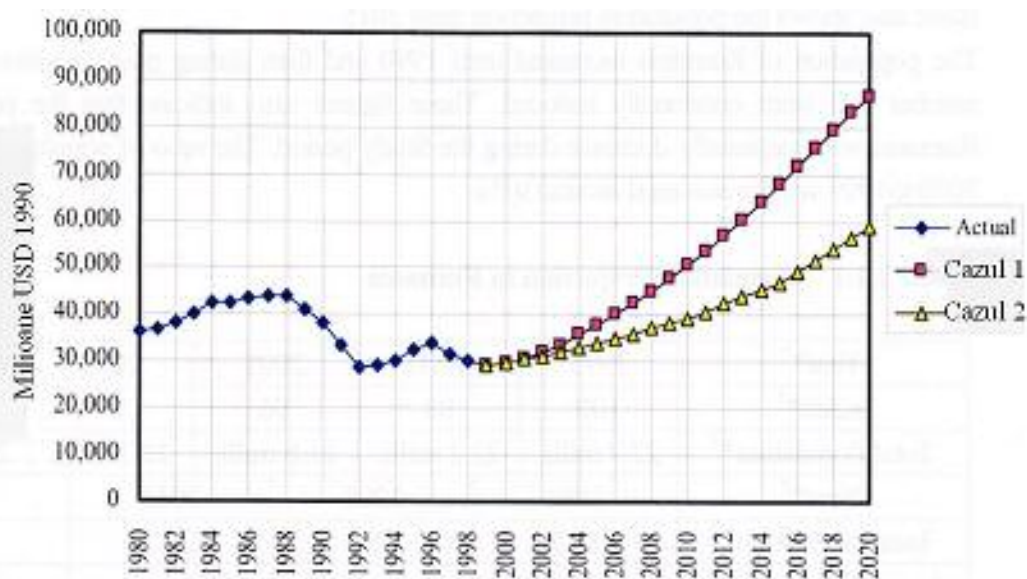
Perioada	1995-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015
Creștere anuală	0,3%	2,7%	3,1%	3,6%

Sursa: Studiul asupra Planului Master pentru transportul general din România

Conform Comunicatului de Presă nr. 67 din 28.11.2000 al Comisiei Naționale de Statistică, PIB între 1 ianuarie și 30 septembrie 2000 s-a ridicat la 509.833,7 mld. lei în prețuri curente,

cu 2,0% mai mare în termeni reali decât cel pentru aceeași perioadă a anului precedent. Indicatorul economic lunar al Comisiei a arătat o scădere a producției industriale cu 14,5%, exporturile FOB crescând cu 9,3% și importurile CIF cu 10,3% în decembrie 2000 comparativ cu luna anterioară.

Creșterea susținută a PIB în România a fost estimată pe baza prognozei menționate mai sus pentru perioada Studiului, până în anul 2020, în scopul estimării tranzitului de mărfuri prin Portul Constanța.



**Fig. 2.1.1 PIB actual și estimat pentru România**

Anul	Cazul 1	Cazul 2
2000	2,0	2,0
2005	6,0	2,7
2010	6,0	3,1
2015	6,0	3,6
2020	4,0	4,6

Nota 1: Cifrele între 2001 și 2004 pentru Cazul 1 se bazează pe Strategia de Dezvoltare Economică pe Termen Mediu a României, iar cifrele pentru 2005-2020 au fost estimate de Echipa de Studiu.

Nota 2: Cifrele pentru 2001 – 2015 în Cazul 2 se bazează pe Studiul Planului Master pentru transportul general din România iar cifrele pentru 2016-2020 se bazează pe estimările Echipii de Studiu.

## 2.2 Cadrul socio-economic din țările vecine

### 2.2.1 Țările central și est-europene

Țările considerate a se afla în zona continentală a Portului Constanța includ patru (Prima Grupă) din țările ECET-5 (Ungaria, Republica Cehă, Slovacia și Polonia) și trei țări (Grupa a Doua) din țările ESET-7 (Bulgaria, Iugoslavia și Bosnia-Herțegovina). În plus, Austria poate fi inclusă în vecinătatea continentală a Portului datorită minereului de fier și a altor mărfuri en-gros. Orbita include opt țări dacă luăm în calcul și Austria.

Cel mai recent și mai detaliat prospect economic disponibil azi pentru țările central și est-europene poate fi găsit în raportul „Studiul Planului Master privind Transportul General din România”, întocmit de Ministerul Transporturilor din România și de un consultant european, Prognos, ca parte a Programului Phare al UE în perioada 1998 – 1999. Studiul prognozează creșterea PIB pentru aceste țări până în anul 2015. În prezentul studiu au fost adoptate aceste cifre ca indicator socio-economic (vezi Tabelul 2.2.1).

În aceste țări, țările din Prima Grupă sunt considerate în raportul menționat (iunie 1999, Prognos) a fi cele mai avansate și mai prospere dintre țările în cauză. Creșterea lor economică medie este estimată la 5% pe an, atingând un maxim între 2005 și 2010. Între timp, se estimează că țările din Grupa a Doua vor implementa reforme politice și economice, însă nu le vor finaliza până atunci.

**Tabelul 2.2.1 Creșterea anuală PIB în prețuri constante (1995)**

	Proгноză (%)				
	1995-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020
Ungaria	4,2	5,3	5,8	5,5	5,2
Cehia	2,5	4,4	4,9	4,7	4,1
Slovacia	4,9	3,5	3,7	4,4	4,1
Polonia	6,0	4,3	4,9	4,4	4,9
<b>TCEE-5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,0</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>
Bosnia-Herțegovina	10,9	3,5	3,0	2,8	5,0
Bulgaria	-2,3	2,7	3,5	3,7	1,9
Iugoslavia	0,6	1,5	2,2	2,6	1,7
<b>TCEE-7</b>	<b>1,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>2,9</b>

### 2.2.2 Țările de la Marea Neagră

Țările situate pe coasta Mării Negre, în regiunea maritimă a Portului Constanța, sunt trei țări foste sovietice, și anume Ucraina, Federația Rusă și Georgia – o țară caucaziană, Turcia și

Bulgaria. Dat fiind că Georgia și Bulgaria vor fi discutate într-o altă categorie, țările la Marea Neagră pe care le vom aborda aici sunt Ucraina, Federația Rusă, Moldova și Turcia.

Un raport disponibil azi, privind creșterea economică a țărilor de la Marea Neagră, este „Prospectul pentru Dezvoltare, 2000” al Băncii Mondiale. Prognoza acoperă perioada de până în anul 2010. În prezentul studiu s-au folosit cifrele estimate de Banca Mondială ca indicatori ai dezvoltării socio-economice a țărilor de la Marea Neagră (vezi Tabelul 2.2.2).

### **Tabelul 2.2.2 Creșterea Produsului Intern Brut pentru Ucraina, Rusia și Turcia**

#### **Estimarea PIB în % față de anul precedent**

	PIB 1998 (MUSD)	Prognozat		Prognozat de BM		Prognozat în acest Studiu de Plan Master			
		2000	2001	2000-2010		2000-2010		2011-2020	
		de WIIW		Sup.	Inf.	Sup.	Inf.	Sup.	Inf.
Ukraina	43.615	1,0	3,0			1,0	3,0	2,0	4,0
Rusia	276.611	4,0	3,0			3,0	4,0	3,0	4,0
Turcia	198.884					3,0	6,0	2,0	4,0
	519.110	3,6	5,6	4,1	3,0				

Sursa: Banca Mondială (Indicatori Globali de Dezvoltare, 2000)

### **2.2.3 Țările caucaziene și central-asiatice**

Țările caucaziene și central-asiatice, situate în zona maritimă a Portului Constanța, includ trei țări caucaziene, și anume Georgia, Azerbaidjan și Armenia, și cinci țări central-asiatice considerate a se situa în vecinătatea celor trei țări caucaziene, și anume Kazahstan, Uzbekistan, Tadjikistan, Turkmenistan și Kirghizstan. Dacă țările central-asiatice reprezintă sau nu zona maritimă comercială a Portului Constanța este un subiect care poate fi dezbătut îndelung. Raportul SAPROF (Asistența Specială pentru Întocmirea Proiectelor de Dezvoltare a Portului Poti din Georgia, februarie 1999), realizat în 1999 de JBIC, a concluzionat că 10 la sută din mărfurile transportate pe mare și manipulate în Portul Poti vor continua să provină din țările central-asiatice.

Studiul realizat de data aceasta arată că 5 – 15% din totalul mărfurilor manipulate în Portul Poti în 1999 reprezintă schimburi comerciale între această zonă și Europa Centrală și de Răsărit, inclusiv Germania. Statisticile arată că 5 – 15% (în termeni de capital) din mărfuri destinate sau provenind din țările central-asiatice, cum ar fi Kazahstan și Uzbekistan, reprezintă schimburi comerciale cu Germania, Austria și Ungaria. Aceste mărfuri vor fi considerate ca mărfuri potențiale pentru Portul Constanța (vezi Capitolul 3 din Partea I).

Un raport disponibil azi, privind creșterea economică a țărilor caucaziene și central-asiatice, este „Prospectul pentru Dezvoltare, 2001” al Băncii Mondiale. Prognoza acoperă perioada de până în anul 2010. În prezentul studiu s-au folosit cifrele estimate de Banca Mondială ca indicatori ai dezvoltării socio-economice a țărilor caucaziene și central-asiatice (vezi Tabelul 2.2.3).

**Tabelul 2.2.3 Creșterea Produsului Intern Brut pentru Țările Caucaziene și Central-Asiatice - Estimarea PIB în % față de anul precedent**

	PIB 1998 (MUSD)	Prognozat de WIIW		Prognozat de BM		Prognoză în acest Studiu	
		2000	2001	Inf.	Sup.	Inf.	Sup.
				2000-2010		2000-2020	
Armenia	1.900	4,6	0,3			4,0	6,0
Azerbaidjan	3.926	6,2	6,5			4,0	6,0
Georgia	5.129	1,2	4,4			2,0	4,0
Kazakhstan	21.979	-3,8	9,1			4,0	6,0
Kyrgystan	1.704	0,3	1			1,0	2,0
Tadjikistan	2.164	2,4	3,8			3,0	5,0
Turkmenistan	2.367					0,0	2,0
Uzbekistan	20.384	2,9	3			3,0	5,0
	59.553	3,6	5,6	3,0	4,1		

Sursa: Banca Mondială (Indicatori Globali de Dezvoltare, 2000)

## CAPITOLUL 3 ESTIMAREA CERERII DE TRAFIC

### 3.1 Estimarea preliminară a cererii de trafic

Metodologia estimării cererii de trafic se compune din următoarele proceduri:

- (1) Stabilirea scenariilor pentru viitorul cadru socio-economic din România, în scopul estimării cererii de transporturi comerciale, precum și de mărfuri în tranzit. Cadru socio-economic ia în considerare factori cum ar fi dezvoltarea PIB și PIB per capita din România. Cele trei cadre sunt stabilite astfel:

**Cazul 1: Estimarea Superioară** (2001/2004, Strategia de Dezvoltare Economică pe Termen Mediu a României)

**Cazul 2: Estimarea Medie** (2001/2015, Planul Master pentru Transporturi, MT 1999)

**Cazul 3: Estimarea Inferioară** (Adăugarea tendințelor recente la Cazul 2 de către Echipa de Studiu)

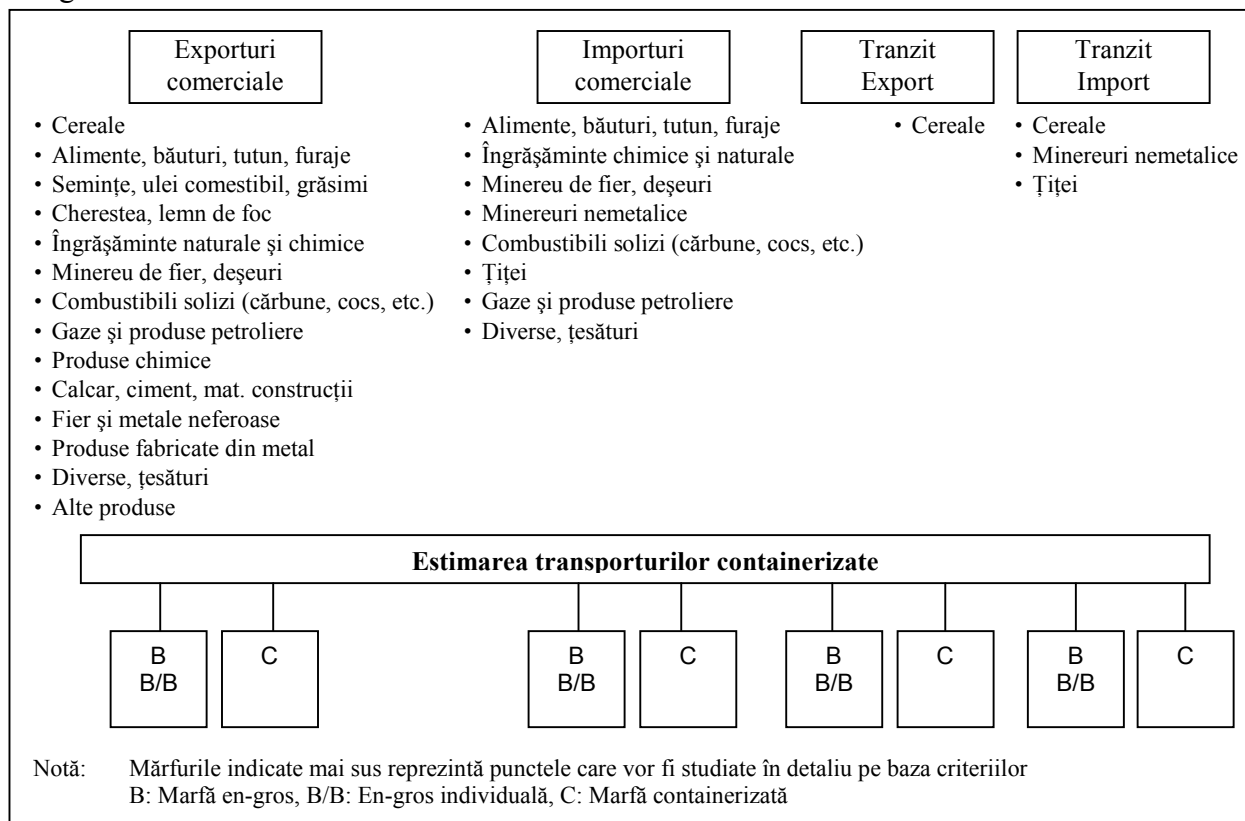
**Cazul 3** este similar **Cazului 2**, neexistând nici o diferență majoră. Echipa de Studiu a recomandat considerarea cererii de trafic între situațiile reprezentate de Cazurile 1 și 2. Apoi s-a realizat estimarea cererii de trafic pentru aceste două cazuri.

- (2) Stabilirea scenariilor pentru alte evoluții potențiale care ar avea un impact asupra mărfurilor comerciale și în tranzit. Aceste evoluții vor fi analizate pe baza următorilor factori:
  - Potențialul zonei economice continentale a Portului
  - Potențialul de dezvoltare economică a bazinului Mării Negre
  - Capacitatea Portului Constanța de a acționa ca nod portuar
  - Potențialele evoluții industriale din zona de comerț liber a Portului
  - Aderarea României la Uniunea Europeană
  - Reluarea traficului pe Dunăre.
- (3) Integrarea scenariilor într-un cadru socio-economic și a altor evoluții potențiale.
- (4) Analizarea traficului de marfă prin Portul Constanța pe baza datelor înregistrate, clasificarea acestui trafic pe export, import, tranzit de ieșire (export) și tranzit de intrare (import).



- (5) Împărțirea acestor transporturi pe principalele categorii de marfă, considerând că mărfurile astfel reclasificate acoperă peste 70% din fiecare transport particular de marfă. Alegerea transporturilor se bazează pe următoarele:
- Datele înregistrate privind comerțul României pentru fiecare marfă în particular
  - Analiza producției și furnizărilor viitoare din România
  - Analiza consumului și cererii viitoare din România
  - Datele înregistrate privind transportul de marfă pe tip de marfă
  - Analiza producției și consumului din țări terțe.
- (6) Clasificarea mărfurilor generale și a celor en-gros individuale în mărfuri containerizate și necontainerizate, pe baza experienței și a practicilor actuale din Portul Constanța.
- (7) Împărțirea mărfurilor containerizate pe două categorii – containerizate și necontainerizate, aplicând raportul de containerizare.
- (8) În final, identificarea următoarelor transporturi: export, import, tranzit de ieșire și tranzit de intrare. Acolo unde e cazul, aceste transporturi vor fi clasificate ca mărfuri uscate en-gros, lichide en-gros, en-gros individuale și containere. Cererea totală se va estima însumând transportul de mărfuri individuale.

Relația dintre grupele propuse de mărfuri și transporturile containerizate este prezentată în Figura 3.1.



**Fig. 3.1 Grupe propuse pentru mărfuri și containerizare**

Rezultatele integrate ale estimării cu Planul Master sunt prezentate în Tabelele 3.1 și 3.2.

**Tabelul 3.1 Cererea de transport de mărfuri**

(în milioane tone)

Caz	Comerț / Tranzit	Anul			Notă
		1999	2010	2020	
		An de referință	Termen scurt	Plan Master	
Caz 1	Comerț	21,76	38,66	46,53	Export & Import
	Tranzit	1,15	4,78	6,82	Inclusiv marfă transbordare
	Total	22,91	43,44	53,35	
Caz 2	Comerț	21,76	35,26	35,65	Export & Import
	Tranzit	1,17	1,76	3,48	Inclusiv marfă transbordare
	Total	22,91	37,96	39,13	
Index		1,00	1,14	1,36	Caz 1 & Caz 2

Notă: Cifrele sunt rotunjite, astfel că totalul poate să nu corespundă exact calculului.

**Tabelul 3.2 Cererea de transport de mărfuri**

(în milioane tone)

No.	Tip de marfă	1999				2010				2020			
		C1	%	C2	%	C1	%	C2	%	C1	%	C2	%
1	Mărfuri generale	4,04	18%	4,04	18%	4,98	11%	5,14	14%	3,54	7%	3,76	10%
2	Containerizate	2,11	9%	2,11	9%	3,97	9%	3,19	8%	7,25	14%	5,32	14%
3	En-gros uscată	10,75	47%	10,75	47%	17,60	41%	15,30	40%	20,94	39%	14,51	37%
4	En-gros lichidă	6,01	26%	6,01	26%	16,89	39%	14,33	38%	21,82	41%	15,54	40%
	Total	22,91	100%	22,91	100%	93,44	100%	37,96	100%	53,55	100%	39,13	100%

Tabelul 3.3 Cererea de transport de mărfuri

No.	Commodity Groups	1999						2010						2020						Notes		
		Ex	Trade Im	ST	Load	Disch.	T	Ex	Trade Im	ST	Load	Disch.	T	Ex	Trade Im	ST	Load	Disch.	T			
<b>Case 1: High Scenario</b>																						
1	Grains	1.01	0.04	1.05	0.68	0.04	0.72	1.77	1.80	0.20	2.00	2.61	0.05	2.66	4.66	2.64	0.20	2.84	3.84	0.05	3.89	6.73
2	Foods	0.14	0.47	0.61	0.03	0.00	0.03	0.64	0.24	0.82	1.06	0.03	0.09	0.12	1.18	0.42	1.41	1.83	0.08	0.26	0.34	2.17
3	Timber	0.64	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.64	1.13	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	1.13	0.68	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.68
4	Fertilisers	0.68	0.37	1.05	0.01	0.01	0.02	1.07	0.36	0.69	1.05	0.00	0.00	0.00	1.05	0.19	1.24	1.43	0.00	0.00	0.00	1.43
5	Iron Ore & Scrap	0.62	4.17	4.79	0.08	0.00	0.08	4.87	0.85	6.90	7.75	0.11	0.83	0.94	8.69	0.30	8.30	8.60	0.04	1.00	1.04	9.64
6	Non-ferrous Ore	0.02	1.07	1.09	0.01	0.10	0.11	1.20	0.00	1.68	1.68	0.00	0.27	0.27	1.95	0.00	1.01	1.01	0.00	0.00	0.00	1.01
7	Solid Fuel	0.10	1.73	1.83	0.00	0.00	0.00	1.83	0.00	2.11	2.11	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	2.55	2.55	0.00	0.16	0.16	2.71
8	Crude Oil	0.00	3.14	3.14	0.00	0.07	0.07	3.21	0.00	11.92	11.92	0.00	0.39	0.39	12.31	0.00	16.4	16.40	0.00	0.00	0.00	16.40
9	Oil & Gas Products	1.38	0.83	2.21	0.00	0.01	0.01	2.21	2.39	1.44	3.83	0.00	0.00	0.00	3.83	1.57	2.47	4.04	0.00	0.46	0.46	4.50
10	Chemical Products	0.70	0.03	0.73	0.00	0.00	0.00	0.73	0.67	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.67	0.36	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.36
11	Chalk, Cement	1.81	0.01	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.07	0.00	1.07	0.00	0.00	0.00	1.07	0.64	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.64
12	Ferrous & Non-ferrous Metals	1.33	0.05	1.38	0.06	0.00	0.06	1.44	1.90	0.00	1.90	0.10	0.00	0.10	2.00	1.90	0.00	1.90	0.10	0.00	0.10	2.00
13	Manufactured Products	0.36	0.35	0.71	0.00	0.00	0.00	0.71	0.63	0.62	1.25	0.07	0.08	0.15	1.40	1.07	1.05	2.12	0.21	0.21	0.42	2.54
14	Other Cargoes	0.62	0.09	0.71	0.04	0.01	0.05	0.76	1.08	0.16	1.24	0.13	0.02	0.15	1.39	1.85	0.28	2.13	0.36	0.05	0.41	2.54
	<b>Total</b>	9.41	12.35	21.76	0.91	0.24	1.15	22.91	12.12	26.54	38.66	3.05	1.73	4.78	43.44	11.62	34.91	46.53	4.63	2.19	6.82	53.35
<b>Case 2: Medium Scenario</b>																						
1	Grains	1.01	0.04	1.05	0.68	0.04	0.72	1.77	1.50	0.38	1.88	0.50	0.13	0.63	2.51	1.50	0.38	1.88	0.50	0.13	0.63	2.51
2	Foods	0.14	0.47	0.61	0.03	0.00	0.03	0.64	0.19	0.64	0.83	0.03	0.09	0.12	0.95	0.29	0.96	1.25	0.08	0.26	0.34	1.59
3	Timber	0.64	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.64	1.13	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	1.13	0.68	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.68
4	Fertilisers	0.68	0.37	1.05	0.01	0.01	0.02	1.07	0.48	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30	0.81	1.11	0.00	0.00	0.00	1.11
5	Iron Ore & Scrap	0.62	4.17	4.79	0.08	0.00	0.08	4.87	0.85	6.90	7.75	0.11	0.83	0.94	8.69	0.30	6.90	7.20	0.04	0.95	0.99	8.19
6	Non-ferrous Ore	0.02	1.07	1.09	0.01	0.10	0.11	1.20	0.00	1.39	1.39	0.00	0.22	0.22	1.61	0.00	0.84	0.84	0.00	0.13	0.13	0.97
7	Solid Fuel	0.10	1.73	1.83	0.00	0.00	0.00	1.83	0.00	2.10	2.10	0.00	0.00	0.00	2.10	0.00	2.10	2.10	0.00	0.00	0.00	2.10
8	Crude Oil	0.00	3.14	3.14	0.00	0.07	0.07	3.21	0.00	9.33	9.33	0.00	0.39	0.39	9.72	0.00	10.64	10.64	0.00	0.46	0.46	11.10
9	Oil & Gas Products	1.38	0.83	2.21	0.00	0.00	0.00	2.21	2.82	1.13	3.95	0.00	0.00	0.00	3.95	2.02	1.68	3.70	0.00	0.00	0.00	3.70
10	Chemical Products	0.70	0.03	0.73	0.00	0.01	0.01	0.74	0.70	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.70	0.51	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.51
11	Chalk, Cement	1.81	0.01	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.36	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	1.36	0.94	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.94
12	Ferrous & Non-ferrous Metals	1.33	0.05	1.38	0.06	0.00	0.06	1.44	1.90	0.00	1.90	0.10	0.00	0.10	2.00	1.90	0.00	1.90	0.10	0.00	0.10	2.00
13	Manufactured Products	0.36	0.35	0.71	0.00	0.00	0.00	0.71	0.49	0.48	0.97	0.07	0.08	0.15	1.12	0.73	0.72	1.45	0.21	0.21	0.42	1.87
14	Other Cargoes	0.62	0.09	0.71	0.04	0.01	0.05	0.76	0.84	0.13	0.97	0.13	0.02	0.15	1.12	1.26	0.19	1.45	0.36	0.05	0.41	1.86
	<b>Total</b>	9.41	12.35	21.76	0.91	0.24	1.15	22.91	12.26	23.08	35.26	0.94	1.76	2.70	37.96	10.43	25.22	35.65	1.29	2.19	3.48	39.13

Note.

1. Figure is rounded, thus a total may not equal to actual sum-up.

2. Case 1: Traffic demand of grains was reviewed and separated into net demand and annual fluctuation in the Feasibility Study. After that the imported and discharged to be unloaded were added by taking account of past data as 400,000 tons in maximum. 500,000 tons is considered for facility design.

3. Case 2 is the same values as the one studied in the Master Plan.



### 3.2 Studiu detaliat privind cerealele în Studiul de Fezabilitate

Planul pentru terminalul de cereale a fost ales ca Plan de Dezvoltare pe Termen Scurt. Studiul detaliat pentru cererea de transport de cereale s-a desfășurat astfel:

#### (1) Pasul 1

- 1) Compararea estimărilor privind cererea de transport de cereale din studiul Băncii Mondiale și din Planul Master al JICA.
- 2) Stabilirea limitelor superioară și inferioară și a cererii nete de transport ca valoare medie a acestora.
- 3) Compararea cererii nete de transport din studiul Băncii Mondiale și din Planul Master al JICA.

#### (2) Pasul 2

- 1) Analiza cererii de transport pentru export pentru Ungaria și România
- 2) Estimarea cererii pentru mărfurile în tranzit
- 3) Stabilirea capacității necesare
- 4) Cazul estimării cererii de transport din Studiul de Fezabilitate. Rezultatul studiului de detaliu pentru cererea de transport de cereale este considerat a fi „Cazul 1”. „Cazul 2” este același cu cel din Studiul privind Planul Master.

Rezultatul este prezentat în Tabelul 3.5.

**Tabelul 3.5 Estimarea revăzută a valorii medii a cererii de transport de cereale pentru export (Cazul 1: Estimarea Superioară)**

	Valoare medie (trafic net)	Marjă pentru fluctuația anuală	Total
<b>1. Studiul Băncii Mondiale din 1997</b>			
<b>(1) Trafic cereale în 2010</b>			
Comert	3,40		
Tranzit	4,30		
Total	7,70		
<b>(2) Capacitate proiectată pentru terminalul de cereale</b>			
Comert	3,40	0	3,40
Tranzit	4,30	0	4,30
Total	7,70	0	7,70
<b>(3) Trafic net estimat, folosind marja JICA</b>			
Comert	2,03	1,37	3,40
Tranzit	3,68	0,62	4,30
Total	5,71	1,99	7,70
<b>2. Studiul de Fezabilitate JICA din 2001</b>			
<b>(1) Trafic cereale în 2010</b>			
Comert	1,80		
Tranzit	2,61		
Total	4,41		
<b>(2) Capacitate proiectată pentru terminalul de cereale</b>			
Comert	1,80	1,37	3,17
Tranzit	2,61	0,62	3,23
Total	4,41	1,99	6,40

### **3.3 Estimarea cererii de transport călători**

Cererea de transport călători pe navă prin Portul Constanța nu a fost analizată complet deoarece facilitățile pentru transport călători sunt insuficiente în ciuda potențialului mare privind cererea de transport.

#### **3.3.1 Transport internațional**

##### **(1) Turiști internaționali (sosiți în România ca vizitatori străini), pe rute**

S-a făcut estimarea numărului de turiști internaționali (sosiți în România ca vizitatori străini) pentru fiecare rută, pornind de la următoarele: (i) S-au realizat trei scenarii de evoluție pe baza creșterii anuale medii a PIB în principalele țări de origine, și anume 3% (inferior), 4% (mediu) și 6% (superior); (ii) marja de călători cu destinația Constanța, pe rute; (iii) marja de călători care vor folosi un vas în Portul Constanța, pe rute. Numărul călătorilor din țările străine care vor folosi Portul Constanța este estimat la 250 de mii pentru estimarea inferioară și de 963 de mii pentru estimarea superioară.

##### **(2) Turiști internaționali (plecări din România), pe rute**

S-a făcut estimarea numărului de turiști internaționali (plecări din România) pentru fiecare rută, pornind de la următoarele: (i) S-au realizat trei scenarii de evoluție (inferior, mediu și superior), pe baza Planului Master (Cazul 1 pentru estimarea superioară și Cazul 2 pentru cea inferioară), luându-se în calcul estimarea evoluției PIB; (ii) raportul de clasificare a călătorilor via Portul Constanța, pe rute, (iii) procentul de călători care vor folosi un vas în Portul Constanța. Numărul de călători din România spre exterior, care vor folosi Portul Constanța, este estimat la 450 de mii (estimarea inferioară) și la 1.088 de mii (estimarea superioară).

##### **(3) Călătorii autohtoni**

Călătorii autohtoni în funcție de rute au fost estimați astfel: (i) S-au folosit aceleași trei scenarii ca și pentru turiștii care pleacă din România, pe diferite rute, (ii) raportul de călători cu destinația Constanța, pe rute, (iii) procentul de vizitatori care vor folosi o navă în Portul Constanța. Numărul de persoane care vor călători cu o navă prin Portul Constanța este estimat la 987 de mii (estimarea inferioară) și la 4.877 de mii (estimarea superioară).

#### **(4) Navele de croazieră**

Cererea de transport pentru călătorii pe navele de croazieră are caracteristici diferite față de cele privind cererea generală de transport călători. Principalii factori care influențează cererea de transport pentru navele de croazieră sunt (i) atractivitatea resurselor turistice, (ii) facilitățile de cazare (hoteluri și restaurante), (iii) existența unor legături convenabile de transport terestru între Portul Constanța și zonele turistice de pe continent și (iv) facilitățile modernizate și convenabile ale terminalului de călători din Portul Constanța. Potențialul ridicat privind cererea de transport călători pe navele de croazieră va putea fi estimat numai atunci când factorii menționați mai sus vor fi implementați sau îmbunătățiți.

## **Capitolul 4 Transportul continental**

### **4.1 Introducere**

Estimarea cererii de transport marfă de folosit în planificarea Portului Constanța trebuie să includă nu numai volumul transportului maritim, ci și volumul transportul de marfă fluvial care se va efectua în viitor în acest Port. Aceasta se datorează faptului că totalul volumului proiectat pentru transportul maritim și fluvial trebuie să constituie baza pentru volumul de marfă necesar planificării cheiurilor. În această secțiune, volumul fluvial de marfă pentru 2010 și 2020 va fi estimat pe baza estimării cererii de transport maritim studiată la Capitolul 4 din Partea II. În plus, pentru evaluarea capacității facilităților de transport pe uscat, cum ar fi calea ferată sau drumurile din Port, se vor estima aproximativ și volumul de transport marfă pe drumuri și pe calea ferată.

### **4.2 Transportul pe apele interioare**

#### **4.2.1 Traficul de transport pe apele interioare**

În ultimii șase ani, între 1995 și 2000, traficul fluvial de marfă s-a dezvoltat până la aproximativ 10.000.000 tone pe an. În ultimii cinci ani au crescut atât raportul transport fluvial față de transportul total, cât și raportul transport fluvial față de transportul maritim manipulat în Port.

În cazul tranzitului de mărfuri importate din sau exportate către țările central și est-europene, transportul fluvial reprezintă un mijloc de transport mai avantajos comparativ cu transportul pe calea ferată sau pe șosele. Transportul pe calea ferată și pe șosele se află într-o concurență acerbă cu porturile, gradul de dependență a mărfurilor în tranzit de transportul fluvial fiind mult mai mare decât cel al mărfurilor românești.

#### **(1) Evoluția traficului fluvial de marfă, pe tip de marfă**

Volumul de transport fluvial este de aproximativ 10.000.000 tone pe an, din care 7.000.000 tone reprezintă mărfuri importate în România iar restul de 3.000.000 tone sunt împărțite pe mărfuri exportate din România (1.500.000 tone) și mărfuri în tranzit (1.500.000 tone). Principalele mărfuri importate sunt minereul de fier (4.000.000 tone), cărbune și cocs (2.000.000 tone) și bauxită (1.000.000 tone). Principalele mărfuri exportate și transportate pe apele interioare sunt produsele din oțel de la Combinatul Sidex Galați (700.000 tone), ciment și clincher de la Fabrica de Ciment Lafarge Romcim (700.000 tone) și cereale (100.000 tone).



Principalele mărfuri în tranzit sunt minereu de fier importat (600.000 tone), cereale pentru export (400.000 – 1.200.000 tone) și bauxită (100.000 tone). Volumul exporturilor de cereale variază mult în funcție de recolta din fiecare an (vezi Figurile 4.2.2 la 4.2.4).

#### (2) Raportul dintre transportul fluvial și transportul maritim (raportul F/M)

Principalul indice pentru prognozarea transportului fluvial de marfă în viitor este raportul dintre transportul fluvial și transportul maritim (raportul fluvial/maritim). În acest concept se acordă o atenție specială rapoartelor specifice fiecărui mijloc de transport, considerându-se că transportul fluvial reprezintă tot un mijloc de transport continental ca și calea ferată sau șoselele. Raportul fluvial/maritim pentru fiecare transport principal de marfă din ultimii șase ani, între 1995 și 2000, este prezentat în Tabelul 4.2.1. Evident, acest procent variază mult de la o marfă la alta. Cu alte cuvinte, există o distincție clară între mărfurile indicate pentru transportul fluvial și cele neindicate pentru transportul fluvial. Analiza de mai jos prezintă constatările privind raportul fluvial/maritim pentru fiecare grupă de mărfuri.

#### **4.2.2 Estimarea raportului F/M pentru transportul pe apele interioare în 2010 și 2020**

Pentru a prognoza volumul de transporturi fluviale în 2010, s-au estimat valorile viitoare ale raportului fluvial/maritim - indicele cel mai reprezentativ, pe baza caracteristicilor principale ale transportului fluvial (transport ieftin, indicat pentru transporturile mari și pentru cele en-gros) și a tendințelor privind transportul fluvial de marfă din ultimii șase ani.

Transportul fluvial de marfă în Portul Constanța a fost estimat luându-se în calcul 1) estimarea transportului maritim de marfă în Portul Constanța pentru 2010 și 2020, prezentată în Capitolul 3 din noul Plan Master, 2) estimarea revizuită a cererii pentru cereale, din formularea prezentului Plan pe Termen Scurt și 3) rezultatul estimării raportului fluvial /maritim pentru 2010 și 2020 studiat în această sub-secțiune.

Conform rezultatelor estimării, volumul fluvial de marfă care ajunge în prezent la aproximativ 10.000.000 tone pe an s-a estimat la aproximativ 17.000.000 tone în 2010 și la aproximativ 20.000.000 tone în 2020. Rezultatele estimării sunt prezentate în Tabelul 4.2.2.

Tabelul 4.2.1 Raportul F/M în funcție de marfă; media pentru ultimii șase ani (1995-2000)

An	Comerț (Import+Export) Total		
	Maritim (tone)	Fluvial (tone)	Fluvial/maritim (%)
Cereale	803.149	131.736	16
Alte alimente și semințe (2,3,4,5)	816.557	17.578	2
Cherestea, lemn de foc	518.679	2.772	1
Îngrășăminte, produse brute minerale (7,8)	1.779.648	57.278	3
Minereu de fier, deșeuri	4.601.460	4.010.372	87
Minereu neferos	889.705	621.883	70
Combustibili solizi (cărbune, cocs, etc.)	2.698.413	2.029.840	75
Țiței	5.680.833	5.973	0
Gaze și produse petroliere (15,16)	4.004.857	53.788	1
Produse chimice	893.135	5.507	1
Calcar, ciment, materiale de construcție	1.936.036	580.087	30
Fier, metale neferoase	1.501.786	451.066	30
Produse metalice, mașini, transport (21,22)	239.375	103.403	43
Alte produse (11,12,19,23,24)	855.812	26.468	3
<b>Total</b>	<b>27.219.144</b>	<b>8.097.751</b>	<b>30</b>

An	Tranzit Total		
	Maritim (tone)	Fluvial (tone)	Fluvial/maritim (%)
Cereale	432.415	502.584	116
Alte alimente și semințe (2,3,4,5)	40.301	56.027	139
Cherestea, lemn de foc	360	401	111
Îngrășăminte, produse brute minerale (7,8)	15.637	92.571	NA
Minereu de fier, deșeuri	604.697	481.983	80
Minereu neferos	366.446	144.163	39
Combustibili solizi (cărbune, cocs, etc.)	10.799	7.527	70
Țiței	336.667	6.644	2
Gaze și produse petroliere (15,16)	4	24.704	NA
Produse chimice	18.184	11.951	66
Calcar, ciment, materiale de construcție	486	9.159	NA
Fier, metale neferoase	73.764	111.573	151
Produse metalice, mașini, transport (21,22)	8.638	20.994	NA
Alte produse (11,12,19,23,24)	43.571	14.257	33
<b>Total</b>	<b>1.951.968</b>	<b>1.484.544</b>	<b>76</b>

An	Total final		
	Maritim (tone)	Fluvial (tone)	Fluvial/maritim (%)
Cereale	1.235.564	634.320	51
Alte alimente și semințe (2,3,4,5)	856.858	73.606	9
Cherestea, lemn de foc	519.039	3.173	1
Îngrășăminte, produse brute minerale (7,8)	1.795.285	149.849	8
Minereu de fier, deșeuri	5.206.156	4.492.355	86
Minereu neferos	1.256.151	766.047	61
Combustibili solizi (cărbune, cocs, etc.)	2.709.212	2.037.368	75
Țiței	6.017.500	12.617	0
Gaze și produse petroliere (15,16)	4.004.860	78.496	2
Produse chimice	911.319	17.457	2
Calcar, ciment, materiale de construcție	1.936.522	589.247	30
Fier, metale neferoase	1.575.550	562.639	36
Produse metalice, mașini, transport (21,22)	248.012	124.396	50
Alte produse (11,12,19,23,24)	899.083	40.724	5
<b>Total</b>	<b>29.171.111</b>	<b>9.582.295</b>	<b>33</b>

Sursa: APMC

Tabelul 4.2.2 Traficul estimativ de barje în Portul Constanța, 2010 și 2020 (Cazul 1 din estimarea cererii din Planul Master)

Notă: Fără țiței.

(mii tone)

	Estimarea cererii din Planul Master				Trafic fluvial					
	1999 (real)		2010		2020		Anual		Estimare	
	1999	2010	2010	2020	Medie (1998-2000)	1999	2010	2020	2010	2020
Cereale	1.764	4.410	4.410	6.480	723	874	2.669	3.924		
Alimente, băuturi, tutun	643	1.191	1.191	2.171	108	60	176	437		
Cherestea, cărbune	638	1.129	1.129	676	5	-	-	-		
Îngrășăminte naturale /chimice	1.076	1.045	1.045	1.428	197	125	104	143		
Mineriu de fier, deșeuri	4.873	8.685	8.685	9.637	4.364	4.316	7.922	9.371		
Mineriu neferos	1.202	1.954	1.954	1.170	859	961	1.563	936		
Combustibili solizi (cărbune, cocs, etc.)	1.836	2.110	2.110	2.553	1.724	1.831	2.110	2.553		
Produse petroliere și gazoase	2.205	3.838	3.838	4.036	134	110	192	202		
Produse chimice	749	670	670	361	9	-	-	-		
Calcar, ciment, materiale construcții	1.823	1.070	1.070	644	796	1.003	588	354		
Metale feroase și neferoase	1.453	2.000	2.000	2.000	732	882	1.215	1.215		
Diverse produse manufacturate	713	1.391	1.391	2.542	176	214	522	1.058		
Alte mărfuri	773	1.393	1.393	2.541	61	47	91	188		
<b>TOTAL</b>	<b>19.747</b>	<b>30.886</b>	<b>30.886</b>	<b>36.239</b>	<b>9.907</b>	<b>10.423</b>	<b>17.153</b>	<b>20.381</b>		

### **4.3 Analiza mărfurilor în tranzit în Portul Constanța**

#### **4.3.1 Transporturile maritime în tranzit**

Volumul transporturilor maritime în tranzit prin Portul Constanța, anume mărfurile importate și exportate ale țărilor central și est-europene din zona economică continentală a Portului, care sunt încărcate pe navele oceanice din Port, a atins niveluri între 1.500.000 tone și 3.000.000 tone pe an în ultimii șase ani. Valoarea medie pentru ultimii șase ani este de aprox. 2.000.000 tone pe an, ceea ce reprezintă 7% din volumul total de transporturi maritime din acest port. Principalele mărfuri ale transporturilor maritime de tranzit sunt minereul de fier importat (aprox. 600.000 tone) și cerealele exportate (aprox. 400.000 tone), urmate de bauxita importată, produse de oțel exportate și țiței (transportat prin conducte). Volumul de tranzit al cerealelor exportate depinde în mare măsură de recoltele din țările din regiune, cum ar fi Ungaria și Iugoslavia.

Raportul dintre mărfurile în tranzit și mărfurile manipulate în Portul Constanța (procentul de tranzit), adică gradul de importanță al mărfurilor în tranzit pentru Portul Constanța, diferă mult de la o marfă la alta. Una din mărfurile cu un indice de tranzit ridicat sunt cerealele, care reprezintă aprox. 35%. Cu alte cuvinte, o treime din cerealele manipulate în Portul Constanța sunt mărfuri în tranzit. În unii ani, procentul depășește chiar 50%. După cereale vine bauxita cu 29%, urmată de minereul de fier cu 12%, diferite produse agricole pentru export cu 5%, cum ar fi semințele, și produsele din oțel pentru export cu 5% (vezi Tabelul 4.3.2 și Fig. 4.3.2).

Toate mărfurile de tranzit de mai sus depind de transportul fluvial. Aceasta sugerează că transporturile de tranzit prin Portul Constanța devin avantajoase prin transportul pe Dunăre și pe Canalul Dunăre – Marea Neagră. Cu alte cuvinte, a încerca atragerea de transporturi de pe continent pentru rutele de cale ferată și șosele înseamnă angajarea într-o competiție dură cu porturile concurente de pe coasta Mării Adriatice și din Marea Nordului, cele de mai sus sugerând că este realist a furniza servicii pentru transportul mărfurilor importate și exportate de pe continent beneficiind la maxim de transportul fluvial, care reprezintă cel mai mare avantaj al Portului Constanța.

În plus, comparând procentul de mărfuri în tranzit din transporturile maritime cu transportul fluvial, procentul celor maritime este de 7% comparativ cu 15% pentru transporturile fluviale. Aceasta arată că transportul fluvial joacă un rol important pentru transportul mărfurilor între Portul Constanța și interiorul continentului.

### **4.3.2 Transporturile în tranzit pe fluviu**

Volumul de mărfuri în tranzit pe fluviu, manipulate în Portul Constanța, a atins niveluri între 1.000.000 tone și 2.500.000 tone pe an în ultimii șase ani. Valoarea medie pentru ultimii cinci ani este de aprox. 1.500.000 tone pe an, ceea ce reprezintă 15% din volumul total de transporturi fluviale din port. În ceea ce privește transporturile maritime, principalele mărfuri tranzitate pe fluviu sunt minereul de fier importat (aprox. 500.000 tone) și cerealele pentru export (aprox. 500.000 tone), urmate de bauxita importată și produsele din oțel pentru export. În privința transporturilor maritime, volumul în tranzit pentru cerealele exportate depinde în mare măsură de recoltele din țările de pe continent (1.200.000 tone în 1998).

## **4.4 Transportul pe calea ferată și pe șosele**

### **4.4.1 Evoluțiile transportului pe calea ferată**

Dintre mărfurile de import /export manipulate în Portul Constanța, cele transportate pe calea ferată către sau dinspre interiorul continentului reprezintă aprox. 10 milioane tone pe an, conform statisticilor CFR Marfă, menținându-se la niveluri similare în ultimii 3 ani. Acest volum de marfă poate fi defalcat în 2 milioane tone mărfuri importate și 8 milioane mărfuri exportate. Principalele mărfuri importate sunt minereurile feroase și neferoase (24%), cerealele (20%), mărfurile generale (17%), zahărul (13%), etc. Mărfurile containerizate de import reprezintă aprox. 10%. Principalele mărfuri de export sunt mărfurile generale (48%) și produsele chimice (20%) (vezi Tabelul 4.4.1).

Volumul mărfurilor în tranzit transportate pe calea ferată către Port din interiorul continentului sau din Port spre continent este scăzut, de aprox. 2%, o cifră destul de diferită față de transportul pe apele interioare care joacă un rol major pentru transportarea mărfurilor în tranzit (vezi Secțiunea 4.2). În cazul Budapestei (Ungaria), care este o piață principală pentru mărfurile în tranzit, este clar că Portul Constanța are o puternică concurență din partea porturilor din Marea Adriatică și din Marea Nordului, în ceea ce privește rețelele de cale ferată stabilite și procedurile vamale de la graniță.

**Tabelul 4.4.1 Evoluția transporturilor pe calea ferată de la și către Portul Constanța, pe tip de marfă**

		1998		1999		2000		Medie	
		1000 tone	%	1000 tone	%	1000 tone	%	1000 tone	%
Import	Cereale	512	23%	455	22%	475	20%	481	22%
	Minereu feros și neferos	625	28%	515	25%	455	19%	532	24%
	Combustibili solizi	195	9%	191	9%	195	8%	194	9%
	Ciment	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Produse alimentare	151	7%	191	9%	57	2%	133	6%
	Produse chimice	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Mărfuri generale	350	16%	275	13%	495	21%	373	17%
	Containere	175	8%	215	10%	275	12%	222	10%
	Zahăr	224	10%	231	11%	422	18%	292	13%
	Import total	2.232	100%	2.073	100%	2.374	100%	2.226	100%
Export	Cereale	425	5%	457	6%	328	4%	403	5%
	Minereu feros și neferos	1.278	16%	1.381	19%	1.575	19%	1.411	18%
	Combustibili solizi	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Ciment	485	6%	512	7%	535	6%	511	6%
	Produse alimentare	122	2%	95	1%	74	1%	97	1%
	Produse chimice	1.447	18%	1.565	21%	1.642	20%	1.551	20%
	Mărfuri generale	4.227	52%	3.172	43%	3.909	47%	3.769	48%
	Containere	122	2%	134	2%	195	2%	150	2%
	Zahăr	0	0%	0	0%	0	0%	.	0%
	Export total	81.106	100%	7.316	100%	8.258	100%	7.893	100%
Total	Cereale	937	9%	912	10%	803	8%	884	9%
	Minereu feros și neferos	1.903	18%	1.896	20%	2.030	19%	1.943	19%
	Combustibili solizi	195	2%	191	2%	195	2%	194	2%
	Ciment	485	5%	512	5%	535	5%	511	5%
	Produse alimentare	273	3%	286	3%	131	1%	230	2%
	Produse chimice	1.447	14%	1.565	17%	1.642	15%	1.551	15%
	Mărfuri generale	4.577	44%	3.447	37%	4.404	41%	4.143	41%
	Containere	297	3%	349	4%	470	4%	372	4%
	Zahăr	224	2%	231	2%	422	4%	292	3%
	Import total	10.338	100%	9.389	100%	10.632	100%	10.120	100%

#### 4.4.2 Structura transporturilor din punctul de vedere al căilor ferate

Conform statisticilor CFR Marfă și volumului de marfă transportat pe apele interioare descris în secțiunea precedentă, volumul mediu anual pentru transporturile maritime manipulate în Portul Constanța în ultimii 3 ani (aprox. 25 milioane tone pe an) poate fi defalcat după mijlocul de transport în 10 milioane tone transport pe apele interioare (40%), 10 milioane tone transport pe calea ferată (40%) și restul de 500 milioane tone (20%) mărfuri transportate pe șosele și pe conducte (vezi Tabelul 4.3.3). În viitor, se prevede că procentul de transport pe șosele va crește treptat în conformitate cu schimbările din industria României, în timp ce ponderea transportului pe calea ferată va scădea. Procentul transportului prin conducte depinde de tranzitul volumelor de import /export pentru țiței și produse petroliere. Procentul de transport pe apele interioare va crește constant, fiind legat de dezvoltarea industriilor de oțel, ciment și aluminiu din România și din țările din interiorul continentului.

Tabelul 4.4.2 Ponderea transporturilor de marfă după ruta continentală

	1998		1999		2000			
	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%
Maritim	28.741	100	22.956	100	23.132	100	24.943	10
Fluvial	10.989	38	9.252	40	9.480	41	9.907	40
Cale ferată	10.338	36	9.389	41	10.632	46	10.120	41
Altele (drumuri, conducte)	7.414	26	4.315	19	3.020	13	4.916	20

Tabelul 4.4.3 prezintă o imagine a volumelor de transport după rutele continentale, pentru principalele mărfuri și distribuția mărfurilor în 2010 pe baza rezultatelor estimării cererii din Capitolul 3.

Tabelul 4.4.3 (1) Mijlocul de transport pentru încărcarea navelor, 2010

(milioane tone)

Mărfuri	Cale ferată			Fluviu			Drumuri		
	Export	Tranzit	Total	Export	Tranzit	Total	Export	Tranzit	Total
Cereale	1,224	0,390	1,614	0,450	2,210	2,660	0,126	-	0,126
Produse alimentare	0,032	-	0,032	0,003	0,000	0,003	0,019	-	0,019
Cherestea, lemn de foc	1,017	-	1,017	-	-	-	0,113	-	0,113
Produse chimice	1,233	-	1,233	0,069	-	0,069	0,069	-	0,069
Mineriu fier, deșeuri, concentrate	0,864	-	0,864	0,096	-	0,096	-	-	-
Mineriu neferoase	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	-	-	-
Gaze și produse petroliere	2,271	-	2,271	0,120	-	0,120	-	-	-
Ciment	0,321	-	0,321	0,589	-	0,589	0,161	-	0,161
Fier, metale neferoase și produse metalice	0,800	-	0,800	1,100	-	1,100	0,100	-	0,100
Containere	0,471	-	0,471	-	-	-	1,099	0,174	1,273
Mărfuri generale	0,290	-	0,290	0,073	-	0,073	0,019	-	0,019
Total	8,523	0,390	0,913	2,498	2,210	4,708	1,705	0,174	1,879

Tabelul 4.4.3 (2) Mijlocul de transport pentru descărcarea navelor, 2010

(milioane tone)

Mărfuri	Cale ferată			Fluviu			Drumuri		
	Import	Tranzit	Total	Import	Tranzit	Total	Import	Tranzit	Total
Cereale	0,150	0,000	0,150	0,050	0,000	0,050	-	-	-
Produse alimentare	0,137	-	0,137	0,015	-	0,015	0,031	-	0,031
Cherestea, lemn de foc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse chimice	0,125	-	0,125	0,013	-	0,013	0,078	-	0,078
Mineriu fier, deșeuri, concentrate	-	-	-	7,730	-	7,730	-	-	-
Mineriu neferoase	0,365	0,054	0,419	1,459	0,016	1,675	-	-	-
Gaze și produse petroliere	1,368	-	1,368	0,072	-	0,072	-	-	-
Ciment	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fier, metale neferoase și produse metalice	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Containere	0,284	-	0,284	-	-	-	-	0,143	0,143
Mărfuri generale	0,091	-	0,091	2,080	-	2,080	0,114	0,000	0,114
Total	2,520	0,054	2,574	11,419	0,216	11,635	0,223	0,143	0,366

## **Capitolul 5    Recomandări pentru Administrația Portului pe termen lung**

### **5.1    Cadrul instituțional și organizarea**

Recomandări privind clarificarea responsabilităților APMC

#### **(1) Planificarea portuară**

În ceea ce privește cadrul investițiilor în infrastructura portuară, este necesară consultarea cu autoritatea de planificare portuară și cu autoritatea administrativă a APC.

Planificarea portuară trebuie realizată de APC, care cunoaște Portul Constanța și care poate coordona diferitele interese ale utilizatorilor portului. Responsabil cu avizarea planului portului trebuie să fie MLPTL.

#### **(2) Îmbunătățirea activității promoționale**

În viitorul apropiat Portul Constanța trebuie să devină un port eficient și un centru de distribuție la Marea Neagră, prin îmbunătățirea serviciilor din cadrul comunității portuare.

Pentru a realiza acest obiectiv, APMC și utilizatorii portuari trebuie să-și unească forțele pentru a crea un centru eficient de servicii, adică o cooperare strânsă între operatorii portuari și organizațiile sindicale, investiții coordonate din partea administrației portului și a operatorilor portuari, întreținerea suficientă a infrastructurii portuare și un marketing și o promovare profesională. Este de dorit ca APMC să joace un rol de frunte în promovarea Portului Constanța. Pentru realizarea acestor obiective, anul trecut s-a înființat „Asociația Comunității Portuare Constanța (PORTAS)” ca organism de promovare. APMC ar trebui să sprijine din plin acest gen de activități, în calitate de autoritate de administrare a portului.

### **5.2    Sistemul de management și de exploatare**

#### **5.2.1    Implementarea unei politici competitive**

##### **(1)    Liberalizarea pieței serviciilor portuare**

Privitor la structura de costuri a operatorilor terminalelor din Portul Constanța, taxa de închiriere a terenurilor este aproape nominală și, în general vorbind, costul cu deprecierea este mic datorită echipamentelor de manipulare mărfuri relativ vechi. Costurile cu forța de muncă sunt de asemenea mici datorită salariilor mici. Acești factori îi ajută pe operatori să supraviețuiască în ciuda volumului anual mic de mărfuri.



Odată normalizată taxa de închiriere a terenurilor, acei operatori care nu pot obține suficiente venituri pentru a-și acoperi costurile crescute vor fi nevoiți să-și reducă activitățile sau să se retragă din afaceri.

Acești operatori vor fi înlocuiți de operatori mai eficienți și mai productivi, sau de antreprenori cu alte tipuri de activități, prin asigurarea unei concurențe libere și corecte și a accesului liber la piața serviciilor portuare.

De exemplu, în Portul Los Angeles, acei operatori care nu pot realiza volumul de mărfuri anual contractat sunt obligați fie să returneze o parte din terenul închiriat, fie să plătească o penalizare Autorității Portuare.

## (2) Crearea unui mediu concurențial onest

În ceea ce privește aplicarea noilor taxe de închiriere, aceeași valoare trebuie aplicată tuturor utilizatorilor de terenuri din port, fie că sunt acolo de mai mult timp, fie că sunt nou-veniți.

De exemplu, taxa de închiriere pentru viitorul operator al terminalului de cereale și cea pentru actualii operatori ai terminalului de cereale trebuie să fie aceeași, pentru a crea un teren de joc corect. În caz contrar, va fi foarte greu de atras în Portul Constanța noi operatori pentru terminalul de cereale.

## (3) Măsuri pentru evitarea monopolului

În cazul Terminalului de Export Cherestea și a Terminalului de Export Produse din Oțel consolidate, este de dorit a se evita monopolul și a se asigura libera și corecta concurență prin introducerea mai multor operatori la fiecare terminal.

### **5.2.2 Introducerea sistemului informatic**

Luând în considerare faptul că sistemul informatic într-un port modern și eficient reprezintă baza administrării și a exploatării, funcționarea portului este paralizată în cazul în care sistemul e în pană. Sistemul informatic este deci foarte important pentru menținerea activităților portuare la standarde ridicate.

APMC deține un sistem informatic a cărui realizare s-a derulat în trei etape. În prima etapă sistemul este utilizat în cadrul APMC. În a doua etapă, actualmente în curs de realizare, sistemul va fi extins la autoritățile conexe, cum ar fi cele vamale, biroul căpitaniei, operatorii de la terminale, piloți, CFR, precum și la principalele firme de transport și contractori. În ultima etapă, la acest sistem vor fi conectate principalele porturi conexe din lume.

Conform APMC, sistemul informatic posedă suficiente echipamente, finalizarea disponibilității acestora depinzând de posibilitatea celor care vor să se lege la el de a se dota cu software-ul necesar.

În aprilie 2001 APMC a finalizat prima etapă a sistemului, principalele lui funcții fiind următoarele:

O bază de date cu activitățile portuare, în funcție de nave, operatori, volum de marfă, transportatori principali

Verificarea încasării taxelor și spezelor de la utilizatorii portuari

Sistem de control al accesului: emiterea de permise de intrare și primirea de taxe de intrare pentru vehicule

Bază de date referitoare la angajații APMC: calcul salarii, datele contractelor de muncă

Bază de date privind proprietățile APMC, inclusiv înregistrarea întreținerii acestora.

### 5.3 Managementul serviciilor portuare și sistemul de tarifare

Recomandări privind politica tarifară pentru investițiile portuare

(1) Comparare cu porturile concurente

În Marea Neagră, cei mai mari concurenți pentru Portul Constanța sunt porturile bulgărești (Varna, Burgas). Tarifele din aceste porturi sunt următoarele:

	Tarif acces port (per navă)	Tarif de chei (taxă)
Constanța	0,15 USD / TB	2,5 USD /m (LOA)
Varna Est, Burgas	0,55 USD / TB	2,4 USD /m (LOA)
Varna Vest	0,40 USD / TB	2,4 USD /m (LOA)

Condiții date: vas de mărfuri generale, 10.000 GT, staționare o zi (24 ore)

TB: tonaj brut indicat în documente

LOA: lungimea măsurată între perpendiculare exterioare ale calei navei

Taxa de chei din Portul Constanța este similară celei din porturile bulgărești. Taxa de acces în Portul Constanța este însă mai competitivă decât cea din porturile bulgărești.

(2) Recomandare privind tarifele pentru terenuri

Baza veniturilor APMC provine din taxele de servicii cum ar fi Taxa de Intrare și Taxa de Doc. Pentru a îmbunătăți situația financiară a APMC, este necesară asigurarea unor surse de venituri stabile. Întreținerea instalațiilor portuare, dragarea, etc., nu sunt executate corespunzător din cauza situației financiare proaste a APMC.

Este dificil de majorat nivelul taxelor pentru aceste servicii portuare sau a celorlalte speze, din cauza concurenței severe făcută de porturile vecine.

În aceste condiții, printr-un contract de concesiune încheiat între APMC și Guvern, APMC a dobândit dreptul legal privind administrarea portului pe o perioadă lungă de timp. După ce se va reanaliza regimul concesiunilor, APMC va putea încheia contracte de concesiune cu operatorii pentru bunurile publice. Pe baza autorității administrative, APMC va acorda operatorilor „dreptul de utilizare” a terenului (prin contract de închiriere).

În această situație, se recomandă reanalizarea nivelului actual al chiriei, stabilindu-se o nouă sumă, luându-se în calcul nivelul chiriei pentru spațiile publice din zona înconjurătoare a orașului.

Prin colectarea unei chirii corespunzătoare de la utilizatorii terenurilor care derulează activități profitabile, va fi posibil ca APMC să-și asigure resursele financiare necesare pentru construcțiile portuare, pentru întreținere, dragare, etc.

Trebuie remarcat că o creștere bruscă a chiriilor nu va fi bine primită de utilizatorii de terenuri. Trebuie adoptată deci o majorare treptată a acestora.

În plus, pentru a stimula eforturile operatorilor de a atrage transporturi de marfă, se recomandă ca APMC să stipuleze o cantitate minimă de manipulat de către fiecare operator, prin contractul de închiriere. În contract trebuie incluse și stimulente sau penalizări. Cu alte cuvinte, trebuie introdusă o politică mai competitivă.

## **Capitolul 6 Planul Master pentru Portul Constanța**

### **6.1 Scenariul de dezvoltare a Portului**

(1) Considerente pentru pregătirea noului Plan Master

Luând în considerare strategia de dezvoltare, în realizarea noului Plan Master modernizarea Portului Constanța trebuie planificată pe baza următoarelor considerente.

- 1) Nevoia de a face față dezvoltării containerizării
- 2) Capacitatea de a primi nave tot mai mari
- 3) Realizarea competitivității internaționale a portului
- 4) Îmbunătățirea legăturilor cu sistemul de transport de pe continent
- 5) Integrarea dezvoltării portului în planul de dezvoltare regională

(2) Estimarea mărimii standard a navelor în funcție de marfă

Mărimea maximă a navelor în 2020, pe tip de marfă, va fi următoarea:

Cereale:	30.000 DWT la 50.000 DWT
Containere:	40.000 DWT (3.000 TEU) la 60.000 DWT (4.000 TEU)
Produse oțel:	50.000 DWT handy max
Mărfuri generale:	10.000 DWT la 15.000 DWT

### **6.2 Sistemul optim de manipulare marfă, pe tip de mărfuri și cerințele pentru dezvoltarea portuară**

Analizând raportul dintre capacitatea existentă de manipulare marfă și cererea estimativă pe tip de marfă, se pot face următoarele observații:

- Pentru transporturile de containere și exportul de cereale, capacitatea de manipulare va deveni insuficientă, fiind necesare noi instalații
- Pentru țiței, produse petroliere și minereuri, capacitățile existente sunt suficiente pentru aceste mărfuri.

În ceea ce privește productivitatea actuală a manipularii de marfă, s-a calculat productivitatea medie. Se observă că productivitățile pentru „produse oțel”, „produse neferoase” și „cherestea” sunt scăzute comparativ cu performanțele altor porturi. Una din cauzele acestei productivități scăzute este utilizarea neorganizată a danelor pentru mărfuri de același tip. Pentru a îmbunătăți productivitatea, se recomandă manipularea mărfurilor de același tip într-o manieră organizată, la un terminal special și suficient pentru așa ceva.

### 6.3 Instalații portuare necesare

Planul Master conține trei categorii:

#### 1) Proiecte noi pentru Planul Master

Există un set de proiecte pe care Echipa de Studiu le recomandă a fi incluse în Planul Master pentru Portul Constanța

#### 2) Proiecte existente

Acestea sunt proiectele deja în derulare sau care vor fi implementate în special de către sectorul privat, astfel că în Planul Master sunt considerate ca proiecte date.

#### 3) Zona de extindere viitoare

Aceasta este o propunere a Echipei de Studiu pentru o zonă de extindere dincolo de anul 2020.

##### (1) Prezentarea proiectelor din Planul Master

Proiectele din noul Plan Master pot fi împărțite pe trei grupe, în funcție de scopul lor.

##### (i) Proiecte referitoare la cererea de transporturi viitoare

Obiectivul proiectelor din prima grupă este acela de a face față cererii crescânde de trafic din port în viitor. Unul dintre proiectele din această grupă este construirea unui nou terminal de containere iar altul este construirea unui terminal pentru cereale.

##### (ii) Proiecte pentru îmbunătățirea exploatarei portuare

Proiectele din grupa a doua urmăresc îmbunătățirea exploatarei actuale a portului. Mărfurile sunt în prezent manipulate de fiecare operator în proporții mici la terminale dispersate. Unele transporturi trebuie să fie integrate într-unul sau mai multe amplasamente, într-o manieră specializată, mărindu-se astfel eficiența în manipularea mărfurilor și adaptarea la tendințele viitoare ale transportului maritim, cum ar fi creșterea capacității navelor.

Mărfurile generale vor fi treptat containerizate, astfel că mărfurile en-gros individuale și mărfurile în loturi mari care vor rămâne vor fi produsele din oțel și cheresteaua. Echipa de Studiu propune deci constituirea unui terminal pentru produse din oțel, a unui terminal pentru cherestea și reorganizarea terminalelor de mărfuri generale prin Planul Master.

(iii) Proiecte pentru îmbunătățirea sistemului de transport din port

În această grupă intră proiectele pentru îmbunătățirea accesibilității terminalelor portuare la rețeaua de transport de pe uscat.

Un proiect prevede realizarea de instalații pentru barje, pentru promovarea transportului pe apele interioare, folosindu-se Canalul Dunăre – Marea Neagră. Al doilea proiect prevede îmbunătățirea căii ferate din port și un al treilea îmbunătățirea drumurilor din port.

(2) Cerințe pentru fiecare terminal

În prezent este în licitație terminalul de containere din portul sudic S-2, care va oferi o capacitate de aprox. 375.000 TEU. Pentru a obține o manipulare eficientă a containerelor, se recomandă construirea unui nou terminal de containere la aceeași Dană S-2, ca Fază II și III după Faza I a construirii terminalului actual.

Va fi necesar un plan de realizare a Fazelor II și III suplimentare, care vor include o dană suplimentară (500 m) cu trei macarale tip portal și un teren de 23,5 ha.

(ii) Terminalul de cereale

Cererea pentru exportul de cereale din 2020 va fi de 6,5 milioane tone, care include exporturile României și tranzitul dinspre țările continentului. Luând în considerare fluctuația anuală a exportului de cereale, pentru anul 2010 este necesar un nou terminal de cereale cu o capacitate anuală de 2 milioane de tone. Capacitatea estimată a navelor va fi între 30.000 și 50.000 DWT. Pentru a putea primi nave mai mari și pentru accesul la transportul cerealelor cu barje, se recomandă construirea unui siloz suplimentar în portul sudic.

Principalele instalații necesare sunt o dană pentru navele cu cereale, 2 dane pentru barje, un siloz și echipamentele de manipulare.

(iii) Terminalul pentru produse din oțel

În prezent, manipularea produselor din oțel și a celor metalice neferoase se desfășoară la mai multe dane de mărfuri generale. Conform previziunilor pentru transportul de mărfuri din 2020, cererea de oțel va crește la 1,8 milioane tone. Unul din conceptele de planificare a terminalului pentru produse din oțel este integrarea fizică într-un singur amplasament, pentru o întreținere mai ușoară și o funcționare economică. Instalațiile necesare sunt 6 dane și o zonă de depozitare.

(iv) Terminalul pentru cherestea

Cherestea este în prezent manipulată la danele de mărfuri generale din portul nordic. Deoarece aceasta reprezintă o activitate relativ ușoară, toate danele de mărfuri generale din portul nordic pot manipula cherestea.

Conform previziunilor pentru transportul de mărfuri din 2010, cererea de cherestea va crește la 1,13 milioane tone iar volumul estimat pentru 2020 va fi de 0,68 milioane tone. Terminalul pentru cherestea trebuie integrat fizic într-un singur amplasament, pentru o întreținere mai ușoară și o funcționare economică. Instalațiile necesare sunt 8 dane și o zonă de depozitare.

(v) Reorganizarea terminalului de mărfuri generale

Aproape toate mărfurile generale vor fi containerizate în viitor, iar cherestea și produsele din oțel vor fi direcționate spre terminalul combinat. În această situație, noul Plan Master prevede încetarea în viitor a folosirii danelor din portul vechi pentru mărfuri generale din cauza adâncimii lor insuficiente și a lipsei spațiului de manevră.

(vi) Bazinul pentru barje

Transportul cu barje va predomina în cazul convoaielor de mărfuri en-gros uscate, principalele mărfuri fiind minereul și deșeurile de fier, calcarul, cimentul și materialele de construcție, metalele feroase și neferoase, cărbunele și cocsul.

Instalațiile necesare sunt cheiurile de amarare temporară înainte de încărcarea /descărcarea mărfurilor și asamblarea noului convoi pentru noua călătorie. Deoarece se estimează că mărfurile transportate cu barje vor crește la 20 milioane tone în 2020, pentru acest mijloc de transport trebuie rezervat un bazin mare. Sunt necesare instalații de amarare pentru împingătoarele și remorcherile convoaielor.

(vii) Îmbunătățirea căii ferate și a drumurilor

Echipa de Studiu a examinat capacitatea actuală a drumurilor și a căii ferate din port, a analizat facilitățile existente și a realizat un studiu asupra traficului.

În ceea ce privește calea ferată, se consideră că actuala capacitate este suficientă pentru a face față cererii viitoare de mărfuri din Planul Master.

Capacitatea stației C.F. de triere a vagoanelor în portul nordic este suficientă pentru nevoile viitoare. Totuși, va deveni din ce în ce mai important ca transporturile pe calea ferată să fie administrate eficient și într-o manieră fluidă între stațiile C.F. și fiecare dană.

În ceea ce privește drumurile, Echipa de Studiu sugerează construirea unui drum ocolitor la Poarta 5, situată în mijlocul portului nordic, pentru a evita aglomerarea de la Poarta 5 cauzată

de drumul înclinat și îngust. În plus, sunt necesare lucrări de reparații și întreținere a drumurilor în câteva puncte.

### (3) Proiecte existente

Proiectele deja în derulare sau care vor fi implementate în special de factorii privați sunt tratate ca proiecte date în Planul Master. Următoarele proiecte sunt considerate ca date:

- reabilitarea digurilor
- terminalul GPL, terminalul de bitum, terminalul de soia
- terminalul de cereale din portul nordic
- Centrul Internațional de Afaceri
- stația maritimă de călători
- managementul deșeurilor
- proiectul de dragare

În plus, proiectele care nu sunt încă pe deplin fundamentate sau identificate prin estimarea cererii viitoare de trafic sunt considerate ca posibile proiecte legate de Planul Master.

## **6.4 Echipamente necesare de manipulare marfă**

### **6.4.1 Aspecte privind terminalele actuale de manipulare marfă și scenarii de îmbunătățire**

Pentru analiza scenariilor de îmbunătățire, s-au pregătit pentru analiză următoarele date de referință:

Mărfurile sunt clasificate pe 14 grupe după tipul de transport. Fiecare transport este clasificat pe patru tipuri de transport, și anume transport general, containerizat, en-gros uscat și en-gros lichid. Anii de studiu sunt 1999, 2010 pentru planul pe termen scurt și 2020 pentru Planul Master. Sunt luate în considerare ambele cazuri 1 și 2 privind traficul de mărfuri.

Tabelul 6.4.1-1 Volumul transportat pe tip de marfă și mijloc de transport (1999, 2010 și 2020) (Cazul 1 și Cazul 2)

Raportul dintre traficul viitor și capacitatea actuală de marfă a fost analizat pentru ambele prognoze privind traficul – Cazul 1 și Cazul 2. Capacitățile estimate ale danelor pentru cei 19 operatori sunt prezentate pe opt tipuri de transporturi.

Tabelul 6.4.1-2-1 Raportul dintre traficul viitor și capacitatea actuală de marfă (Cazul 1)



Tabelul 6.4.1-2-2 Raportul dintre traficul viitor și capacitatea actuală de marfă (Cazul 2)

Volumul de marfă previzionat este în general mai mic decât capacitatea totală actuală de marfă a terminalelor, cu excepția capacităților de manipulare a **transporturilor containerizate** și a celor **de cereale**.

Considerând tendința de creștere a cererii de transport, se poate propune următorul scenariu de îmbunătățire:

(1) Terminal nou de containere la Dana S2 din portul sudic:

- a. prima fază de realizare (în curs de realizare)
- b. faza de realizare 2 și 3

(2) Terminal nou pentru cereale la Dana S3 din portul sudic:

(2)-1 Pentru Cazul 1 – cerere transport

- a. prima fază de realizare (2,0 milioane tone /an)
- b. faza a doua de realizare (2,0 milioane tone /an)

(2)-2 Pentru Cazul 2 – cerere transport

Nu este necesar un nou terminal.

**Tabelul 6.4.1-1-1 Volum transport pe tip de marfă și mijloc de transport (1999)**

Categorie	Nr.	Tip	Mărfuri	1999											
				Caz 1					Caz 2						
				Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid	Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid		
Export- încărcare	1	B	Cereale	1,01			1,01			1,01					
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,14		0,14			0,14		0,14				
	6	G	Cherestea, cărbune	0,64	0,64				0,64	0,64					
	7	B/G	Îngrășăminte (B50% + G50%)	0,68	0,34		0,34		0,68	0,34					
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	0,62	0,62		0,00		0,62	0,62			0,00		
	10	B	Minereu neferos	0,02			0,02		0,02				0,02		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,10			0,10		0,10				0,10		
	14	L	Țitei	0,00					0,00						
	15	L	Produse gazoase & petroliere	1,38				0,00	1,38					0,00	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,70	0,35				1,38	0,70	0,35				1,38
	18	B/G	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	1,81	0,54		1,25	0,35	1,81	0,54			1,25	0,35	
	20	G	Materiale feroase și neferoase	1,33	1,33				1,33	1,33					
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,36		0,36			0,36			0,36			
	24	C	Alte mărfuri	0,62		0,62			0,62			0,62			
		<b>Total</b>	<b>9,41</b>	<b>3,82</b>	<b>1,12</b>	<b>2,74</b>	<b>1,73</b>	<b>9,41</b>	<b>3,82</b>	<b>1,12</b>	<b>2,74</b>	<b>1,73</b>	<b>1,73</b>		
Import- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,04	0,00		0,04		0,04	0,00		0,04			
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,47		0,47			0,47		0,47				
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00					
	7	B/L	Îngrășăminte (B40% + G60%)	0,37			0,05	0,22	0,37			0,05	0,22		
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	4,17	0,00		4,07		4,17	0,00		4,07			
	10	B	Minereu neferos	1,07			1,07		1,07			1,07			
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	1,73			1,73		1,73			1,73			
	14	L	Țitei	3,14					3,14				3,14		
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,83				0,83	0,83				0,83		
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,03	0,02			0,02	0,03	0,02			0,02		
	18	B	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	0,01			0,01		0,01			0,01			
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,05	0,05				0,05	0,05					
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,35		0,35			0,35		0,35				
	24	C	Alte mărfuri	0,09		0,09			0,09		0,09				
		<b>Total</b>	<b>12,35</b>	<b>0,07</b>	<b>0,91</b>	<b>7,16</b>	<b>4,21</b>	<b>12,35</b>	<b>0,07</b>	<b>0,91</b>	<b>7,16</b>	<b>4,21</b>			
Tranzit- încărcare	1	B	Cereale	0,68			0,68		0,68			0,68			
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,03		0,03			0,03		0,03				
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00					
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,01					0,01						
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	0,08	0,08		0,01		0,08	0,08		0,01			
	10	B	Minereu neferos	0,01			0,01		0,01			0,01			
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,0			0,01		0,0			0,01			
	14	L	Țitei	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	0,00		
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00		
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00		
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00					0,00						
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,06	0,06		0,00		0,06	0,06		0,00			
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,00		0,00			0,00		0,00				
	24	C	Alte mărfuri	0,04		0,04			0,04		0,04				
		<b>Total</b>	<b>0,91</b>	<b>0,14</b>	<b>0,07</b>	<b>0,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,91</b>	<b>0,14</b>	<b>0,07</b>	<b>0,70</b>	<b>0,00</b>			
Tranzit- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,04	0,00		0,04		0,04	0,00		0,04			
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,00		0,00			0,00		0,00				
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00					
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,01			0,01		0,01			0,01			
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00			
	10	B	Minereu neferos	0,10			0,10		0,10			0,10			
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00			0,00			
	14	L	Țitei	0,07				0,07	0,07				0,07		
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00		
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,01	0,01			0,01	0,01	0,01			0,01		
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00			0,00		0,00			0,00			
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,00	0,00				0,00	0,00					
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,00		0,00			0,00		0,00				
	24	C	Alte mărfuri	0,01		0,01			0,01		0,01				
		<b>Total</b>	<b>0,24</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>	<b>0,24</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>			
Total	1	B	Cereale	1,77	0,01	0,00	1,76	0,00	1,77	0,01	0,00	1,76	0,00		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,64	0,00	0,64	0,00	0,00	0,64	0,00	0,64	0,00	0,00		
	6	G	Cherestea, cărbune	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00		
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	1,7	0,34	0,00	0,51	0,22	1,7	0,34	0,00	0,51	0,22		
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	4,87	0,70	0,00	4,17	0,00	4,87	0,70	0,00	4,17	0,00		
	10	B	Minereu neferos	1,20	0,00	0,00	1,20	0,00	1,20	0,00	0,00	1,20	0,00		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	1,83	0,00	0,00	1,83	0,00	1,83	0,00	0,00	1,83	0,00		
	14	L	Țitei	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21		
	15	L	Produse gazoase & petroliere	2,21	0,00	0,00	0,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	2,21		
	17	L/G	Produse chimice	0,74	0,37	0,00	0,00	0,37	0,74	0,37	0,00	0,00	0,37		
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	1,82	0,54	0,00	1,28	0,00	1,82	0,54	0,00	1,28	0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00		
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,71	0,00	0,71	0,00	0,00	0,71	0,00	0,71	0,00	0,00		
	24	C	Alte mărfuri	0,76	0,00	0,76	0,00	0,00	0,76	0,00	0,76	0,00	0,00		
		<b>Total</b>	<b>22,91</b>	<b>4,04</b>	<b>2,11</b>	<b>10,75</b>	<b>6,01</b>	<b>22,91</b>	<b>4,04</b>	<b>2,11</b>	<b>10,75</b>	<b>6,01</b>			

**Tabelul 6.4.1-1-2 Volum transport pe tip de marfă și mijloc de transport (2010)**

Categorie	Nr.	Tip	Mărfuri	1999										
				Caz 1					Caz 2					
				Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid	Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid	
Export- încărcare	1	B	Cereale	1,80			1,80			1,50			1,50	
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,24		0,24				0,19		0,19		
	6	G	Cherestea, cărbune	1,13	1,13					1,13	1,13			
	7	B/G	Îngrășăminte (B50% + G50%)	0,36	0,18		0,18			0,48	0,24		0,24	
	9	B/G	Mineruri și deșeuri feroase	0,85	0,85		0,00			0,85	0,85		0,00	
	10	B	Minerul neferos	0,00			0,00			0,00			0,00	
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00			0,00			0,00	
	14	L	Țitei	0,00				0,00	0,00					0,00
	15	L	Produse gazoase & petroliere	2,39				2,39	2,82					2,82
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,67	0,34			0,34	0,70	0,35				0,35
	18	B/G	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	1,07	0,32		0,75		1,36	0,41			0,95	
	20	G	Materiale feroase și neferoase	1,90	1,90				1,90	1,90				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,63		0,63			0,49		0,49			
	24	C	Alte mărfuri	1,08		1,08			0,84		0,84			
		<b>Total</b>	<b>1,12</b>	<b>4,72</b>	<b>1,95</b>	<b>2,73</b>	<b>2,73</b>	<b>1,26</b>	<b>4,88</b>	<b>1,52</b>	<b>2,69</b>	<b>3,17</b>	<b>3,17</b>	
Import- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,20	0,02		0,18			0,38	0,04		0,34	
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,82		0,82			0,64		0,64			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B/L	Îngrășăminte (B40% + G60%)	0,69			0,28	0,41	0,52			0,21	0,31	
	9	B/G	Mineruri și deșeuri feroase	6,90	0,00		6,90		6,90	0,00		6,90		
	10	B	Minerul neferos	1,68			1,68		1,39			1,39		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	2,11			2,11		2,10			2,10		
	14	L	Țitei	11,92				11,92	9,33				9,33	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	1,44				1,44	1,13				1,13	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,00	0,00				0,00	0,00				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,62		0,62			0,48		0,48			
	24	C	Alte mărfuri	0,16		0,16			0,13		0,13			
		<b>Total</b>	<b>26,54</b>	<b>0,02</b>	<b>1,60</b>	<b>11,15</b>	<b>13,77</b>	<b>23,00</b>	<b>0,04</b>	<b>1,25</b>	<b>10,94</b>	<b>10,77</b>		
Tranzit- încărcare	1	B	Cereale	2,65			2,65		0,50			0,50		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,03		0,03			0,03		0,03			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	9	B/G	Mineruri și deșeuri feroase	0,11	0,11		0,00		0,11	0,11		0,00		
	10	B	Minerul neferos	0,00			0,00		0,00			0,00		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	14	L	Țitei	0,00				0,00	0,00				0,00	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,10	0,10				0,10	0,10				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,07		0,07			0,07		0,07			
	24	C	Alte mărfuri	0,13		0,13			0,13		0,13			
		<b>Total</b>	<b>3,09</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	<b>2,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,94</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>		
Tranzit- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,05	0,01		0,05		0,13	0,01		0,02		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,09		0,09			0,09		0,09			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	9	B/G	Mineruri și deșeuri feroase	0,83	0,00		0,83		0,83	0,00		0,83		
	10	B	Minerul neferos	0,27			0,27		0,22			0,22		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	14	L	Țitei	0,39				0,39	0,39				0,39	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,00	0,00				0,00	0,00				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,08		0,08			0,08		0,08			
	24	C	Alte mărfuri	0,02		0,02			0,02		0,02			
		<b>Total</b>	<b>1,73</b>	<b>0,01</b>	<b>0,19</b>	<b>1,15</b>	<b>0,39</b>	<b>1,76</b>	<b>0,01</b>	<b>0,19</b>	<b>1,17</b>	<b>0,39</b>		
Total	1	B	Cereale	4,70	0,03		4,68	0,00	2,51	0,05	0,00	2,46	0,00	
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	1,18	0,00	1,18	0,00	0,00	0,95	0,00	0,95	0,00	0,00	
	6	G	Cherestea, cărbune	1,13	1,03	0,00	0,00	0,00	1,13	1,13	0,00	0,00	0,00	
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	1,05	0,18	0,00	0,46	0,41	1,00	0,24	0,00	0,45	0,31	
	9	B/G	Mineruri și deșeuri feroase	8,69	0,96	0,00	7,73	0,00	8,69	0,96	0,00	7,73	0,00	
	10	B	Minerul neferos	1,95	0,00	0,00	1,95	0,00	1,61	0,00	0,00	1,61	0,00	
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	2,11	0,00	0,00	2,11	0,00	2,10	0,00	0,00	2,10	0,00	
	14	L	Țitei	12,31	0,00	0,00	0,00	12,31	9,72	0,00	0,00	0,00	9,72	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	3,83	0,00	0,00	0,00	3,83	3,95	0,00	0,00	0,00	3,95	
	17	L/G	Produse chimice	0,67	0,34	0,00	0,00	0,34	0,70	0,35	0,00	0,00	0,35	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	1,07	0,32	0,00	0,75	0,00	1,36	0,41	0,00	0,95	0,00	
	20	G	Materiale feroase și neferoase	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	23	C	Diverse produse manufacturate	1,40	0,00	1,40	0,00	0,00	1,12	0,00	1,12	0,00	0,00	
	24	C	Alte mărfuri	1,39	0,00	1,39	0,00	0,00	1,12	0,00	1,12	0,00	0,00	
		<b>Total</b>	<b>43,48</b>	<b>4,95</b>	<b>3,97</b>	<b>17,67</b>	<b>16,89</b>	<b>37,96</b>	<b>5,14</b>	<b>3,19</b>	<b>15,30</b>	<b>14,33</b>		

**Tabelul 6.4.1-1-3 Volum transport pe tip de marfă și mijloc de transport (2020)**

Categorie	Nr.	Tip	Mărfuri	1999										
				Caz 1					Caz 2					
				Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid	Total	Gen.	Cont.	Vrac	Lichid	
Export- încărcare	1	B	Cereale	2,64			2,64			1,50			1,50	
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,42		0,42			0,29		0,29			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,68	0,68				0,68	0,68				
	7	B/G	Îngrășăminte (B50% + G50%)	0,19	0,10		0,10		0,30	0,15			0,15	
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	0,30	0,30		0,00		0,30	0,30			0,00	
	10	B	Minereu neferos	0,00			0,00		0,00				0,00	
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00				0,00	
	14	L	Țitei	0,00				0,00	0,00					0,00
	15	L	Produse gazoase & petroliere	1,57				1,57	2,02					2,02
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,36	0,18			0,18	0,51	0,26				0,26
	18	B/G	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	0,64	0,19		0,45		0,94	0,28			0,66	
	20	G	Materiale feroase și neferoase	1,90	1,90				1,90	1,90				
	23	C	Diverse produse manufacturate	1,07		1,07			0,73		0,73			
	24	C	Alte mărfuri	1,85		1,85			1,26		1,26			
		<b>Total</b>	<b>11,62</b>	<b>3,35</b>	<b>3,34</b>	<b>3,18</b>	<b>1,75</b>	<b>10,43</b>	<b>3,57</b>	<b>2,28</b>	<b>2,31</b>	<b>5,28</b>		
Import- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,20	0,02		0,18		0,38	0,04		0,34		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	1,41		1,41			0,96		0,96			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B/L	Îngrășăminte (B40% + G60%)	1,24			0,50	0,74	0,81			0,32	0,49	
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	8,30	0,00		8,30		6,90	0,00		6,90		
	10	B	Minereu neferos	1,01			1,01		0,84			0,84		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	2,55			2,55		2,10			2,10		
	14	L	Țitei	16,40				16,40	10,64				10,64	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	2,47				2,47	1,68				1,68	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Ciment, mat. constr. (B70%+G30%)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,00	0,00				0,00	0,00				
	23	C	Diverse produse manufacturate	1,05		1,05			0,72		0,72			
	24	C	Alte mărfuri	0,28		0,28			0,19		0,19			
		<b>Total</b>	<b>34,91</b>	<b>0,02</b>	<b>2,74</b>	<b>12,54</b>	<b>19,61</b>	<b>25,22</b>	<b>0,04</b>	<b>1,87</b>	<b>10,51</b>	<b>12,81</b>		
Tranzit- încărcare	1	B	Cereale	3,84			3,84		0,50			0,50		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,08		0,08			0,08		0,08			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	0,04	0,04		0,00		0,04	0,04		0,00		
	10	B	Minereu neferos	0,00			0,00		0,00			0,00		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	14	L	Țitei	0,00				0,00	0,00				0,00	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,10	0,10				0,10	0,10				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,21		0,21			0,21		0,21			
	24	C	Alte mărfuri	0,36		0,36			0,36		0,36			
		<b>Total</b>	<b>4,63</b>	<b>0,14</b>	<b>0,65</b>	<b>3,84</b>	<b>0,00</b>	<b>1,29</b>	<b>0,14</b>	<b>0,65</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>		
Tranzit- descărcare	1	B/G	Cereale (B90%+G10%)	0,05	0,01		0,05		1,13	0,01		0,12		
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	0,26		0,26			0,26		0,26			
	6	G	Cherestea, cărbune	0,00	0,00				0,00	0,00				
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	1,00	0,00		1,00		0,95	0,00		0,95		
	10	B	Minereu neferos	0,16			0,16		0,13			0,13		
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	0,00			0,00		0,00			0,00		
	14	L	Țitei	0,46				0,46	0,46				0,46	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	0,00				0,00	0,00				0,00	
	17	L/G	Produse chimice (L50% + G50%)	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,00			0,00		0,00			0,00		
	20	G	Materiale feroase și neferoase	0,00	0,00				0,00	0,00				
	23	C	Diverse produse manufacturate	0,21		0,21			0,21		0,21			
	24	C	Alte mărfuri	0,05		0,05			0,05		0,05			
		<b>Total</b>	<b>2,19</b>	<b>0,01</b>	<b>0,52</b>	<b>1,21</b>	<b>0,46</b>	<b>2,19</b>	<b>0,01</b>	<b>0,52</b>	<b>1,20</b>	<b>0,46</b>		
Total	1	B	Cereale	6,73	0,03	0,0	6,71	0,00	2,51	0,05	0,00	2,46	0,00	
	4	C	Alimente, băuturi, tutun	2,17	0,00	2,17	0,00	0,00	1,59	0,00	1,59	0,00	0,00	
	6	G	Cherestea, cărbune	0,68	0,68	0,00	0,00	0,00	0,68	0,68	0,00	0,00	0,00	
	7	B	Îngrășăminte (naturale, chimice)	1,43	0,10	0,00	0,59	0,74	1,11	0,15	0,00	0,47	0,49	
	9	B/G	Minereuri și deșeuri feroase	9,64	0,34	0,00	9,30	0,00	8,19	0,34	0,00	7,85	0,00	
	10	B	Minereu neferos	1,17	0,00	0,00	1,17	0,00	0,97	0,00	0,00	0,97	0,00	
	13	B	Combustibili solizi (cărbune, cocs)	2,55	0,00	0,00	2,55	0,00	2,10	0,00	0,00	2,10	0,00	
	14	L	Țitei	16,86	0,00	0,00	0,00	16,86	11,10	0,00	0,00	0,00	11,10	
	15	L	Produse gazoase & petroliere	4,04	0,00	0,00	0,00	4,04	3,70	0,00	0,00	0,00	3,70	
	17	L/G	Produse chimice	0,36	0,18	0,00	0,00	0,18	0,51	0,26	0,00	0,00	0,26	
	18	B	Calcar, ciment, materiale construcții	0,64	0,19	0,00	0,45	0,00	0,94	0,28	0,00	0,66	0,00	
	20	G	Materiale feroase și neferoase	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	23	C	Diverse produse manufacturate	2,54	0,00	2,54	0,00	0,00	1,87	0,00	1,87	0,00	0,00	
	24	C	Alte mărfuri	2,54	0,00	2,54	0,00	0,00	1,86	0,00	1,86	0,00	0,00	
		<b>Total</b>	<b>53,35</b>	<b>3,51</b>	<b>7,25</b>	<b>20,76</b>	<b>21,82</b>	<b>39,13</b>	<b>3,76</b>	<b>5,32</b>	<b>14,51</b>	<b>15,54</b>		

**Tabelul 6.4.1-2-1 Raportul dintre traficul viitor și capacitatea existentă de marfă (Cazul 1)**

Nr.	Operator	Dană nr.	Marfă	Operațiune	Capacitate marfă (mii tone)										Total		
					En-gros individuale Marfă generală	Marfă containerizată	Cereale	Cărbune / minereu	Fosfați / îngrășăminte	Ciment	Țeji / produse petroliere	En-gros lichide					
												Ulei comestibil					
01	ROTRAC	Dana RR4	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	Inc./desc.												0	
02	DEZROBIREA	Dana 0-5	Mărfuri gen. (deșeurii oțel, cherestea)	Inc./desc.												634	
		Dana 6.7	Mărfuri gen. (fructe, etc.)	Inc./desc.												101	
		Dana 11, 12	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	Inc./desc.												171	
		Dana 1316	Mărfuri gen. (caolin, sodă, cherestea)	Inc./desc.												257	
		Dana 20	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	Inc./desc.												101	
03	AGROEXPORT	Dana 17, 18 & 24	Mărfuri en-gros (cereale)	Încărcare												0	
		Dana 31-33	Cereale (proiect nou)	Încărcare					1.000							1.000	
04	FRIAL	Dana 19	Ulei comestibil	Inc./desc.												550	
		Dana 21	Mărfuri gen. (orez, etc.)	Inc./desc.												93	
		Dana 53	Mărfuri gen. și alimente la rece	Inc./desc.												152	
05	DECIROM	Dana 23	Mărfuri gen. (cherestea, orez, etc.)	Inc./desc.												203	
		Dana 47-50	Mărfuri gen. (cherestea, ciment, deș.)	Inc./desc.												771	
06	PHOENIX	Dana 8	Mărfuri gen. (cherestea)	Inc./desc.												0	
		Dana 22	Mărfuri gen. (cherestea, orez, etc.)	Inc./desc.												0	
07	SOCEP	Dana 35-37&41-43	Mărfuri gen. (sodă, deș. oțel, cher.)	Inc./desc.												1.227	
		Dana 51-52	Mărfuri containerizate	Inc./desc.					810							810	
08	UMEX	Dana RR4	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	Inc./desc.												642	
		Dana 38-40	Mărfuri gen. (cher., deș. oțel, ciment)	Inc./desc.												610	
		Dana 44	Mărfuri generale și containerizate	Inc./desc.												152	
09	MINMETAL	Dana 45, 46	Mărfuri gen. (produse oțel, cherestea)	Inc./desc.												582	
		Dana 64, 66	Mărfuri en-gros (cărbune, minereu)	Descărcare							12.000					12.000	
		Dana 85	Mărfuri en-gros (cărbune, minereu)	Încărcare												0	
10	CHIMPEX	Dana 54-59	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	Inc./desc.												1.750	
		Dana 60	Cereale (proiect nou)	Încărcare					450							450	
		Dana 61	Mărfuri en-gros	Încărcare												0	
		Dana 62	Mărfuri en-gros (minereu fosfat)	Descărcare							743					743	
		Dana 63	Mărfuri en-gros (îngrășăminte)	Încărcare							743					743	
11	SICIM	Dana 67	Mărfuri generale	Inc./desc.										2.501		2.501	
		Dana 68	Mărfuri en-gros (ciment)	Încărcare												0	
12	OIL TERMINAL	Dana 69-79	Lichide en-gros (țeji, metanol, chim.)	Inc./desc.												36.000	
13	COMVEX	Dana 80-84	Mărfuri en-gros (minereu, cărbune)	Inc./desc.							12.000					12.000	
14	ROMTRANS	Dana 107-112&115-118	Mărfuri gen. (cher., ferocase/ner.)	Inc./desc.												652	
15	SILOTRANS	Dana 113&114	Mărfuri en-gros (cereale)	Inc./desc.									2.000			2.000	
16	Admin. Zona Liberă	Dana 119A-119B	Mărfuri gen. (carne, etc.)	Inc./desc.												0	
17	SNIFM	Dana 120	Mărfuri generale	Inc./desc.												0	
18	TERMINAL RoRo APMC	Dana 120	Mărfuri generale	Inc./desc.												0	
19	MAST (Operator naval)	Dana 124-125	Mărfuri en-gros (ciment, minereu, etc.)	Inc./desc.												0	
20	ARTIS	Dana 55	Cereale (proiect nou)	Încărcare									250			250	
A	Capacitate totală marfă															0	
B	Cerere marfă estimată (Caz 1) (2020)												7.720	810	2.501	36.000	550
C	Diferență (A-B)												3.540	7.050	450	21.820	250
	Terminal container nou (S2), Faza 1												4.180	-6.240	896	14.180	300
	Terminal container nou (S2), Faza 2, 3												-	3.130	-	-	-
	Terminal cereale nou (S3), Faza 1												-	4.200	-	-	-
	Terminal cereale nou (S3), Faza 2												-	2.000	-	-	-
	Terminal cereale nou (S3), Faza 2												-	2.000	-	-	-
	Reamplasare terminal ulei comestibil												-	-	-	-	250

**Tabelul 6.4.1-2-2 Raportul dintre traficul viitor și capacitatea existentă de marfă (Cazul 2)**

Nr.	Operator	Dană nr.	Marfă	Operațiune	En-gros individuală Marfă generală	Marfă containerizată	Capacitate marfă (mii tone)							En-gros lichide Ulei comestibil	Total	
							En-gros uscate									Țifei / produse petroliere
							Cereale	Cărbune / minieru	Fosfați / îngrășăminte	Ciment						
01	ROTRAC	Dana RR4	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	inc./desc.										0		
02	DEZROBIREA	Dana 0 - 5	Mărfuri gen. (deșeurii oțel, cherestea)	inc./desc.	634									634		
		Dana 6-7	Mărfuri gen. (fructe, etc.)	inc./desc.	101									101		
03	AGROEXPORT	Dana 11, 12	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	inc./desc.	171									171		
		Dana 1316	Mărfuri gen. (caolin, sodă, cherestea)	inc./desc.	257									257		
		Dana 20	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	inc./desc.	101									101		
		Dana 17, 18 & 24	Mărfuri en-gros (cereale)	incărcare										0		
04	FRIAL	Dana 31-33	Cereale (proiect nou)	incărcare		1.000								1.000		
		Dana 19	Ulei comestibil	inc./desc.								560		560		
05	DECIROM	Dana 21	Mărfuri gen. (orez, etc.)	inc./desc.	93									93		
		Dana 53	Mărfuri gen. și alimente la rece	inc./desc.	152									152		
06	PHOENIX	Dana 23	Mărfuri gen. (cherestea, orez, etc.)	inc./desc.	203									203		
		Dana 47-50	Mărfuri gen. (cherestea, ciment, deș.)	inc./desc.	771									771		
07	SOCEP	Dana 8	Mărfuri gen. (cherestea)	inc./desc.										0		
		Dana 22	Mărfuri gen. (cherestea, orez, etc.)	inc./desc.										0		
08	UMEX	Dana 35-37&41-43	Mărfuri gen. (sodă, deș. oțel, cher.)	inc./desc.	1.227									1.227		
		Dana 51-52	Mărfuri containerizate	inc./desc.	810									810		
09	MINMETAL	Dana RR4	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	inc./desc.	642									642		
		Dana 38-40	Mărfuri gen. (cher., deș. oțel, ciment)	inc./desc.	610									610		
10	CHIMPEX	Dana 44	Mărfuri generale și containerizate	inc./desc.	152									152		
		Dana 45, 46	Mărfuri gen. (produse oțel, cherestea)	inc./desc.	582									582		
11	SICIM	Dana 64, 66	Mărfuri en-gros (cărbune, minieru)	Descărcare			12.000							12.000		
		Dana 85	Mărfuri en-gros (cărbune, minieru)	incărcare										0		
12	OIL TERMINAL	Dana 54-59	Mărfuri gen. (cherestea, etc.)	inc./desc.	1.750									1.750		
		Dana 60	Cereale (proiect nou)	incărcare		450								450		
13	COMVEX	Dana 61	Mărfuri en-gros	incărcare										0		
		Dana 62	Mărfuri en-gros (minieru fosfatic)	Descărcare					743					743		
14	ROMTRANS	Dana 63	Mărfuri en-gros (îngrășăminte)	incărcare					743					743		
		Dana 67	Mărfuri generale	inc./desc.						2.501				2.501		
15	SILOTRANS	Dana 68	Mărfuri en-gros (ciment)	incărcare										0		
		Dana 69-79	Lichide en-gros (țifei, metanol, chim.)	inc./desc.							36.000			36.000		
16	Admin. Zona Liberă	Dana 80-84	Mărfuri en-gros (minieru, cărbune)	inc./desc.			12.000							12.000		
		Dana 107-112&115-118	Mărfuri gen. (cher., ferocase/nerer.)	inc./desc.	652									652		
17	SNIFM	Dana 113&114	Mărfuri en-gros (cereale)	inc./desc.							2.000			2.000		
		Dana 119A-119B	Mărfuri gen. (carne, etc.)	inc./desc.										0		
18	TERMINAL RoRo APMC	Dana 120	Mărfuri generale	inc./desc.										0		
		Dana 120	Mărfuri generale	inc./desc.										0		
19	MAST (Operator naval)	Dana 124-125	Mărfuri en-gros (ciment, minieru, etc)	inc./desc.										0		
		Dana 55	Cereale (proiect nou)	incărcare		250								250		
A	Capacitate totală marfă				7.720	810								250		
					3.760	5.120	3.700	24.000	1.486	2.501	36.000	550	76.767			
B	Cererere marfă estimată (Caz 1) (2020)				4.960	-4.310	200	10.920	470	660	15.540	250	36210			
							200	13.080	1.016	1.841	20.460	300	40.557			
C	Diferență (A-B)															
P Populare	Terminal container nou (S2), Faza 1															
P Populare	Terminal container nou (S2), Faza 2, 3															
P Populare	Terminal cereale nou (S3), Faza 1															
P Populare	Terminal cereale nou (S3), Faza 2															
P Populare	Reamplasare terminal ulei comestibil															
														250		

## 6.5 Planurile principale de arhitectură

### (1) Zonarea activităților portuare

Conceptele principale ale acestei zonări sunt:

- 1) Mărfurile en-gros care necesită echipamente speciale de manipulare, cum ar fi minereul, îngrășămintele, cimentul, mărfurile lichide, sunt alocate la amplasamentul lor actual, dacă nu vor apărea probleme de utilizare în viitor.
- 2) Proiectele care sunt deja în derulare sau care vor fi implementate în special de firmele private sunt în mare alocate amplasamentelor planificate (de ex., terminalul GPL).
- 3) Terminalele care necesită posibilitatea primirii unor nave mari în viitor sunt alocate portului sudic (terminalul de containere, terminalul de cereale).
- 4) Mărfurile manipulate în prezent la diferite terminale din port sunt cumulate la un singur terminal pentru îmbunătățirea operațiunilor portuare în viitor (produse din oțel și cherestea).
- 5) Zona portului vechi (nordic) trebuie modificată pentru alte destinații, cum ar fi călători sau destinații de afaceri, datorită adâncimii insuficiente pentru capacitățile viitoare ale navelor și datorită apropierii sale de centrul orașului.
- 6) Zona de operațiuni cu barje, care include terminalele pentru barje și pentru împingătoare și /sau remorhere este alocată portului sudic, datorită legăturilor facile cu canalul și cu terminalele care a legătură cu barjele.

Figura 6.5.1 prezintă zonarea propusă pentru activitățile portuare.

### (2) Planul Master

Au fost întocmite și analizate două alternative de dispunere. Planul A este conceput astfel încât să concentreze terminalele care primesc nave mari în portul sudic, pe baza conceptelor de zonare de mai sus. Planul B este conceput pentru a concentra terminalele necesare în portul nordic.

În Planul A, noul terminal pentru cereale este alocat Danei S-3 din portul sudic. Terminalul pentru produse din oțel este alocat Danei S1 din portul sudic, pentru următoarele motive:

- majoritatea produselor din oțel sunt transportate pe barje
- există disponibil un spațiu de manevră (curte)
- în viitor se vor folosi nave din clasa 50.000 DWT
- prin Dana S1 s-a exportat deja o cantitate mare de produse din oțel

Terminalul pentru cherestea este alocat Danei 3 din portul nordic, pentru următoarele motive:

- există disponibil un spațiu de manevră
- prin Dana 3 s-a exportat deja o cantitate mare de produse din oțel

Figura 6.5.2 prezintă Planul A pentru arhitectura pentru anul 2020 pe baza estimării cererii Cazul 1.

Luând în considerare capacitatea navelor din viitor, spațiul pentru o viitoare extindere și proximitatea Canalului Dunăre – Marea Neagră, Echipa de Studiu recomandă Planul A pe baza estimării de cerere Caz 1 ca Plan Master pentru Portul Constanța.



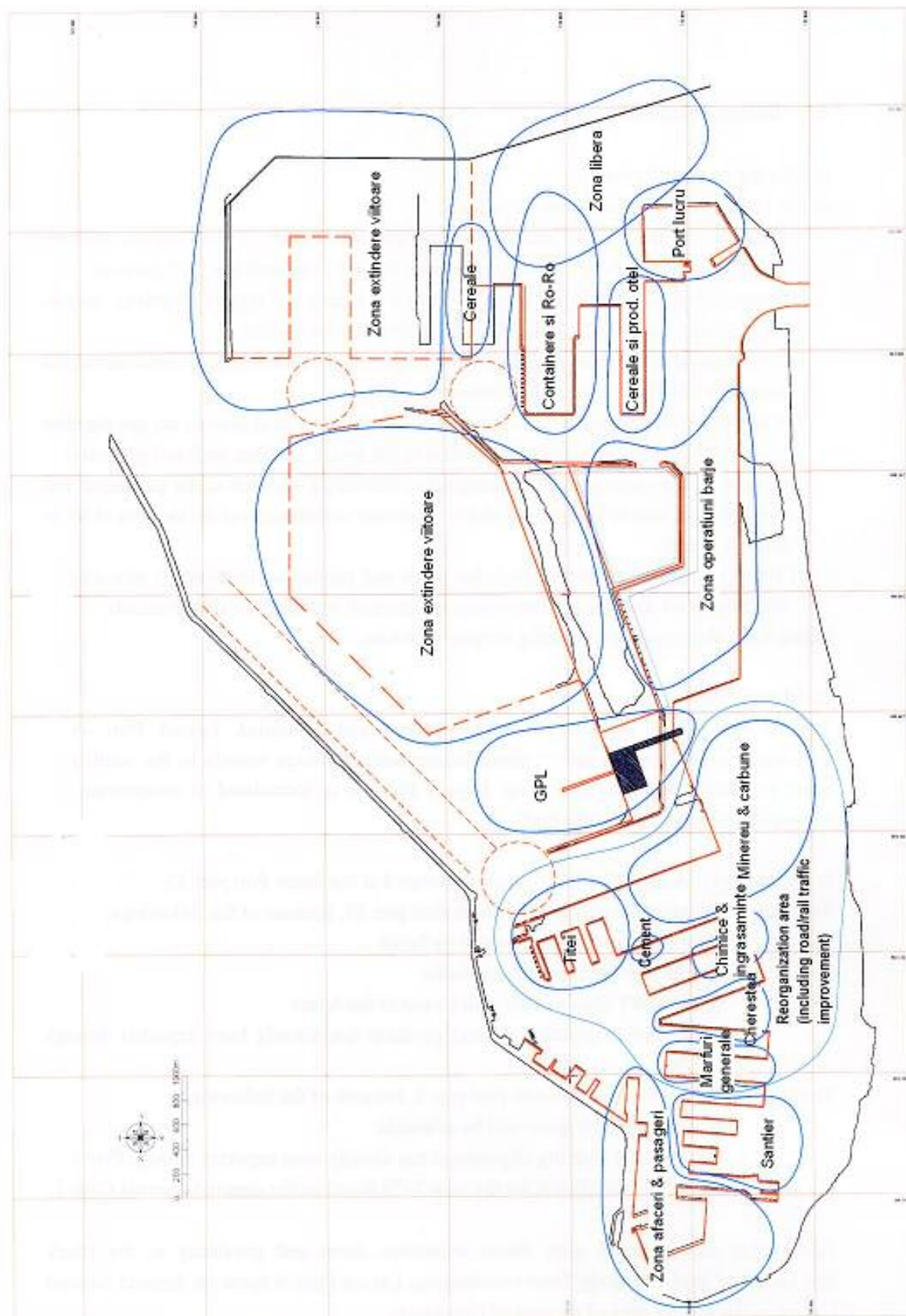
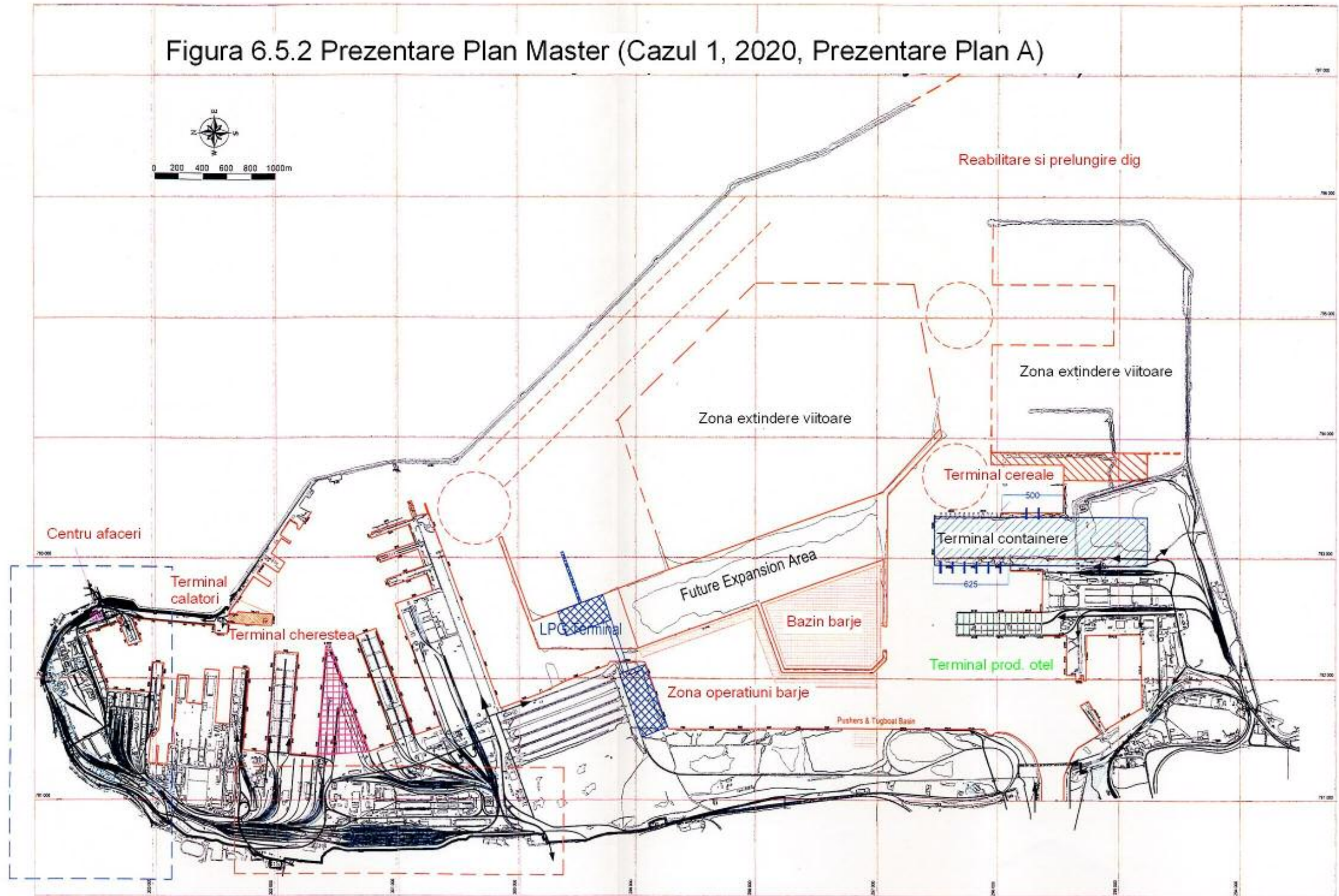


Fig. 6.5.1 Zonarea activităților portuare



Figura 6.5.2 Prezentare Plan Master (Cazul 1, 2020, Prezentare Plan A)



Zona pentru calea ferata

Zona amenajare drum



Figura 6.5.3 prezintă schema de principiu a terminalului de cherestea.

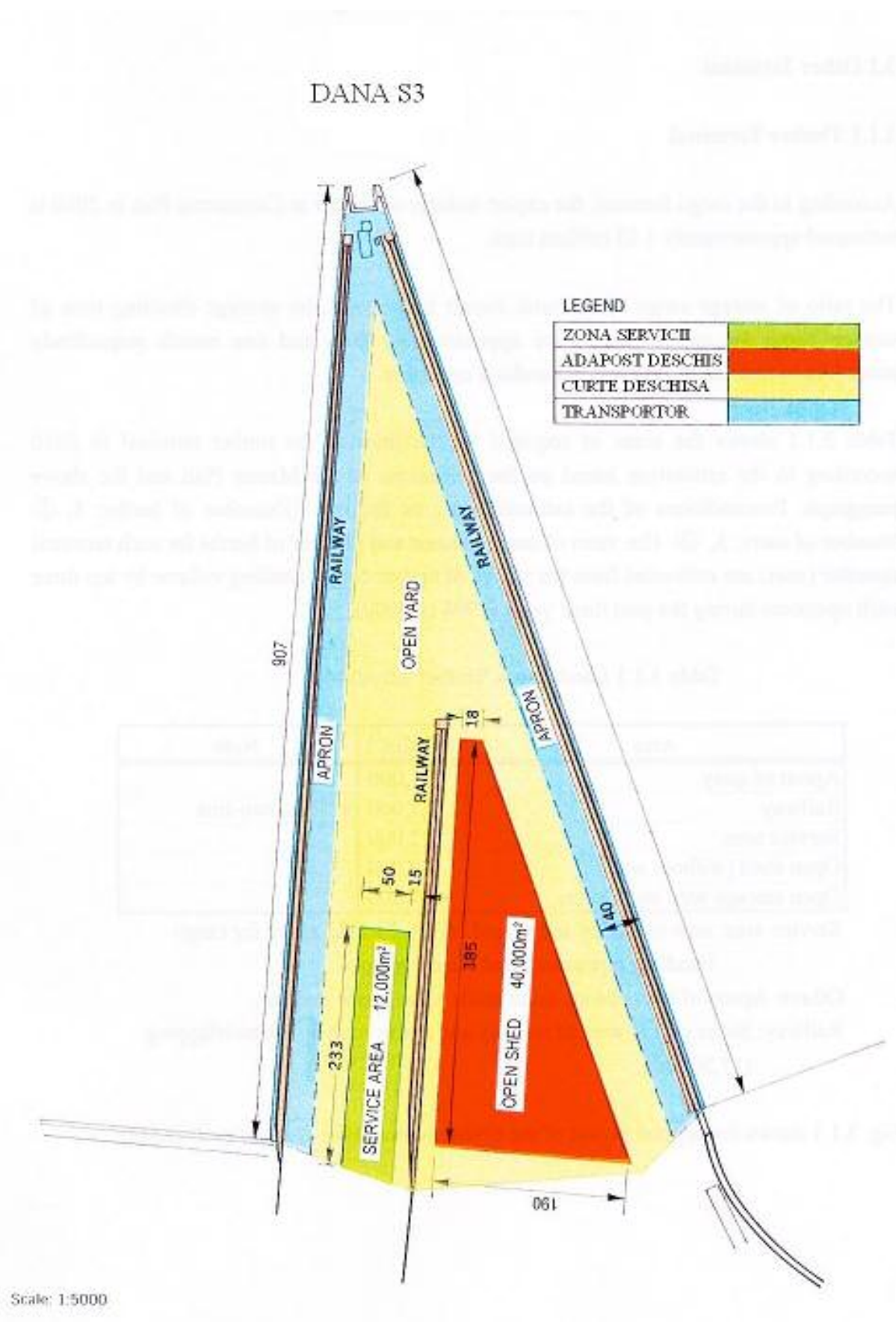
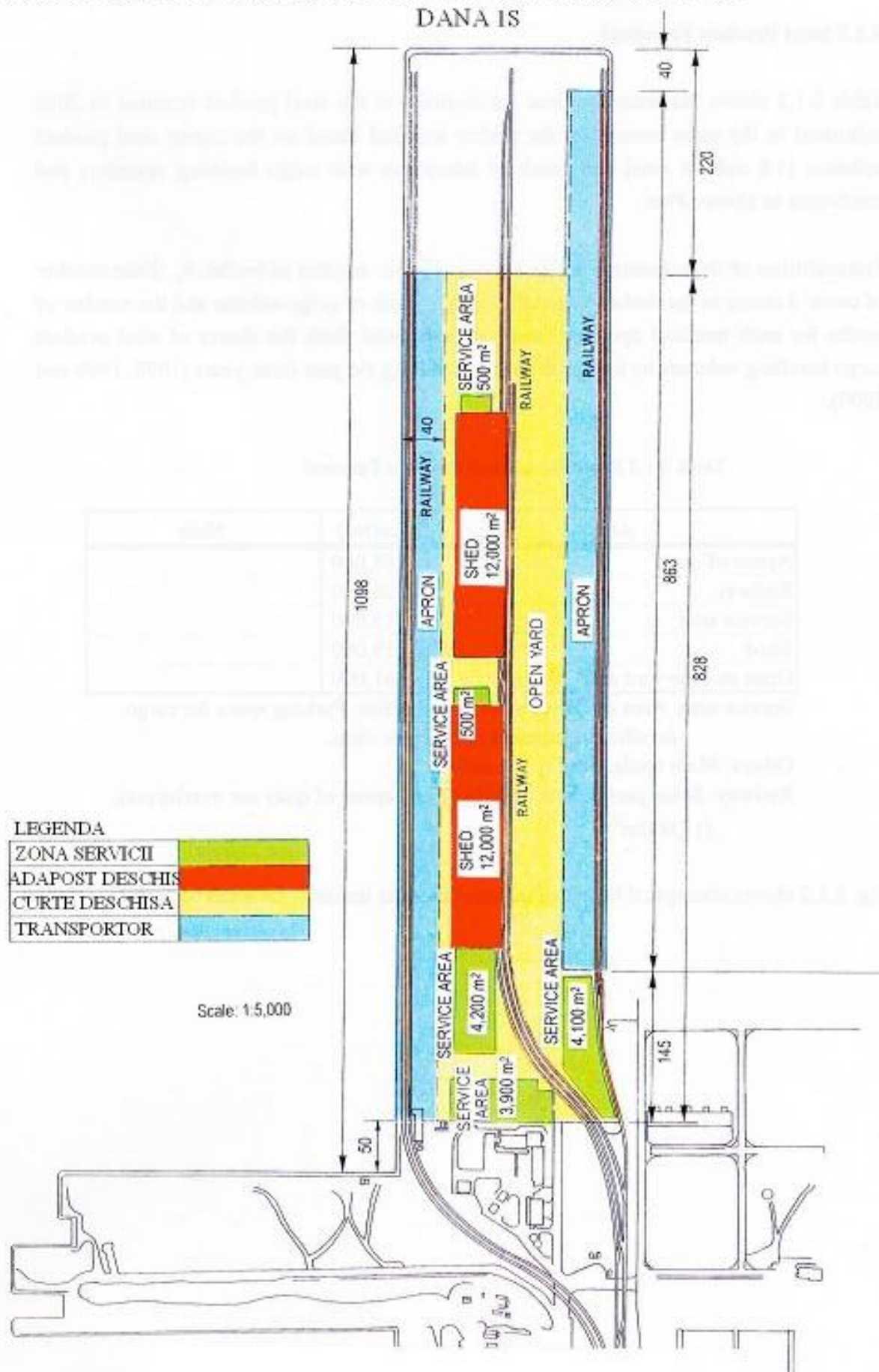


Figura 6.5.4 prezintă schema de principiu a terminalului pentru produse din oțel.



(3) Zona de extindere viitoare

Referitor la zona de extindere viitoare, s-a examinat planul alternativ care conține o configurație diferită a danelor și a digurilor. Oricum, s-a confirmat că acest plan poate asigura liniștea căilor de apă și a bazinelor din portul sudic, prin reanalizarea studiului asupra valurilor. În plus, proiectul în curs privind extinderea digului este necesar pentru a asigura liniștea apei în portul sudic.

## 6.6 Planul de implementare pe faze

Tabelul 6.6.1 prezintă proiectele și programul de implementare.

Proiecte		2010	2020	
După cererea de trafic	Terminal containere	Estimare Caz 1	2 dane 4 macarale portal	3 dane 8 macarale portal
		Estimare Caz 2	2 dane 3 macarale portal	2 dane 6 macarale portal
	Terminalul pentru cereale	2 milioane tone /an		
Îmbunătățirea operațiunilor portuare	Terminalul produse din oțel		○	
	Terminalul pentru cherestea		○	
	Reorganizarea terminalului de mărfuri generale		△	
Îmbunătățirea accesului la transportul de pe uscat	Terminalul de barje	○		
	Redispunerea căii ferate		△	
	Îmbunătățirea drumurilor	○		

## Capitolul 7 Structura proiectului preliminar după componentele proiectului

### 7.1 Descriere generală

Elementele de design preliminar pentru posibilele componente ale proiectului sunt prezentate mai jos. Componentele de proiect propuse aici includ terminalele și instalațiile uzuale din port. Dintre aceste zece componente, șase componente de proiect sunt nou propuse de către Echipa de Studiu, după cum urmează:

- a) Terminalul de containere (Faza 2 și Faza 3)
- b) Terminalul de cereale (Faza 1 și Faza 2)
- c) Terminalul pentru produse din oțel (terminalul multi-funcțional pentru mărfuri generale)
- d) Terminalul pentru cherestea (terminalul multi-funcțional pentru mărfuri generale)
- e) Terminalul pentru barje
- f) Mijloace de transport pe uscat: accesul la drumurile interioare

În afară de acestea, componentele de mai jos sunt prevăzute de MT și de alte autorități.

- a) Canal de navigație și bazin de întoarcere
- b) Diguri
- c) Instalații de protecția mediului
- d) Terminalul pentru ulei alimentară (suplimentar)
- e) Altele

### 7.2 Terminalul de containere (Faza 2 și 3)

Actualmente, la sfârșitul anului 2001, se află în faza de licitație pentru pregătirea construirii terminalului de containere (Faza 1), cu o capacitate de 375 TEU.

Conform acestui Plan Master, terminalul de containere (Faza 2 și 3) este planificat ca adiacent la terminalul în curs de realizare – Faza 1 – de la Dana S2. Această structură viitoare urmărește să le ofere utilizatorilor portului o capacitate anuală mai mare la terminal, de aprox. 400.000 TEU.

Lucrările vor consta din lucrări de construcții și din dotarea cu echipamente de manipulat marfă. Prima etapă va acoperi lucrările de amenajare a terenului, așezarea șinei de cale ferată, întărirea suplimentară a cheiului și altele. A doua etapă va include montarea macaralelor de chei (3 sau 4) și transferarea macaralelor în spațiul aferent.

Planul de dezvoltare este indicat în Figuri după cum urmează:

Fig. 7.1 Planul terminalului de containere (Faza 1, 2 și 3), Cazul 1

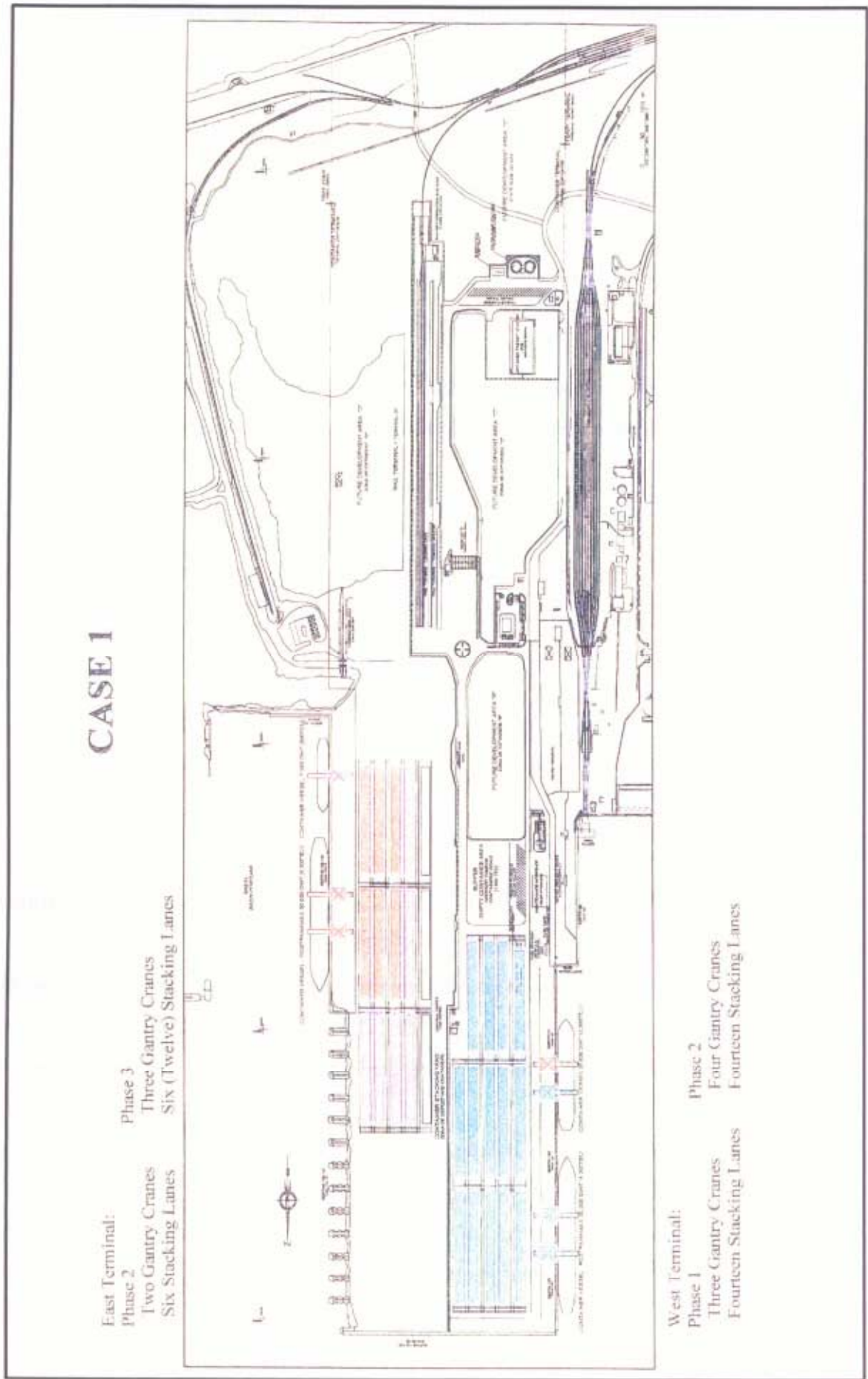


Fig. 7.1 Planul terminalului de containere (Faza 1, 2 și 3), Cazul 1

### 7.3 Terminalul de cereale (Faza 1 și Faza 2)

#### 7.3.1 Cererea de trafic și cerințele principale pentru terminalul de cereale

Conform estimării cererii de trafic pentru cereale, conform Părții II Capitolul 3, volumul traficului de export în 2010 și 2020 pentru estimarea Caz 1 este următorul:

	Trafic net	Fluctuație	Total	Total existent	Diferența
2010	4,41	1,99	6,40	3,70	2,70 (Faza 1)
2020	6,48	1,99	8,47	3,7 + 2,0	2,77 (Faza 2)

Capacitatea actuală de manipulare marfă din port este estimată la aprox. 3,0 milioane tone. Există informații de asemenea că unii operatori privați vor instala și /sau vor mări capacitatea actuală cu aprox. 0,7 milioane tone. Dacă luăm în calcul această posibilă creștere, capacitatea totală pentru cereale va fi de 3,7 milioane tone.

- Portul nordic 1,0 milioane tone
- Portul sudic 2,0 milioane tone
- Suplimentar 0,7 milioane tone
- Total 3,7 milioane tone

Se propune dotarea portului cu un terminal cu o capacitate anuală de export de 2,0 milioane tone pentru fiecare fază. Pentru import, se prevede dotarea portului cu o capacitate anuală de manipulare de jumătate de milion tone.

- Faza 1 înainte de 2010
- Faza 2 înainte de 2020

Există trei alternative de dezvoltare, și anume: B31/33, S1 și S3. Dintre acestea, a fost ales amplasamentul Danei S3 ca amplasament pentru realizarea terminalului de cereale Faza 1.

#### 7.3.2 Lucrări necesare pentru terminalul de cereale

Terminalul de cereale din Dana S3 va consta dintr-o dană de descărcare barje lungă de 250 m și o dană pentru încărcarea vaselor oceanice, lungă de 300 m. Aceste dane sunt parțial construite, însă terenul nu este amenajat încă.

Lucrările vor consta din lucrări de construcții, precum și din dotarea cu echipamente de manipulat marfă. Constructorul va dota silozul cu echipamentul necesar, va executa lucrările



de terasament, întărirea suplimentară a cheiului, împreună cu alte lucrări. Capacitatea silozului va fi de aprox. 100.000 tone, conform recomandărilor din Capitolul 6.

### **7.3.3 Echipamente**

Vor fi livrate echipamentele pentru încărcarea /descărcarea navelor, pentru primirea camioanelor și a vagoanelor de tren, precum și sistemele de transfer aferente. Principalele echipamente sunt descărcătorul de nave: 2 unități x 400 tone /hr și încărcătorul de nave: 2 unități x 800 tone /hr și altele.

## **7.4 Terminalul pentru produse din oțel (terminalul multi-funcțional pentru mărfuri generale)**

### **7.4.1 Descriere generală**

Similar terminalului de cherestea, lucrările necesare pentru renovare vor consta în principal din lucrări de construcții, precum și lucrări minore pentru dotarea cu echipamente de manevrat marfă. Constructorul va executa lucrările de terasamente și cele de suprafață pentru fundațiile macaralelor de chei. După caz se vor executa și lucrări suplimentare de reabilitare. Acestea vor include numai lucrări de reparații la echipamentele existente, după caz.

Principalele componente ale lucrărilor sunt:

- a) Lucrări temporare
- b) Pregătirea amplasamentului
- c) Amenajarea terenului
- d) Îmbunătățirea liniei de cale ferată
- e) Îmbunătățirea terasamentului
- f) Îmbunătățirea pavajului din curte (asfaltare)
- g) Birou terminal
- h) Atelier de reparații
- i) Îmbunătățirea utilităților

## 7.5 Terminalul de cherestea (terminalul multi-funcțional pentru mărfuri generale)

### 7.5.1 Descriere generală

### 7.5.2 Lucrări de executat

Similar terminalului pentru produse din oțel, lucrările necesare vor consta în principal din lucrări de construcții, precum și lucrări minore pentru dotarea cu echipamente de manevrat marfă. Componentele principale ale lucrărilor includ:

- a) Lucrări temporare
- b) Pregătirea amplasamentului
- c) Demolarea construcției existente și reconstruire la 1600 m<sup>2</sup>
- d) Îmbunătățirea liniei de cale ferată
- e) Îmbunătățirea terasamentului
- f) Îmbunătățirea pavajului din curte (asfaltare)
- g) Adăposturi tip baracă de 5,4 ha
- h) Îmbunătățirea utilităților

## 7.6 Terminalul de barje

### 7.6.1 Descriere generală

Lucrările fizice necesare vor consta numai din lucrări de construcții. Acestea vor include peretele cheiului, lucrări de terasament și alte utilități. Se recomandă realizarea lucrărilor necesare de reabilitate la structurile civile existente.

Cheiul principal:      Partea de uscat (de vest)

- 1) Chei principal nou pentru operațiunile cu barje, în vest      700 m, 4,5 m adâncime
- 2) Bazin suplimentar pentru remorchere: perete chei      450 m

Bazin fluviu: fața de est și fața de sud: partea dinspre insulă

- 1) noul chei nordic de pregătire      600, adâncime 4,5 m
- 2) Reamenajarea danei existente: 600 m
- 3) Îmbunătățirea celor 18 dalbi existente

Bazin insulă: parte insulă

- 1) Noul chei sudic de pregătire: 500 m, adâncime 4,5 m

2) Dalbi noi în sud: 11 bucăți

### 7.7 Instalații de transport pe uscat

Proiectele preliminare pentru accesul pe drum prevăd: 1) acces fluid la graniță, 2) reamenajarea drumului în portul nordic și 3) legăturile între nord și sud.

Cantitățile de lucrări au fost estimate în mare, pentru a putea cunoaște investițiile necesare pentru îmbunătățirea accesului în port.

1) Drumuri (zona portului nordic) C-A	25 m	4.000 m
2) Drumuri (zona portului nordic) C-B	20 m	3.000 m
3) Drumuri (zona portului nordic) C-C	15 m	3.000 m
4) Poduri (zona portului nordic, Poarta 5), pod lățime 10 m		500 m
5) Drumuri (zona portului sudic) C-A	25 m	5.000 m
6) Drumuri (zona portului sudic) C-B	20 m	4.000 m
7) Poduri (zona portului sudic), pod lung	20 m	200 m
8) Poduri (zona portului sudic)	15 m	300 m

### 7.8 Diguri

Lucrările de reabilitare a digurilor sunt derulate în prezent de APMC, pentru repararea secțiunilor afectate. Este planificată extinderea digului de nord cu aprox. 1000 m spre sud, ceea ce înseamnă o adâncime de 28 m apă.

Se recomandă redistribuirea liniei digului și prelungirea acestuia pentru a se respecta cerințele din Planul Master. Cea mai bună alternativă la aceasta este alegerea uneia din variantele:

- Extinderea actualului dig nordic cu 1000 m spre sud, până la adâncimea de -28 m, conform planului, sau
- Extinderea actualului dig sudic cu 1000 m spre nord, până la adâncimea de -20 m.

## **Capitolul 8    Estimarea preliminară a costurilor pentru Planul Master**

### **8.1    Descriere generală**

#### **8.1.1    Clasificarea proiectului**

Costurile estimate aici vor include costurile principale generate de construirea și exploatarea componentelor, pe baza Planului Master pentru anul-țintă 2020. Costurile de construire (sau costurile investiției inițiale) vor include lucrări civile și de construcții, utilități, echipamente de manevrat marfă și instalațiile necesare pentru protecția mediului. Instalațiile principale incluse în această estimare sunt:

#### **Grupa A**

A1) Terminalul pentru containere (Faza 2 și Faza 3)

A2) Terminalul de cereale (Faza 1 și Faza 2)

#### **Grupa B**

B1) Terminalul pentru produse din oțel (terminal multi-funcțional)

B2) Terminalul de cherestea (terminal multi-funcțional)

B3) Terminalul de barje

B4) Facilități de transport pe uscat (Faza 1 și Faza 2)

#### **Grupa C**

C1) Terminalul pentru ulei comestibil (suplimentar)

C2) Dig și bazine de apă

C3) Facilități de protecția mediului

Grupa A include componentele proiectului care aduc venituri, din punct de vedere al fezabilității financiare. Lucrările clasificate în Grupa B vor aduce venituri reduse sau nu aduce venituri deloc, nefiind fezabile financiar. Grupa C include proiectele pe care MT le-a planificat deja pentru investiții, și alte proiecte suplimentare cum ar fi terminalul pentru ulei comestibil.

Conform Părții II Capitolul 3, cererea viitoare de transport marfă a fost estimată pentru două cazuri, Cazul 1: Estimarea Superioară și Cazul 2: Estimarea Inferioară. Costurile necesare sunt prezentate pentru ambele cazuri. A fost ales Cazul 1, pe baza căruia se va analiza proiectul.

Dintre acestea trei, Cazul 1 din studiul asupra Planului Master este foarte similar cazului mediu de la terminalul de containere de la S2.

Facilități portuare existente dispun de capacitatea necesară pentru manipulat mărfuri, cu excepția transporturilor de containere. Toate celelalte instalații necesită doar îmbunătățiri și integrarea cu celelalte facilități portuare, pentru a obține o administrare mai bună și un randament mai bun.

Estimarea de cost pentru terminalul de cereale este oarecum complicată datorită multiplelor posibilități privind alegerea celui mai bun amplasament pentru viitorul terminal. Pentru a întruni aceste cerințe, Echipa de Studiu a pregătit trei alternative de amplasament cu trei alternative de cost:

**Alternativa 1:** Construirea noului terminal la actualele dane nr. 31 la 33.

**Alternativa 2:** Construirea noului terminal la actualul S1 din sud.

**Alternativa 3:** Construirea noului terminal la noul S 3 din sud.  
(propusă de Echipa de Studiu)

Etapizarea implementării proiectului a fost finalizată pe baza cererii viitoare de transport și pe capacitatea facilităților actuale de manipulat marfă.

Terminalul de containere	Faza 1: proiect curent cu finanțare JBIC Faza 2: articol pentru estimarea de cost Faza 3: articol pentru estimarea de cost
Terminalul pentru cereale	Faza 1: articol pentru estimarea de cost Faza 2: articol pentru estimarea de cost
Facilități de transport pe uscat	Faza 1: articol pentru estimarea de cost Faza 2: articol pentru estimarea de cost

Dintre acestea, Faza 1 este inclusă în Planul Master și în proiectul pentru planul pe termen scurt. Faza 2 și continuarea sunt incluse în Planul Master, însă aparțin planului pe termen lung.

### 8.1.2 Criterii de cost

Condițiile și ipotezele principale folosite la estimările de preț sunt următoarele:

- (a) Estimările de cost se bazează pe prețurile de piață din septembrie 1999 pentru materialele de construcții, costuri cu forța de muncă și valori pentru echipamentele de construcții valabile în Constanța

(b) În prezenta estimare de cost s-au folosit următoarele cursuri valutare din decembrie 2000:

1 USD = 115 Yeni = 26.000 Lei

(c) Contingența fizică s-a estimat la 10%.

(d) Costul este împărțit pe Costuri Externe și Costuri Locale.

(e) Unitatea de măsură este dolarul SUA.

## 8.2 Costul capitalului

Costul capitalului include costurile lucrărilor civile, achiziției de echipamente, serviciilor tehnice și contingențelor. Impozitele au fost excluse din analiza economică.

### 8.2.1 Estimarea costurilor

#### (1) Costuri necesare de capital pentru Cazul 1

Tabelele 8.1 și 8.2 prezintă costurile de capital pentru Cazul 1.

**Tabelul 8.1 Costuri de capital (1), Cazul 1**

		(în milioane USD)
Terminal /lucrări	Faza	Costuri de capital
<b>Grupa A</b>		
A1 Terminal containere	Faza 2*	56,6
	Faza 3*	22,0
	Subtotal	78,6
A2 Terminal cereale	Faza 1	78,3 /104,5
	Faza 2**	78,3 /104,5
	Subtotal	156,6 / 209,0
Grupa A Total		235,2 / 298,7
<b>Grupa B</b>		
B1 Terminal produse oțel		6,1
B2 Terminal cherestea		23,3
B3 Terminal barje		24,6
B4 Facilități transport uscat (drumuri interne de acces)		64,8
Grupa B Total		118,8
<b>Grupa C</b>		
C1 Terminal ulei comestibil		9,3
C2 Dig și bazin apă		176,1
C3 Facilități protecția mediului		18,3
Grupa C Total		203,7
TOTAL		557,7 / 610,1

Note: 1. \* Etapizarea terminalului de containere începând de la proiectul actual de la S2.  
2. Există trei alternative privind amplasamentului pentru noul terminal de cereale.  
3. Faza 2 pentru terminalul de cereale este numai pentru Cazul 1.

Conform cu prezentarea costurilor de capital, costul total necesar pentru Cazul 1 va ajunge la 557,7 – 610,1 milioane USD, constând din Grupa A: 235,2 la 287,6 milioane USD, Grupa B: 118,8 milioane USD și Grupa C: 203,7 milioane USD. Grupa A reprezintă terminalele și facilitățile direct legate de cererea viitoare de trafic. Oricum, instalațiile din Grupele B și C sunt cele care necesită îmbunătățiri și integrarea pentru un management mai bun și o exploatare mai eficientă.

## (2) Costuri necesare de capital pentru Cazul 2

Există o mică diferență între Cazul 1 și Cazul 2. Cererea de trafic va afecta numai mărimea terminalului de containere și a celui de cereale.

Conform cu prezentarea costurilor de capital, costul total necesar pentru Cazul 2 va ajunge la 471,9 / 498,1 milioane USD, constând din Grupa A: 149,4 la 175,5 milioane USD, Grupa B: 118,8 milioane USD și Grupa C: 203,7 milioane USD.

**Tabelul 8.2 Costuri de capital (1), Cazul 2**

(în milioane USD)		
Terminal /lucrări	Faza	Costuri de capital
<b>Grupa A</b>		
A1 Terminal containere	Faza 2*	49,1
	Faza 3*	22,0
	Subtotal	71,1
A2 Terminal cereale	Numai Faza 1	78,3 /104,5
Grupa A Total		149,4 / 175,6
<b>Grupa B</b>		
B1 Terminal produse oțel		6,1
B2 Terminal cherestea		23,3
B3 Terminal barje		24,6
B4 Facilități transport uscat		64,8
Grupa B Total		118,8
<b>Grupa C</b>		
C1 Terminal ulei comestibil		9,3
C2 Dig și bazin apă		176,1
C3 Facilități protecția mediului		18,3
Grupa C Total		203,7
TOTAL		471,9 / 498,1

## **Capitolul 9 Evaluarea economică preliminară**

### **9.1 Metodologia de bază**

#### **9.1.1 Analiza cost profit**

Analiza cost profit este realizată ca metodă standard pentru evaluarea economică.

##### **(1) Cost**

Costurile de proiect sunt transformate în prețuri economice prin scăderea articolelor de transfer, cum ar fi TVA pentru partea în monedă locală, și taxele vamale și impozitele pentru partea în valută. Partea în monedă locală este estimată adoptându-se factorul standard de conversie (FSC) în valoare de 0,986 pentru a exclude prețurile de piață distorsionate din costul de proiect.

##### **(2) Profit**

Beneficiile sunt estimate pe baza comparării variantelor “cu proiect” și “fără proiect”. Pentru transporturile și navele din Portul Constanța pot fi cuantificabile beneficiile de mai jos:

- economia de timp pentru mărfuri, obținută prin reducerea timpului de așteptare pentru nave
- reducerea chiriilor pentru nave datorită timpului de așteptare mai mic pentru nave
- reducerea chiriilor pentru nave datorită deplasărilor mai mici ale navelor
- economia de timp la transporturi, provenită din reducerea timpilor de deplasare, în special pentru barje și împingătoare
- reducerea chiriilor pentru nave aferentă reducerii timpului de deplasare, în special pentru barje și împingătoare

Principalele beneficii necuantificabile pentru Portul Constanța sunt:

- evitarea devierii traficului către alte porturi și în consecință costuri mai mici de transport
- contribuția la dezvoltarea economiei naționale prin modernizarea facilităților la standarde internaționale
- îmbunătățirea siguranței în manipularea de mărfuri și reducerea deteriorării mărfurilor



- crearea de locuri de muncă în Zona Industrială și în Zona de Prelucrare Export de lângă Portul Constanța

În prezentul Studiu aceste beneficii necuantificabile nu sunt luate în considerare ca beneficii.

### **9.1.2 Premize**

(1) Perioada de evaluare din analiza economică este considerată a fi de 30 de ani după lucrările de implementare a proiectelor.

(2) Cursul valutar adoptat în această analiză este de 1 USD = 26.000 Lei = 110 Yeni.

(3) Ponderea societăților navale românești în structura transportului marin total din România este încă scăzută. Majoritatea profiturilor merg către societățile străine. Producătorii și consumatorii români vor trebui să plătească pentru timpii de așteptare lungi în Portul Constanța. În plus, după aderarea României la UE, România se va afla mai aproape social și economic de celelalte țări UE, iar beneficiile pentru economia românească vor crește. În prezentul Studiu se presupune că sută la sută din beneficii reprezintă beneficiile aduse de proiectele menționate în Studiu.

(4) Criteriile de evaluare a proiectelor sunt compuse din (i) VAN (valoarea actualizată netă), (ii) rata internă de rentabilitate economică (RIRE) și (iii) raportul P/C (profit /cost).

(5) Costul oportunității de capital este adoptat pentru valoarea de reducere a costurilor și a profiturilor, pentru a face evaluarea la valoarea prezentă și pentru a determina fezabilitatea /viabilitatea proiectelor. În prezentul Studiu, costul oportunității de capital este considerat a fi între 12 și 15%.

## **9.2 Evaluarea economică**

Evaluarea economică se realizează prin pregătirea cash-flow-ului pentru costurile economice și pentru profit pe perioada de evaluare, pentru planurile alternative din Planul Master, în funcție de scenariile prognozelor cererii de transport: Cazul 1 (estimarea superioară) și Cazul 2 (estimarea inferioară).

### **9.2.1 Planul pentru terminalul de containere**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 este 23,57% și respectiv 25,64%. Ambele sunt considerate mai mari decât valoarea de ajustare a RIRE pentru aprecierea fezabilității. Planul pentru terminalul de containere este considerat a prezenta o viabilitate economică ridicată și se recomandă finalizarea la termen a terminalului ca Faza 1, construirea unui nou terminal urmând să înceapă cât mai curând ca Faza 2.

### **9.2.2 Planul pentru terminal de cereale**

#### **(1) Alternativa 1a: planul de renovare la Dana S3**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 este 12,6% și respectiv 9,2%. RIRE pentru Cazul 1 este considerată în limita valorii de ajustare (12-15%) și mai mare decât valoarea de ajustare minimă a RIRE (12%) pentru aprecierea fezabilității. Alternativa 1a este considerată a prezenta o anumită viabilitate economică pentru ambele scenarii privind estimarea cererii de trafic.

#### **(2) Alternativa 1b: planul de renovare la Dana S1**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 este 15,7% și respectiv 11,4%. Ambele sunt aproape în intervalul valorii de ajustare (12-15%). Alternativa 1b este considerată a prezenta o anumită viabilitate economică pentru ambele scenarii privind estimarea cererii de trafic.

#### **(3) Alternativa 1c: planul de renovare la dana nr. 31/33**

Costul de proiect pentru această alternativă este același ca și pentru Alternativa 1b. Beneficiile și rezultatele evaluării economice sunt și ele aceleași. Alternativa 1c este considerată a prezenta o anumită viabilitate economică pentru ambele scenarii privind estimarea cererii de trafic.

#### **(4) Alternativa 2: planul de conservare „fără proiect”**

Alternativa 2 este cazul în care toate facilitățile pentru manipularea transporturilor de cereale rămân în zona portului de nord, „fără proiect”. RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 sunt 1,75% și respectiv 2,75%. RIRE pentru Cazul 2 este mai mare decât cea a Cazului 1 datorită generării relativ mai repede a profiturilor pentru Cazul 2 după finalizarea terminalului, conform Tabelului 9.3.14 la 9.3.16. Valoarea scăzută a RIRE se datorează lipsei de beneficiu

care ar fi rezultat din reducerea timpului de așteptare pentru nave și din chiriile mai mici pentru vase.

### **9.2.3 Planul pentru terminalul pentru produse din oțel (terminal multi-funcțional: M1)**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 sunt 23,33%. Această valoare este mult mai mare decât valoarea de ajustare (12-15%). Planul terminalului pentru produse din oțel este considerat a fi foarte viabil din punct de vedere economic.

### **9.2.4 Planul terminalului pentru cherestea (terminal multi-funcțional: M2)**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 sunt -3,6%. Această valoare negativă indică faptul că costul depășește profitul. Cu alte cuvinte, costul nu va fi recuperat prin beneficiu. În acest caz, planul terminalului pentru produse din oțel nu este viabil economic.

### **9.2.5 Planului pentru terminalul de barje**

RIRE pentru Cazul 1 și pentru Cazul 2 sunt 19,80% și respectiv 17,72%. Ambele sunt cu mult mai mari decât valoarea de ajustare a RIRE, pentru aprecierea fezabilității. Planul pentru terminalul de barje este considerat a fi foarte viabil din punct de vedere economic.

Rezultatele evaluării economice pentru Planul Master sunt următoarele.

### **9.2.6 Concluzii**

Planul pentru terminalul de containere este în curs de realizare și este considerat justificat prin studiul de fezabilitate din prezenta. În ceea ce privește planurile prioritare pe termen scurt, trebuie aleasă Alternativa 1a pentru planul terminalului de cereale și pentru planul terminalului de barje.

**Tabelul 9.1 Evaluarea economică pentru Planul Master**

Nr.	Denumire Plan Master	Alternative	Caz nr.	RIRE (%)	B/C	VAN (mil. USD)
1	Plan terminal containere		1	23,4	2,38	75.397
			2	25,6	3,16	99.120
2	Plan terminal cereale	1a – Plan renovare (Dana S3)	1	12,6	0,82	-13.103
			2	9,2	0,55	-33.455
		1b – Plan renovare (Dana S1) *	1	15,7	1,05	3.086
			2	11,4	0,70	-17.266
		1c – Plan renovare (Dana nr. 31/33) *	1	15,7	1,05	3.086
			2	11,4	0,70	-17.266
		2 – Plan conservare	1	1,8	0,17	-43.240
			2	2,8	0,24	-39.358
2	Plan terminal produse din oțel (M1) *		1	23,3	1,29	2.412
			2	23,3	1,29	2.412
3	Plan terminal pentru cherestea (M2) *		1	-3,56	0,37	-10.374
			2	-3,56	0,37	-10.374
4	Plan terminal pentru barje		1	19,8	1,46	7.414
			2	17,7	1,22	356

Notă: 1. Valoarea de reducere de 15% este aplicată calculării valorii prezente pentru costuri și beneficii.

2. Indicatorii pentru evaluarea economică a planurilor marcate cu \* au aceeași valoare pentru cazul 1 și pentru cazul 2 datorită aceluiași cereri de trafic și costuri.

## **Capitolul 10 Examinarea inițială de mediu (EIM)**

### **10.1 Observații asupra Planului Master**

Anul-țintă al Planului Master pentru dezvoltarea Portului Constanța este 2020. Planul Master urmărește îmbunătățirea eficienței în exploatare și siguranța portuară generală prin manipularea mai bune, eficiente și sigure a mărfurilor și printr-un sistem de transport îmbunătățit și mai sigur în interiorul zonei portului.

În particular, Planul Master are în vedere dezvoltarea Portului Sudic pentru manipularea specializată a containerelor de marfă, a transporturilor en-gros de mărfuri comestibile (cereale), de mărfuri lichide comestibile (ulei) și a transporturilor de produse din oțel. Portul Sudic este poziționat favorabil, aproape de intrarea în port. De asemenea, după transferarea tuturor operațiunilor cu containere în Portul Sudic, se prevede realocarea terminalului de containere existent în Portul Nordic ca terminal multi-funcțional pentru mărfurile en-gros individuale (cherestea).

În plus, pentru a îmbunătăți atât siguranța cât și eficiența manipulării de marfă la actualul terminal de barje care deservește transportul pe Canalul Dunăre – Marea Neagră și cel maritim, se prevede reabilitarea acestui terminal pentru o mai sigură amarare a barjelor. Planul de îmbunătățire a drumurilor de acces, pentru îmbunătățirea siguranței și a eficienței transportului rutier și a traficului camioanelor cu marfă în interiorul portului, are în vedere reamenajarea accesului la Poarta 5. Planul urmărește eliminarea curbilor strânse ale drumului în această zonă, mărindu-se astfel siguranța traficului.

Astfel, conform acestui Plan Master, Portul Sudic din zona Agigea va beneficia de crearea unor noi facilități portuare, cu terminale noi de marfă, inclusiv instalarea de noi echipamente. Cea mai importantă dintre noile infrastructuri, cu instalare /dotare cu echipamente de manipulat marfă, o reprezintă noul terminal modern de cereale și extinderea terminalului de containere, ambele situate în zona Portului Sudic.

### **10.2 Examinarea inițială de mediu**

Impactul de mediu potențial pe termen lung, urmare a implementării acestui Plan Master, a fost evaluat ca avantajos în general, conform prezentării de mai jos.

### **10.2.1 Impactul social**

Toate instalațiile din Planul Master propus sunt situate între limitele administrative actuale ale Portului. Aceasta nu implică deci dislocarea de populație, iar alte potențiale efecte sociale adverse generate de implementarea Planului Master sunt considerate ca irelevante și nesemnificative.

### **10.2.2 Alte impacturi**

Având în vedere faptul că condițiile de mediu principale aparțin unui port modern cu o istorie de exploatare de peste 100 de ani, se poate afirma că dezvoltarea propusă pentru port prin acest Plan Master, care va duce la o siguranță și o eficiență mai mare a activităților portuare, va avea ca rezultat îmbunătățirea pe termen lung a condițiilor de mediu din port.

Una din măsurile de îmbunătățire a siguranței, comună implementării celor 2 proiecte importante (construirea unui terminal modern pentru cereale și extinderea terminalului de containere), precum și noului terminal pentru uleiuri comestibile, este reprezentată de amplasarea lor favorabilă, cu un acces mai ușor și mai sigur la Portul Sudic, în comparație cu Portul Nordic. În particular, pentru a ajunge în zona Portului Nordic, o navă trebuie să treacă de terminalul de ulei care are brațe ieșite în exterior și care împiedică trecerea liberă a navelor. Această limitare cauzată de brațele terminalului reprezintă un impediment pentru navigarea în siguranță.

#### **(1) Construirea noului terminal de cereale**

Aceasta este componenta cea mai importantă a Planului Master, întreaga realizare urmând a se face cu realocarea integrală a Danei S3. Terminalul de cereale planificat va folosi un sistem de transport pe bandă, închis, pentru manipularea mărfurilor en-gros uscate (cereale), eliminându-se astfel generarea de emisii de praf.

#### **(2) Extinderea terminalului de containere**

Manevrarea unor mărfuri tot mai containerizate, cu extinderea terminalului de containere, va duce la o manipulare mai sigură, la reducerea deteriorării mărfurilor, poluarea mediului înconjurător din port fiind redusă prin eliminarea pierderilor de marfă. În ceea ce privește poluarea mediului cauzată de manevrarea de marfă, containerizarea tot mai mare a transporturilor din port va duce la o scădere a poluării cauzate de manipularea de marfă.

Trebuie notat că manipularea unor mărfuri tot mai containerizate va duce la creșterea emisiilor de noxe datorată echipamentelor /mașinilor de la terminale, crescând astfel poluarea aerului. Totuși, deteriorarea potențială a calității aerului prin creșterea emisiilor de gaze de eșapament este evaluată ca fiind ne semnificativă, comparabil cu avantajele topografice ale zonei terminalului care dispune de un mediu deschis, cu un schimb activ de aer între uscat și mare.

### **(3) Alte proiecte**

Alte proiecte din Planul Master sunt practic de mică anvergură, unele urmărind redispunerea terminalelor, concentrarea manipulării de marfă la terminale specializate pentru îmbunătățirea randamentului. Proiectele care prevăd lucrări noi de construcții și instalare de echipamente sunt construirea unui terminal pentru ulei comestibil, reabilitarea terminalului pentru barje și îmbunătățirea drumului de acces la Poarta 5.

#### **1) Construirea terminalului de ulei comestibil**

Noul terminal pentru ulei comestibil, planificat pentru Dana S1 din Portul Sudic, va înlocui actualul terminal situat în zona interioară din Portul Nordic. Siguranța superioară a navigării, datorată amplasamentului favorabil, reprezintă beneficiul de mediu cel mai important pe termen lung al implementării acestui proiect.

#### **2) Reabilitarea terminalului de barje**

Terminalul de barje servește ca legătură între fluviu (prin Canalul Dunăre – Marea Neagră) și transportul pe mare al mărfurilor en-gros. În prezent, terminalului îi lipsesc pereții de chei și dalbile, aspecte esențiale pentru amararea în siguranță a barjelor și pentru manevrarea în siguranță a mărfii. În consecință, manevrarea mărfurilor la acest terminal se face într-o manieră periculoasă, reprezentând o problemă nu numai de siguranță, ci și de poluarea mediului înconjurător prin pierderea de marfă care are loc în timpul operațiunilor. Pierderea de produse reprezintă atât pierdere economică, cât și poluare pentru mediu. Planificata reabilitare a terminalului de barje, cu dotarea cu pereți de chei și dalbi, deși de mică anvergură, reprezintă o măsură foarte importantă pentru creșterea pe termen lung a siguranței și pentru rezolvarea unei probleme de mediu înconjurător.

#### **3) Îmbunătățirea drumului de acces la Poarte 5**

Această componentă a proiectului urmărește îmbunătățirea accesului la terminalele din port, prin eliminarea curbilor strânse de la intrarea pe Poarta 5. Această măsură privind sistemul de

acces rutier periculos și ineficient este privită ca o îmbunătățire pe termen lung a transportului rutier din port.

### **10.3 Concluzii**

Implementarea Planului Master propus va duce la o îmbunătățire generală a randamentului și siguranței în exploatare, precum și la atenuarea impactului negativ de mediu în Portul Constanța, comparativ cu situația actuală a condițiilor de mediu din Port.

Referitor la îmbunătățirea generală a condițiilor de mediu din Port, implementarea promptă a proiectului de management superior al deșeurilor, având ca finalitate îmbunătățirea administrării deșeurilor lichide (balast și apă de caldă) și a celor lichide provenite din activitatea portuară, reprezintă un factor esențial.