

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

ANEXA E.1. – PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT

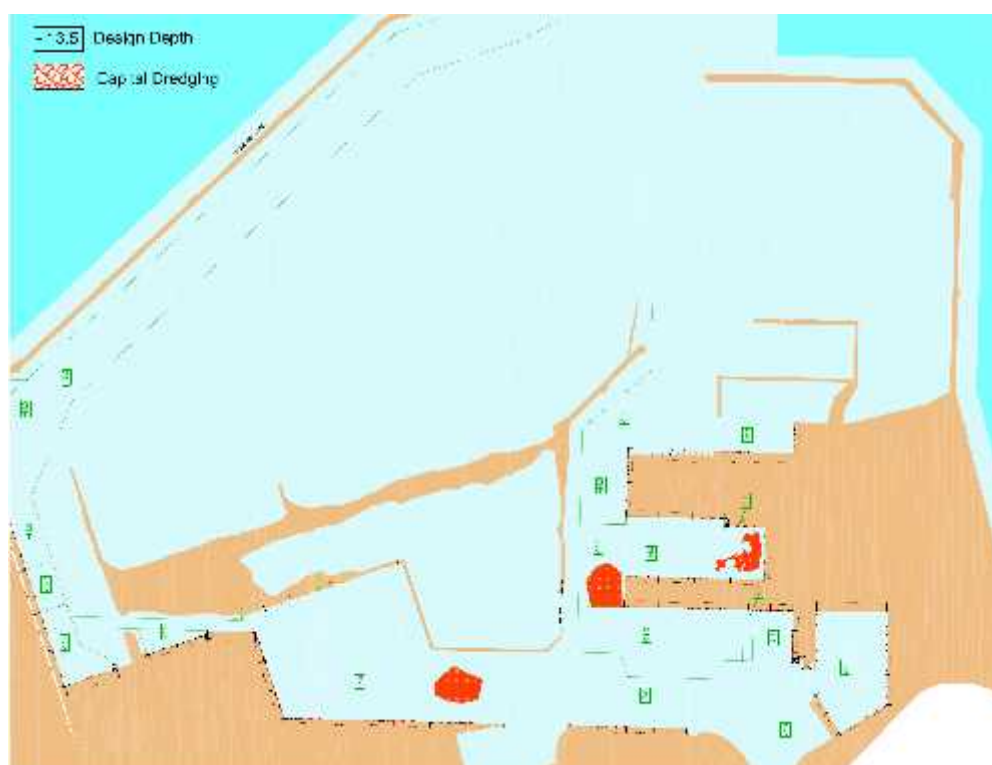
Nr.	Denumirea proiectului
S1	Plan de dragaj de investiție pentru Portul Constanța
S2	Implementarea unei dane specializate într-o zona cu adancimi mari (Dana 80)
S3	Terminal RoRo i pentru autoturisme în Portul Constanța Sud-Agigea (Mol IIIS)
S4	Implementarea sistemului port-comunitate, inclusiv de management al traficului
S5	Transformarea danelor RoRo3 i RoRo4 într-un nou terminal pentru pasageri
S6	Dublarea liniei c.f. Agigea Ecluz – Constan a Ferry-Boat i sistematizarea punctului de racord Agigea Ecluz .
S7	“Dezvoltarea capacit ii feroviare în Portul Constan a Sud Agigea”- Obiect II.b.1 – Dispozitiv feroviar pe Mol 2 S CSCT
S8	Extinderea la patru benzi a drumului dintre poarta 7 si jonctiunea obiectivului "pod rutier la km 0+540 al Canalului Dunare Marea Neagra" cu drumul care realizeaz legatura între poarta 9 si poarta 8 spre zona de Nord a Portului Constanta
S10	Extinderea la 4 benzi de circulatie a drumului existent intre poarta nr. 10bis si poarta nr. 10 si sistematizarea zonei din spatele portii nr. 10 - Port Constanta
S11	Parcare in afara portului Constanta
S12	Pasaj rutier denivelat pentru acces la noul terminal Ro-Ro din portul Constanta Sud – Agigea
S13	Extinderea i modernizarea infrastructurii electrice, de gaze i c ldur
S14	Extinderea i modernizarea infrastructurii de apa i canalizare
S15	Cheu la gura de acces a Canalului Dun re - Marea Neagra (spre portul de lucru)
S16	Cheu de acostare adiacent canal de leg tura între danele 85 – 89
S17	Terminal GNL in Portul Constanta
S18	Pod rutier peste canalul de leg tur in zona fluvio-maritima si racorduri cu rețeaua de drumuri interioara si exterioara Portului Constanța
S19	Lucr ri de reparații la digul de sud și de nord din Portul Constanța
S20	Plan de dragaj pentru Portul Mangalia

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT				FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S1</u>			
A. Identificarea proiectului							
A.1. Titlul proiectului		Plan de dragaj de investiție pentru Portul Constanța					
A.2. Tipul proiectului		Reabilitarea i dezvoltarea accesului în port i în bazinele portului.					
B. Justificarea construc iei							
B.1. Deficien e limit ri actuale		<ul style="list-style-type: none"><li>Pescajul limitat în mari zone ale portului.</li><li>Absen a în trecut a unor programe de dragare.</li><li>Este nevoie de un num r destul de mare de muncitori care deserveasc navele i s execute în mod eficient activit ile de înc rcare.</li></ul>					
B.2. Obiectivele proiectului		Cre terea adâncimii apei din port la nivelul proiectat, pentru atingerea urm toarelor obiective: <ul style="list-style-type: none"><li>Se îmbun t esc condi iile de manevr i func ionare în siguran din Portul Constan a.</li><li>Cre te eficien a de utilizare a infrastructurii existente prin evitarea dublei manipul ri.</li><li>Punerea bazei pentru cre terea traficului i înt rirea pozi iei Constan ei ca punct nodal în sistemul european de transport.</li></ul>					
B.3. Descrierea proiectului		Planul de dragare detaliat					
		1. Portul Constan a de Nord-Port Nou	2. Portul Constan a de Sud-Zona Maritimo-fluvial	3. Constan a Sud Agigea			
		<ul style="list-style-type: none"><li>Danele nr. 31-76</li><li>Bazin B05- B15</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danele nr. 96-101</li><li>Bazin B32- B33</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danele nr. 106-110</li><li>Danele 114 - 123</li><li>Bazin B31-B34</li></ul>			
C.1. Indicatori tehnici							
			Portul vechi	Portul nou	Zona fluvio-maritim	Constanța Sud Agigea	Total
		Total Piatr (m³)	0	198.304	73.737	42.620	314.661
		Loc de depozitare a pietrei					
		<ul style="list-style-type: none"><li>Loc de aruncare în larg</li><li>Groap de gunoi obi nuit (dac exist ).</li></ul>					
C.2. Planul de situa ie		Plan general de dragare de investiție					

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

general



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

D. Planul de aplicare				
D.1. Etapele	1. Studiul de fezabilitate	Nu este necesar		
	2. Impactul asupra mediului și eliminarea poluării	T2 2015		
	3. Proiectul tehnic	T3 2015 – T4 2015		
	4. Pregătirea licitației	T1 2016		
	5. Etapa de execuție	T2 2016 – T3 2017		
E. Costurile estimate ale proiectului				
E.1. Costuri de capital		Volumul dragat total	Pre unitar (€/m3)	Costuri de capital (€)
	Total piatră (m³)	314.661	30 €	9.400.000 €
				9.400.000 €
E.2 Costuri de întreținere	(*) Costurile dragării de întreținere sunt exprimate ca procent din bugetul anual alocat de CN APM pentru întreținerea infrastructurii portuare.			
F. Plan de dragaj alternativ - “Modernizarea infrastructurii portuare prin asigurarea creșterii adâncimilor canalelor și bazinelor și a siguranței navigației în Portul Constanța”				
F.1. General	<p>Pe lângă beneficiile legate de siguranța operațiunilor portuare, creșterea adâncimii canalelor și bazinelor navigabile permite accesul unor nave de capacitate mai mare, ceea ce conduce la reducerea costurilor generale de transport și, implicit, a costului de transport și distribuție pe unitatea de produs transportat.</p> <p>În zona Portului de Lucru, asigurarea accesului unor nave de capacitate mai mare ar necesita și executarea unor lucrări pentru adâncirea cotei bazinului și canalului de acces și lucrări de protecție a cheurilor.</p> <p>Studiul de fezabilitate pentru astfel de investiții pornește de la creșterea semnificativă a traficului înregistrat în ultimii 10 ani în această zonă a portului, dar și de notificările/solicitările primite din partea unor operatori portuari care semnalează existența unei cereri în creștere pentru transportul cu nave de capacitate mare.</p> <p>În ceea ce privește infrastructura existentă, s-au analizat caracteristicile cheurilor existente și s-au identificat o serie de zone portuare (în special în Portul de Lucru) în care cota de fundare a cheurilor ar permite sau ar facilita accesul unor nave mai mari.</p>			
F.2. Obiective	<p>Creșterea adâncimii existente a apei în întreaga zonă a portului prin (a) dragaj de mentenanță până la adâncimile planificate și (b) dragaj de investiție în Portul de Lucru în vederea realizării următoarelor obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducerea costurilor de transport pentru marfuri, prin asigurarea accesului și operării unor nave cu o capacitate superioară care asigură realizarea unor economii de scară.</li><li>• Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor în incinta Portului Constanța.</li><li>• Încurajarea utilizării transportului maritim, ca mod de transport mai economic și mai prietenos cu mediul (în raport cu transportul rutier).</li><li>• Creșterea gradului de atractivitate a Portului Constanța.</li></ul>			
F.3. Descrierea proiectului	<p>Lucrări de dragaj propuse</p> <p>În urma studiilor de teren efectuate și în urma analizei economice preliminare, în Portul Constanța, din cele 20 de zone de dragaj propuse original în Master Plan într-un proiect de dragaj de mentenanță separat (Cod de referință al proiectului SM1), numai 17 zone au fost incluse în alternativa actuală a proiectului, respectiv: 15 zone (dragaj de mentenanță combinat cu dragajul materialului stâncos) pentru a aduce adâncimile la cota de proiectare (1-12, 15-17) și 2 zone (dragaj de investiție în 19 și 20). Cele din urmă vor consta în</p>			



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

adâncirea canalului de acces către Portul de Lucru și adâncirea bazinului Portului de Lucru propriu-zis (1.815.655,80 mp).

Din studiile geotehnice efectuate se observă neuniformitatea materialului aflat pe fundul mării. Astfel, se observă alternanțe de material sedimentar (nisip, argilă, mărșă) cu zone relativ întinse de rocă.

Lucrări aferente cheurilor din Portul de Lucru

Adâncirea Portului de Lucru de la -7.00 m la -9.00 m impune lucrări de stabilitate a cheurilor din zona.

Soluția propusă de către elaboratorul Studiului de fezabilitate constă în extinderea spre apăsarea cheurilor existente (1250 ml) prin executarea unei estacade fundată pe un rând de coloane de beton armat, care să creeze noul front de acostare a navelor cu capacitate sporită (7125 mp).

Schemă generală

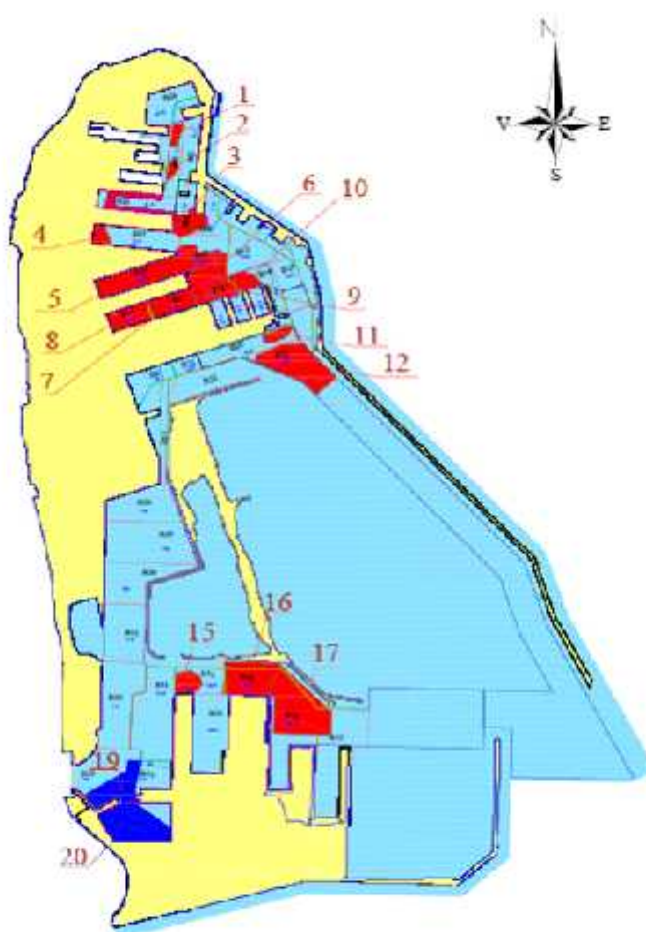


Fig. 3 Zone selectate din perspectiva oportunității de creștere a acostărilor

Zonele marcate cu roșu reprezintă zonele dragajului de mentenanță combinat cu dragajul materialului stâncos (bazinele 1 – 17), iar zonele albastre (bazinele 19 – 20) reprezintă dragajul de investiție și adâncirea bazinului din Portul de Lucru.

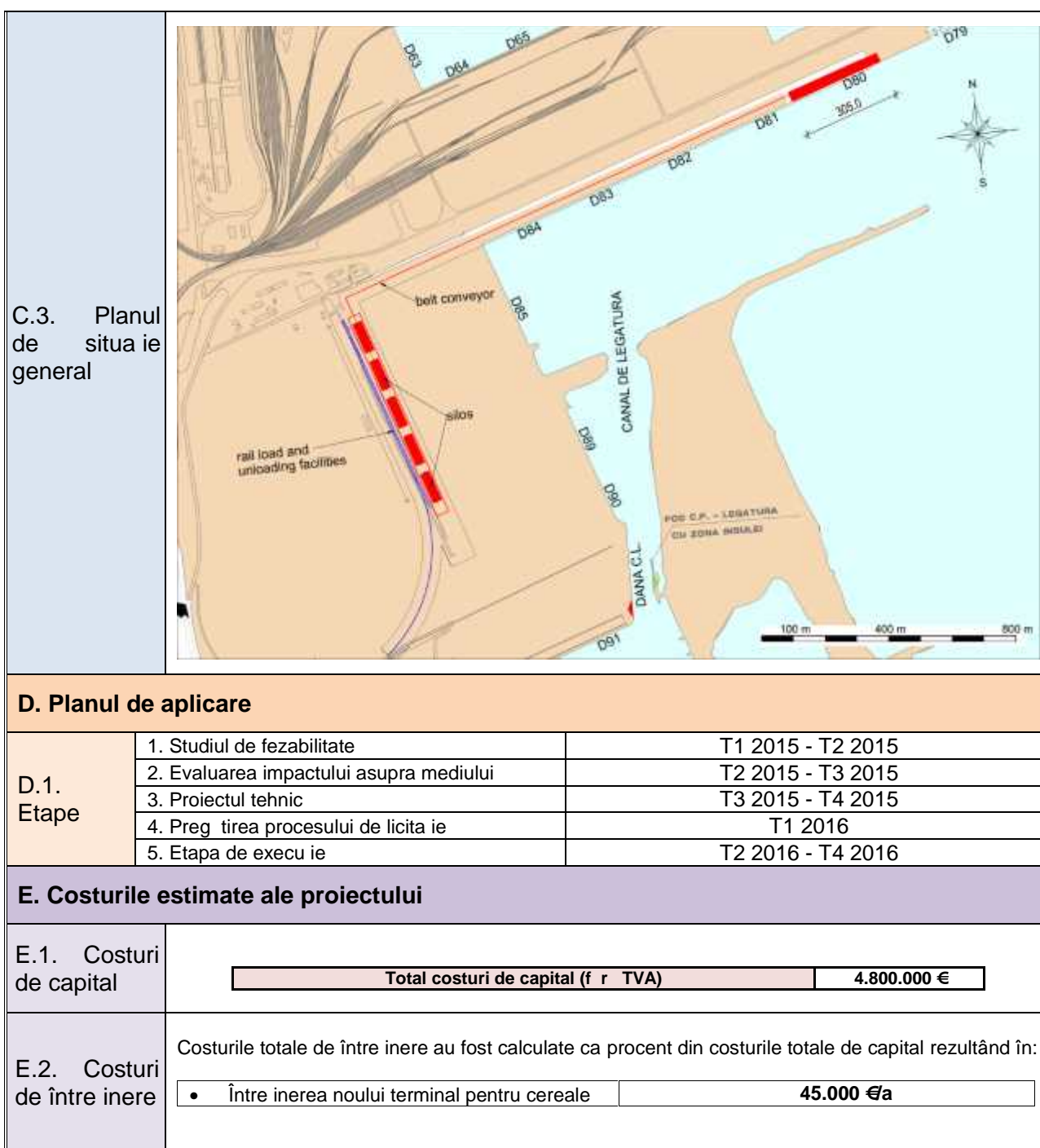
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

F.4. Program de implementare	1. Documentația de atribuire	2 ianuarie 2015 – 4 martie 2015		
	2. Atribuirea contractului	1 mai 2015 – 1 iulie 2015		
	3. Proiectare	1 iulie 2015 – 7 noiembrie 2015		
	4. Execuție	7 noiembrie 2015 – 7 martie 2017		
F.5. Costurile proiectului	<table><tr><td><b>Total costuri de capital (cu TVA)</b></td><td><b>47.302.148 €</b></td></tr></table>		<b>Total costuri de capital (cu TVA)</b>	<b>47.302.148 €</b>
<b>Total costuri de capital (cu TVA)</b>	<b>47.302.148 €</b>			
F.6. Status	<p>Stadiul actual de implementare a proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cererea de finanțare a fost aprobată de autoritatea de Management a POS-T în luna septembrie 2014;</li><li>- Contractul de finanțare este pe circuitul de semnare la Ministerul Fondurilor Europene;</li><li>- S-au demarat procedurile de aprobare a documentației de atribuire pentru proiectarea și execuția obiectivului;</li></ul> <p>Dup aprobarea documentației de atribuire, vor fi întrunite condițiile de a se transmite c tre SEAP anunțul de participare și documentația aferente procedurii, acestea urmând a fi evaluate i validate de ANRMAP i f cute publice.</p>			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT			FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S2</u>	
A. Identificarea proiectului				
A.1. Titlul proiectului	Implementarea unei dane specializate intr-o zona cu adancimi mari (Dana 80)			
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltarea infrastructurii terminalelor existente			
B. Justificarea construciei				
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>Necesitatea de a avea un terminal cu adâncimi mari pentru cereale pentru evitarea manipul rilor duble i a opera iilor ineficiente de completare a înc rc turii, folosind barje i macarale plutitoare</li><li>Pescajul limitat la toate terminalele de cereale existente</li></ul>			
B.2. Obiectivele proiectului	<ul style="list-style-type: none"><li>Cre terea competitiv itii portului i sporirea capacit ii de manipulare a m rfurilor uscate în vrac (cereale)</li><li>Crearea unei baze pentru cre terea fluxului m rfurilor i înt rirea pozi iei actuale a portului Constanta ca punct nodal în exportul de cereale</li><li>Utilizarea la maximum a infrastructurii portuare existente</li><li>Evitarea sub-utiliz rii terminalului pentru c rbune i minereu ca urmare a cre terii în viitor a capacit ților nefolosite destinate acestei m rfi</li></ul>			
B.3. Descrierea proiectului	Proiectul include: <ul style="list-style-type: none"><li>Modernizarea danei nr. 80 (sau una dintre danele alternative propuse)</li><li>Instalarea de noi echipamente pentru dane (amortizori, bolarzi etc.), adecvate primirii de nave de cereale mai mari</li><li>Extinderea infrastructurii feroviare pân la parcul de silozuri</li><li>Capacit ile de depozitare a cerealelor i instala iile de manipulare (intr în planul de dezvoltare i de investi ii al operatorului).</li></ul>			
C. Descrierea tehnic				
C.1. Indicatori tehnici	Reafectarea danei nr. 80			
	Adâncimea proiectat	Lungimea cheului	Spa iul rezervat	Capacitatea poten ial de preluare
	-19,00 m	305 m	<ul style="list-style-type: none"><li>Dana 80: 2,5 ha</li><li>Capacit i de depozitare: 2,8 ha</li></ul>	1.700.000 t/an
C.2. Tema de proiectare	<ul style="list-style-type: none"><li><u>Solu ie tehnic :</u></li></ul> <p>Transformarea unui spa iu de depozitare a m rfurilor vrac solid de lâng calea ferat într-un parc de silozuri (responsabilitatea operatorului terminalului)</p> <p>Construc ia unui racord de cale ferat cu parcul de silozuri, cuprinzând:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>3 buc. schimb tori</li><li>aproximativ 1.750 m de linie de cale ferat</li></ul> <p>Instalarea de utilaje de desc rcare din vagoane (responsabilitatea operatorului terminalului)</p> <p>Leg tura cu parcul de silozuri prin intermediul benzilor transportatoare (responsabilitatea operatorului terminalului)</p> <p>Modernizarea danei nr. 80</p> <p>Instalarea de noi echipamente la dane</p> <p>Instalarea de utilaje de înc rcare (responsabilitatea operatorului terminalului)</p>			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare



S3

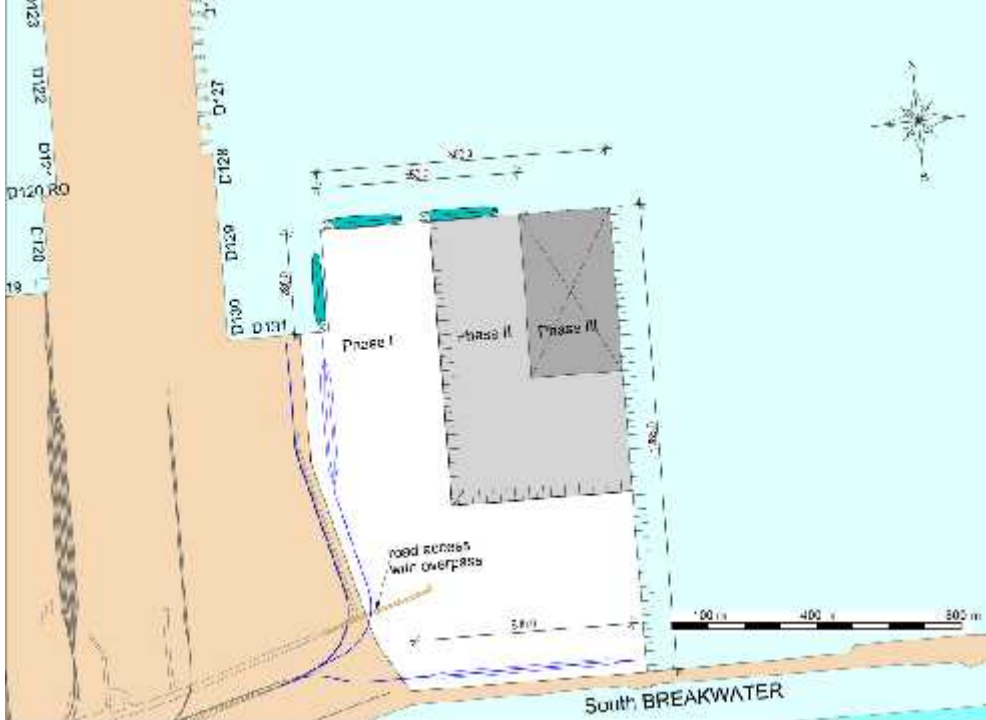
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S3</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Terminal RoRo i pentru autoturisme în Portul Constanța Sud-Agigea (Mol IIIS)	
A.2. Tipul proiectului	Construirea unei noi infrastructuri pentru terminale	
B. Justificarea construc iei		
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitatea insuficient pentru noua linie de feribot RoRo Constanta-Batumi- Ilyichevsk, care va intra în func iune în 2014 i va avea câte 2 curse/s pt mân</li><li>• Spa iu de depozitare insuficient la terminalul de autoturisme Romcargo (DPL6)</li><li>• Dublarea opera iilor de manipulare a ma inilor din cauza celor dou dane (DPL6 i nr. 120) aflate în locuri diferite</li><li>• Adâncimea limitat a apei la dana DPL6</li><li>• Zonarea ineficient a portului</li></ul>	
B.2. Obiectivele proiectului	<p>Cele trei etape vor cuprinde urm toarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construirea în port a unui terminal RoRo competitiv i a unui terminal de autovehicule</li><li>• Modernizarea dot rilor i infrastructurii portului</li><li>• Acoperirea volumului suplimentar de automobile exportate prev zut pe termen scurt, mediu i lung</li><li>• Cre terea posibilit ilor de atragere de noi m rfuri (de exemplu, traficul de feriboturi RoRo)</li><li>• Punerea bazelor pentru coridoare de trafic suplimentare, ce se vor înfiin a pe termen lung pentru regiunea Caucazului i Asia Central (vechiul Drum al M t sii)</li></ul>	
B.3. Descrierea proiectului	Etapa I	<p>Prima etap cuprinde realizarea terminalului combinat pentru autovehicule i feriboturi RoRo, cu luarea urm toarelor m suri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crearea de teritorii la molul IIIS Port Constan a Sud- Agigea</li><li>• Construc ia a 1 dan (terminalul pentru autoturisme), plus 1 (o) dan RoRo (terminalul de feribot RoRo), cu acces combinat feroviar / rutier.</li><li>• Asigurarea accesului rutier i feroviar</li><li>• Asigurarea de re ele de servicii tehnice i utilit i</li><li>• Opera ii de dragare</li><li>• Protec ia talazurilor</li></ul>
	Etapa II	<p>A doua etap cuprinde construirea unei noi dane de preluare a automobilelor, cu luarea urm toarelor m suri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crearea de teritorii la molurile IIIS-IVS Constan a Sud Agigea</li><li>• Construc ia unei dane adi ional (terminalul pentru autoturisme)</li><li>• Extinderea accesului Rutier</li><li>• Extinderea re elei de servicii tehnice i utilit i</li><li>• Opera ii de dragare</li><li>• Protec ia talazurilor</li></ul>
	Etapa III	<p>A treia etap cuprinde construirea unei noi dane de preluare a automobilelor, cu luarea urm toarelor m suri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crearea de teritorii la molurile IIIS-IVS Constan a Sud Agigea.</li><li>• Construc ia unei dane adi ional (terminalul pentru autoturisme).</li><li>• Extinderea accesului Rutier</li><li>• Extinderea re elei de servicii tehnice i utilit i.</li><li>• Opera ii de dragare</li><li>• Protec ia talazurilor</li></ul>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

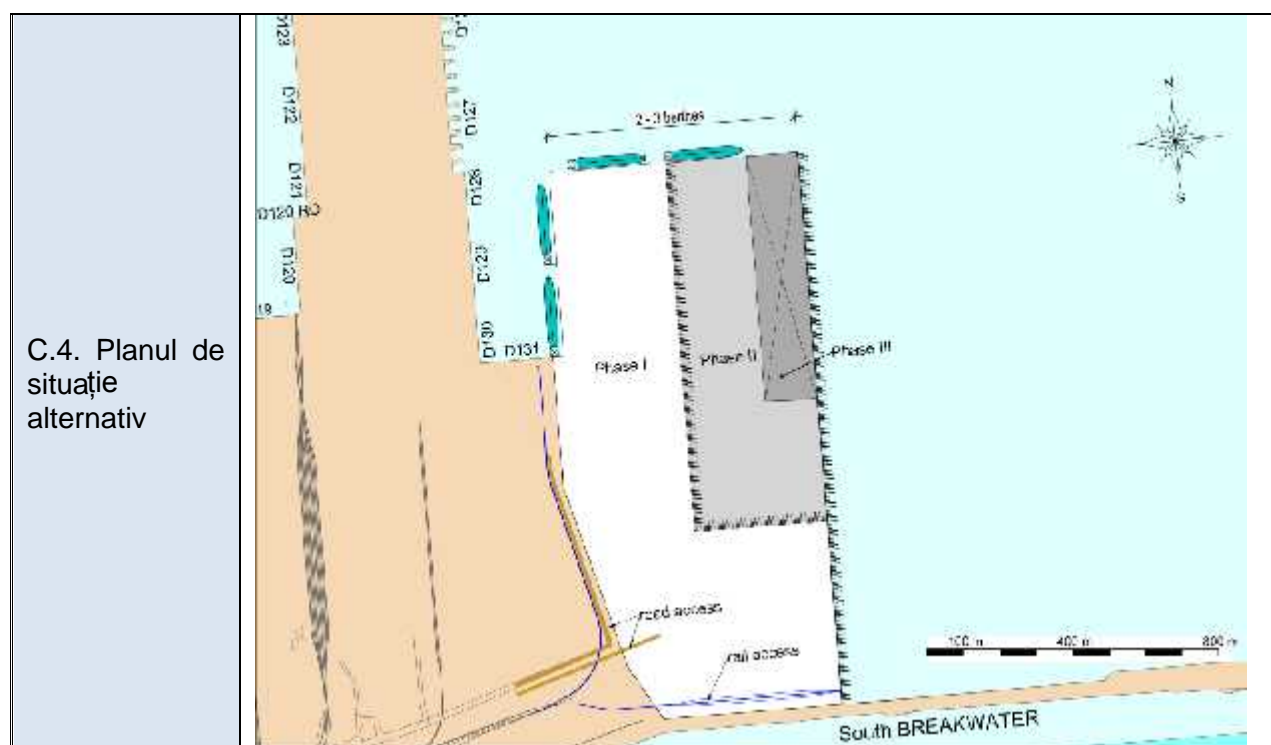
C. Descrierea tehnic					
C.1. Indicatori tehnici	Etapa I	Adâncimea proiectat (m)	Terminalul pentru automobile	-16,5 m	
			Terminalul de feribot RoRo	-16,5 m	
		Lungimea cheului (m)	Terminalul pentru automobile	1 dan de 250 m	
			Terminalul de feribot RoRo	1 dan de 280 m	
		Zona rezervata (ha)	Terminalul pentru automobile	57	
			Terminalul de feribot RoRo	1.2	
		Capacitatea potențial de preluare	Terminalul pentru automobile	1.250 automobile/zi	
			Terminalul de feribot RoRo	17.000 mîc ri vehicule/an	
	Etapa II	Adâncimea proiectat (m)	Terminalul pentru automobile	-16,5 m	
			Terminalul pentru automobile	1 dan de 250 m	
		Zona rezervata (ha)	Terminalul pentru automobile	93	
			Terminalul de feribot RoRo	1.2	
		Capacitatea potențial de preluare	Terminalul pentru automobile	2.500 automobile/zi	
			Terminalul de feribot RoRo	17.000 mîc ri vehicule/an	
		Etapa III	Adâncimea proiectat (m)	Terminalul pentru automobile	-16.5 m
				Terminalul pentru automobile	1 dan de 250 m
	Zona rezervata (ha)		Terminalul pentru automobile	106	
			Terminalul de feribot RoRo	1.2	
	Capacitatea potențial de preluare		Terminalul pentru automobile	3.750 automobile/zi	
			Terminalul de feribot RoRo	17.000 mîc ri vehicul/zi	
C.2. Necesarul de spațiu de depozitare					
	Terminalul pentru automobile	Necesarul de spațiu pentru noul terminal pentru automobile a fost estimat pe baza caracteristicilor principale ale terminalului existent și bunelor practici internaționale (de exemplu, Porturile Bremerhaven și Antwerp). Parametrii rezultați sunt următorii: <ul style="list-style-type: none"><li>Spațiul necesar pentru un automobil este de 20 m² (inclusiv spațiul de circulație și de la suprastructurile terminalului)</li><li>timpul mediu de staționare este de 24 zile (necesarul total de spațiu de depozitare este aproximativ egal cu 6,5% din capacitatea anual )</li></ul>			
	Terminalul de feribot RoRo	Spațiul necesar pentru noul terminal RoRo a fost estimat pe baza Recomandărilor UNCTAD de dezvoltare portuară (1985), având următorii parametri (se exclud spațiile de circulație și de suprastructur ; necesarul respectiv de spațiu se exprimă în cifre referitoare la terminalul pentru automobile): <ul style="list-style-type: none"><li>Spațiul necesar pentru un camion este de 30 m²</li><li>Timpul mediu de tranzit este de 10 zile</li><li>Factorul de acces este de 0,4</li><li>Factorul de siguranță privind capacitatea de rezervă este de 0.5</li></ul>			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

<p>C.3. Tema de proiectare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Generalități:</u></li> </ul> <p>Operațiile de dezvoltare vor fi executate după cum urmează :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Reamplasarea parțială a chesoanelor existente (chesoanele scufundate existente vor fi mutate ~50 m către est pentru a permite instalarea unei rampe comune pentru cale ferată și RoRo).</li> <li>(2) Crearea teritoriilor va include măsurile adecvate de îmbunătățire a solului (supraîncălziri, drenaje etc.).</li> <li>(3) Cheul construit dintr-o construcție de chesoane cu fundația la -18,50 m, acoperit cu o suprastructură din beton armat la cota +3.00 m și cu o adâncime proiectată la dane de -16,50 m.</li> <li>(4) Danele vor avea facilități de acostare care să permită atât navelor de transport de capacitate maxim proiectate, cât și celor mai mici, să acosteze și să amareze în siguranță. Aceste facilități cuprind (1) bolarzi de 1000 kN aflați la distanță de 15 și până la 30 m și (2) amortizori la fiecare 10 m.</li> <li>(5) Accesul rutier se va face prin portul Constanta Sud Agiea și va fi aliniat paralel cu digul de sud. Rețeaua rutieră se va extinde în așa fel încât să se optimizeze noua zonă realizată prin umpluturi.</li> <li>(6) Terminalul RoRo are nevoie de un acces feroviar, prin urmare linia ferată existentă și care deservește portul Constanta Sud Agiea va fi extinsă (în paralel cu digul de sud). În zona terminalului, vor fi instalate o linie ferată până la rampa feroviară RoRo și un triaj cu 4 linii.</li> <li>(7) Terminalul de autovehicule folosește același acces de cale ferată. În plus, va fi implementată zona de cale ferată pentru încărcare și descărcare cu 3 linii.</li> </ol>
<p>C.3. Planul de situație general</p>	

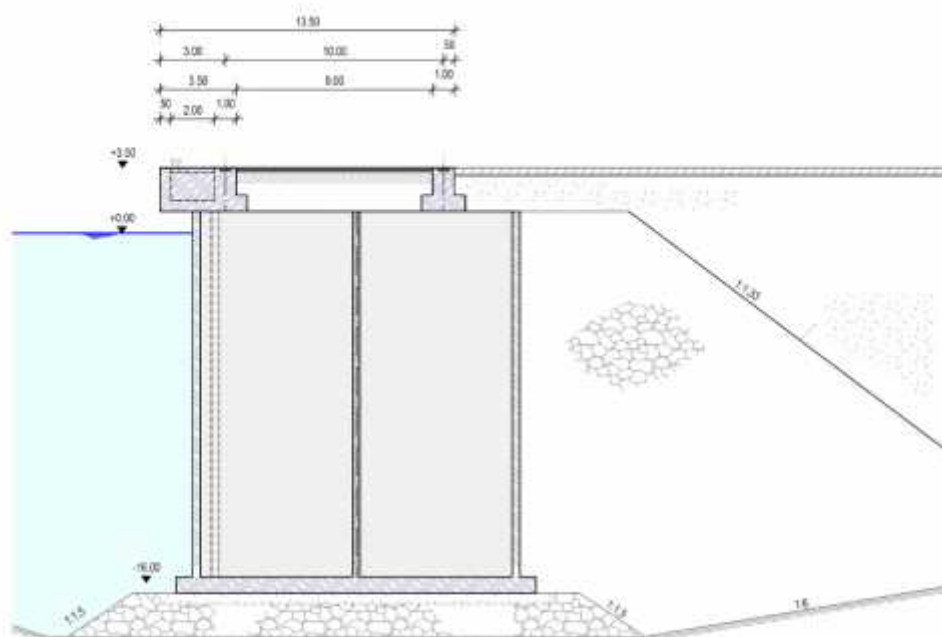


Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

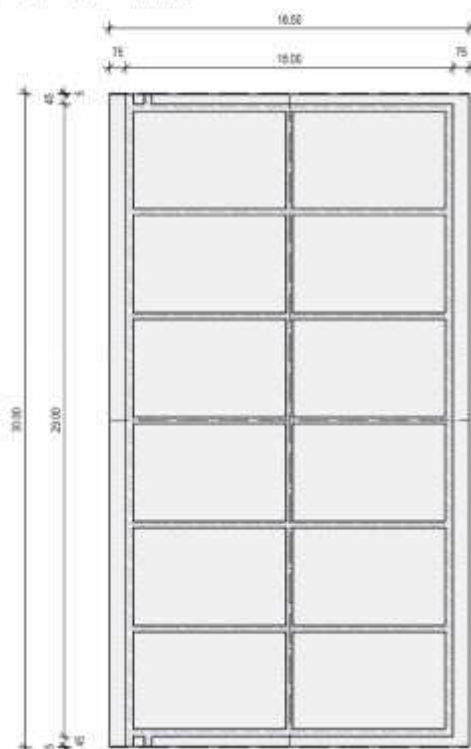


.4. Seciune transversal prin mol

CROSS SECTION 1:200



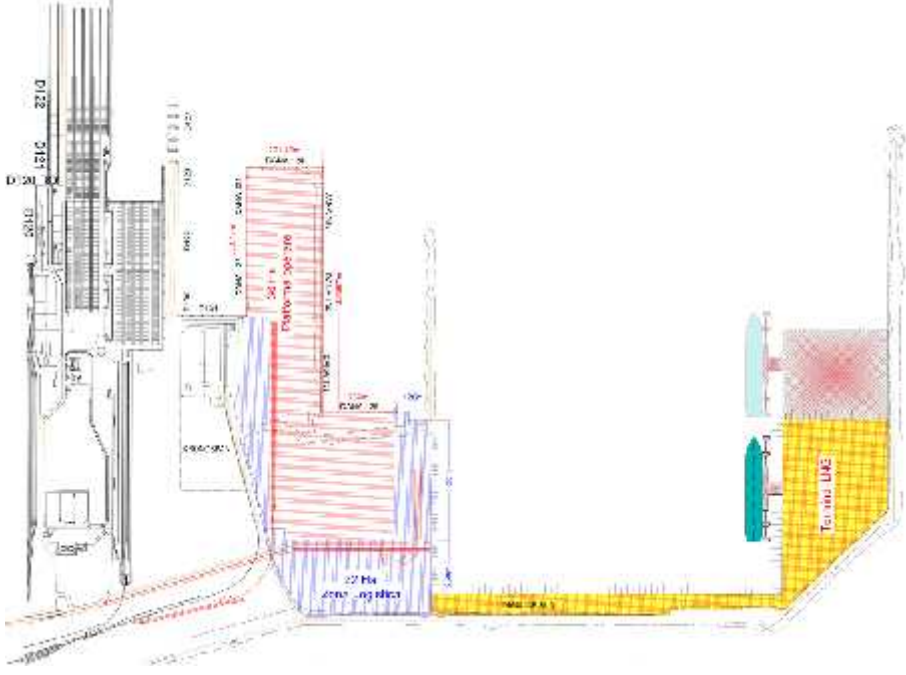
TOP VIEW 1:200



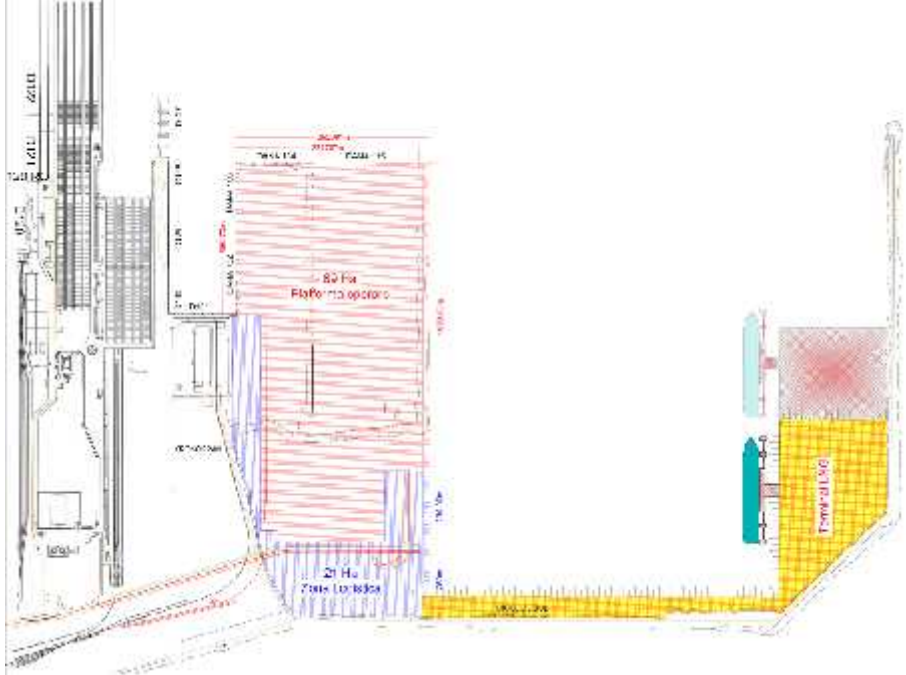
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

D. Dezvoltări alternative la molul IIIS	
D.1. Generalități	<p>Dezvoltarea molului ar putea urmări abordările alternative de dezvoltare, în cazul în care nevoia de manipulare a altor marfuri poate apărea în viitor sau dacă marfa prognozată nu va utiliza pe deplin terminalul. Potențiale utilizări alternative ale infrastructurilor vor fi luate în considerare așa cum se arată în subsecțiunea C.4. Planul de Situație Alternativ. Din punctul actual de vedere, fie două terminale combinate, fie un plan de terminal alternativ ar putea fi dezvoltat, cum ar fi:</p> <p>(1) Terminal combinat RoRo și marfuri generale sau marfuri agricole în vrac (2) Terminal pentru containere combinat (3) Centrul Logistic, cu sau fără terminal pentru containere</p>
D.2. Terminal combinat RoRo și marfuri generale sau marfuri agricole în vrac	<p>Designul infrastructurilor terminalului vor fi abordat luând în considerare, de asemenea, utilizarea potențială a terminalului pentru marfuri generale, folosind macarale portuare mobile pentru manipularea încărcăturii. Prin urmare, infrastructura cheului va fi proiectată pentru a suporta încărcăturile rezultate. În cazul în care marfurile agricole în vrac vor fi manipulate, trebuie să fie luate în considerare schimbări majore în proiectarea cheului, din pricina nevoii pentru echipamente de încărcare/ descărcare pe căile de rulare cu șine pentru astfel de marfuri.</p> <p>Terminalul combinat RoRo / marfuri generale va respecta planul alternativ prezentat în subsecțiunea C.4.</p>
D.3. Terminal combinat RoRo / containere	<p>Având în vedere tendința de creștere a mărfurilor containerizate și ținând cont de cererea mare de date a scenariului optimist de trafic, terminalul poate permite, de asemenea, manevrarea containerelor. Pentru a evita interferențele macaralelor STS pe căile de rulare cu șine cu operațiunile de încărcare / descărcare ale navelor RoRo, în mod preliminar numai macaralele mobile portuare se consideră a fi echipamente de manevrare. Prin urmare, infrastructura cheului va fi proiectată pentru a suporta încărcătura rezultată.</p> <p>Terminalul combinat RoRo/ containere va respecta planul alternativ prezentat în subsecțiunea C.4.</p>
D.4. Terminal pentru containere cu Centru Logistic	Proiectul global ar putea fi împărțit în etape sau scenarii.
	Scenariul II / SPF CN APM
	<p>Dezvoltarea Scenariului II va fi abordată după cum urmează :</p> <p>(1) Lucrări de construcții hidrotehnice necesare pentru a finaliza molul IIIS (dig de compartimentare până la confluența cu limita digului de sud). Cheul existent va fi extins și reparat cu scopul de a construi noul mol care cuprinde Danele nr. 132-136 cu o lungime de acostare totală de 1.600 m, incluzând realizarea protecției taluzului umpluturii pe o lungime de circa 650 m la răsăritul molului spre digul de Sud</p> <p>(2) Umpluturi necesare realizării de teritorii până la confluența cu digul de Sud.</p> <p>(3) Construcția platformei operative cu o suprafață totală de 36 ha, plus 22 ha pentru activități logistice.</p> <p>(4) Conexiunea cu sistemul feroviar intern al portului prin construirea a 3 noi linii de cale ferată (de minim 600 m lungime)</p> <p>(5) Realizarea racordurilor de utilități care includ rețeaua de alimentare cu apă potabilă, rețelele de canalizare menajeră și pluvială, instalații electrice.</p>

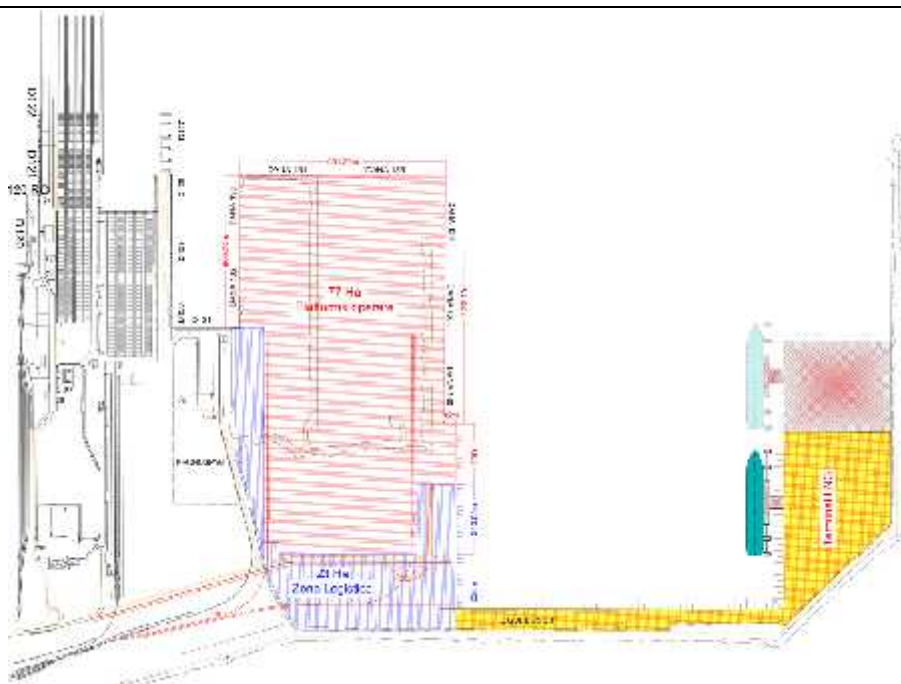
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	 <p>Potrivit unui studiu de pre-fezabilitate efectuat de CN APM, costurile totale ale investiției de bază pentru construcția etapei I sunt estimate la aproximativ 146.200.000 €.</p>
<p>D.4. Terminal pentru containere cu Centru Logistic</p>	<p>Scenariul IV / SPF CN APM</p>
	<p>Dezvoltarea Scenariului IV va fi abordat după cum urmează :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Lucrări de construcții hidrotehnice necesare pentru extinderea spre est a construcțiilor de infrastructură aferente molului IIIS. În plus, un cheu de acostare pe capul molului va fi construit în continuarea Danei 134, și va fi extins spre Nord digul de protecție existent.</li> <li>(2) Vor fi realizate umpluturi necesare realizării teritoriilor până la confluența cu digul de Sud.</li> <li>(3) Extinderea platformei operative la o suprafață totală de 69 ha, și menținerea a 21 ha pentru activități logistice.</li> <li>(4) Noi conexiuni de cale ferată similare cu Etapa I</li> <li>(5) Realizarea racordurilor de utilități care includ rețeaua de alimentare cu apă potabilă, rețelele de canalizare menajeră și pluvială, instalații electrice.</li> </ol>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	 <p>Potrivit unui studiu de pre-fezabilitate efectuat de CN APM costurile totale ale investiției de bază pentru construcția etapei II sunt estimate la aproximativ 150.000.000 €.</p>
	<p>Scenariul V / SPF CN APM</p>
	<p>Dezvoltarea Scenariului V va fi abordat după cum urmează</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Lucrări hidrotehnice sunt necesare pentru extinderea spre est a cheului de acostare de pe capul molului, inclusiv execuția unui nou cheu de acostare fundat la -19.00 m, cu o lungime de 822,75 m, pe latura de est a molului la circa 60 m față de digul de protecție.</li> <li>(2) Executarea umpluturilor pentru finalizarea teritoriului molului, inclusiv lucrări de protecție a umpluturilor pe latura de Est, pe o lungime de circa 680m, până la confluența cu digul de Sud.</li> <li>(3) Extinderea platformei operative de la terminal până la o zonă totală de 77 ha incluzând 23 m adiționali pentru zona logistică.</li> <li>(4) Conexiune feroviară nouă similar cu Etapa I și Etapa II și un nou racord feroviar spre latura de Est a molului.</li> <li>(5) Realizarea racordurilor de utilități care includ rețeaua de alimentare cu apă potabilă, rețelele de canalizare menajeră și pluvială, instalații electrice</li> </ol>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare



Potrivit unui studiu de pre-fezabilitate efectuat de CN APM costurile totale ale investiției de bază pentru construcția etapei II sunt estimate la aproximativ 290.000.000 €.

**E. Program de aplicare (Opțiunea preferată)**

E.1. Etape	Etapa I	1. Studiul de fezabilitate	T1 2015 - T2 2015
		2. Evaluarea impactului asupra mediului	T2 2015 - T3 2015
		3. Proiectul tehnic	T3 2015 – T1 2016
		4. Pregătirea procesului de licitație	T1 2016 - T2 2016
		5. Etapa de construcție	T3 2016 - T1 2019
	Etapa II	1. Studiul de fezabilitate	T1 2018 - T2 2018
		2. Evaluarea impactului asupra mediului	T3 2018 – T4 2018
		3. Proiectul tehnic	T1 2019 – T3 2019
		4. Pregătirea procesului de licitație	T4 2019 – T1 2020
		5. Etapa de construcție	T2 2020 - T4 2021
	Etapa III	1. Studiul de fezabilitate	T1 2034 - T2 2034
		2. Evaluarea impactului asupra mediului	T3 2034 - T4 2034
		3. Proiectul Tehnic	T1 2035
		4. Pregătirea procesului de licitație	T2 2035
		5. Faza de construcție	T3 2035 - T4 2036

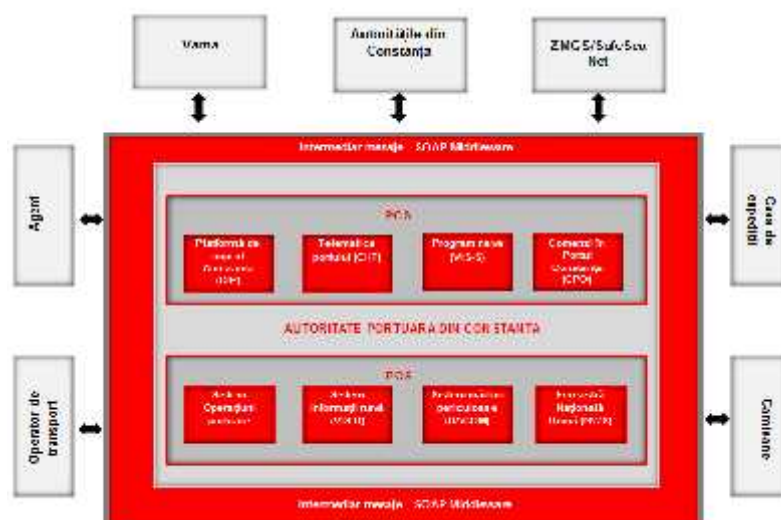
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

F. Costurile estimate ale proiectului						
F.1. Costuri de capital	<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa I (Extinderea terminalului RoRo i de automobile (58 ha):</li></ul>					
	<table><tr><td>Total costuri de capital (f r TVA)</td><td>203.700.000 €</td></tr></table>	Total costuri de capital (f r TVA)	203.700.000 €			
	Total costuri de capital (f r TVA)	203.700.000 €				
	<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa II (Extinderea terminalului RoRo i de automobile (94 ha):</li></ul>					
	<table><tr><td>Total costuri de capital (f r TVA)</td><td>61.100.000 €</td></tr></table>	Total costuri de capital (f r TVA)	61.100.000 €			
	Total costuri de capital (f r TVA)	61.100.000 €				
<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa III (Terminalul RoRo i extinderea terminalului pentru automobile (107 ha):</li></ul>						
<table><tr><td>Total costuri de capital (f r TVA)</td><td>25.500.000 €</td></tr></table>	Total costuri de capital (f r TVA)	25.500.000 €				
Total costuri de capital (f r TVA)	25.500.000 €					
F.2. Costuri de între inere	<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa I</li></ul>					
	<table><tr><td>• Peretele cheului cheson</td><td>93.000 €</td></tr><tr><td>• Pavajele</td><td>160.000 €</td></tr></table>	• Peretele cheului cheson	93.000 €	• Pavajele	160.000 €	
	• Peretele cheului cheson	93.000 €				
	• Pavajele	160.000 €				
	<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa II</li></ul>					
	<table><tr><td>• Peretele cheului cheson</td><td>28.000 €</td></tr><tr><td>• Pavajele</td><td>48.000 €</td></tr></table>	• Peretele cheului cheson	28.000 €	• Pavajele	48.000 €	
	• Peretele cheului cheson	28.000 €				
	• Pavajele	48.000 €				
	<ul style="list-style-type: none"><li>Etapa III</li></ul>					
	<table><tr><td>• Peretele cheului cheson</td><td>11.500 €</td></tr><tr><td>• Pavaje</td><td>20.000 €</td></tr></table>	• Peretele cheului cheson	11.500 €	• Pavaje	20.000 €	
• Peretele cheului cheson	11.500 €					
• Pavaje	20.000 €					



PLANUL DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S4</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Implementarea sistemului port-comunitate, inclusiv de management al traficului	
A.2. Tipul proiectului	Investi ii în infrastructura IT	
B. Justificarea construc iei		
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Li se permite intrarea în port i camioanelor care nu au permis de acces (art. 243 &lt;3&gt; din regulamentul Portului Constan a, se cere doar dovada efectu rii unei activit i în port)</li><li>• Drumurile portuare interioare sunt aglomerate, mai ales în sezonul de vârf</li><li>• Spa ii de depozitare insuficiente în zona portului i la terminale</li><li>• Absen a unor spa ii de parcare a camioanelor în afara incintei portului</li><li>• Capacit i limitate de desc rcare a camioanelor la unele terminale</li><li>• Costuri ridicate de a teptare pentru camioane i perioade lungi de neproductivitate</li><li>• Poluarea mediului cu gaze de e apament</li><li>• Nerespectarea regulilor de circula ie, riscuri privind siguran a i securitatea</li><li>• Absen a unui sistem de opera ii portuare i de comunica ii portuare</li></ul>	
B.2. Obiectivele proiectului	<p>Obiectivele sistemului de management al traficului inclus în sistemul de opera iuni portuare sunt urm toarele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deplas rile camioanelor între terminale vor fi planificate dinainte, coordonate i monitorizate;</li><li>• Procedurile de trecere prin port i fluen a circula iei vor fi îmbun t ite;</li><li>• Se va reduce la minimum blocarea drumurilor în interiorul portului;</li><li>• Capacit ile de preluare i depozitare ale terminalelor trebuie s acopere vârful de cerere;</li><li>• Se vor face economii la transportul terestru;</li><li>• Se vor aplica standardele de siguran , securitate i de mediu;</li></ul> <p>Obiectivul sistemului de comunicare port-comunitate îl constituie unificarea i standardizarea proceselor opera ionale i a cerin elor de ordin administrativ ale clien ilor portului (transportatori de m rfuri, operatori de terminale i de nave)</p>	
B.3. Descrierea proiectului	<p>Acest sistem este construit logic i cuprinde urm toarele subsisteme. Fiecare subsistem poate cuprinde pân la 4 module, fiecare cu func ie logic diferit :</p> <p><u>POS Sistem de opera iuni portuare</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PortOS: Sistemul de opera iuni portuare</li><li>• DaCom: Sistemul de informare privind m rfurile periculoase</li><li>• VIS-D: Sistemul de informa ii privind navele - Modul de declara ii</li><li>• NSW: Fereastra na ional unic care s asigure conformitatea cu Directiva UE 2010/65 (în curs de elaborare)</li></ul> <p><u>PCS - Sistemul de comunica ii portuare</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CHT: Telematica portului Constan a</li><li>• CIP: Platforma de import Constan a</li><li>• VIS-S: Sistemul de informa ii privind navele - Modul de planificare</li><li>• CPO – Comenzi în portul Constan a</li></ul>	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare



### Descrierea POS

PCS este platforma dedicată clienților portului Constanta (operatori de terminale, armatori, transportatori etc.). Cu ajutorul PCS își pot completa comenzile de export și declarațiile de import pentru vamă sau pentru informarea altor clienți, a autorităților și a participanților la activitățile portuare.

PCS este o bază de date centralizată și un sistem de redare a datelor destinat clienților portului Constanta. În plus, clienții pot redacta în format electronic o parte din declarațiile vamale. La prelucrarea în vamă a importurilor, clienții pot încheia procesul ENS și pot face prezentarea înregistrărilor la biroul vamal local. În cazul operațiunilor de export, clienții pot face de asemenea prezentarea electronică a marfurilor la vamă. Sistemul PCS cuprinde următoarele module:

### CPT (Telematică portului Constanta)

CPT constituie partea destinată exporturilor a PCS. Include baza de date și sistemul de redare a datelor. În modul standard de operare, clientul, care este în majoritatea cazurilor un transportator, generează o comandă portuară pentru un transport. Comanda portuară cuprinde informații despre navă, terminalul de încărcare, despre marfă și documentele vamale. Aceste informații se utilizează pentru validare și mai sunt trimise către terminal ca o pre-înregistrare și ca informație suplimentară pentru planificarea spațiilor.

Vamă va avea posibilitatea de a da permise pentru fiecare comandă portuară sau să oprească mișcările marfurilor pentru inspecție. Permisele și opririle vor fi trimise atât transportatorului cât și operatorului de terminal. Operatorul de terminal poate încărca marfa doar dacă la comanda portuară s-a dat permisul de export. În acest fel este crescut gradul de securitate, în nave fiind încărcate doar marfurile care au permis. CPT se poate folosi pentru containere, marfuri ambalate necontainerizate și automobile.

### CIP (Platforma de import Constanta)

CIP constituie partea destinată importurilor a PCS. Include baza de date și sistemul de redare a datelor. Transportatorul poate trimite documentul de import prin mesaj EDI, sub formă de eManifest, sau cu ajutorul unei aplicații de web, folosind o funcție wizard. CIP dă toate informațiile într-o aplicație web și transmite toate modificările de situație sub formă de mesaje EDI.

Procesul standard presupune ca transportatorul de marfuri importate să trimită documentul de import cu aproximativ 24h înainte de sosirea navei, în care să se precizeze toate marfurile care urmează să fi descărcate în portul Constanta. Data documentului de import poate fi utilizată în mai multe chestiuni. Poate fi trimis către terminal ca o pre-înregistrare și ca informație suplimentară destinată danielor pentru planificarea macaralelor și spațiilor. Pe de altă parte, informațiile pot fi trimise autorităților specializate în diverse aspecte, ca, de exemplu, validarea etc. Sistemul PCS va avea o interfață cu sistemul de operare și confirmarea de către sistemul de operare a terminalului a descărcării fiecărei încărcături, după sosirea navei. O dată operată această modificare de stare poate începe procesul următor, de exemplu prezentarea marfii la vamă portului Constanta, care să confirme sosirea marfii prin procesul ICS. De asemenea, noua situație poate fi comunicată celorlalți părți, de exemplu către transportatori ca aviz de sosire sau către

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<p>autorități pentru control. CIP se poate folosi pentru containere, marfuri ambalate necontainerizate și automobile.</p> <p><u>VIS-Planificarea navelor (Sistemul de informare privind navele)</u> VIS este sistemul cu ajutorul căruia transportatorii pot transmite sub formă de mesaje EDI datele lor specifice planificării lor. VIS generează câte un număr unic de referință pentru fiecare navă, număr utilizat de sistemele CPT, CIP și CPO. Prin atribuirea acelui număr ID unic, fiecare modul sau utilizator poate să afle identitatea navei, portul de încărcare, ETA, ETD, portul de descărcare și transportatorul.</p> <p><u>CPO – (Comenzi în portul Constanta)</u> Modulul CPO este interfața clientului care îl conectează la sistemul CPT. În mod normal clienții sunt transportatorii și aceștia pot introduce în CPO comanda pentru portul de export. Sistemul CPO stochează datele într-o bază de date și trimite comanda portuar către CPT prin interfața standard.</p> <p>Interfața poate fi folosită de sistemele proprii sau ale altora dar pentru clienții care nu dețin sisteme IT puternice CPO va fi interfața pentru comenzile portuare de export. În cadrul procesului standard, transportatorul introduce comanda portuar cu toate informațiile necesare, ca de exemplu numărul ID al navei, terminalul de încărcare, numărul ID al marfii și descrierea acesteia și datele vamale (de exemplu datele AES). Comenzile portuare vor fi trimise către terminal și vamă, conform descrierii procesului standard din CPT. Clienții primesc informațiile privind situația și modificările aduse fiecărei comenzi portuare din CPO, astfel ca ei să poată urmări direct desfășurarea transportului de export.</p> <p><u>BIT (Informații comerciale și urmări) (100.000€ + Costurile de proiectare)</u> Modulul BIT este o aplicație care îl ajută pe transportator, camionagiul și operatorul de terminal să urmărească marfurile sau containerele importate sau exportate prin portul Constanta, pentru reducerea timpului de staționare în terminal și accelerarea transportului pe uscat. Modulul are următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• anunțarea (prealabil) a transporturilor pentru prelucrarea ulterioară rapidă la porțile terminalelor și facilitarea operațiilor la camioane</li><li>• Informațiile privind situația trimise transportatorilor și exportatorilor includ informațiile în timp real, trimise prin sms sau e-mail.</li><li>• Informații vamale pentru importuri</li></ul> <p><u>Descrierea POS</u> În general, POS se referă la operațiile de administrare a portului desfășurate de autoritatea portuară (CN APM) și include modulele pe care participanții le pot folosi pentru a strânge informații despre declarațiile de navă și marfurile periculoase. Vor fi incluse următoarele module:</p> <p><u>PortOS (Sistemul de operațiuni portuare)</u> PortOS este platforma de operațiuni portuare cu care se organizează, gestionează și facturează navele la operațiile de sosire, încărcare-descărcare, plecare și care pregătește valorile cheie pentru facturare. Sistemul PortOS include planificarea generală a danielor și remorcherelor, organizarea piloților, controlul marfurilor periculoase (la sosire, pe platformă și la ieșire). Prin intermediul declarației VIS sistemul PortOS primește declarațiile de navă pentru navele care intră, incluzând informațiile specifice navei respective și declarațiile de eliminare a deeurilor.</p> <p>Pe baza declarațiilor de navă, operatorul portuar poate gestiona navele și operarea acestora în port. Cu ajutorul acestor parametri/informații, modulul de facturare primește valorile cheie pentru întocmirea facturilor.</p> <p><u>DaCom (Sistemul de gestionare a marfurilor periculoase)</u> Modulul DaCom este conectat la sistemul PortOS și gestionează și controlează toate încărcăturile periculoase care intră în port, sunt depozitate în incinta portului sau pleacă din port. Transportatorii și armatorii pot transmite declarația privind marfurile periculoase prin EDI (PROTEC II), către modulul DaCom.</p> <p>Modulul DaCom trimite informații la SafeSeaNet privind conexiunea dintre DaCom și VIS.</p> <p>Modulul DaCom va trimite informații și la unitatea de pompieri, avertizând-o asupra pericolelor.</p> <p><u>Declarația VIS (Sistemul de informare despre navă)</u></p>
--	---

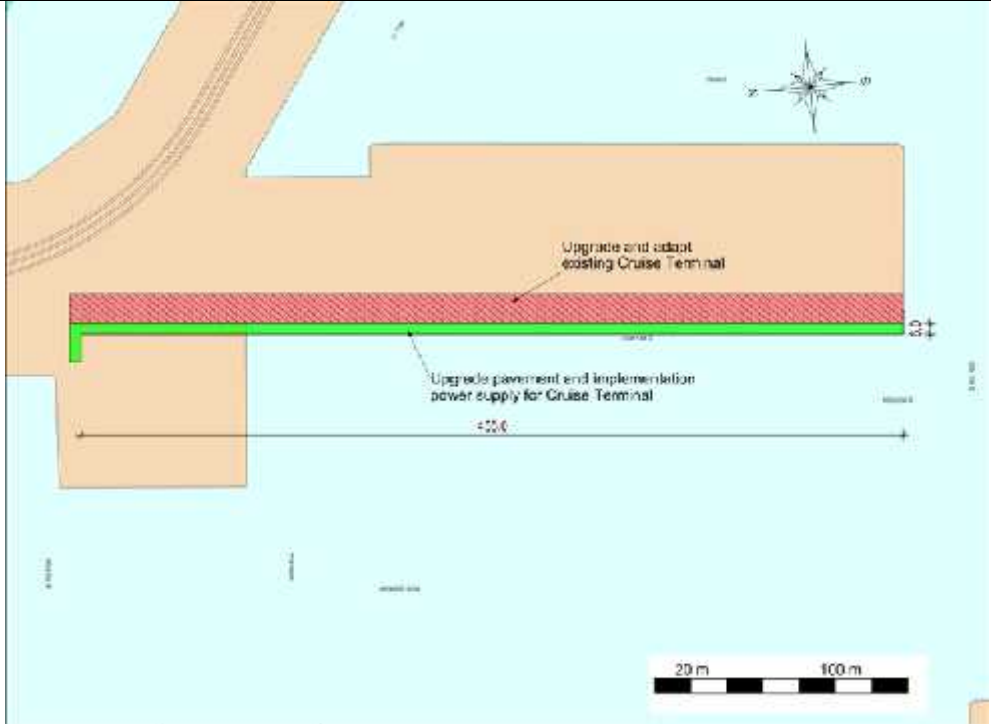
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<p>VIS este interfața dintre armatori și transportatori folosită la întocmirea declarațiilor de navă la sosirea acestora în portul Constanta și predarea lor către autorități. Declarația de navă include informațiile referitoare la identificarea navei, dimensiunile acesteia, informațiile privind planurile de descărcare și încărcare, informațiile referitoare la membrii echipajului și pasagerii și la modul de eliminare a deșeurilor.</p> <p>Declarația de navă va fi trimisă la PortOS și va primi datele privind sosirea (ATA) și plecarea (ATD). Aceste informații sunt folosite și de SafeSeaNet și ca informații privind siguranța navigației (la intrare, la ieșire și ca notă de sosire). Odată cu introducerea metodei cu fereastră unică la declarația VIS, această declarație poate fi trimisă și prin EDI.</p> <p><u>NSW (Fereastră națională unică)</u></p> <p>Sistemul NSW cuprinde toate interfețele și informațiile cerute de Directiva UE 2010/65 (Obligațiile de raportare). Fereastră NSW va fi conectată la SafeSeaNet ca sistem european principal pentru această aplicație. NSW include și interfețele EDI pentru armatori și transportatori, pentru toate cele 7 formulare FAL și cu două modificări.</p> <p><u>Elementele potențiale/suplimentare ce urmează a fi incluse</u></p> <p>Fără a ține seama de caracteristicile anterioare, elemente suplimentare ar putea fi necesare pentru punerea în aplicare cu succes a sistemului. Astfel de măsuri complementare ar putea cuprinde următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software suplimentar și hardware IT pentru a spori performanța POS și PCS</li> <li>• Echipamente tehnice suplimentare și dispozitive</li> <li>• Software și hardware DaCom pentru a putea realiza o colectare mai eficientă a reziduurilor</li> </ul>						
<b>C. Planul de aplicare</b>							
	<table> <tr> <td>3. Schi al proiectului</td><td>T1 2015 - T2 2015</td></tr> <tr> <td>4. Pregătirea procesului de licitație</td><td>T3 2015 - T4 2015</td></tr> <tr> <td>5. Etapa de construcție</td><td>T1 2016 - T4 2016</td></tr> </table>	3. Schi al proiectului	T1 2015 - T2 2015	4. Pregătirea procesului de licitație	T3 2015 - T4 2015	5. Etapa de construcție	T1 2016 - T4 2016
3. Schi al proiectului	T1 2015 - T2 2015						
4. Pregătirea procesului de licitație	T3 2015 - T4 2015						
5. Etapa de construcție	T1 2016 - T4 2016						
<b>D. Costurile estimate ale proiectului</b>							
D.1. Costuri de capital	<table> <tr> <td><b>Total costuri de capital (fără TVA)</b></td><td><b>2.300.000 €(*)</b></td></tr> </table> <p>(*) În funcție de caracteristicile/elementele suplimentare ce vor fi adăugate de CN APM în cadrul scopului proiectului, costul total de capital ar putea atinge o valoare ipotetică de 15.000.000 €</p>	<b>Total costuri de capital (fără TVA)</b>	<b>2.300.000 €(*)</b>				
<b>Total costuri de capital (fără TVA)</b>	<b>2.300.000 €(*)</b>						

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S5</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul proiectului	Transformarea danelor RoRo3 i RoRo4 într-un nou terminal pentru pasageri		
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltarea terminalelor existente		
B. Justificarea construc iei			
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitatea insuficient pentru num rul de pasageri de croazier prev zut</li><li>Zonarea ineficient a portului</li></ul>		
B.2. Obiectivele proiectului	<ul style="list-style-type: none"><li>Cre terea atractivit ii regiunii Constan a prin punerea la dispozi ie a unui terminal de pasageri atractiv</li><li>Cre terea activit ii de „turism de croazier ” în portul Constan a</li></ul>		
B.3. Descrierea proiectului	<p>Proiectul cuprinde dezvoltarea molului existent pentru ob inerea unui terminal utilizat exclusiv pentru turism de croazier , cu luarea urm toarelor m suri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Transformarea danelor nr. RoRo3 i RoRo4 într-o nou dan de pasageri.</li><li>Refacerea pavajului, îndep rtarea dot rilor pentru m rfuri generale i modernizarea echipamentelor pentru cheu, pentru primirea navelor de croazier la danele nr. RoRo3 i RoRo4.</li><li>Adaptarea dot rilor pentru pasageri existente la noua dan situat de partea cealalt a molului, inclusiv alimentarea cu energie electric a navelor ancorate.</li></ul>		
C. Descrierea tehnic			
C.1. Indicatori tehnici	Danele reprofilete RoRo3 i RoRo4		
	Lungimea total a danelor	Adâncimea proiectat	Capacitatea suplimentar a danelor (transporturi/zi)
	350 m	-13,50 m	0,75
C.2. Tema de proiectare	Capacitatea total a terminalului de pasageri (transporturi/zi)		
	1,5		
	<ul style="list-style-type: none"><li><u>Generalit i:</u></li></ul> <p>Opera iile propuse pentru modernizarea danelor includ urm toarele:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Îndep rtarea macaralelor pe ine i a c ilor de rulare ale acestora</li><li>Îndep rtarea liniilor de cale ferat , inclusiv umplerea an urilor pentru cablurile de alimentare a macaralelor.</li><li>Refacerea i modernizarea pavajului (împreun cu pavajul din zona adiacent pentru pasageri)</li><li>Echiparea noii dane transformate cu re elele de utilit i necesare navelor de croazier (alimentarea cu energie electric ). Se pot folosi i adapta, dac este necesar, re elele de canalizare i evacuare a apei de santin existente, precum i cele de ap potabil i de iluminat.</li><li>Echipamentele de la peretele de cheu existent se vor înlocui cu altele pentru navele de croazier . Bolarzii de 1.000 kN ar putea r mâne (*) i se vor înlocui doar amortizorii, pentru asigurarea unei acost ri sigure a navelor de pasageri.</li></ol> <p>(*) Conform EAU (recomandarea 12), capacitatea bolarzilor existen i este suficient pentru navele de croazier obi nuite.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><u>Dot rile terminalului de pasageri:</u></li></ul> <p>Cl direa terminalului pentru pasageri va fi modernizat pentru a permite accesul pasagerilor din ambele p i ale cl dirii terminalului.</p>		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

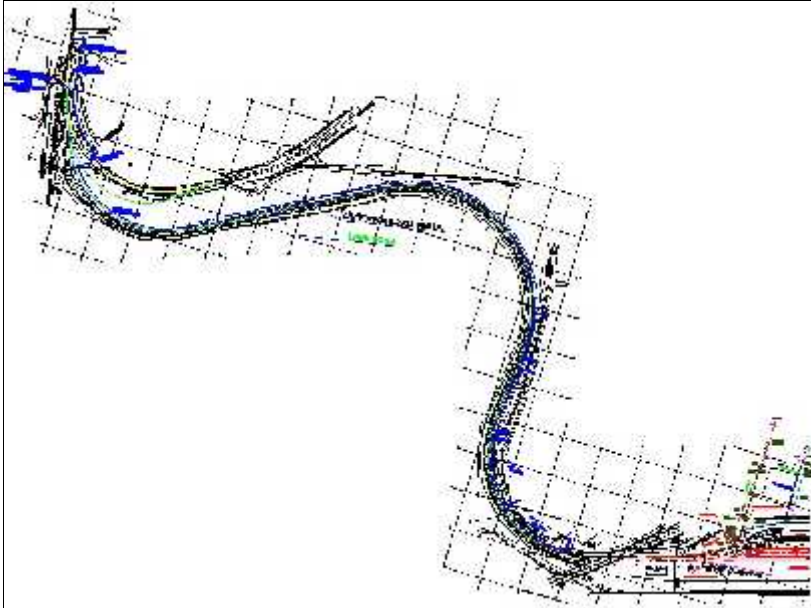
C.3. Planul de situa ie general				
D. Planul de aplicare				
D.1. Etapele	1. Studiul de fezabilitate	T1 2015 - T2 2015		
	2.Evaluarea impactului asupra mediului	T2 2015 - T3 2015		
	3. Proiectul tehnic	T4 2015 - T1 2016		
	4.Preg tirea procesului de licita ie	T2 2016		
	5. Etapa de execu ie	T3 2016 - T1 2017		
E. Costurile estimate ale proiectului				
E.1. Costuri de capital	<table><tr><td>Total costuri de capital (f r TVA)</td><td>1.100.000 €</td></tr></table>		Total costuri de capital (f r TVA)	1.100.000 €
Total costuri de capital (f r TVA)	1.100.000 €			
E.2. Costuri de între inere	Costurile de între inere sunt exprimate ca procent din pre ul total al investi iei, dup cum urmeaz :			
	• Peretele din blocuri al cheului RoRo3 i RoRo4:	15.000 €		
	• Amortizori	5.500 €		
	• Pavajele	5.500 €		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S6</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Dublarea liniei c.f. Agigea Ecluz – Constan a Ferry-Boat i sistematizarea punctului de racord Agigea Ecluz .  ( <i>Versiune scurta: Dublarea liniei c.f. Agigea Ecluz – Constan a Ferry-Boat [...]</i> )	
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltare infrastructur feroviar	
B. Justificarea dezvoltarii		
B.1. Deficiente si constrangeri actuale	In prezent, Statia Constan a Ferry-Boat este deservita de o singura linie de acces, desprinsa din Statia Agigea Ecluz . Din acest motiv se inregistreaza dificultati la intrarea si iesirea trenurilor in /din port.	
B.2. Obiectivele proiectului	Proiectul va conduce la reducerea timpilor de asteptare a garniturilor de tren. Se va lua in vedere ca in cadrul Studiului de fezabilitate “Dezvoltarea capacit ii feroviare în Portul Constan a Sud Agigea” a fost analizata si dublarea liniei de acces la statia Constanta Ferry-Boat, aceasta lucrare purtand denumirea «Obiect I.c.2». In studiul mentionat nu a fost inclusa in Etapa 1 de realizare a lucrarilor, fiind propus sa se implementeze “imediat ce vor fi îndeplinite toate condi iile de finan are necesare”.	
B.3. Descrierea proiectului	Noua linie de cale ferat va fi construit pe partea dreapt a liniei de cale ferat existent . În cadrul racordului Agigea Ecluz P1 viitoarea dubl se va desprinde din linia care duce la fosta sta ie Agigea Sud. Pentru siguran , linia din care se desprind linia spre Agigea Sud i dubla linie de cale ferat spre Constan a Ferry-Boat va fi prev zut cu o linie de evitare. Linia spre Agigea Sud, pe o distan de circa 600m începând din Agigea Ecluz P1, se va reconstrui pe un alt amplasament. Toate aparatele de cale nou introduse i semnalele noi vor fi introduse în instala ia CED a sta iei c.f. Agigea Ecluz .	
C. Descrierea tehnica		
C.1. Indicatori tehnici	Lungime linii CF = 3,5 km	
C.2. Proiectarea conceptuala	Suprastructura liniilor va fi realizata din in tip 49, material metalic m runt tip 49, pe traverse de beton i lemn. Noua linie c.f. va fi electrificat . Linia de contact va fi sus inut pe stâlpi independen i sau pe lîimi rigide.	



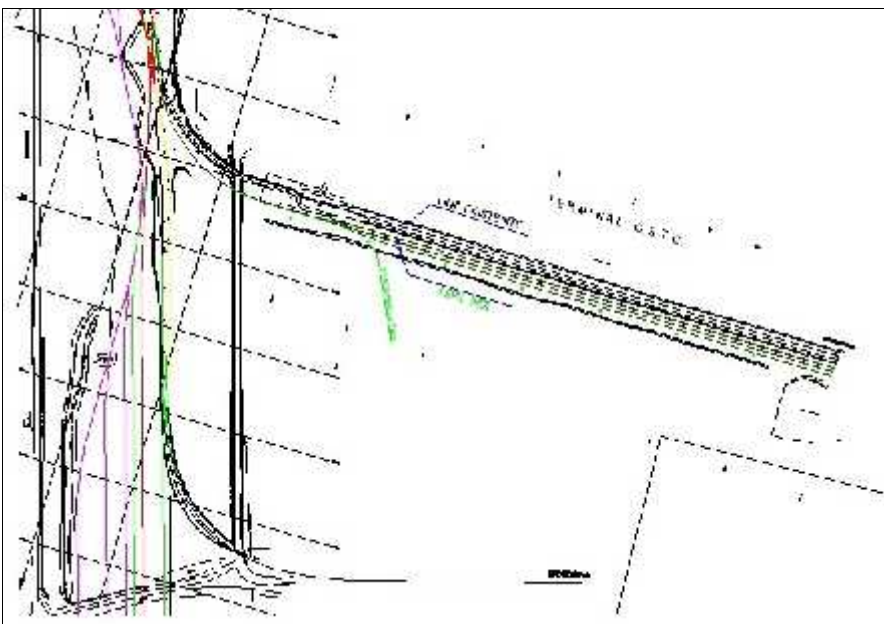
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C.3. Planul general				
D. Program de implementare				
D.1. Etape	Proiect tehnic	T1 2015 – T3 2015		
	Pregatirea procedurii de licitatie	T4 2015		
	Executie	T1 2016 – T3 2016		
E. Costurile estimate ale proiectului				
E.1. Costurile de capital	<table border="1"><tr><td>Total Cost de capital (fara TVA)</td><td>5.000.000 €</td></tr></table>		Total Cost de capital (fara TVA)	5.000.000 €
Total Cost de capital (fara TVA)	5.000.000 €			
E.2. Costuri de mentenanță	1% din costurile de investiții			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S7</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	“Dezvoltarea capacit ii feroviare în Portul Constan a Sud Agigea”- Obiect II.b.1 – Dispozitiv feroviar pe Mol 2 S CSCT  (Versiunea scurta: Dezvoltarea dispozitivului feroviar pe Molul II CSCT)	
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltare infrastructur feroviar	
B. Justificarea dezvoltarii		
B.1. Deficiente si constrangeri actuale	CSCT are un trafic important de containere pe calea ferata, care este in continua crestere, si inregistreaza dificultati in traficul feroviar din cauza liniilor insuficiente ca numar in terminal, care nu asigura operativitate la incarcare/ descarcare, mai ales in perioadele de varf. In prezent, pe liniile existente se opereaza in medie 3 trenuri pe zi plus activitatea de manevra care se face pe liniile statiei, ceea ce conduce la o operativitate scazuta. Manevra pe liniile statiei blocheaza cel putin 2 linii diminuand astfel capacitatea de primiri a trenurilor.	
B.2. Obiectivele proiectului	Proiectul va conduce la cresterea operativitatii la incarcare/descarcare, si va asigura preluarea traficului de containere pe calea ferat care a crescut mult mai mult decât cel preconizat, i conform datelor de trafic de perspectiv , este necesara dezvoltarea dispozitivul feroviar cu înc trei linii de înc rcare – desc rcare. In cadrul Studiului de fezabilitate “Dezvoltarea capacit ii feroviare în Portul Constan a Sud Agigea” a fost analizata si dezvoltarea dispozitivului feroviar al terminalului de containere de pe molul IIs (Obiect II.b.1). In studiul mentionat mai sus, lucr rile nu au fost incluse în Etapa 1 de realizare a proiectului, fiind propus s se implementeze atunci cand va fi necesar.	
B.3. Descrierea proiectului	Dezvoltarea dispozitivului feroviar consta din construirea a înc trei linii de înc rcare – desc rcare, amplasarea liniilor f cându-se în oglind , fa de liniile existente. Linia de racord pentru cele 3 linii noi se va lega în linia de racord existent ce face leg tura între Constan a Ferry-Boat i actualul dispozitiv de linii c.f. de înc rcare-desc rcare din incinta CSCT.	
C. Descrierea tehnica		
C.1. Indicatori tehnici	Lungime linii CF = 0,350 + 1,980= 2,330 km	
C.2. Proiectarea conceptuala	Suprastructura liniilor va fi realizata din in tip 49, material metalic m runt tip 49, pe traverse de beton i lemn. Distanța dintre liniile de incarcare-descarcare va fi de 5 m masurata interax. Cele trei linii noi ale Terminalului de containere vor fi racordate la dispozitivul de linii i macazuri al statiei Constanta Ferry-Boat printr-un macaz dubl - jonctiune, centralizat electrodinamic.	

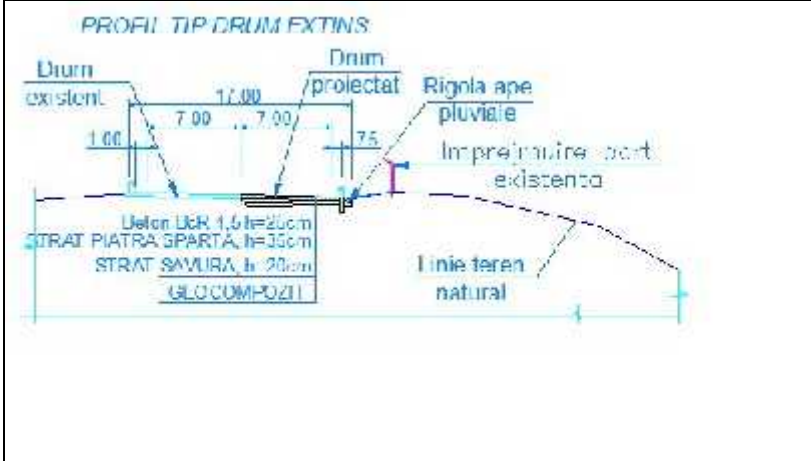
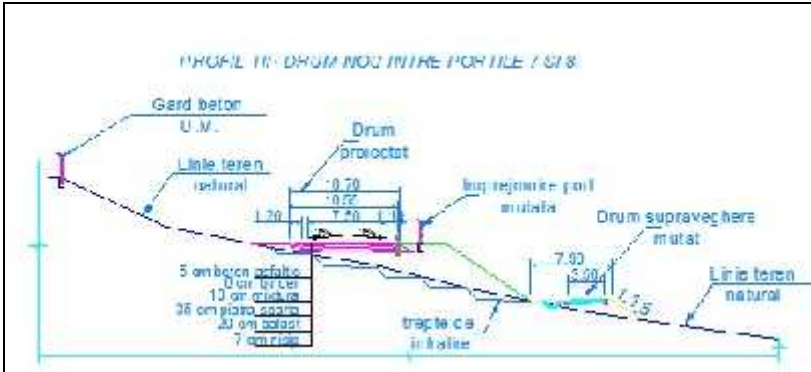
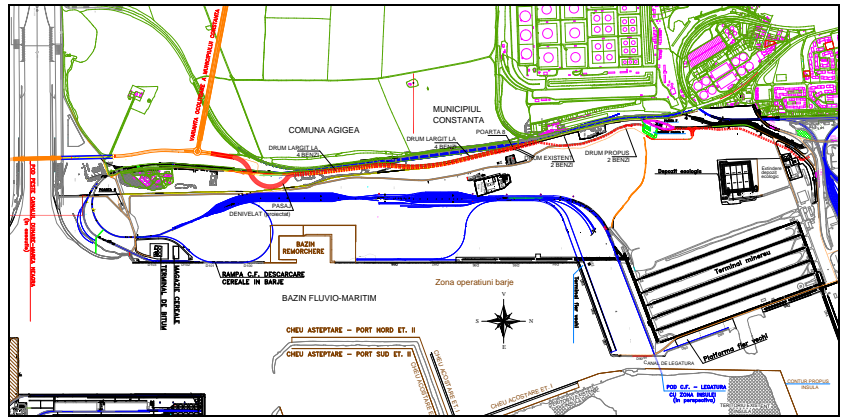
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C.3. Planul general			
D. Program de implementare			
D.1. Etape	1. Proiect tehnic	T1 2015 – T3 2015	
	2. Pregatirea procedurii de licitatie	T4 2015	
	3. Executie	T1 2016 – T3 2016	
E. Costurile estimate ale proiectului			
E.1. Costurile de capital	Total Cost de capital (fara TVA)		3.150.000 €
E.2. Costuri de mentenanță	1% din costurile de investiții		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S8</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul proiectului		Extinderea la patru benzi a drumului dintre poarta 7 si jonctiunea obiectivului "pod rutier la km 0+540 al Canalului Dunare Marea Neagra" cu drumul care realizeaz legatura între poarta 9 si poarta 8 spre zona de Nord a Portului Constanta  (Versiune scurt : Extinderea la 4 benzi a drumului dintre Poarta 7 si jonctiunea cu obiectivul "Pod rutier la km 0+540 al Canalului Dun re Marea Neagr " [...])	
A.2. Tipul proiectului		Reabilitare infrastructur rutier	
B. Justificarea dezvoltarii			
B.1. Deficiente si constrangeri actuale		Drumul actual care face legatura intre Varianta Ocolitoare a municipiului Constanta si portile 7 si 9 are numai 2 benzi si a ajuns deja la limita capacitatii. In plus, drumul are structura rutiera pe alocuri in stare tehnica necorespunz toare, fiind insuficient dimensionat pentru traficul auto greu din Portul Constanta Nord care se desfoara preponderent prin poarta 7.	
B.2. Obiectivele proiectului		Obiectivul principal al proiectului consta in extinderea la 4 benzi a drumului intre punctul terminus al Variantei Ocolitoare a Municipiului Constanta si Poarta de acces nr. 7 in Portul Constanta in vederea fluidizarii traficului spre zona de Nord a Portului Constanta.	
B.3. Descrierea proiectului		Pentru fluidizarea traficului, pe langa extinderea drumului actual la 4 benzi intre conexiunea cu Varianta Ocolitoare a Municipiului Constanta si Poarta 7, mai sunt necesare urmatoarele lucrari: -Pasaj denivelat peste liniile CF in zona conexiunii cu Varianta Ocolitoare; -Parcare auto pentru autocamioane la Poarta 7 pe sensul de intrare in port; -Lucrari de modificare a imprejmuirii portului; -Lucrari de refacere a unor tronsoane din drumul de supraveghere; -Lucrari de deviere/protejare a retelelor de utilitati din amplasament.	
C. Descrierea tehnica			
C.1. Indicatori tehnici		Pasaj denivelat: 364 m Rampe: 135 m Drum Pasaj - Poarta 7: 2100 m Drum Poarta 7 - Port Constanta Nord: 800 m Parcare Poarta 7: 3200 mp.	
C.2. Proiectarea conceptuala		Intre viitorul pasaj denivelat si poarta 8, extinderea drumului a fost prevazuta de la marginea drumului existent, cu inca 2 benzi avand o latime de 7.5m. Structura rutiera are urmatoarea alcatuire: - beton de ciment - piatra sparta - balast - geocompozit  Intre portile 8 si 7, drumul va fi contiunat in modul urmatoar: - Cele 2 benzi existente vor fi reconstruite si se vor utiliza doar pentru iesirea din port. - Din zona portii 8 se va realiza un drum nou cu 2 benzi pentru intrarea in port, pe traseul aproximativ al drumului existent de supraveghere. Acest drum se va utiliza pentru accesul in port, si va avea imbracaminte din beton asfaltic, cu urmatoarea structura rutiera: - beton asfaltic - mixtura asfaltica	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- piatra sparta</li> <li>- balast</li> <li>- nisip</li> </ul> <p>In concordanta cu recomandarile consultantului, un sistem de drenaj subteran alcatuit din rigole, camine si conducte gravitationale va fi implementat, inlocuind practica uzuala de sapare a unor transee pentru drenarea drumurilor.</p>  
<p>C.3. Planul general</p>	 <p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Limita Port Constanta</li> <li>— Cale ferata</li> <li>— Drumuri de acces la zonele</li> <li>— Cu activitati portuare</li> <li>— Pista de aterizare proiectata</li> <li>— Drum la 400m</li> <li>— Drum la 200m</li> </ul>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

D. Program de implementare				
D.1. Etape	Studiu de fezabilitate	Incheiat		
	Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2016 – T2 2016		
	Proiect tehnic	T3 2016 – T4 2016		
	Pregatirea procedurii de licitatie	T1 2017 – T2 2017		
	Executie	T3 2017 – T4 2018		
E. Costurile estimate ale proiectului				
E.1. Costurile de capital	<table><tr><td>Total Cost de capital (fara TVA)</td><td>19.677.000 €</td></tr></table>		Total Cost de capital (fara TVA)	19.677.000 €
Total Cost de capital (fara TVA)	19.677.000 €			
E.2 Costuri de intretinere	1% din investitie			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S10</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Extinderea la 4 benzi de circulatie a drumului existent intre poarta nr. 10bis si poarta nr. 10 si sistematizarea zonei din spatele portii nr. 10 - Port Constanta  (Versiune scurt : Extinderea la 4 benzi de circulatie a drumului existent intre Poarta nr. 10bis si Poarta nr. 10)	
A.2. Tipul proiectului	Reabilitare infrastructura rutiera	
B. Justificarea dezvoltarii		
B.1. Deficiente si constrangeri actuale	Drumul actual între poarta 10bis i poarta 10 are numai 2 benzi, iar starea tehnic actual este necorespunz toare atat pentru traficul actual cat si pentru cel care se va desfasura prin noua poarta 10 bis.	
B.2. Obiectivele proiectului	Obiectivul principal al proiectului consta in asigurarea continuitatii traficului drumului de 4 benzi de circulatie in interiorul portului Constanta Sud dupa accesul camioanelor, pe la noua poarta de acces 10 bis pana la jonctiunea cu accesul actual de la poarta 10. Se ia in considerare ca odata cu finalizarea obiectivelor de investitii: "Varianta Ocolitoare a Municipiului Constanta" si "Pod rutier la Km 0+540 al CDMN", ambele cu cate 4 benzi de circulatie pana la accesul pe la poarta 10 bis, in continuarea traseului prin port, drumul de legatura spre Poarta 10 este in prezent doar cu 2 (doua) benzi.	
B.3. Descrierea proiectului	Realizarea unui drum cu 4 benzi de circulatie cu o lungime de 800 m intre poarta de acces 10 bis si poarta de acces 10, inclusiv amenajarea unui sens giratoriu in zona intersectiei cu accesul de la poarta 10. Pe langa lucrarile de realizare a platformei drumului, se vor mai executa si lucrari de deviere ale retelelor de utilitati magistrale, care se afla pe amplasamentul viitorului drum, respectiv: conducta magistrala de alimentare cu apa potabila a Portului Constanta Sud; conducte de refulare de apa menajera; cabluri electrice de medie si joasa tensiune; cabluri de telecomunicatii. Drumul va avea o banda mediana de 2,50 m necarosabila, in care vor fi pozate toate cablurile electrice si de telecomunicatii precum si stalpii de iluminat cu doua brate, care vor asigura iluminatul rutier. Drumul intersecteaza o linie ferata existenta, unde s-a prevazut reabilitarea si extinderea pasajului de trecere la nivel existent.	
C. Descrierea tehnica		
C.1. Indicatori tehnici	Drum cu 4 benzi: 800 m; Amenajare acces Poarta 10 bis: 1700 m²; Intersectie sens giratoriu Poarta 10: 5100 m².	
C.2. Proiectarea conceptuala	Preliminar, drumul va avea o panta unica de 1%, cu un canal pluvial (transee deschisa), iar pe cealalta latura se va realiza un trotuar. Totusi, dupa recomandarea consultantului, un sistem de drenaj subteran constant in rigole, canale si tevi gravitationale va fi implementat in locul transeei deschise. Structura rutiera are urmatoarea alcatuire: - beton BcR 4.5, h=25 cm - piatra sparta, h=25 cm - balast h=15 cm - geotextil - pamant stabilizat cu ciment h=15 cm	




Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<div>PROFIL TRANSVERSAL TIP</div>										
C.3. Planul general											
D. Program de implementare											
D.1. Etape	<table><tr><td>Studiu de fezabilitate</td><td>Intocmit</td></tr><tr><td>Evaluarea impactului asupra mediului</td><td>T1 2017 – T2 2017</td></tr><tr><td>Proiect tehnic</td><td>T3 2017 – T4 2017</td></tr><tr><td>Pregatirea procedurii de licitatie</td><td>T1 2018</td></tr><tr><td>Executie</td><td>T2 2018– T1 2019</td></tr></table>	Studiu de fezabilitate	Intocmit	Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2017 – T2 2017	Proiect tehnic	T3 2017 – T4 2017	Pregatirea procedurii de licitatie	T1 2018	Executie	T2 2018– T1 2019
Studiu de fezabilitate	Intocmit										
Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2017 – T2 2017										
Proiect tehnic	T3 2017 – T4 2017										
Pregatirea procedurii de licitatie	T1 2018										
Executie	T2 2018– T1 2019										
E. Costurile estimate ale proiectului											
E.1. Costurile de capital	<table><tr><td>Total cost de capital (fara TVA)</td><td>3.100.000 €</td></tr></table>	Total cost de capital (fara TVA)	3.100.000 €								
Total cost de capital (fara TVA)	3.100.000 €										
E.2. Costuri de intretinere	1% din investitie										

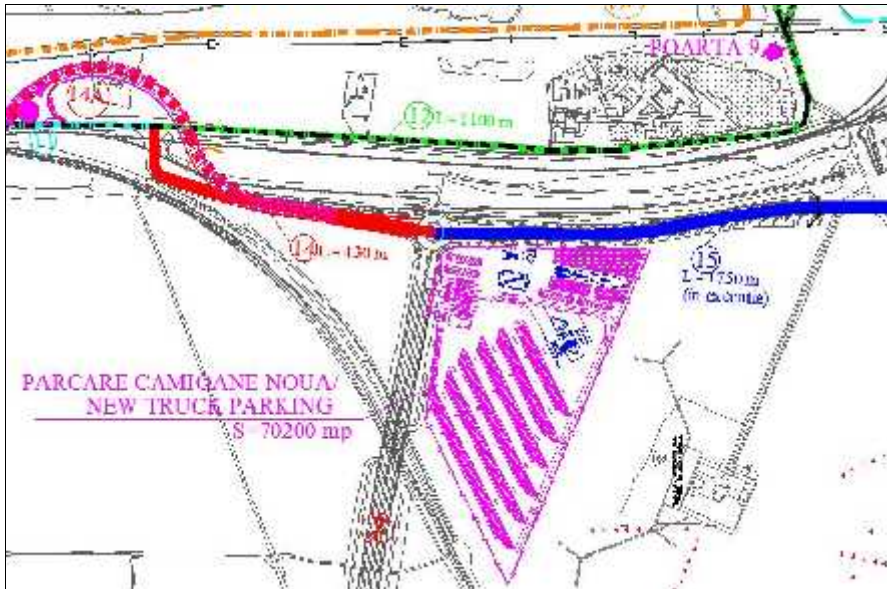
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S11</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Parcare in afara portului Constanta	
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltarea infrastructurii rutiere	
B. Justificarea dezvoltarii		
B.1. Deficiente si constrangeri actuale	<p>Accesul traficului greu in portul Constanta se realizeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• in portul Constanta Nord prin Poarta 7,</li><li>• in portul Constanta Sud – Zona Fluvio-maritima prin Poarta 9,</li><li>• in portul Constanta Sud – Agigea prin portile 10 si 10 bis.</li></ul> <p>Portile respective sunt aglomerate, in mare parte si din cauza stationarii autocamioanelor la porti in vederea efectuarii controlului. Totodata, in interiorul portului, la accesul la terminale, drumurile interne ale portului sunt folosite ca zone de asteptare pentru camioanele ce asteapta accesul la terminale. Ambuteiajul rezultat impiedica un transport simplu si in siguranta. In timpul perioadelor de varf, unele zone ale portului sunt blocate in totalitate.</p> <p>In apropierea portilor portului, nu exista terenul necesar construirii unei parcare adecvate.</p> <p>De asemenea, planul actual al portului nu permite realizarea unor porti suplimentare de acces, decat pentru viitoarea Poarta 8 care va deservi in special « Insula ».</p>	
B.2. Obiectivele proiectului	<p>Dupa finalizarea podului rutier peste canalul Dunare – Marea Neagra, aproape tot traficul va veni in port folosind legatura cu autostrada A4 si considerand parcelele de pamant mari disponibile langa aceasta autostrada, parcare pentru camioane ar trebui implementata in acest loc.</p> <p>Proiectul prevede constructia unei parcare mari pentru camioane ce va deservi intreg portul Constanta (atat zona de Sud, cat si cea de Nord).</p> <p>Principalul obiectiv al proiectului este sa realizeze evitarea ambuteiajelor in zona portilor si a acceselor la terminale prin construirea unei parcare pentru camioane si implementarea unui sistem de inregistrare (a se vedea Proiectul S4), ce realizeaza un program de acces la terminale. Toate camioanele ce intra in port trebuie sa opreasca si sa se inregistreze in aceasta parcare, apoi dupa primirea permisiei vamale si a celei a portului, vor trebui sa astepte fereastra de timp in care au voie sa intre in port pe la o anumita poarta.</p>	
B.3. Descrierea proiectului	<p>Obiectele propuse in proiect sunt urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cladire control acces / iesire;</li><li>• Parcare camioane si parcare autoturisme;</li><li>• Grupuri sanitare conducatori autocamioane (toaleta, dusuri);</li><li>• Post de transformare energie electrica inclusiv racord electric;</li><li>• Racord apa potabila;</li><li>• Statie pompare ape menajere si conducta de refulare;</li><li>• Iluminatul platformelor si imprejurimi;</li><li>• Spatii pentru agrement; (spatii verzi prevazute cu mese si banci)</li></ul> <p>Au fost prevazute urmatoarele spatii se vor concesiona de catre administratorul portului unor firme specializate, care vor construi si vor asigura serviciile necesare pentru urmatoarele obiecte: ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Service auto;</li><li>• Benzinarie;</li><li>• Motel; Restaurant; Bar – Bufet; Magazine;</li><li>• Cladire sociala (punct sanitar. informare. etc);</li></ul>	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C. Descrierea tehnica		
C.1. Indicatori tehnici	Platforme de beton Cladiri	S= 65.000 m <sup>2</sup> 8 buc
	<p>Imbracamintea platformei este propusa din beton de ciment.</p> <p>Suprafata disponibila a teritoriului este de cca. 7 ha si organizarea propusa asigura 150 locuri de parcare pentru camioane si 70 locuri de parcare pentru autoturisme.</p> <p>S-au prevazut cladiri si spatii pentru cladiri care sa permita controlul, stationarea in siguranta a autocamioanelor precum si conditii optime pentru conducatorii auto pe durata de stationare (toaleta, dusuri, cazare, masa, cumparaturi, agrement, reparatii auto, alimentare autocamioane cu combustibil, etc.).</p>	
C.2. Proiectarea conceptuala		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

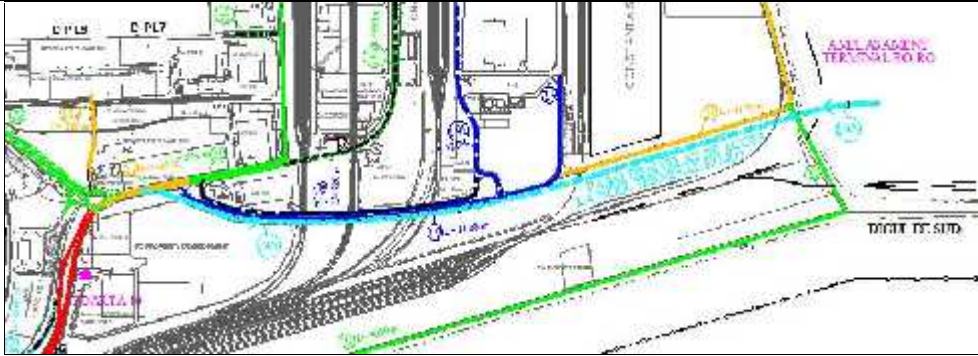
C.3. Planul general											
D. Program de implementare											
D.1. Etape	<table><tr><td>Studiu de fezabilitate</td><td>T1 2015 – T2 2015</td></tr><tr><td>Evaluarea impactului asupra mediului si achizitie teren</td><td>T3 2015 – T2 2016</td></tr><tr><td>Proiect tehnic</td><td>T3 2016 – T4 2016</td></tr><tr><td>Pregatirea procedurii de licitatie</td><td>T1 2017</td></tr><tr><td>Executie</td><td>T2 2017 – T4 2017</td></tr></table>	Studiu de fezabilitate	T1 2015 – T2 2015	Evaluarea impactului asupra mediului si achizitie teren	T3 2015 – T2 2016	Proiect tehnic	T3 2016 – T4 2016	Pregatirea procedurii de licitatie	T1 2017	Executie	T2 2017 – T4 2017
Studiu de fezabilitate	T1 2015 – T2 2015										
Evaluarea impactului asupra mediului si achizitie teren	T3 2015 – T2 2016										
Proiect tehnic	T3 2016 – T4 2016										
Pregatirea procedurii de licitatie	T1 2017										
Executie	T2 2017 – T4 2017										
E. Costurile estimate ale proiectului											
E.1. Costurile de capital	<table><tr><td>Total Cost de capital (fara TVA)</td><td>17.700.000 €</td></tr></table>	Total Cost de capital (fara TVA)	17.700.000 €								
Total Cost de capital (fara TVA)	17.700.000 €										
E.2. Costuri de intretinere	<p>Costurile de intretinere au fost stabilite ca procent din investitia totala, dupa cum urmeaza:</p> <table><tr><td>Platforma</td><td>120.000 €/a</td></tr></table>	Platforma	120.000 €/a								
Platforma	120.000 €/a										

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S12</u>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul proiectului	Pasaj rutier denivelat pentru acces la noul terminal Ro-Ro din portul Constanta Sud – Agigea	
A.2. Tipul proiectului	Dezvoltare infrastructura rutiera	
B. Justificarea dezvoltarii		
B.1. Deficiente si constrangeri actuale	Realizarea noului terminal Ro-Ro in portul Constanta Sud – Agigea necesita si amenajarea unui acces auto corespunzator de la intrarea in port pana la amplasamentul noului terminal. In prezent, accesul pana in apropierea terminalului este asigurat de un pasaj denivelat si de un drum la nivel, ambele avand cate o banda de circulatie pe sens. Aceasta artera de circulatie este foarte solicitata, deserving Terminalul de Containere de pe molul IIs care are un trafic important, la care se adauga si traficul generat de Terminalul de produse lemnoase, operat de Kronospan de la dana 131. Ambele trminale sunt in curs de extindere, si este evident ca prezenta artera de circulatie auto nu poate deservi si viitorul terminal Ro-Ro.	
B.2. Obiectivele proiectului	Proiectul are ca obiectiv principal realizarea unui acces rutier direct la noul terminal Ro-Ro, evitandu-se astfel conflictele din trafic.	
B.3. Descrierea proiectului	S-a propus solutia de pasaj denivelat deoarece accesul din zona portii 10 si pana la viitorul terminal este traversat de 10 linii cf. Proiectul cuprinde urmatoarele lucrari: -Pasaj rutier denivelat -Rampe de acces pe pasaj;	
C. Descrierea tehnica		
C.1. Indicatori tehnici	Pasaje: 1950 m Rampe acces pe poduri si pasaje: 300 m	
C.2. Proiectarea conceptuala	Artera de circulatie va avea cel putin cate o banda de circulatie pe sens si va deservi terminalul Ro-Ro, precum si alte viitoare terminale ce se vor realiza la Est de zona terminalului Ro-Ro. Pentru pasajul denivelat, solutia constructiva este urmatoarea : <ul style="list-style-type: none"><li>• Fundare indirecta pe piloti forati de diametru mare solidarizati cu radier din beton armat</li><li>• Elevatii - pile, culei din beton armat, opritori antiseismici si aparate de reazem din neopren.</li><li>• Suprastructura este alcatuita din grinzi prefabricate post-pre-comprimate, cu lungimi de 24,00 m ÷ 40,00 m, placa de suprabetonare din beton armat, antretoaze din beton armat.</li><li>• Calea pe pasaj este cu îmbracaminte bituminoasa</li><li>• Rampe din beron armat, racordarea cu terasamentele</li></ul>	



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C.3. Planul general					
D. Program de implementare					
D.1. Etape	Studiu de fezabilitate	T1 2015 - T2 2015			
	Evaluarea impactului asupra mediului	T2 2015 - T3 2015			
	Proiect tehnic	T3 2015 - T4 2015			
	Pregatirea procedurii de licitatie	T4 2015			
	Executie	T1 2016 - T1 2017			
E. Costurile estimate ale proiectului					
E.1. Costurile de capital	<table><tr><td>Total Cost de capital (fara TVA)</td><td>27.561.000 €</td></tr></table>			Total Cost de capital (fara TVA)	27.561.000 €
Total Cost de capital (fara TVA)	27.561.000 €				
E.2. Costuri de intretinere	1% din investitie				

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare


PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului, S13</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul Proiectului	Extinderea și modernizarea infrastructurii electrice, de gaze și hidric		
A.2. Tipul Proiectului	Îmbunătățirea infrastructurii existente		
B. Justificarea construcției			
B.1. Deficiențe și limitări actuale	A. Rețeaua electrică		
	A.1. Rețeaua electrică – Echipamentele principale	<ul style="list-style-type: none"><li>Stare tehnic proastă și echipamente și cabluri uzate moral (30 până la 60 de ani vechime)</li><li>Întreruperi de curent destul de frecvente și lipsa echipamentelor de redundanță pentru rezolvarea problemelor în cazul căderii rețelei</li></ul>	
	A.2. Rețeaua electrică – Cablurile MT	<ul style="list-style-type: none"><li>Nivelul iluminatului în zonele de lucru exterioare este scăzut</li><li>Calitate insuficientă a serviciilor de furnizare a electricității (toleranță de frecvență /tensiune)</li></ul>	
	A.3. Rețeaua electrică – Cablurile JT	<ul style="list-style-type: none"><li>Apa de mare a corodat puternic echipamentele situate în aer liber</li><li>Stare proastă a echipamentelor de siguranță, care se protejează consumatorii și personalul de întreținere contra pericolelor de electrocutare</li></ul>	
	A.4. Rețeaua electrică – Iluminatul exterior		
	B. Rețeaua de încălzire		
	B.1. Rețeaua de încălzire	<ul style="list-style-type: none"><li>S-a atins limita de via proiectată a echipamentelor</li></ul>	
	B.2. Centrale termice pentru Furnizarea hidrică	<ul style="list-style-type: none"><li>Construite în 2003</li><li>Durata de via normativă a echipamentelor se va atinge în 2018 (au fost instalate în 2003)</li><li>Portul Constanța Sud - Durata de via normativă a echipamentelor a fost deja atinsă, iar sistemul este ineficient (se folosesc combustibili de tip M și GPL)</li></ul>	
	C. Rețeaua de gaze naturale		
	E.1. Rețeaua de gaze naturale	<ul style="list-style-type: none"><li>În general rețeaua este într-o stare proastă de întreținere</li><li>Stare proastă de întreținere a stației de distribuție și echipamente vechi și ineficiente</li></ul>	
B.2. Obiectivul de dezvoltare general	<ul style="list-style-type: none"><li>Alinierea la strategiile pentru porturi verzi ale Comisiei Europene a tuturor rețelelor de utilități.</li><li>Pentru utilizarea mai eficientă din punct de vedere tehnic a utilităților, dar și din motive de ordin economic</li></ul>		
B.3. Descrierea proiectului	A. Rețeaua electrică		
	A.1. Rețeaua electrică – Echipamentele principale	<ul style="list-style-type: none"><li>Înnoirea a 80% din toată rețeaua electrică.</li><li>Construirea unei stații noi de transformare, de 110/20/6kV 2x40 MVA (o va înlocui pe cea existentă denumită Statia port II)</li><li>Instalarea unui sistem SCADA de gestionare a alimentării cu electricitate, legat la Portul de Nord, Portul Fluvial și Portul de Sud</li><li>Ridicarea tensiunii din rețeaua de distribuție de la 6 kV la 20 kV</li><li>Introducerea sistemului SCADA</li></ul>	
	A.2. Rețeaua electrică – Cablurile MT	<ul style="list-style-type: none"><li>75% din cablurile MT și conductele de cabluri aferente trebuie înlocuite</li></ul>	




Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	A.3. Re eua electric – Cablurile JT	<ul style="list-style-type: none"><li>90% din cablurile JT i conductele de cabluri aferente trebuie înlocuite</li></ul>
	A.4. Re eua electric – Iluminatul exterior	<ul style="list-style-type: none"><li>70% din stâlpii de sus inere a reflectoarelor i din cei de iluminat stradal trebuie înlocui i, inclusiv aparatura de comutare aferent i trebuie introdus un sistem centralizat de control al iluminatului</li></ul>
B.3. Descrierea proiectului	B. Re eua de înc lzure	
	B.1. Re eua de înc lzure	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalarea unui sistem centralizat de înc lzure, cu un num r mai mare de beneficiari i o re ea local de distribu ie</li><li>Reabilitarea i optimizarea re elei</li><li>Modernizarea echipamentelor</li><li>Portul Constan a Sud - Extinderea re elei de înc lzure</li></ul>
	B.2. Centrale termice pentru Furnizarea c ldurii	<ul style="list-style-type: none"><li>Reabilitarea i optimizarea centralei termice</li><li>Reabilitarea i optimizarea sistemelor de feedback</li><li>Portul Constan a Sud - Înlocuirea combustibililor de tip M i GPL cu gaze naturale</li></ul>
	C. Re eua de gaze naturale	
	C.1. Re eua de gaze naturale	<ul style="list-style-type: none"><li>Reabilitarea i optimizarea re elei</li><li>Modernizarea echipamentelor</li><li>Portul Constan a Sud - Extinderea re elei de gaze</li></ul>
C. Descrierea tehnic		
C.1. Indicatori tehnici	A. Re eua electric	Procentul de echipamente care trebuie înlocuite este indicat mai sus, la B.3. „Descrierea proiectului” ine seama de cifrele statistice privind durata de via a teptat a echipamentelor respective. Aceasta înseamn c între 70 i 90 % din echipamente sunt învechite, ceea ce constituie un risc pentru func ionarea la standardele de siguran a portului.
	B.1. Re eua de înc lzure	Vezi B.3. „Descrierea proiectului”
	B.2. Centrale termice pentru Furnizarea c ldurii	Vezi B.3. „Descrierea proiectului”
	C. Re eua de gaze naturale	Vezi B.3. „Descrierea proiectului”
C.2. Tema de proiectare	A.1. Re eua electric – Echipamentele principale	<ul style="list-style-type: none"><li>110 kV GIS</li><li>transformator de 110/20/6 kV cu trei miezuri</li><li>20 kV GIS/6kV GIS</li><li>transformatoare compundate de 20/0,4 kV</li><li>Aparatur de comutare de joas tensiune, cu încercare de prototip</li><li>CI dirile sta iilor, din elemente prefabricate din beton armat</li><li>Echipamentele trebuie s reziste la efectul corosiv al apei marine.</li><li>Sistemul SCADA va avea la baz un software produs de un lider pe pia a interna ional a furniz rii i distribu iei de energie electric .</li></ul>
	A.2. Re eua electric – Cablurile MT	<ul style="list-style-type: none"><li>Cabluri de 20 kV, cu miez izolat cu XLPE, cu ecranare cu sârm de cupru i bandaj din cupru</li></ul>
	A.3. Re eua electric – Cablurile JT	<ul style="list-style-type: none"><li>Cablurile JT vor fi izolate cu XLPE, vor avea miez multiplu, ecranare cu sârm de cupru, înveli din PVC, conform cu IEC 60502</li><li>Solu ia preferat pentru noul sistem de cablaj este o re ea TN-S care pleac de la panoul de distribu ie JT</li></ul>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	A.4. Re euaa electric – Iluminatul exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpurile de iluminat vor avea l mpi cu durat mare de via i de mare eficien (de exemplu, leduri)</li> <li>• Stâlpii de sus inere a reflectoarelor i cei de iluminat stradal trebuie s reziste la efectul corosiv al apei marine</li> <li>• Controlul iluminatului va fi de tip modular, cu echipamente de control descentralizat i vor avea la baz o solu ie de re ea IP</li> <li>• Software-ul de gestionare va fi instalat pe calculatorul sistemului SCADA.</li> </ul>
	B.1. Re euaa de înc lzure	Nu este cazul
	B.2. Centrale termice pentru Furnizarea c ldurii	
	C. Re euaa de gaze naturale	Nu este cazul
C.3. Situa ia general		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

		
<b>D. Planul de aplicare</b>		
D.1. Etapele	1. Studiu de fezabilitate	Realizat
	2. EIA	Nu este necesar
	3. Proiect tehnic	T2 2015 – T4 2015
	4. Pregătirea procesului de licitație	T1 2016
	5. Faza de execuție	T2 2016 – T3 2017
<b>E. Costurile estimate ale proiectului</b>		
	<b>Costurile totale ale proiectului</b>	<b>29,500,000 €</b>
E.2. Costuri de mentenan	1% din costurile de investiții	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare


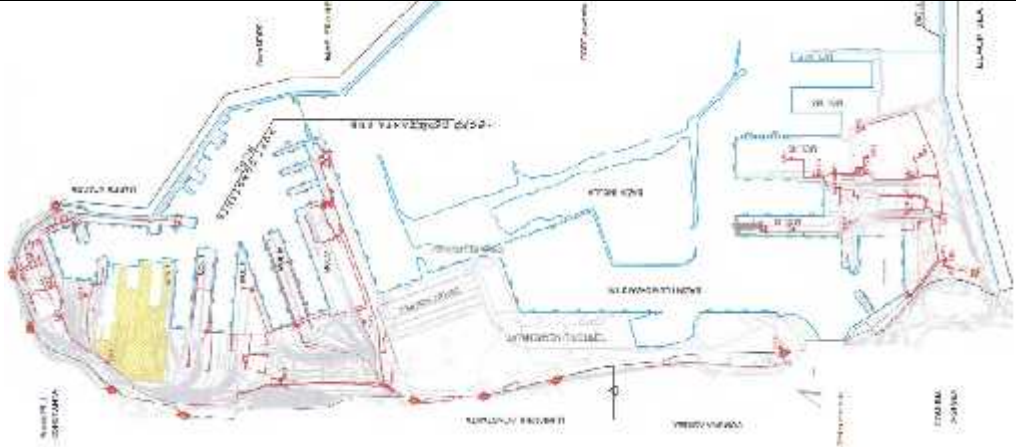

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <i>Codul de referin al proiectului. S14</i>
A. Identificarea proiectului		
A.1. Titlul Proiectului	Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă i canalizare	
A.2. Tipul Proiectului	Îmbun t irea infrastructurii existente	
B. Justificarea construc iei		
B.1. Deficien e i limit ri actuale	A. Re elele de canalizare menajere si pluviale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uzur avansat a re elelor de canalizare i drenaj</li><li>• În zone largi ale portului nu exist astfel de re ele</li><li>• Lipsa celei de-a 3-a trepte la sta ia de tratare a apei</li><li>• Nu exist reguli satisfacatoare de tratare ecologic a apei pluviale</li><li>• Nu exist utilaje eficiente de cur are i între inere</li></ul>
	B. Alimentarea cu ap potabil i instala ia de stingere a incendiilor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calitate sc zut a apei</li><li>• Vechimea i starea proast a re elei</li><li>• Vechimea i starea proast a instala iei de stingere a incendiilor</li><li>• Starea precar a rezervoarelor i sta iilor de pompare existente</li></ul>
	C. Consolidarea i stabilizarea falezei, precum i colectarea apei pluviale în împrejurimile portului (între Por ile 3 i 5)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lipsa de canalizare corespunz toare în falez</li><li>• Starea necorespunz toare a colectoarelor pluviale,a șan urilor i pode elor existente</li><li>• Vegeta ie excesivă</li><li>• Riscul de pr bu ire a falezei i de alunecare din cauza lipsei de protec ie corespunzătoare a pantei</li></ul>
B.2. Obiectivul de dezvoltare general	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alinierea la strategiile pentru porturi verzi ale Comisiei Europene a tuturor re elelor de utilit i.</li><li>• Pentru utilizarea mai eficient din punct de vedere tehnic a utilit ilor, dar i din motive de ordin economic</li><li>• Îmbun t țeste colectarea apei pluviale de pe faleza din împrejurimi i stabilizarea solului</li></ul>	
B.3. Descrierea proiectului	A. Re elele de canalizare menajer i pluvial	
	A. Re elele de canalizare menajer i pluvial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reabilitarea i optimizarea re elei de canalizare, a sta iilor de pompare i modernizare a sta iei de tratare a apei</li><li>• Extinderea re elei de canalizare i de ap pluvial în zonele care în prezent nu au astfel de re ele</li><li>• Reabilitarea i optimizarea re elei de canalizare pluvial</li><li>• Instalarea de echipamente de tratare (de exemplu separatoare de grasimi, decantoare etc.)</li><li>• Utilaje func ionale pentru cur are i între inere</li></ul>
	B. Alimentarea cu ap potabil i instala ia de stingere a incendiilor	
	B. Alimentarea cu ap potabil i instala ia de stingere a incendiilor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extinderea re elei în zonele în care nu exist alimentare cu ap</li><li>• Reabilitarea i optimizarea re elei</li><li>• Modernizarea echipamentelor</li><li>• Reabilitarea i optimizarea instala iei de stingere a incendiilor</li></ul>
	C. Consolidarea i stabilizarea falezei, precum i colectarea apei pluviale în împrejurimile portului (între Por ile 3 i 5)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reabilitarea re e elor de apă pluvială adiacentă falezei</li><li>• Restaurarea drumurilor adicente și a șan urilor acestora</li><li>• Lucr rile de cur țare și reparare a pode elor existente</li><li>• Îmbun t țirea scurgerii ( longitudinal i transversal ) în falez</li><li>• Lucr ri de consolidare a solului pentru a proteja stabilitatea falezei</li><li>• Lucr ri de protejare a mediului</li></ul>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C. Descrierea tehnic		
C.1. Indicatori Tehnici	A. Re elele de canalizare menajer i pluvial	<p><u>Canalizarea menajera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlul i cur area a 19.500 m de re ea de canalizare a apelor uzate</li> <li>Reabilitarea a aproximativ 2.800 m de canalizare gravitaional</li> <li>Reabilitarea a aproximativ 7.300 m de conducte sub presiune</li> <li>Reabilitarea a 16 sta ii de pompare a apelor uzate</li> <li>Realizarea a aproximativ 2.500 m de noi canalizare gravitaional</li> <li>Realizarea a aproximativ 3.400 m de noi conducte sub presiune</li> <li>Realizarea a 5 sta ii noi de pompare a apelor uzate</li> </ul> <p><u>Tratarea apelor uzate</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea unei noi conducte care s lege dou rezervoare de 10.000 m<sup>3</sup> fiecare</li> <li>Realizarea unui sistem de colectare a produselor petroliere</li> <li>Proiectarea i instalarea celei de-a 3-a trepte de tratament</li> <li>Adaptarea sistemului SCADA pentru monitorizarea online</li> </ul> <p><u>Canalizarea pluvial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificarea i consolidarea falezii</li> <li>Reabilitarea re elei existente de evacuare a apei pluviale</li> <li>Realizarea unui nou sistem de scurgere a apei pluviale (la depozitul de minereu, Portul de Sud)</li> <li>Achizi ionarea de utilaje func ionale pentru cur are i între inere</li> </ul>
	B. Alimentarea cu ap potabil i instala ia de stingere a incendiilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea a aproximativ 45 km de re ea nou de distribu ie</li> <li>Reabilitarea a aproximativ 30 km de re ea de ap existent</li> <li>Realizarea a 3 noi capt ri de ap (puuri)</li> <li>Modernizarea a 3 gospod rii de ap</li> <li>Realizarea a 2 noi gospod rii de ap</li> <li>Modernizarea a 6 sta ii de pompare auxiliare, inclusiv contorizarea</li> <li>Modernizarea i dezvoltarea echipamentelor i instala iilor</li> <li>Reabilitarea i optimizarea instala iei de stingere a incendiilor</li> </ul>
	C. Consolidarea i stabilizarea falezii, precum i colectarea apei pluviale în împrejurimile portului (ntre Porile 3 i 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structuri de p mânt consolidate pentru stabilizarea stâncii</li> <li>Noi canale de scurgere deschise</li> <li>Noi canale de scurgere forate orizontale</li> <li>M suri de protec ie a pantei cu geo-textile</li> <li>Îmbun t irea colectorilor i a suprafeei re elei lor de drenaj</li> <li>Îmbun t irea piciorului podului</li> </ul>
C.2. Tema de proiectare	A. Re elele de canalizare menajer i pluvial	<p>Lucr rile de reabilitare, modernizare i extindere la re elele de canalizare, scurgere i ap potabil vor fi proiectate conform studiului de fezabilitate „METAC” din noiembrie, 2013.</p>
	B. Alimentarea cu ap potabil i instala ia de stingere a incendiilor	
	C. Consolidarea i stabilizarea falezii, precum i colectarea apei pluviale în împrejurimile portului (ntre Porile 3 i 5)	



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

<p>C.3. Situația general</p>	<p>Alimentarea cu apă potabilă și instalația de stingere a incendiilor</p> 
	<p>Rețelele de canalizare menajeră</p> 
	<p>Rețeaua de canalizare pluvială</p> 
	<p>Faleză în vecinătatea Portului Constanta</p>

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare



**D. Planul de aplicare**

D.1. Etapele	1. Studiu de fezabilitate	T1 2015
	2. EIA	Nu este necesar
	3. Proiect ethnic	T2 2015 – T4 2015
	4. Pregătirea procesului de licitație	T1 2016
	5. Faza de execuție	T2 2016 – T1 2018

**E. Costurile estimate ale proiectului**

	Costurile totale ale proiectului	39,100,000 €
E.2. Costuri de mentenan	1% din costurile de investiții	

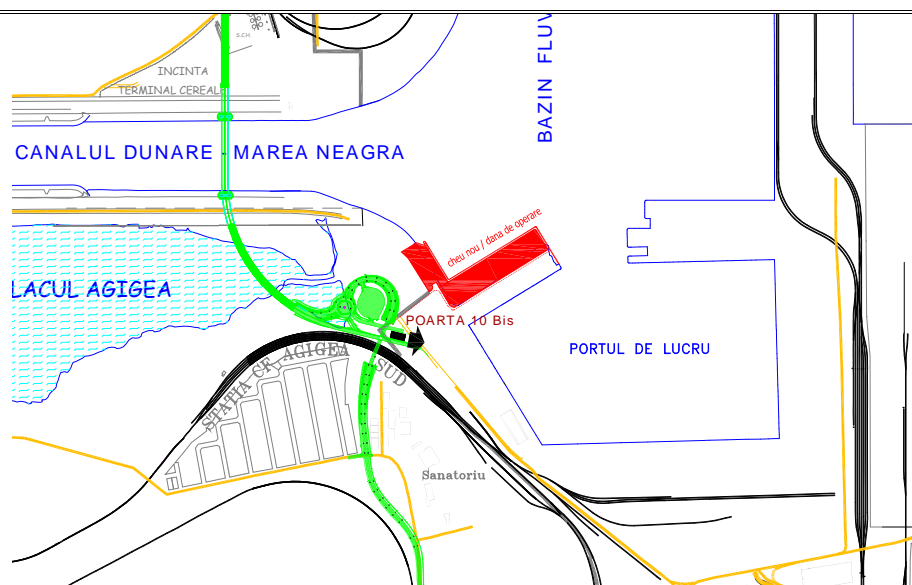


Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

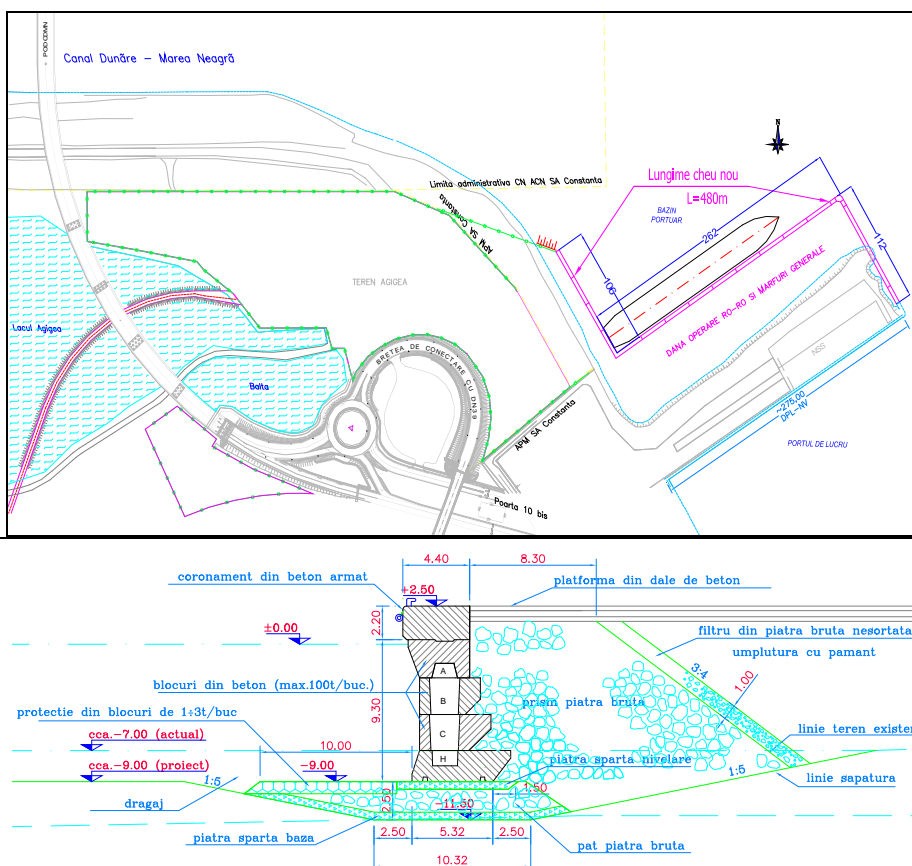
PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S15</u>							
A. Identificarea proiectului									
A.1. Titlul proiectului		Cheu la gura de acces a Canalului Dun re-Marea Neagra (spre portul de lucru)							
A.2. Tipul proiectului		Construirea unei noi infrastructuri							
B. Justificarea construcției									
B.1. Deficiențe și limit ri actuale		S-au constatat urm toarele lipsuri cu ocazia dezvolt rii molului în trecut: <ul style="list-style-type: none"><li>Nu exist acces rutier c tre mol</li><li>Apa din apropiere este puțin adâncă</li><li>Nu exist suficiente platforme operaționale pentru manipularea mărfurilor</li><li>Absența traficului portuar</li></ul>							
B.2. Obiectivele proiectului		Prin crearea noului acces în Portul Constanța Sud - Agigea prin Poarta 10a, aflat aproape de danele DPL2 i DPL1, dezvoltarea de noi zone portuare, inclusiv de noi dane în această zon poate deveni atractiv i poate trezi interesul unor noi investitori pentru dezvoltarea de noi activit ți de manipulare a mărfurilor în apropierea intrării în Canalul Dun re - Marea Neagr .							
B.3. Descrierea proiectului		Proiectul cuprinde urm toarele m suri: <ul style="list-style-type: none"><li>Extinderea molului în direcția NE, către intrarea Canalului Dunăre - Marea Neagr , prin construcția unui chei nou.</li><li>Construirea unei platforme de lucru și de spații de depozitare în spatele molului.</li><li>Asigurarea de drumuri de acces exclusive de la podul rutier c tre noul terminal.</li></ul>							
C. Descrierea tehnic									
C.1. Indicatori tehnici		Noul perete de chei	<table><tr><td>Tipul</td><td>Blocuri prefabricate din beton</td></tr><tr><td>Adâncimea proiectat</td><td>-9,00 m</td></tr><tr><td>Lungime</td><td>287 m</td></tr></table>	Tipul	Blocuri prefabricate din beton	Adâncimea proiectat	-9,00 m	Lungime	287 m
		Tipul	Blocuri prefabricate din beton						
		Adâncimea proiectat	-9,00 m						
Lungime	287 m								
Suprafața total a terminalului	1,8 ha								
C.2. Necesarul de spațiu de depozitare		Noua platform va crea un spațiu de 11.000 m <sup>2</sup> dar absența unor spații de rezervă suficiente în spatele danelor PL1 și PL2 limitează posibilitățile de dezvoltare generală. Acest mol, va fi adecvat doar manipul rii m rfurilor care nu necesit un spațiu cu suprafață prea mare ( de exemplu, bitumen, fier vechi, marfuri generale). Cu toate acestea, pentru fier vechi i alte m rfuri generale cu preț scăzut există o supracapacitate în Port.							
C.3. Tema de proiectare		<ul style="list-style-type: none"><li><u>Construcția peretelui de chei:</u> Proiectul propus cuprinde un perete de chei din blocuri prefabricate din beton, cu fundația la nivelul -9,00 m i cu coronamentul la nivelul +2,50 m. Adâncimea apei este de -9,00 m.</li><li><u>Utilajele de la dane:</u> Danele vor fi prev zute cu capacit ți de amarare care să permită acostarea în siguranță atât a navelor maritime cât și a celor de transport pe căi navigabile interioare, precum i a barjelor. Aceste dot ri cuprind bolarzi de 450 kN, distanțați de obicei la 15 până la 20 m și amortizori la fiecare 10 m.</li><li><u>Lucr rile de dragare:</u> Lucr rile de dragare Activit țile de dragare se vor executa pentru a atinge adâncimea proiectat de-a lungul cheiurilor i în restul noii rade, între linia cheiului i enalul portuar interior situat lâng intrarea Canalului Dun re - Marea Neagr . Zona dragat va avea o adâncime proiectat de -9,00 m. Dimensiunea noului bazin portuar va permite rotirea în siguranță a navelor de capacitate maximă.</li><li><u>Accesul rutier i feroviar:</u> Accesul rutier va fi asigurat de podul rutier care trece peste canal. Indiferent de faptul c accesul feroviar nu este necesar din cauza lipsei de spațiu pentru traficul feroviar; prin urmare, separarea inter-modal se va face doar între transportul rutier i cel cu barie.</li></ul>							

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C.3. Planul de situa ie general



C.4. Sec iune transversal prin mol



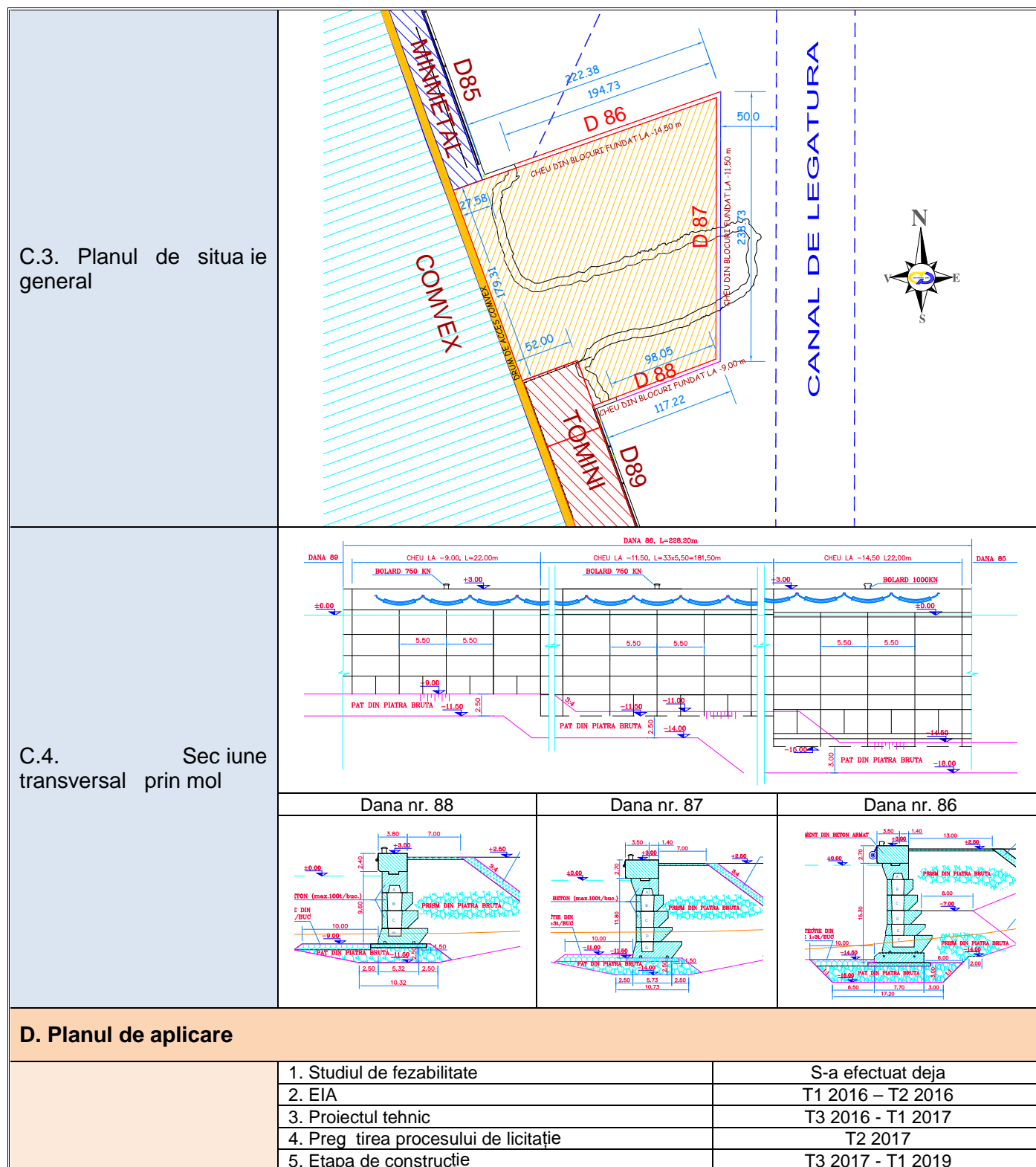
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

D. Planul de aplicare				
D.1. Etapele	1. Studiul de fezabilitate	S-a efectuat deja		
	2. EIA	T1 2015 - T2 2015		
	3. Proiectul tehnic	T3 2015 – T1 2016		
	4. Pregătirea procesului de licitație	T2 2016		
	5. Etapa de construcție	T3 2016 – T1 2018		
E. Costurile estimate ale proiectului				
E.1. Costuri de capital	<table><tr><td><b>Total costuri de capital (fără TVA)</b></td><td><b>17.000.000 €</b></td></tr></table>		<b>Total costuri de capital (fără TVA)</b>	<b>17.000.000 €</b>
<b>Total costuri de capital (fără TVA)</b>	<b>17.000.000 €</b>			
E.2. Costuri de întreținere	<p>Costurile de întreținere sunt exprimate ca procent din prețul total al investiției, după cum urmează :</p> <table><tr><td>• Construcția cheiului</td><td><b>14.000 €</b></td></tr></table>		• Construcția cheiului	<b>14.000 €</b>
• Construcția cheiului	<b>14.000 €</b>			

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S16</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul proiectului		Cheu de acostare adiacent canal de leg tura între danele 85 – 89	
A.2. Tipul proiectului		Construirea unei noi infrastructuri pentru terminale	
B. Justificarea construc iei			
B.1. Deficien e i limit ri actuale		<ul style="list-style-type: none"><li>• Teritoriul a r mas incomplet i neorganizat înc din anii 80</li><li>• Zona neutilizat a portului</li></ul>	
B.2. Obiectivele proiectului		<ul style="list-style-type: none"><li>• Scopul proiectul este de a m ri traficul de m rfuri în Portul Constan a, prin crearea unei zone situat a canalul de leg tur care nu este înc construit.</li><li>• Cre terea siguran ei cu ajutorul acestui canal de leg tur .</li><li>• Atragerea de noi investitori.</li></ul>	
B.3. Descrierea proiectului		<ul style="list-style-type: none"><li>• Construc ia unui nou mol între Danele nr. 89 i 85, folosind pere i din blocuri de beton adapta i celor trei niveluri diferite ale apei de la mol.</li><li>• Construirea unei platforme de lucru relativ mici în spatele cheiului i asigurarea unei zone de depozitare pentru m rfurile manipulate.</li><li>• Îmbun t irea accesului rutier c tre noul mol.</li></ul>	
C. Descrierea tehnic			
C.1. Indicatori tehnici	Noul perete de chei	Tipul	Blocuri prefabricate din beton
		Adâncimea proiectat	Dana nr. 86: -14,50 m Dana nr. 87: -11,00 m Dana nr. 88: -9,00 m
		Lungime	Dana nr. 86: 222 m Dana nr. 87: 239 m Dana nr. 88: 117 m
	Suprafa a total a noului mol		4,4 ha
C.2. Necesarul de spa iu de depozitare		Spa iul limitat al zonelor de rezerv , de numai 4,4 ha, comparat cu lungimea destul de mare a danelor, de circa 600 m, va limita în mod sigur posibilitatea de utilizare a acestui mol i va reduce la minimum capacitatea acestuia de manipulare a m rfurilor. M rfurile prognozate a fi manipulate la acest terminal sunt fierul vechi, la fel cu danele al turate. De asemenea, minereurile de fier, c rbunele i alte m rfuri în vrac pot fi manipulate dac terminalul ar utiliza suprastructurilor adiacente pentru aceste bunuri. Pe de alt parte, Portul de ine un exces de capacit i de manipulare a fierului vechi, a minereurilor de fier i c rbunelui.	
C.3. Tema de proiectare		<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Construc ia peretelui de chei:</u> Proiectul propus cuprinde un perete de chei din blocuri prefabricate din beton, cu funda ia la nivelul -9,00 m i cu coronamentul la nivelul 2,50 m. Adâncimea proiectat variaz de la -7,00 la dana nr. 88 la -11,00 la dana nr. 87 i respectiv -14,50 la dana nr. 86. Între diferitele adâncimi ale apei la dane este necesar o pant de trecere, flancat de elemente de îmbinare din beton</li><li>• <u>Utilajele de la dane:</u> Danele vor fi prev zute cu capacit i de amarare care s permit acostarea în siguran a împing toarelor i remorcherelor. Aceste dot ri cuprind bolarzi de 750 kN, distan a i de obicei la 15 pân la 20 m i amortizori la fiecare 10 m.</li><li>• <u>Lucr rile de dragare:</u> Activit ile de dragare se vor executa pentru a atinge adâncimea proiectat de-a lungul cheiului i în restul noului bazin. Zona dragat va avea o adâncime proiectat de la -9,00 m pân la -14,50 m. Dimensiunea noului bazin portuar va permite rotirea în siguran a navelor de capacitate maxim .</li><li>• <u>Accesul rutier i feroviar:</u> Accesul rutier va fi asigurat de podul rutier care trece peste canal. Indiferent de faptul c accesul feroviar nu este necesar din cauza</li></ul>	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

E. Costurile estimate ale proiectului		
E.1. Costuri de capital		
	Total costuri de capital (f r TVA)	24.000.000 €
E.2. Costuri de întreținere	Costurile de întreținere sunt exprimate ca procent din prețul total al investiției, după cum urmează :	
	• Construcția cheului	16.500 €


PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S17</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul proiectului	Terminal GNL in Portul Constanta		
A.2. Tipul proiectului	Construirea de noi terminale		
B. Justificarea construciei			
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Absența unui terminal de import GNL</li><li>• Accesul limitat la rețeaua europeană de conducte pentru gaze naturale</li><li>• Dependența ridicată de monopolul rusesc asupra gazelor naturale și a coridorului de tranzit al acestora prin Ucraina</li><li>• Securitatea limitat a aprovizionării cu energie</li></ul>		
B.2. Obiectivele proiectului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Constituirea portului Constanța ca punct nodal în importul/tranzitul de GNL în regiunea Mării Negre și pentru țările dunărene, fără ieșire la mare</li><li>• Scderea dependenței aprovizionării cu energie la nivel național de monopolul rusesc asupra gazelor naturale și a problemelor de tranzit (prin Ucraina)</li><li>• Acoperirea alimentării cu GNL a numărului în creștere a navelor alimentate cu GNL</li><li>• - Creșterea gradului de utilizare a GNL nu doar pentru transport dar și în alte scopuri, cum ar fi sursele de energie pentru sectoarele rezidențial, comercial și industrial</li></ul>		
B.3. Descrierea proiectului	<p>Proiectul va include dezvoltarea în continuare a Portului Constanța Sud - Agigea, cu următoarele lucrări:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crearea de teritorii</li><li>• Construcția unui nou pod de acces</li><li>• Construcția de facilități de acostare (construcție tip jetelă)</li><li>• Lucrări de dragare</li><li>• Stația GNL (aflată în responsabilitatea viitorului operator de terminal)</li><li>• Conexiunea rutier</li><li>• Rețelele de utilități</li></ul>		
C. Descrierea tehnic			
C.1. Indicatori tehnici	Noul terminal		
	Adâncimea proiectat (m)	Lungimea cheiului (m)	Tipul de perete de chei
	-19,00	350	Construcție tip jetelă, din virole de beton armat
	Capacitatea potențială de preluare pe dan (m³/an)		
	5.750.000 p.a. (3,5 BCM de alimentare cu gaz)		
	Crearea de teritorii la terminalul GNL		
	Suprafaa recuperat (ha)		Total teritoriu creat (m3)
	16,2		1.100.000
	Crearea de teritorii Acces rutier		
	Suprafaa recuperat (ha)		Total teritoriu creat (m3)
	7,5		458.000
	Protecția taluzului		
	Tipul		Lungime total (m)
	Geotextil cu blocuri hidraulice		3.100
	Stația GNL		
	Tipologia		Suprafaa a total (ha)
	Importul de GNL (unități de degazificare)		16,2
		190.000	
Potențiala extindere a terminalului (Etapa a II-a)			
Realizarea de teritorii suplimentar (ha)		Structura de acostare suplimentar	
10,5		Construcție tip jetelă care constă în inele din beton armat de 350 m lungime	



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

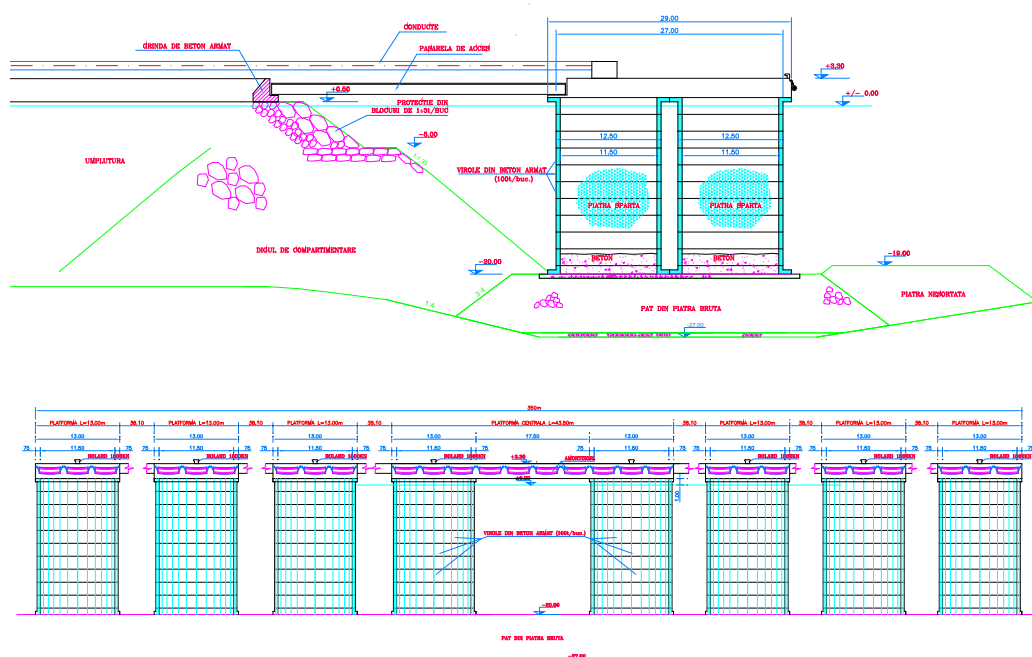
C.2. Tema de proiectare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Crearea de teritorii:</u> Teritoriu creat va fi în conformitate cu dezvoltarea Portului Constanța Sud Agigea, ceea ce înseamnă că va fi nevoie de un teritoriu creat doar pentru drumul de acces precum și pentru rețeaua de utilități și de conducte GNL pentru etapele ulterioare de dezvoltare (Molul IIIS).</li> <li>M surile adecvate de ameliorare a solului (supraîncălziri, drenaje etc.) vor fi aplicate în cadrul fiecărei etape.</li> <li>• <u>Construcția peretelui de chei:</u> Soluția propusă pentru terminalul GNL cuprinde dane construite la un epui din virole de beton armat, cu fundația la -20,00 m, cu o adâncime proiectată la dane de -19,00 m și acoperit cu o suprastructură din beton armat la +3,00 m.</li> <li>• <u>Utilajele de la dane:</u> Danele vor avea facilități de acostare care să permită navelor cu GNL să acosteze în siguranță la chei. Aceste facilități cuprind bolarzi de 1000 kN la fiecare 15-30 m și amortizori la fiecare 10 m.</li> <li>• <u>Lucrările de dragare</u> Activitățile de dragare se vor executa pentru a atinge adâncimea proiectată de-a lungul infrastructurii cheiului și în zonele în care este necesar.</li> <li>• <u>Accesul rutier:</u> Accesul rutier va fi asigurat de pasajul suspendat de la Terminalul RoRo de la Molul IIIS. Rețeaua rutieră trebuie racordată corect cu rețeaua din etapele anterioare și va merge paralel cu digul de larg, economisind spațiul pentru dezvoltările ulterioare ale utilităților și rețelelor de conducte, pe lângă accesul feroviar improbabil dar posibil.</li> </ul>
	Stația GNL
	<p>Construcția unui terminal GNL amplasat pe șarm se va face conform standardului EN 1473 „Instalații și echipamente pentru gaze naturale lichefiate - Construcția instalațiilor amplasate pe șarm”. În acest standard sunt cuprinse instrucțiunile de proiectare, construcție și exploatare a terminalelor GNL, de la manifoldul pentru nave până la limita bateriei de guri de evacuare a gazului și cuprinde restricțiile aplicabile în zonele de siguranță și de excludere situate în interiorul și în afara limitelor instalației. În timpul proiectării trebuie făcută o evaluare a riscurilor pentru a se identifica și reduce pericolele și consecințele acestora pentru instalație, respectiv se vor trasa zonele de siguranță și cele de excludere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Terminalele pe șarm - Tema de proiectare:</u> Dezvoltarea zonelor de excludere și de siguranță presupune elaborarea unui proiect tehnic pentru terminalul de pe șarm. S-a considerat că terminalul va avea o capacitate de 3 BCMA, cu un plus de 15% pentru perioadele de vârf. Capacitatea de descărcare a fost considerată la 12.000 m<sup>3</sup>/h iar cea de depozitare a GNL la 190.000 m<sup>3</sup>.</li> <li>• <u>Dimensionarea preliminară a zonelor de siguranță și de excludere:</u> Amprenta minimă la sol a unui terminal de 3 BCMA este de aproximativ 4 până la 6 ha, în care intră capacitățile de prelucrare și cele de depozitare. În jurul echipamentelor și conductelor GNL și a zonei docurilor sunt prevăzute borduri și anuri de reținere care să ducă GNL versat către locurile de colectare indicate. În ce privește calculul termic, nivelul de flux de la un incendiu intens la un spațiu de colectare a GNL a fost cel luat în calcul la stabilirea zonelor de excludere ale terminalului. Zona de excludere pentru vapori, situată până la limita inferioară de inflamabilitate (LFL) nu interzice neapărat prinderea tuturor echipamentelor în zonă dar va avea un efect la evaluarea riscurilor, pentru reducerea la minimum a surselor de aprindere din zonă. Amprenta la sol avută în vedere la acest Master Plan pentru zona de excludere este de 8 până la 10 ha (ceea ce corespunde unei raze de 140 până la 160 m).</li> </ul> <p>Zona de excludere pentru flăcări are la bază un debit de descărcare a rezervoarelor GNL prin care se degajează cantități mari de vapori care se aprind. Zona din jurul celei de excludere pentru flăcări trebuie asigurată pentru a se împiedica prinderea accidentală a oamenilor și navelor în zona cu flăcări. Amprenta la sol a zonei de excludere pentru flăcări a fost estimată preliminar ca fiind de 6 până la 9 ha (ceea ce corespunde unei raze de 120 până la 150 m).</p> <p>Optimizarea în continuare a instalației GNL va face obiectul unor proiecte de execuție și planuri ulterioare.</p>

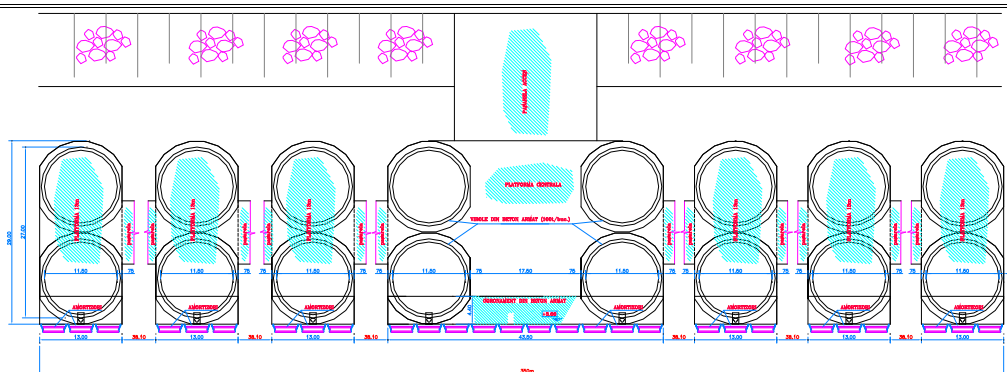
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<p>Dezvoltarea etapelor</p> <p>Designul terminalului ia în considerare, de asemenea, o creștere potențială în cererea de GNL în viitor. O extindere potențială a terminalului va fi chiar mai fiabil datorită faptului că, de asemenea, unele țări dinărele f r ie ire la mare (de exemplu, Serbia, Austria) i-au exprimat deja interesul profund pentru dezvoltarea unui terminal GNL pe litoralul românesc al Mării Negre i pentru conectarea rețelelor lor naționale de gaze naturale cu facilitățile GNL sau pentru transportarea GNL prin IWT direct consumatorilor.</p> <p>Prin urmare, aspectul terminalului a fost conceput pentru a permite dezvoltarea unei noi structuri de acostare și pentru a extinde capacitățile de trafic i de depozitare ale terminalului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa a II-a potențială: Extinderea terminalului va include o nouă construcție tip jetea i o realizare de teritorii adecvat . Potențiala capacitate de trafic a întregului terminalul va fi dublat la 6 BCM.</li> </ul>
<p>C.3. Planul de situa ie general</p>	<p>Dezvoltarea bazei</p>  <p>The diagram illustrates the general situation plan of the port area. It shows the Black Sea to the right, separated by a 'SOUTH BREAKWATER'. The port area is divided into several sections. A yellow hatched area labeled 'Phase I' is shown in the lower part. Above it, a yellow hatched area labeled 'S3' is shown. Further up, a yellow hatched area labeled 'S17' is shown. A green ship is depicted in the water near S17. The plan also shows various berths and moorings along the coast.</p> <p>Etapa a II-a poten ial</p>



C.4.  
Sec iune  
transversal  
prin cheuri





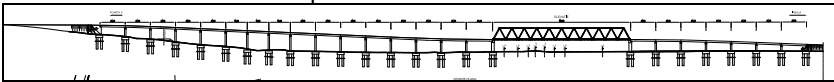
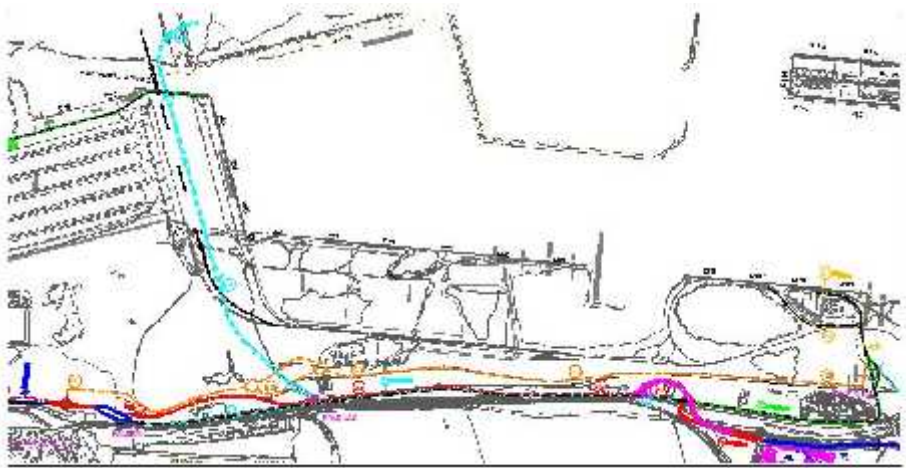
D.1. Etapele	Terminalul GNL	1. Studiul de fezabilitate	S-a efectuat deja
		2. Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2016 – T3 2016
		3. Proiectul tehnic	T4 2016 – T2 2017
		4. Pregătirea procesului de licitație	T3 2017
		5. Etapa de execuție	T4 2017 – T4 2020
	Terminalul GNL (inclusiv Etapa a II-a)	1. Studiul de fezabilitate	S-a efectuat deja
		2. Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2016 – T3 2016
		3. Proiectul tehnic	T4 2016 – T3 2017
		4. Pregătirea procesului de licitație	T4 2017
		5. Etapa de execuție	T1 2018 – T4 2021

E.1. Costuri de capital	Terminal GNL – (doar Etapa I)	
	Total costuri de capital (f r TVA)	147.900.000 €
	Terminal GNL – (Etapa a II-a poten ional )	
	Total costuri de capital (f r TVA)	70.100.000 €
E.2. Costuri de întreținere	Costurile de întreținere sunt exprimate ca procent din prețul total al investiției, după cum urmează:	
	• Prima Etap	
	• Zona de operare	19.200 €
	• Pavajele	3.100 €
	• Etapa a II-a potențială	
	• Zona de operare	38.400 €
	• Pavajele	5.200 €

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare





PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului.</u> <u>S18</u>	
A. Identificarea proiectului			
A.1. Titlul proiectului		Pod rutier peste canalul de leg tur in zona fluvio-maritima si racorduri cu retea de drumuri interioara si exterioara Portului Constanța  (Versiune scurt : Pod rutier peste canalul de leg tur i retea de drumuri în Port Constanța Sud - Zona Fluvio-Maritima.)	
A.2. Tipul proiectului		Dezvoltare infrastructura rutier	
B. Justificarea dezvoltarii			
B.1. Deficiente si constrangeri actuale		Comparativ cu restul Portului Constanta, Zona fluvio-maritima este intr-un stadiu redus de dezvoltare, lucrarile de infrastructura in aceasta zona fiind oprite dupa anul 1990. Dintre lucrarile incepute si nefinalizate face parte si Podul peste canalul de leg tur , care urma sa asigure legatura cu teritoriul denumit "Insula". Dezvoltarea zonei portuare denumit Insul nu este posibil deoarece în prezent nu exist nici o leg tur între Insul i restul portului. De asemenea, in zona fluvio-maritima retea de drumuri interioare este aproape inexistentă.	
B.2. Obiectivele proiectului		Proiectul are ca obiectiv principal dezvoltarea lucrarilor de infrastructura portuara, care sa fie concesionate unor viitori operatori portuari pentru ca acestia sa realizeze lucrarile de suprastructura necesare desfasurarii activitatii proprii, iar prin aceasta sa conduca la sporirea traficului maritim. Zona "Insula" are un potential mare de dezvoltare care trebuie valorificat prin realizarea lucrarilor de infrastructura, a retelelor magistrale de utilitati si realizarea acceselor rutiere si de cale ferata. Realizarea lucrarilor de infrastructura, precum si valorificarea acestora este aproape imposibila fara o legatura directa rutiera.	
B.3. Descrierea proiectului		Proiectul cuprinde urmatoarele lucrari : Rampa de acces dinspre "Insula" pe pod; Pod peste canalul de legatura: 105 m; Rampa de coborare de pe pod pe drum; Drum intre pod si pasajul peste caile ferate; Rampe de acces pe pasajul peste caile ferate; Pasaj denivelat peste caile ferate existente si cele proiectate: 590m din care 115m tablier metalic; Doua sensuri giratorii de racordare cu drumul de supraveghere port; Pasaje de racordare intre sensurile giratorii si pasajul peste caile ferate; Cladire de acces Poarta nr.8; Drum de legatura intre Portile 9 si 7.	
C. Descrierea tehnica			
C.1. Indicatori tehnici		Pod	105 m
		Pasaje	823 m
		Rampe acces pe poduri si pasaje	495 m
		Drum cu patru benzi	500 m
		Drumuri la nivel cu 2 benzi	3100 m
		Cladire Poarta 8	330 mp
		Parcare Poarta 8	1960 mp

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

<p>C.2. Proiectarea conceptuala</p>	<p>Podul este propus cu o singur deschidere, iar solutia constructiva aleasa este cu tablier metalic care reazema pe culei de beton armat.</p>  <p>Pentru pasajele denivelate, solutia constructiva este cu tablier metalic in zona de traversare a liniilor si respectiv cu grinzi din beton precomprimat de o parte si alta a liniilor CF.</p> <p>Pentru toate drumurile la nivel precum si pentru rampele de acces din prezentul proiect, s-a stabilit o structura rutiera specifica clasei de trafic "Greu" alcatuita din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 cm beton asfaltic</li> <li>- 6 cm liant</li> <li>- 10 cm mixtura asfaltica</li> <li>- 30 cm piatra sparta</li> <li>- 25 cm balast</li> <li>- 7 cm nisip</li> </ul>										
<p>C.3. Planul general al proiectului</p>											
<p>D.1. Etape</p>	<table> <tr> <td>Studiu de fezabilitate</td><td>Finalizat</td></tr> <tr> <td>Evaluarea impactului asupra mediului</td><td>T1 2016 – T2 2016</td></tr> <tr> <td>Proiect tehnic</td><td>T3 2016 – T3 2017</td></tr> <tr> <td>Pregatirea procedurii de licitatie</td><td>T4 2017</td></tr> <tr> <td>Executie</td><td>T1 2018 – T4 2019</td></tr> </table>	Studiu de fezabilitate	Finalizat	Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2016 – T2 2016	Proiect tehnic	T3 2016 – T3 2017	Pregatirea procedurii de licitatie	T4 2017	Executie	T1 2018 – T4 2019
Studiu de fezabilitate	Finalizat										
Evaluarea impactului asupra mediului	T1 2016 – T2 2016										
Proiect tehnic	T3 2016 – T3 2017										
Pregatirea procedurii de licitatie	T4 2017										
Executie	T1 2018 – T4 2019										
<p><b>E. Costurile estimate ale proiectului</b></p>											
<p>E.1. Costurile de capital</p>	<table> <tr> <td><b>Total Cost de capital (fara TVA)</b></td><td><b>31.641.000 €</b></td></tr> </table>	<b>Total Cost de capital (fara TVA)</b>	<b>31.641.000 €</b>								
<b>Total Cost de capital (fara TVA)</b>	<b>31.641.000 €</b>										
<p>E.2. Costuri de intretinere</p>	<p>1% din investitie</p>										



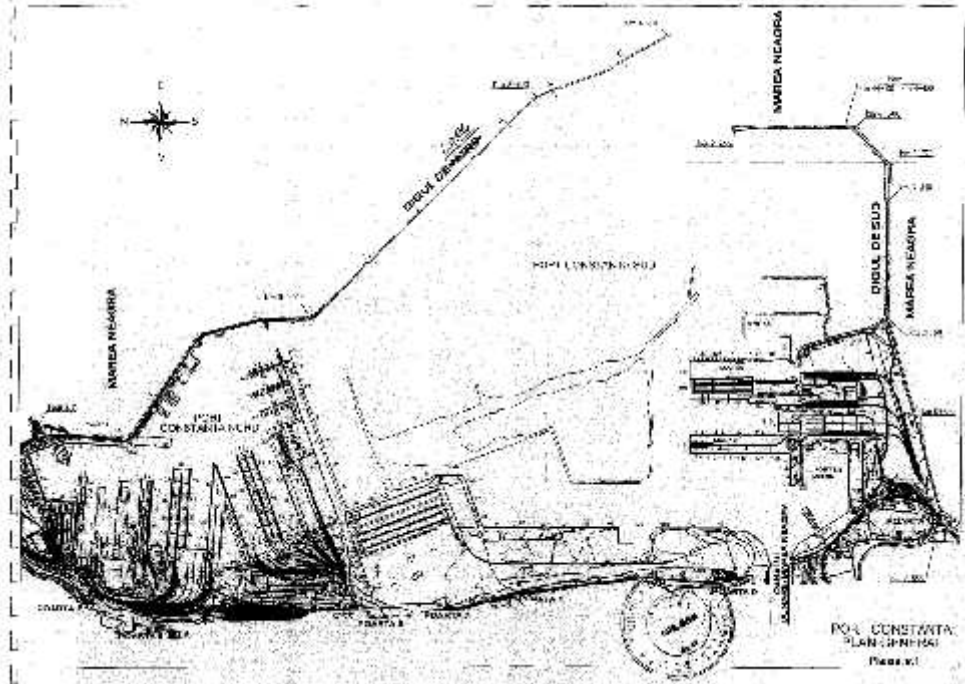
Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al</u> <u>proiectului. S19</u>	
A. Date de identificare a proiectului			
A.1. Titlul proiectului	Lucr ri de repara ii la digul de sud i de nord din Portul Constan a		
A.2. Tip de proiect	Reabilitarea infrastructurii maritime		
B. Justificarea dezvolt rii			
B.1. Deficien e i limit ri actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>Furtuna din februarie 2012 a fost una dintre cele mai mari nregistrate pe coasta rom n a M rii Negre n ultimii 25 de ani.</li><li>Aceast furtun este diferit de celelalte prin cel pu in 2 (dou ) elemente, respectiv: durat foarte mare, de aproximativ 72 de ore, i faptul c a fost nso it a de c d eri puternice de z pad care au f cut ca apa m rii, n special n apropiere de coast (diguri), s devin o mas v s coas care a amplificat impactul (for a) valurilor ce au ac ionat asupra digurilor.</li><li>Degrad rile cauzate digurilor sunt n special localizate deasupra nivelului apei.</li></ul>		
	Starea actual (fotografii i sec iune transversal )		
	Digul de larg nordic (km 0 + 000 – km 4 +850)		Cheul de sud (km 4 + 380 – km 4 + 400)
			
			
B.2. Obiectivele proiectului	Proiectul va acoperi urm toarele obiective: <ul style="list-style-type: none"><li>Refacerea digului de larg i a sec iunii sale transversale c t mai fidel de starea proiectat pentru a pre i nt m p ina viitoare furtuni</li><li>Securizarea apelor interioare paravan din Portul Constan a</li><li>P strarea condi i i ilor de siguran a n naviga ie</li></ul>		
B.3. Descrierea proiectului	<p>Digul de larg nordic, per ansamblu, are o lungime total de 3.340 m i const din dou (2) sec iuni distincte, i anume:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sec iunea dintre por i le P1 i P1" cu o lungime de aproximativ 780 m;</li><li>Sec iunea dintre poarta P1" i farul alb cu o lungime de aproximativ 2.560 m.</li></ul> <p>Digul sudic are o lungime total de 5.560 m. Ramura de est-vest este o linie n trerupt cu o n t indere de 2.160 m orientat spre vest-nord-est urmat de o n t indere de 1.610 m lungime, orientat spre est-vest. n cap tul estic al acestei sec iuni se afl a o sec iune de 530 m, orientat spre sud vest - nord est. Urmeaz ultima sec iune care este orientat a n direc ia nord-sud i are o lungime de 1.260 m.</p> <p>Lucr rile de repara ii la degrad r ile cauzate de furtuna din februarie 2012 constau n general din:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>nlocuirea stabilopozilor sp r i i;</li><li>refacerea mantalei stabilopozilor;</li></ul>		

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	<ul style="list-style-type: none"><li>• repoziționarea unor stabilopozi existenți;</li><li>• completarea carapacei cu noi stabilopozi;</li><li>• refacerea celor 2 (două) secțiuni de zid de gard care sunt rupte și sturnate;</li><li>• îndepărtarea plăcilor de beton de pe coronamentul digului, care au constituit suprafața zidului de gardă;</li><li>• colmatarea și etanșarea rosturilor dintre tronsoanele dalei coronamentului.</li></ul> <p>Degradările cauzate digurilor sunt în special localizate deasupra nivelului apei. Repararea digurilor trebuie efectuată în cel mai scurt timp posibil deoarece în cazul unei noi furtuni, zonele afectate ale digurilor se vor extinde. Mecanismul de distrugere a digurilor de tipul celor de la porturile maritime române este exponențial după ce carapacea de protecție din stabilopozi a fost distrusă și valurile atacă direct mantaua din blocuri naturale.</p> <p>Având în vedere importanța digurilor pentru siguranța portului, se fac următoarele recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Beneficiarul să efectueze permanent observații și măsurători la digurile porturilor maritime în fiecare primăvară și după fiecare furtună.</li><li>2) Degradările constatate să fie reparate în cel mai scurt timp, în acest sens, Beneficiarul trebuie:</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• să dispună de un stoc de elemente prefabricate de tip stabilopod, în special de 25 t/buc, dar și de 4,5 t/buc;</li><li>• să prevadă în bugetul său de cheltuieli anuale pentru reparații o sumă destinată special pentru efectuarea unor lucrări de reparații la diguri;</li><li>• să aloce anual o parte din veniturile sale, obținute din tariful de intrare a navelor în port și din tariful de bazin, pentru realizarea lucrărilor de reparații la diguri.</li></ul>		
<b>C. Descriere tehnic</b>			
<b>C.1. Indicatori tehnici</b>	<b>Starea detaliată a digului de larg nordic</b>		
	<u>Generalități:</u> Digul de larg poate fi împărțit în trei (3) secțiuni, după cum urmează:		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• secțiunea dintre poarta nr. 1 și farul alb și digul de larg care face parte din portul Constanța Nord care, în schimb, este împărțit în două (2) sub-secțiuni: o sub-secțiune P1 și P1 între porți și sub-secțiunea P1 și farul alb (km 0 + 000);</li><li>• secțiunea dintre farul alb (km 0+000) și km 3+300, secțiune corespundătoare executată complet 1990 după baraj;</li><li>• secțiunea dintre km 300 și km 3 + 4 + 850 corespunzător unei secțiuni executate incomplet 1990 după baraj.</li></ul>		
	Poarta 1 - km 0 + 000 (farul alb)	km 0 + 000 (farul alb) – km 3 + 300	km 3 + 300 – km 4 + 850
	O mare parte a stabilopozilor sunt într-un singur strat în loc de două. Multe zone au stabilopozii degradați (picioarele sunt sparte). Pant foarte adâncă a stabilopozilor deasupra apei. În ciuda acestor daune, acestea nu afectează stabilitatea digului de larg sunt necesare lucrări de reparații.	Multe zone au stabilopozii degradați (picioarele sunt sparte). S-a identificat o ușoară alunecare a stabilopozilor. În ciuda acestor daune, nu s-a afectat stabilitatea digului de larg și au fost executate lucrări de reparații în perioada 1998-2001 sunt necesare lucrări de reparații.	Deteriorarea pantei externe a digului de larg între nivelul apei și vârful pantei. Multe zone au stabilopozii degradați (picioarele sunt sparte). În unele zone există pante mai abrupte decât s-a proiectat. Sunt necesare lucrări de reparații.

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	Starea detaliat a digului de larg sudic			
	<i>General:</i>			
	Km 0 + 000 – km 0 + 800	Km 0 + 800 – km 3 + 450	km 3 + 450 – km 3 + 770	km 3 + 770 – km 5 + 560
	Nu s-au identificat degradări, aadar <u>nu sunt necesare lucrări de reparații.</u>	În ciuda unor deplasări în timpul furtunii, densitatea stabilopozilor este bună. <u>Nu sunt necesare lucrări de reparații.</u>	Nu s-au identificat degradări, aadar <u>nu sunt necesare lucrări de reparații.</u>	Între km 4 + 380 – km 4 + 400, stabilopozii lipsesc și sunt expuși direct la acțiunea valurilor. <u>Sunt necesare lucrări de reparații.</u>
C.2. Proiect conceptual	<p>Diferitele soluții aplicate - la digul de larg nordic sau sudic - vor depinde de diferitele categorii de degradare, după cum urmează :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Pentru alunecarea stabilopozilor pe taluzuri:</i> Vor fi amplasați noi stabilopozi. În caz de daune în manta, stabilopozii vor fi demontați.</li> <li><i>Pentru stabilopozii ruși:</i> Stabilopozii vor fi demontați și, ca atare, pot fi introduși în taluz sub nivelul apei.</li> <li><i>Pentru cavernele de sub stabilopozi:</i> În funcție de gradul de deteriorare, aceștia pot fi demontați și depozitați temporar pe coronament.</li> <li><i>ruperea secțiunii zidului de gardă:</i> În cazul critic al secțiunii rupte, stabilopozii de lângă secțiunea lipsă vor fi demontați. În plus, se vor introduce ancore în dala coronamentului între dala veche și zidul de gard care va fi turnat. Vor fi folosiți stabilopozi noi pentru completare iar cei existenți vor fi remontați.</li> <li><i>Cazul stabilopozilor ce stau pe un singur rând:</i> În aceste cazuri, stabilopozii nu sunt dispuși după o anumită regulă și, drept urmare, lucrările de reparații vor include două rânduri de stabilopozi folosind și stabilopozii adiacenți.</li> <li><i>Rosturile de etanșare pe dalele coronamentului digului:</i> Rosturilor vor fi curățate și umplute cu beton asfaltic până la suprafață.</li> <li><i>Refacerea breșei de la digul de sud:</i> Mantaua va fi completată cu blocuri naturale până la cota superioară a zidului de gard, realizând totodată și taluzul proiectat pentru montarea ulterioară a două straturi de stabilopozi.</li> </ol> <p>Având în vedere că lucrările de reparații sunt în special deasupra nivelului apei și amplasate pe taluzul exterior al digurilor, se vor folosi echipamente plutitoare corespunzătoare pentru aceste operațiuni pe apă.</p>			
C.3. Planul general al proiectului				

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

D. Program de implementare		
D.1. Etape	1. Studiu de fezabilitate	Deja realizat
	2. Evaluarea impactului de mediu	T2 2015
	3. Proiect tehnic	T3 2015
	4. Pregătirea procesului de ofertare	T4 2015
	5. Etapa de construcție	T1 2016 – T1 2017
E. Costuri estimate ale proiectului		
E.1. Costuri de capital		
	Cost total de capital (fără TVA)	15.533.000 €
E.2. Costuri de întreținere	1% din investiție	

Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

PLAN DE DEZVOLTARE PE TERMEN SCURT		FI DE PROIECT <u>Codul de referin al proiectului. S20</u>			
A. Date de identificare a proiectului					
A.1. Titlul proiectului	Plan de dragaj pentru Portul Mangalia				
A.2. Tip de proiect	Reabilitarea i dezvoltarea accesului maritim i bazinelor portuare.				
B. Justificarea proiectului					
B.1. Deficiențe și limitări actuale	<ul style="list-style-type: none"><li>Pescaj limitat în mare parte din port, în special în vecinătatea enalului de acces, unde adâncimea maxim în unele p rți este sub 6 m (vezi Raportul Analiza Situației Existente)</li><li>Lipsa programelor de dragaj de investiție în trecut i dragaj de investiție la intrarea în port</li><li>Limitarea antierului Naval DAEWOO Mangalia de a permite acostarea corespunz toare a navelor</li></ul>				
B.2. Obiectivele proiectului	<p>Cre terea adâncimii existente în întregul port, la adâncimea proiectat , pentru a atinge urm toarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Îmbun t țirea condițiilor de manevră și a siguranței de navigație în Portul Mangalia.</li><li>Creșterea eficienței în utilizarea infrastructurii portuare existente, evitând dubla manipulare</li></ul>				
B.3. Descrierea proiectului	Datorit lipsei planurilor de dragaj de mentenanță în trecut, acest proiect va include și activități de dragare pentru mentenanță.				
	Plan detaliat de dragare				
	1. Bazin intrare	2. Bazin Zona 1	3. Bazin Zona 2	4. Bazin antier (zona docuri)	5. Bazin antier (zona imers )
	Adâncimea proiectat a apei în această zon va fi de 10 m.  <i>S-a considerat c 15% din materialul dragat este roc . Restul este considerat material moale (nisip fin, argil , calcar etc)</i>	Adâncimea proiectat a apei în această zon va fi de 9,5 m.  <i>Restul este considerat material moale (nisip fin, argil , calcar etc)</i>	Adâncimea proiectat a apei în această zon va fi de 9 m.  <i>Restul este considerat material moale (nisip fin, argil , calcar etc)</i>	Adâncimea proiectat a apei în această zon va fi de 9 m.  <i>S-a considerat c 50-75% din materialul dragat este roc . Restul este considerat material moale (nisip fin, argil , calcar etc)</i>	Adâncimea proiectat a apei în această zon va fi de 9 m.  <i>Restul este considerat material moale (nisip fin, argil , calcar etc)</i>



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

C. Descriere tehnic

C.1. Indicatori tehnici

	Bazin intrare	Bazin Zona 1	Bazin Zona 2	Bazin antier (zona docuri)	Bazin antier (zona imers )	Total
Volum dragat în total (m³)	215.853	45.756	29.481	241.544	34.690	567.324
Total roc (m³)	32.377	-	-	120.772	-	153.149
Total material moale (m³)	183.476	45.756	29.481	120.772	34.690	414.175
Total material contaminat moale (m³)*	9.173,8	2.287,8	1.474,05	6.038,6	1.734,5	20.708,75

\* 5% din materialul moale este contaminat (de ex. cadmiu, fenol etc.)

Zona de depunere a materialului stâncos

- Depunere în larg
- Groap de de euri (dac exist )

Zona de depunere a materialului moale

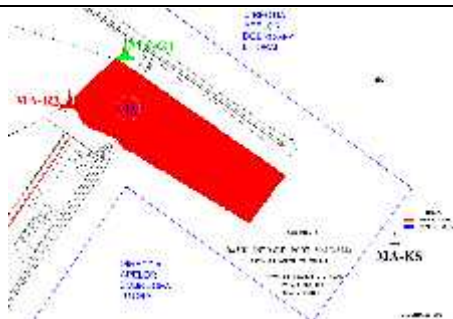
- Argil i calcar: Depozit ecologic pentru deshidratarea materialului i folosirea sa în alte scopuri (agricultur etc.). Eventual depunere în ap (dup procesul de aprobare de mediu). Groap de de euri (dac exist )
- Nisip fin: Eventual eliminare în ap (dup procesul de aprobare de mediu) sau groap de de euri (dac exist ).

Zon de depunere a materialului contaminat

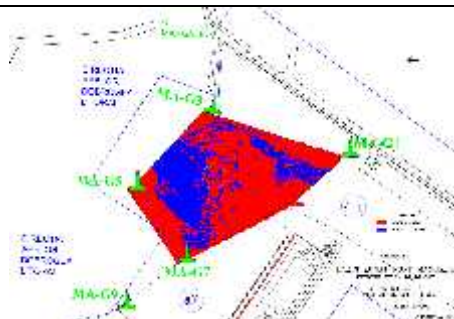
- Depozit special pentru de euri periculoase.

C.2. Planul general al proiectului

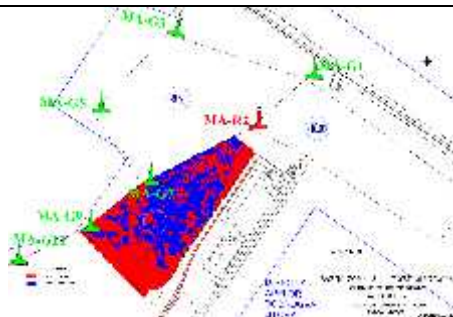
1. Bazin intrare



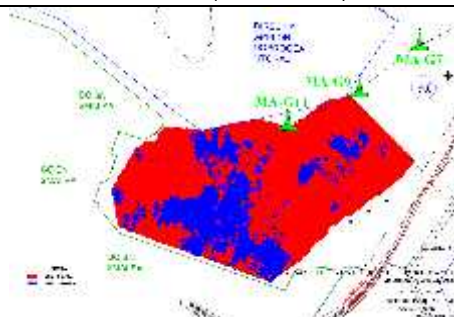
2. Bazin Zona 1



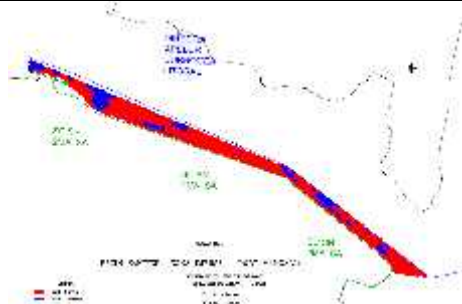
3. Bazin Zona 2



4. Bazin antier (zona docuri)



Master Plan al Portului Constanta. Versiune finala ANEXA E – Planuri de dezvoltare

	5. Bazin antier (zona imers )			
				
D. Program de implementare				
	1. Studiu de fezabilitate	Nu este necesar		
	2. Evaluarea impactului de mediu*	Dac va fi stabilit ca fiind necesar.		
	3. Proiectul tehnic	Nu este necesar		
	4. Preg tirea procesului de ofertare	T2 2016		
	5. Etapa de execuție	T3 2016 – T4 2017		
E. Costuri estimate ale proiectului				
E.1. Costuri de capital	<table><tr><td>Cost total de capital (f r TVA)</td><td>8.322.000 €</td></tr></table>		Cost total de capital (f r TVA)	8.322.000 €
Cost total de capital (f r TVA)	8.322.000 €			
E.2. Costuri de întreținere	Costurile dragajului de mentenanță vor fi stabilite ca procent din bugetul anual atribuit de CN APM pentru întreținerea infrastructurii portului.			