



## MEMORIU DE PREZENTARE

# “ACTIVITĂȚI DE CERCETARE GEOFIZICĂ / DETECTARE OBIECTE NECUNOSCUTE ÎNGROPATE PE FUNDUL MĂRII”.

**Beneficiar:**

**Black Sea Oil & Gas S.R.L.**

**Executant: Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Marină  
„Grigore Antipa”**

**DIRECTOR GENERAL,**

**Dr. Ing. Simion NICOLAEV**



**DIRECTOR ȘTIINȚIFIC,**

**Dr. Ing. Tania Zaharia**

**Responsabil contract,**

**Dr. Florin TIMOFTE**



## I. DENUMIREA PROIECTULUI

“ACTIVITĂȚI DE CERCETARE GEOFIZICĂ / DETECTARE OBIECTE NECUNOSCUTE ÎNGROPATE PE FUNDUL MĂRII”.

## II. TITULARUL PROIECTULUI

**Titular:**

**Black Sea Oil & Gas S.R.L.** avand sediul in Bucuresti, Calea Floreasca nr. 175, etaj 10, sector 1, tel.: 021 231 3256, fax: 021 231 3313, inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J40 /4623/2007, Cod Unic de Inregistrare 21288144, reprezentata legal prin domnul Mark Douglas Beacom – Director General. Persoana de contact este doamna Oana Alexandra Ijdelea, Director de Reglementari și Relatii Publice și Guvernamentale.

Black Sea Oil & Gas S.R.L. (BSOG) este titular și operator al Perimetrului XV Midia, Suprafața contractuală B (Perimetrul XV Midia) situat în platoul continental al Mării Negre aparținând României, în baza Acordului de concesiune pentru explorare, dezvoltare și exploatare petrolieră în perimetrele XIII Pelican și XV Midia, încheiat cu Agenția Națională pentru Resurse Minerale și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 43 din 22.01.2014, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 69 din 28.01.2014.

## III. DESCRIEREA PROIECTULUI

### A) REZUMATUL PROIECTULUI

Obiectivul proiectului este realizarea unui studiu în vederea identificării potențialelor obiecte metalice necunoscute îngropate pe fundul mării și care pot afecta în mod negativ executarea lucrărilor de montare a conductei submarine de alimentare din amonte. Studiul este necesar pentru a determina dacă ruta viitoarei conducte de alimentare din amonte a Proiectului de Dezvoltare Gaze Midia este sigură pentru începerea montării conductei.

Activitățile de cercetare/detectare obiecte necunoscute vor include următoarele:

- Activități de cercetare geofizică cu gradiometrul transversal;
- Activități de cercetare geofizică cu sonarul cu scanare laterală.

### B) JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

In perioada octombrie-noiembrie 2016 Black Sea Oil&Gas S.R.L. a realizat activități de cercetare geofizică si geotehnică de-a lungul traseului viitoarei conducte de



alimentare din amonte – segmentul marin, a Proiectului de Dezvoltare Gaze Naturale Midia – componenta offshore. Concluziile evaluării rezultatelor lucrărilor efectuate arată că în timpul lucrărilor senzorii magnetici utilizați erau adecvați pentru detectarea obiectelor metalice dar nu s-a putut face identificarea naturii și mărimii obiectelor detectate și nici adâncimea la care sunt îngropate. În plus, tehnologia utilizată la montarea conductei în zone de mică adâncime a mării impune folosirea unui sistem de ancore care necesită o suprafață suplimentară de lucru, extinsă față de zona cercetată anterior.

Pentru diminuarea riscurilor asociate existenței unor obiecte metalice pe fundul mării s-a luat decizia de efectuare a lucrărilor de investigație pe o zonă de interes extinsă.

### **C) VALOAREA INVESTIȚIEI;**

250.000 £

### **D) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ**

Trei săptămâni, cu începere în perioada Iunie-Iulie 2019.

### **E) PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);**

Perimetrul în care se vor executa activitățile de cercetare geofizică în vederea detectării unor potențiale obiecte necunoscute îngropate sau amplasate pe fundul mării, în zona de amplasare a viitoarei conducte de alimentare din amonte segmentul marin - Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia – componenta offshore este prezentat în Figura 1.

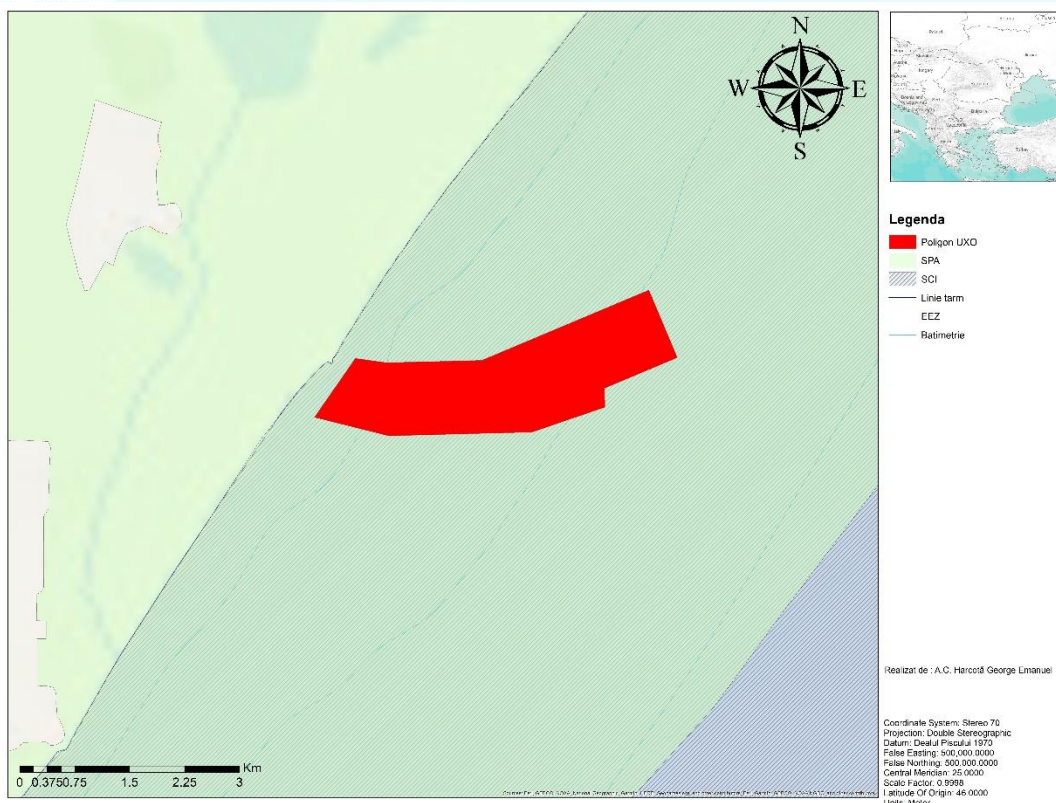


Figura 1 Limitele amplasamentului proiectului în care se vor realiza activitățile de cercetare hidrografică

## F) DESCRIEREA STUDIILOR CE SE VOR EFECTUA ȘI A ECHIPAMENTELOR UTILIZATE

Activitățile de cercetare geofizică propuse au ca scop detectarea unor obiecte metalice necunoscute, îngropate sau amplasate pe fundul mării, în apropierea țărmlui, în zona de amplasare a viitoarei conducte de alimentare din amonte segmentul marin a Proiectului de Dezvoltare Gaze Naturale Midia – componenta offshore.

Proiectul propus presupune realizarea următoarelor activități:

- Activități de cercetare geofizică cu gradiometrul transversal;
- Activități de cercetare geofizică cu sonarul cu scanare laterală.

În cazul în care, în urma prelucrării datelor obținute în timpul activităților de cercetare, unele dintre obiectele metalice identificate sunt catalogate ca fiind periculoase și necesită neutralizare (eliminarea din mediu pentru a nu pune în pericol activitățile care se vor desfășura în viitor pe zona proiectului), acestea vor fi extrase din mediu în cadrul





unor activități separate desfășurate de către autorități specializate ale statului român și pentru care se vor obține actele de reglementare corespunzătoare, după caz. Prezentul proiect își propune doar identificarea corectă a eventualelor obiecte metalice existente în zona de amplasare a viitoarei conducte de alimentare din amonte a segmentului marin.

## DESCRIEREA ECHIPAMENTELOR UTILIZATE

Pentru realizarea primei activități se propune utilizarea gradiometrului transversal (TVG) (Figura 2). Acest echipament a fost ales deoarece se consideră că acest tip de echipament este cel mai bun pentru detectarea obiectelor metalice și eventual a muniției neexplodate în cazul în care aceasta ar exista în zona studiată.

Gradiometrul se va utiliza prin tractare orizontală, în apă, în spatele ambarcațiunii, la o distanță de aproximativ 15-30 m (pentru eliminarea oricărei urme de semnal magnetic al vasului).

Acest sistem este capabil să detecteze obiecte țintă de 105 mm, îngropate până la o adâncime de 2 m, deoarece are o rezoluție foarte bună.

Gradiometrul va fi tractat cu ajutorul unei ambarcațiuni în perimetrul de investigație, de-a lungul unui traseu format din linii paralele cu o distanță de maxim 3 m între ele.



Figura 2 - Gradiometru transversal (TGV)



Activitățile de cercetare cu sonarul cu scanare laterală se vor realiza de-a lungul unor linii paralele, în cadrul perimetrului definit de coordonatele prezentate în Tabel 1, iar distanța planificată dintre aceste linii este de 20 m. Sonarul va fi tractat orizontal în spatele ambarcațiunii, realizând o acoperire de 100% a perimetrului. Sonarul cu scanare laterală va furniza o imagine a suprafeței fundului mării (Figura 3), identificând obiectele situate pe fundul mării (neîngropate).

Datele sondajului sunt colectate utilizând un program propriu și vor fi înregistrate ora și data.

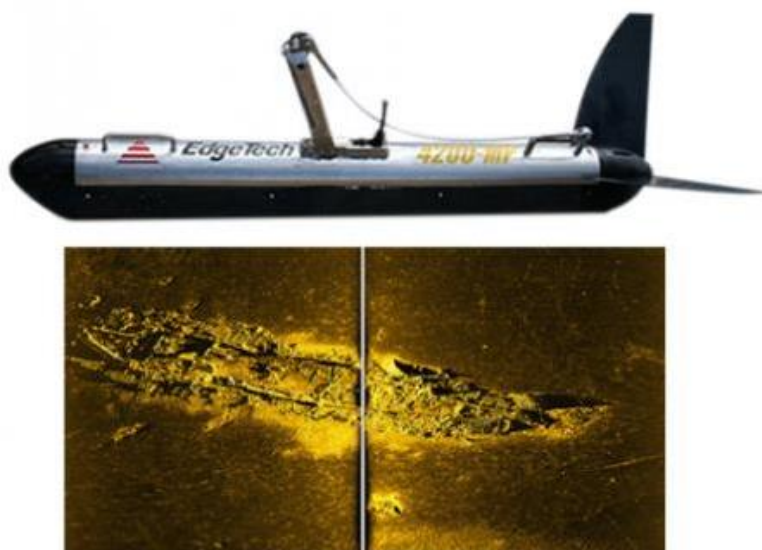


Figura 3 - Sonar cu scanare laterală

#### DESCRIEREA TEHNICĂ (ESTIMATĂ) A ȘALUPEI CU CARE URMEAZĂ SĂ SE REALIZEZE ACTIVITĂȚILE DE CERCETARE HIDROGRAFICĂ

Pentru realizarea activităților de cercetare nu sunt necesare utilități exceptând cele de la bordul ambarcațiunii. În Anexa 3 este prezentat un exemplu de ambarcațiune folosită de obicei în realizarea acestui tip de activități și anume ambarcațiunea de tipul Zeebries.

Ambarcațiunea este dotată cu un tanc/rezervor de apă de 800 litri. De pe ambarcațiune nu se vor deversa ape uzate, aceasta fiind dotată cu un tanc de colectare cu un volum de 0,21 m<sup>3</sup>.

#### IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.



## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Coordonatele perimetrului în care se vor realiza activitățile de cercetare geofizică / detectare obiecte necunoscute îngropate pe fundul mării sunt prezentate în tabelul de mai jos:

*Tabel 1 Lista coordonatelor perimetrului în care se vor desfășura activitățile de cercetare geofizică.*

Denumire Punct	Stereo 70 X {E}	Stereo 70 Y {N}
1	332555,6221	800363,9062
2	331496,8085	800819,862
3	331547,7188	802774,858
4	331888,8886	803772,287
5	332148,6726	803765,08
6	332566,8356	804759,156
7	333489,286	804371,393
8	332530,6665	802090,905
9	332497,0592	800792,117
10	331751,6466	799804,7778

Distanța față de Constanța: 24 km  
Adâncimea apei în zona: 2-12 m  
Distanța față de Bulgaria cca : 76 km  
Distanța față de Ucraina cca: 108 km

Zona de lucru se întinde la vest, către mal, până la izobata de 2 metri. Aceasta fiind adâncimea până la care se poate opera în siguranță cu ambarcațiunea propusă (Anexa 3).

Perimetrul în care se vor executa activitățile de cercetare geofizică în vederea detectării unor potențiale obiecte necunoscute îngropate sau amplasate pe fundul mării, în zona de amplasare a viitoarei conducte de alimentare din amonte segmentul marin - Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia – componenta offshore, se suprapune integral cu ariile protejate ROSCI0066 – Delta Dunării - zona marină, ROSPA0076 – Marea Neagră și Rezervația Biosferei Delta Dunării (zona tampon marină). De asemenea, se învecinează la aproximativ 500 metri distanță la vest, cu ROSCI0065 – Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie (Anexa 2).



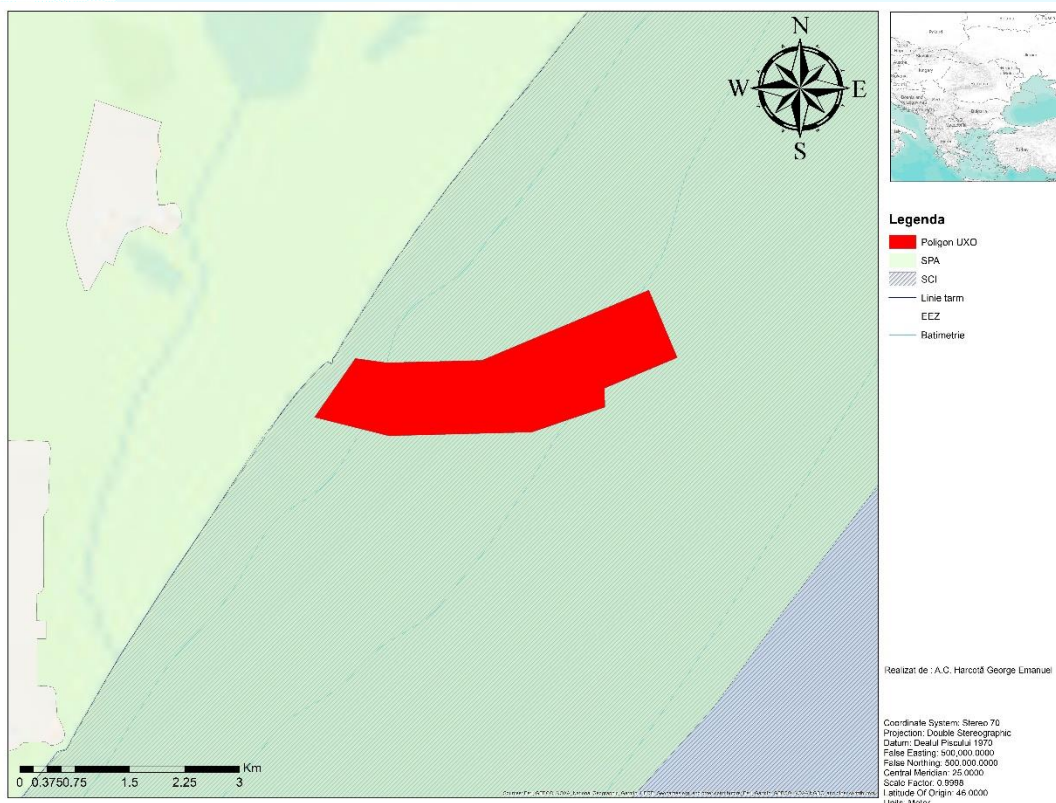


Figura 4 Plan general al perimetrului de realizare activitati de cercetare hidrografica

**Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului:** Nu este cazul

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### A) SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

#### PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Emisiile potențial poluatoare pentru calitatea apei marine și implicit pentru faună și floră ar putea fi generate de prezența prelungită a ambarcațiunii în zonă. Referitor la poluarea datorată prezenței fizice a ambarcațiunii (combustibil, uleiuri, ape sanitare insuficient tratate, reziduuri menajere sau de alta natură, apă de santină), aceasta s-ar putea produce doar accidental, fie în condițiile unei insuficiente atenții a echipajului în timpul desfășurării activităților, fie ca urmare a nerespectării regulilor pentru





prevenirea poluării cu hidrocarburi sau cu substanțe nocive, reguli impuse prin Convenția MARPOL 73/78.

Indiferent de proveniența, unele dintre aceste deversări pot fi prevăzute/planificate, dar pot fi și evacuări necontrolate/accidentale.

Deversările planificate sunt apele de drenare provenind de la nivelul punții și din sala mașinilor și apele uzate provenind de la spațiile locuibile ale ambarcațiunii (instalațiile sanitare și menajare).

Ambele tipuri de deversări sunt colectate și separate de produsele petroliere în colectoarele gravitaționale, până la concentrații admise de Convenția MARPOL. Cantitățile de emisii accidentale sunt aleatorii, neputând fi estimate, dar procedurile în vigoare la bordul ambarcațiunii, echipamentele din dotare fac aproape imposibilă producerea acestor deversări, sau cantitățile sunt infime.

Astfel, șalupa este dotată cu:

- sistem de drenaj cu colectoare gravitaționale și separarea produselor petroliere;
- tanc pentru ape de santină;

Prin mijloacele specifice de intervenție de la bordul ambarcațiunii aplicabile în cazul poluărilor accidentale, activitățile propuse asigură toate măsurile de protecție împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor mediului marin și conservarea și protejarea ecosistemelor acvatice specifice sectorului românesc al Mării Negre, ceea ce înseamnă că ele sunt conforme atât cu prevederile Legii Apelor 107/1996, cât și cu acordurile și convențiile internaționale la care România a aderat.

## PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

Sursele de emisii atmosferice pe durata activităților le constituie:

- consumul de combustibil la bordul șalupei;

Ca măsuri pentru protecția calității aerului sunt nominalizate următoarele:

- nedepășirea perioadei de lucru prognozată;
- utilizarea unui combustibil cu conținut redus în sulf conform HG nr.470/2007

## PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Zgomotul, ca factor poluator pentru calitatea aerului, a apei de mare și pentru viața organismelor care o populează, dar și pentru personalul de la bordul șalupei, poate proveni din două surse majore:

- motoarele șalupei, instalațiile de lansare-recuperare a cablurilor, generatoarele de curent electric;
- echipamentele de cercetare folosite, care emit unde acustice; principalele efecte ale zgomotului asupra biotei acvatice au fost explicitate în secțiunea referitoare la biodiversitate.





### **Protecția personalului ambarcat împotriva zgomotelor**

Referitor la efectul zgomotelor produse de cele doua surse enuntate mai sus asupra personalului, se specifica faptul ca personalul șalupei dispune de mijloace speciale de protecție (antifoane), prevazute de norme specifice.



### **PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR**

Pe durata desfasurarii activitatilor de cercetare geofizica nu vor exista surse de radiații.

### **PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI**

Activitatile de cercetare nu presupun prelevarea de probe de sol si deci nu au niciun impact asupra solului si subsolului.

### **PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE**

Avand in vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura in mare, emisiile de substante potential poluatoare pentru calitatea apei sunt in acelasi timp si potential poluatoare pentru ecosistemul marin, pentru speciile de fauna si flora care populeaza apele din perimetrul zonei de interes.

Activitatile desfasurate in perimetrul marin de lucru nu reprezinta un pericol pentru ecosistemele terestre.



Asa cum s-a aratat mai sus, riscul de deversare a substantelor poluante in mare este minor, iar ambarcatiunea este dotata cu echipamentele necesare pentru prevenirea acestor riscuri.

In plus, la bordul ambarcatiunii exista o procedura specifica de protectie a mediului si se organizeaza periodic antrenamente regulate de interventie in caz de poluare accidentala.

#### PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Nu este cazul.

#### GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Deseurile rezultate din activitatile desfasurate la bordul ambarcatiunii sunt cele normale: uleiuri uzate, deseuri menajere. Toate aceste deseuri vor fi administrate in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare si in conformitate cu Reglementarile MARPOL.

Deseurile sunt sortate la bord si stocate temporar in recipiente dedicate, urmand a fi debarcate fie in portul de origine al ambarcatiunii, fie in portul Constanta, la terminarea lucrarilor. In acest din urma caz, Beneficiarul trebuie sa dispuna de contracte cu furnizorii de servicii specializati in domeniul deseurilor.

#### GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Nu este cazul.

## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

#### CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL

Impactul a fost caracterizat în funcție de calitatea, tipul și reversibilitatea acestuia. Calitatea se referă la impactul negativ sau pozitiv. Tipul face referință la impactul direct sau indirect. Reversibilitatea se referă la capacitatea de a restabili o țintă afectată la starea de pre-impact. În mod ideal, toate efectele asociate proiectului sunt reversibile. Cu toate acestea, dacă impacturile persistă după ce măsurile de atenuare au fost luate și activitatea respectivă s-a încheiat, impactul se numește "impact rezidual". Importanța impactului a fost evaluată ca evaluare a experților. Importanța - scăzută, medie sau înaltă - se bazează pe valoarea și sensibilitatea unei ținte de impact și a amplitudinii impactului. Valoarea unui obiectiv de impact a fost estimată pe baza legislației,



a reglementărilor, a principiului proporționalității și a contribuției autorităților și a părților interesate.

## CARACTERIZAREA IMPACTULUI

### Calitatea impactului

#### Negativ

Un impact care are ca rezultat o schimbare față de referințe sau introduce un nou factor nedorit.

#### Pozitiv

Un impact care are ca rezultat o îmbunătățire a referinței sau introduce un nou factor dorit.

#### Ambele

Un impact care are ca rezultat o reacție adversă, dar și o îmbunătățire a liniei de bază.

### Tipul de impact

#### Direct

Impacturile care rezultă dintr-o interacțiune directă între o activitate planificată a proiectului și mediul (de exemplu, ocuparea unui habitat în timpul instalării conductei).

#### Indirect

Impactul care rezultă din alte activități ca o consecință sau din anumite circumstanțe ale proiectului (de exemplu, o creștere a activității de pescuit de-a lungul traseului conductei datorită creării unui habitat artificial favorabil anumitor specii vizate). Impacturile secundare au fost considerate ca fiind impacturi indirecte.

#### Ambele

Un impact care are ca rezultat atât impactul direct, cât și cel indirect asupra aceluiași obiectiv de impact (de exemplu, creșterea turbidității care cauzează probleme directe de hrănire pentru păsările ce se scufundă și impactul indirect prin afectarea hranei pentru pești).

### Reversibilitatea impactului

#### Reversibil

Un impact este reversibil atunci când ținta afectată poate reveni la starea de pre-impact (de exemplu, nivelurile de turbiditate din coloana de apă vor ajunge la niveluri normale după construcție).

#### Parțial reversibil

Un impact este parțial reversibil dacă ținta de impact poate reveni parțial la starea de pre-impact (de exemplu, un crater creat în legătură cu muniția poate fi parțial reumplut prin sedimentare naturală).

#### Ireversibil

Un impact este ireversibil dacă ținta de impact nu poate reveni la starea de pre-impact (de exemplu, ocuparea fundului mării de către conductă este considerată ireversibilă).

### Importanța impactului

#### Scăzută

Ținta de impact are o valoare și / sau o sensibilitate scăzută. Nu a cauzat prea multă îngrijorare în timpul EIA sau magnitudinea este minoră.







### Medie

Ținta de impact are valoare medie și / sau sensibilitate. A cauzat unele preocupări printre părțile interesate și mărimea impactului este medie sau mare.

### Înaltă

Obiectivul de impact are o valoare și / sau o sensibilitate ridicată (de exemplu, zona Natura 2000). A cauzat o îngrijorare în rândul părților interesate, iar magnitudinea poate fi ridicată.

### Mărimea impactului

Amploarea schimbării în mediul fizic, biologic și social / socio-economic a fost exprimată, ori de câte ori este posibil, din punct de vedere cantitativ. Impacturile sociale au importanță deoarece se referă la percepția umană a proiectului ca un întreg. Evaluarea mărimii și duratei unui impact potențial determină amploarea impactului.

### Magnitudinea Impactului

#### Extinderea impactului

##### Local

Impacturi care afectează ținte locale importante în imediata apropiere a zonei de desfășurare a activităților de cercetare. Un impact local se produce de obicei la o distanță de 5 km față de sursă. Prin urmare, impactul acestui proiect se limitează, în principal, la zona de lucru (de exemplu, suspendarea sedimentelor în coloana de apă).

##### Regional

Impacturile care afectează țintele regionale și cele care depășesc și granițele teritoriale ale țării. Un impact regional apare de obicei în intervalul de la 5 - 40 km de la sursă.

##### Național

Impacturi care afectează obiectivele de mediu la nivel național sau de importanță națională (de exemplu, pierderea unei zone de creștere a faunei marine sau a impactului social).

#### Durata impactului

##### Mic

Impactul durează mai puțin de 3 săptămâni

##### Mediu

Impactul durează de la 3 săptămâni până la un an

##### Lung

Impactul durează de la un an la zece ani

##### Permanent

Impactul durează mai mult de 10 ani

### Semnificația generală a impactului

Evaluarea semnificației globale a impactului este cea mai relevantă parte a evaluării impactului. În această evaluare impactul a fost definit în categorii de la "Nici un impact" până la "Impact semnificativ". Calitatea impactului, fie pozitivă sau negativă, este definită în afara semnificației impactului. Semnificația impactului ia în considerare calitatea, tipul, amploarea, reversibilitatea și importanța impactului. Aceste variabile ce țin cont de amploarea impactului și valoarea / sensibilitatea țintei de impact au fost luate în considerare prin evaluarea experților.





Definiția semnificației impactului nu trebuie considerată absolută; semnificația este evaluată în raport cu obiectivul de a menține sau de a ajunge la o situație. De exemplu, în cazul în care un impact afectează o specie clasificată ca fiind amenințată și una care nu este amenințată, impactul asupra acesteia din urmă ar trebui considerat ca fiind mai puțin semnificativ decât cel anterior, chiar dacă impactul este de aceeași amploare.

## SEMNIFICAȚII GENERALE PENTRU IMPACT

### Fără impact

Obiectivul de impact nu este afectat sau modificat de proiect.

### Impact minor

Ținta de impact are în mod obișnuit o importanță redusă (adică valoare / sensibilitate scăzută) sau mărimea impactului este evaluată ca fiind scăzută. Impactul este în mod tipic local și de scurtă durată. Impactul este de obicei reversibil. Impactul nu este de obicei semnificativ pentru obiectivul de impact.

### Impact moderat

Obiectivul de impact are de obicei o importanță medie (valoare medie / sensibilitate). Impactul este, în general, local sau regional și durata este medie sau lungă. Impactul este, în mod obișnuit, parțial reversibil sau ireversibil și, de obicei, nu este semnificativ pentru obiectivul de impact.

### Impact semnificativ

Ținta de impact are o mare importanță (adică valoare ridicată / sensibilitate). Gradul de extindere poate fi de obicei național și durabil. Impactul este în mod obișnuit ireversibil și este semnificativ pentru obiectivul de impact.

În urma aplicării metodologiei descrise mai sus, pentru activitățile de cercetare propuse a se efectua în cazul prezentului proiect a rezultat următoarea matrice de evaluare a impactului, care cuprinde toate componentele de mediu (biotic și abiotic), precum și evaluarea impactului asupra ariilor naturale prezente în zonă.





*Tabel 2 Matrice de evaluare a impactului*

				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
	Ținta impactului	Activitatea generatoare de impact	Impactul	Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negativ	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
<b>Parametrii fizico-chimici</b>	Fundul mării (habitate)	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
	Calitatea Apelor	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact





				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
	Ținta impactului	Activitatea generatoare de impact	de Impactul	Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negative	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
		activităților de cercetare								
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
	Calitatea Aerului	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact







				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
				Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negative	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
Zgomote		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
			Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact

MGD-E-INCD-PE-REP13-002-D1

Pagina 17 din 73

Cercetare-Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" Constanța

94133XX - Banca Transilvania  
 1:2007, Nr. 30431/A/0001/UK/Ro  
 3004, Nr. 30431/B/0001/UK/Ro  
 008, Nr. 30431/C/0001/UK/Ro



0043



				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
				Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negative	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
<b>Biodiversitate</b>	Mediul bental	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
	Mediul planctonic	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact





				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
				Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negative	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
	Pești	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact





				Evaluarea Impactului							
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului	
	Ținta impactului	Activitatea generatoare de impact	Impactul	Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negativ	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ	
	Mamifere marine	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	Negativ	Direct	Reversibil	Scăzută	Local	Scurta	Minor - Fără Impact	
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	Negativ	Direct	Reversibil	Scăzută	Local	Scurta	Minor - Fără Impact	
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	Negativ	Direct	Reversibil	Scăzută	Local	Scurta	Minor - Fără Impact	
	Păsări	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	-	Fără Impact







				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
	Ținta impactului	Activitatea generatoare de impact	de Impactul	Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negativ	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
Arii protejate	Arii protejate	Utilizarea ambarcațiunii pentru deplasarea în zona proiectului și desfășurarea activităților de cercetare	Perturbare fizică prin prezența ambarcațiunii în apă	-	-	-	-	-	-	Fără Impact
		Activități de cercetare cu sonarul cu scanare laterala	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact





				Evaluarea Impactului						
				Calitatea	Tipul	Reversibilitatea	Importanța	Extinderea	Durata	Semnificația impactului
	<b>Ținta impactului</b>	<b>Activitatea generatoare de impact</b>	<b>de Impactul</b>	Pozitiv, Negativ, Pozitiv - negativ	Direct, Indirect, Direct - indirect	Reversibil, Parțial reversibil, Ireversibil	Scăzută, Medie, Mare	Local Regional Național	Scurta, Medie, Mare	Fără Impact, Minor, Moderat, Semnificativ
		Activități de cercetare gradiometrice	Emiterea de impulsuri în mediul marin	-	-	-	-	-	-	Fără Impact





În urma analizei matricei de impact prezentată anterior se poate concluziona ca:

- **Activitățile de cercetare geofizică nu au nici un fel de impact asupra apei**, ci pot avea un posibil impact doar asupra organismelor care o populează. Acest impact potențial este redus și temporar, strict pe perioada de realizare a activităților și se va manifesta printr-un ușor disconfort datorat prezentei șalupei în zona;
- Activitățile **nu vor avea un impact asupra structurii solului și subsolului.**
- Deoarece studiul utilizează echipamente amplasate în apă, **nu se exercită nici un impact asupra aerului;**
- **Nu a fost identificat niciun impact asupra componentelor biologice din domeniul bental și nici a organismelor planctonice sau a peștilor și păsărilor;**
- Un impact redus a fost identificat la nivelul componentei biologice (Mamifere marine), dar acesta **este nesemnificativ, strict local, se manifestă într-o perioadă scurtă de timp și este reversibil imediat după încetarea activității;**
- Integritatea structurală și funcțională a ariilor naturale protejate prezente în zona proiectului nu este afectată.

**Impactul cumulativ** – Având în vedere perioada din an în care se vor desfășura activitățile de cercetare, locația în care se vor desfășura, perioada de timp necesară finalizării activităților, precum și faptul că activitățile de cercetare propuse nu au un impact negativ asupra componentelor de mediu, se poate considera că **nu există un impact cumulativ** care poate fi asociat activităților propuse.

**Efectele zgomotelor asupra organismelor marine.** După descrierea parametrilor tehnici ai undelor sonore pe care le au sonarele folosite în timpul activităților, se poate constata că cele mai vulnerabile organisme din perimetrul amplasamentului lucrărilor sunt cele trei specii de mamifere marine care traiesc în Marea Neagră - delfinii *Phocoena phocoena*, *Tursiops truncatus* și *Delphinus delphis*.

Conform literaturii de specialitate, în funcție de intensitatea sursei și distanța la care se află animalul față de sursă, precum și durata de utilizare a sursei, efectele zgomotelor asupra mamiferelor marine pot fi:

- directe: traume corporale și/sau auditive, mergând până la efecte cronice și efecte de stres, manifestate prin descreșterea viabilității individului, vulnerabilitatea crescută la boli, potențial crescut pentru impactul unor efecte negative cumulative, sensibilizare la zgomot etc.;
- indirecte: reducerea disponibilității hranei, creșterea vulnerabilității la prădători.

Având în vedere importanța mamiferelor marine atât pentru economia sistemului marin, dar și pentru om, la bordul șalupei sunt în vigoare instrucțiuni speciale având ca scop minimalizarea efectelor acustice asupra mamiferelor marine, care prevăd:

- recunoașterea perimetrului, înainte de începerea lucrărilor;



- lucrările vor începe numai dacă în zonă nu sunt prezente animale pe o rază de 500 m;

Având în vedere caracteristicile undelor emise de sonare, în colaborare cu capacitățile de recepție a sunetelor celor trei specii de delfini, cu domeniile de frecvență în care emit aceștia, se concluzionează că:

- activitățile desfășurate de cercetare geofizică nu vor produce perturbări majore în activitatea sonoră a celor trei specii de delfini;
- singurul impact posibil al utilizării sonarelor asupra delfinilor ar fi îndepărtarea temporară a acestora din zonă.

### ***Efectele asupra speciilor de nevertebrate benthice și pești***

Utilizarea sonarului cu scanare laterală și a gradiometrului **nu au nici un impact asupra populațiilor de nevertebrate benthice și pești.**

### ***Efectele asupra organismelor planctonice***

Utilizarea sonarului de tip scanare laterală și a gradiometrului nu are nici un impact asupra populațiilor de organisme planctonice.

### **Măsurile de evitare și minimizare a impactului potențial asupra mediului**

- Monitorizarea vizuală a mamiferelor și încetarea activității în cazul prezenței acestora în zona de lucru pentru evitarea posibilelor accidente;
- Respectarea perioadei de timp în care este propusă realizarea studiului;
- Monitorizarea amplasamentului pentru identificarea oricărui încălcări a reglementărilor privind poluarea acvatică cu hidrocarburi.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Se pot face următoarele recomandări generale pentru monitorizarea calității mediului marin din perimetrul amplasamentului:

- La începutul fiecărei activități care prevede lansarea sau recuperarea echipamentelor de cercetare din apă, se recomandă monitorizarea vizuală a prezenței mamiferelor, pentru evitarea unor posibile accidente;

## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**



Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (ippc, seveso, cov, lcp, directiva-cadru apă, directiva-cadru aer, directiva-cadru a deșeurilor etc.).

Nu este cazul.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Proiectul propus nu necesita organizarea de santier.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

Proiectul nu necesita lucrari de refacere a amplasamentului.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE:**

Anexa 1 – Plan general de încadrare al poligonului în care se vor desfășura activități de cercetare geofizică/detectare obiecte necunoscute

Anexa 2 – Plan general de localizare al poligonului față de ariile marine protejate

Anexa 3 – Caracteristicile tehnice ale potențialei ambarcațiuni folosite pentru realizarea activităților propuse.





**XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE ÎNȚIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU:**

**B) DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. ACESTE COORDONATE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970 SAU DE UN TABEL ÎN FORMAT ELECTRONIC CONȚINÂND COORDONATELE CONTURULUI (X, Y) ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970;**

Activitățile de cercetare geofizică propuse au ca scop detectarea unor obiecte metalice necunoscute, îngropate sau amplasate pe fundul mării, în apropierea țărmului, în zona de amplasare a viitoarei conducte de alimentare din amonte segmentul marin a Proiectului de Dezvoltare Gaze Naturale Midia – componenta offshore.

Coordonatele perimetrului în care se vor realiza activitățile de cercetare geofizică sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 1 – Coordoanatele perimetrului în care se vor desfășura activitățile de cercetare.

Denumire Punct	Stereo 70 X {E}	Stereo 70 Y {N}
1	332555,6221	800363,9062
2	331496,8085	800819,862
3	331547,7188	802774,858
4	331888,8886	803772,287
5	332148,6726	803765,08
6	332566,8356	804759,156
7	333489,286	804371,393
8	332530,6665	802090,905
9	332497,0592	800792,117



Denumire Punct	Stereo 70 X {E}	Stereo 70 Y {N}
10	331751,6466	799804,7778

### C) DISTANȚA FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE, NUMELE ȘI CODUL ARIILOR

Perimetrul de realizare a activităților de cercetare geofizică se suprapune integral cu situl de importanță comunitară ROSCI0066 – Delta Dunării - zona marină, cu aria de protecție avifaunistică ROSPA 0076 Marea Neagră și cu Rezervația Biosferei Delta Dunării (zona tampon marină). De asemenea, perimetrul, se învecinează (aproximativ 500 metri la vest) cu ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe. Caracteristicile generale ale acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

*Tabel 2: Caracteristicile siturilor Natura 2000 și ale Rezervației Biosferei Delta Dunării*

Nr.	Sit	suprafața (ha)	Regiune biogeografică	Habitat care pot fi afectate de implementarea proiectului	Specii care pot fi afectate de implementarea proiectului
1	<b>ROSCI0066 - Delta Dunării - zona marină</b>	336.200	Pontică marină	1110 Bancuri de nisip acoperite permanent de un strat mic de apă de mare 1140 Nisipuri și zone mlăștinoase neacoperite de apă de mare la reflux 1160 Melele și golfuri	<i>Phocoena phocoena</i> <i>Tursiops truncatus</i> <i>Alosa immaculata</i> <i>Alosa tanaica</i>
2	<b>ROSPA0076 Marea Neagră</b>	140.143	Pontică marină	Zone marine, Estuare, Lagune	<i>Larus minutus</i> , <i>Sterna sandvicensis</i> , <i>Branta ruficollis</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Gelochelidon nilotica</i> , <i>Phalaropus lobatus</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Cygnus Cygnus</i> , <i>Gavia arctică</i> , <i>Gavia stellate</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Larus melanocephalus</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Sterna caspia</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Podiceps nigricollis</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>Aythya fuligula</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Anas Penelope</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Anas strepera</i> , <i>Larus fuscus</i> , <i>Larus ridibundus</i> , <i>Mergus merganser</i> , <i>Mergus serrator</i> , <i>Podiceps cristatus</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Larus cachinnans</i> , <i>Larus canus</i> , <i>Podiceps</i>



Nr.	Sit	suprafața (ha)	Regiune biogeografică	Habitat care pot fi afectate de implementarea proiectului	Specii care pot fi afectate de implementarea proiectului
					<i>grisegeta, Tachybaptus ruficollis, Limosa limosa</i>
3	<b>Rezervația Biosferei Delta Dunării</b> (se întinde peste suprafețele reprezentate de ariile Natura 200 prezentate mai sus în tabel)	580.000	Pontică Stepică Pontică marină	Estuare, lagune Râuri, lacuri Mlaștini, turbării Pajiști naturale, stepe Culturi (teren arabil) Păduri de foioase Stâncării, zone sărace în vegetație Bancuri de nisip acoperite permanent de un strat mic de apă de mare Nisipuri și zone mlăștinoase neacoperite de apă de mare la reflux Melele și golfuri	Proiectul nu se desfășoară în zona terestră ci doar în <u>zona tampon marină</u> a Rezervației Biosferei Delta Dunării
4	<b>ROSCI0065 Delta Dunării</b>	453.645	Pontica Stelică	Estuare, lagune Râuri, lacuri Mlaștini, turbării Pajiști naturale, stepe Culturi (teren arabil) Păduri de foioase Stâncării, zone sărace în vegetație Bancuri de nisip acoperite permanent de un strat mic de apă de mare Nisipuri și zone mlăștinoase neacoperite de apă de mare la reflux Melele și golfuri	Proiectul nu se suprapune cu acest sit ci se afla în vecinătatea.
	<b>ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe</b>	508.302	Stepică; Pontică	Estuare, Lagune, Râuri, Lacuri, Mlaștini, Turbării, Pajiști naturale, Stepe, Culturi (teren arabil), Păduri de foioase	Proiectul nu se suprapune cu acest sit ci se afla în vecinătatea.



## D) PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE ÎN ZONA PROIECTULUI

SITUL DE IMPORTANȚA COMUNITARĂ ROSCI0066 – DELTA DUNĂRII - ZONA MARINĂ ȘI REZERVATIA BIOSFERA DELTEI DUNĂRII (ZONA TAMPON MARINĂ)

### Coordonatele sitului

Suprafața marină (%) - 100.00  
 Longitudine 29.0111277  
 Latitudine 44.0006472  
 Suprafața sitului (ha) - 336200  
 Regiunea biogeografică - Marea Neagră (100.00%)

### Informația ecologică în conformitate cu Formularul Standard al sitului

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Tipuri de habitate			Evaluare			
	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Călit. Date	A/B/C/D Rep.	A/B/C Supr. Rel.	Status Conserv.	Eval. Globală
1110			Bună	B	A	B	B
1130			Bună	B	A	B	B
1140			Bună	B	A	B	B
1180	50		Moderată	B	B	B	B

LEGENDA			
REPREZENTATIVITATEA	SUPRAFAȚA RELATIVĂ	STATUS CONSERVARE	EVALUARE GLOBALĂ
A - reprezentativitate excelentă	A - $100 \geq p > 15 \%$	A - conservare excelentă	A - valoare excelentă
B - reprezentativitate bună	B - $15 \geq p > 2 \%$	B - conservare bună	B - valoare bună
C - reprezentativitate semnificativă	C - $2 \geq p > 0 \%$	C - conservare medie sau redusă	C - valoare considerabilă
D - prezența nesemnificativă			

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație		Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Categ. C/R/V/P	A/B/C/D Pop.	A/B/C Conserv. Izolare		Global
M	1351	<i>Phocoena phocoena</i>	P	P	A	B	C	B
M	1351	<i>Phocoena phocoena</i>	C	C	A	B	C	B
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	P	P	A	B	C	B
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	C	P	A	B	C	B



M	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrumbie de Dunăre)	P	P	A	B	C	B
F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrumbie de Dunăre)	C	C	A	B	C	B
F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrumbie de Dunăre)	W	C	A	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)	P	P	A	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)	C	C	A	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)	W	C	A	B	C	B

### Alte specii importante de floră și faună

Specii			Populație	Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	Categ.	Anexă		Alte categorii			
			C/R/N/P	IV	V	A	B	C	D
M	1350	<i>Delphinus delphis</i>	V	X				X	
F	5040	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> (Nisetru)	C	X				X	
F	2488	<i>Acipenser stellatus</i> (păstruga)	C	X				X	
F		<i>Belone belone belone</i> (Zargan)	R						X
F		<i>Chelidonichthys lucerna</i> (Rândunica-de-mare)	R						X
F		<i>Dasyatis pastinaca</i> (Pisica de mare)	R						X
F	2489	<i>Huso huso</i> (Morun)	R	X				X	
F		<i>Liza aurata</i> (Chefal)	R						X
F		<i>Liza saliens</i> (Ostreinos)	R						X
F		<i>Mesogobius batrachocephalus</i> (Hanos)	C						X
F		<i>Mugil cephalus</i> (Chefal)	C						X
F		<i>Mulus bărbătuș ponticus</i> (Barbun)	C						X
F		<i>Neogobius râtan</i>	C						X
F		<i>Platichthys flesus</i> (Cambula)	R						X
F		<i>Pomatomus saltatrix</i> (Lufar)	R						X
F		<i>Pomatoschistus marmoratus</i> (Guvid de nisip)	C						X
F	2551	<i>Pomatoschistus minutus</i>	C					X	
F		<i>Raja clavata</i> (Vatos)	R						X
F		<i>Salmo labrax</i> (Păstrăv de mare)	R						X
F	2540	<i>Syngnathus abaster</i>	C					X	
F		<i>Trachinus draco</i>	C						X
		(Drac-de-mare)							
I		<i>Anadara inaequalvis</i>	C						X
I		<i>Cerastoderma edule</i>	C						X
I		<i>Mya arenaria</i>	C						X
P		<i>Bryopsis plumosa</i>	C						X
P		<i>Callithamnion corymbosum</i>	C						X
P		<i>Ceramium diaphanum</i>	C						X
P		<i>Enteromorpha intestinalis</i>	C						X
P		<i>Enteromorpha linza</i>	C						X
P		<i>Phyllophora crispă</i>	P?						X
P		<i>Phyllophora pseudoceranoïdes</i>	P?						X
P		<i>Porphyra leucosticta</i>	R						X
P	2165	<i>Trapa natans</i>	R					X	
P		<i>Ulva lactuca</i>	C						X





Specii			Populație	Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	Categ.	Anexă		Alte categorii			
			C/R/N/P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Ulva rigidă</i>	C						X

LEGENDA				
ABUNDENȚĂ	POPULAȚIE	TIP IZOLARE	STATUS CONSERVARE	EVALUARE GLOBALĂ
F - frecvent	A - 100 p > 15%	A - populație (aproape) izolată	A - conservare excelentă	A - valoare excelentă
R - rar	B - 15 p > 2%	B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție	B - conservare bună	B - valoare bună
V – foarte rar	C - 2 p > 0%	C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă	C - conservare medie sau redusă	C - valoare considerabilă
C - comună				
P - specie prezenta	D - populație nesemnificativă			
P? - Prezența incertă (învechit)				
TIP POPULAȚIE	UNITATE MĂSURĂ			
P – permanent	i – număr de indivizi			
W – iernat	p – număr de perechi			
C – concentrare				
R – reproducere				
<b>POPULAȚIE</b> - mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu are scopul evaluării mărimii relative sau densității relative a populației în sit cu cea la nivel național				
<b>CONSERVARE</b> - gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: <b>A</b> - conservare excelentă = elemente în stare excelentă (i I), indiferent de clasificarea posibilității de refacere; <b>B</b> - conservare bună = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilității de refacere = elemente în stare medie sau parțial degradată (i III) și ușor de refăcut (ii I); <b>C</b> - conservare medie sau redusă = toate celelalte combinații				
<b>IZOLARE</b> - gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei				
<b>GLOBAL</b> - evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective				

### Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N01	Zone marine, insule maritime	85.21
N02	Estuare, lagune	0.97
N04	Plaje de nisip	0.16

### Calitatea și importanța sitului

Zona marină a Deltei Dunării are anumite particularități datorate influenței majore a apelor Dunării și aluviunilor depuse de acestea, încât aici, există habitate sedimentare unice la litoralul românesc. Este de remarcat frumusețea și bogăția zonei, cu o varietate de biotopuri și resurse, care o fac unică nu numai în Europa ci și în cadrul ecosistemelor deltaice ale lumii.



### **Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului**

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mare asupra sitului

Impacturi Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/În afară sitului

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacturi Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/În afară
L	D03.02	Navigație	N	I
M	F02.01	Pescuit profesional pasiv	N	I
M	F02.01.02	Cu plasa	N	I
M	F02.02.02	Traule în zona pelagică	N	I
M	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	N	I
M	K02.03	Eutrofizare (naturală)	N	O

**Legenda:** Intensitate: L- mică, M- medie; Poluare (Cod): N- azot; Loc impact: I- în interior, O- în exterior;

### **Managementul sitului**

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrarea este încredințată – Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.

### **Planuri de management ale sitului**

Există un Plan de management elaborat și aprobat prin H.G. nr. 763/2015 pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Situl ROSCI0066 - Delta Dunării - zona marină, nu dispune de plan de management.

Speciile prezente în situl ROSCI0066 - Delta Dunării - zona marină

Specie	Motivație	Populație	Localizare, ecologie
1349 <i>Tursiops truncatus</i>	Directivă Habitat, anexa ÎI	Rezident	Afașinul este prezent în zona marină românească în sezonul cald, pe toată suprafața platoului continental. Pătrunde și în Dunăre. Prezent în toate siturile, se deplasează în grupuri familiale de 4-6 indivizi. Grupuri mari (50-150 indivizi) au fost observate în ROSCI0273 Cap Tuzla, vânând organizat bancurile de pești migratori pelagici. Este cel mai sociabil fata de om și cel mai des observat.



1351 <i>Phocoena phocoena</i>	Phocoena	Directivă Habitare, anexa ÎI	Rezident	Marsuinul este o specie neritică (6-200m adâncime) care pătrunde și în Dunăre și în lagune. În România populațiile sunt concentrate în apropierea coastei, unde hrana este mai abundentă și accesibilă. Uneori este capturat accidental în plase de calcan. La apropierea iernii migrează înspre zonele de iernare din Georgia și Turcia. Prezent în toate siturile.
1350	<i>Delphinus delphis</i>	Directivă Habitare	Pasaj	Delfinul este o specie pelagică de larg, evita apropierea de coastă și apele îndulcite. Poate fi întâlnit destul de rar și numai în partea de larg a siturilor cu extindere mare, numai în perioadele când bancurile de pești îl atrag spre apele costiere.
4125	<i>Alosa immaculata</i>	Directivă Habitare, anexa ÎI	Pasaj	Specie pelagică criofila. Adulții se apropie de țărm numai în timpul migrației de reproducere, în februarie - aprilie, când este prezentă în toate siturile. Puietul poate fi întâlnit adesea în apele costiere.
4127	<i>Alosa tanaica</i>	Directivă Habitare, anexa ÎI	Rezident	Specia este prezentă în tot lungul coastei românești pentru cea mai mare parte a anului. Este o specie termofilă care preferă apele costiere puțin adânci. Prezenta constant în toate siturile.
2488	<i>Acipenser stellatus</i>	Directivă Habitare	Rezident	Specia este prezentă în tot lungul coastei românești. Adulții sunt mai frecvent întâlniți în fata gurilor Dunării, în timp ce juvenilii sunt răspândiți pe tot platoul continental, mai ales în apropierea coastei.
2489	<i>Huso huso</i>	Directivă Habitare	Rezident	Specia este prezentă în tot lungul coastei românești. Adulții sunt mai frecvent întâlniți în fata gurilor Dunării, în timp ce juvenilii sunt răspândiți pe tot platoul continental, mai ales în apropierea coastei.
2553	<i>Proterorhinus marmoratus</i>	Directivă Habitare	Rezident	Guvid de mici dimensiuni, ușor de recunoscut după tuburile nazale. Este o specie foarte comună în habitatele stâncoase și în bancurile de midii. Frecvent întâlnit în toate siturile.
2551	<i>Pomatoschistus minutus</i>	Directivă Habitare	Rezident	Guvid de mici dimensiuni, caracteristic habitatelor nisipoase de mică adâncime. Prefera zonele curate, cu o bună stare de conservare.

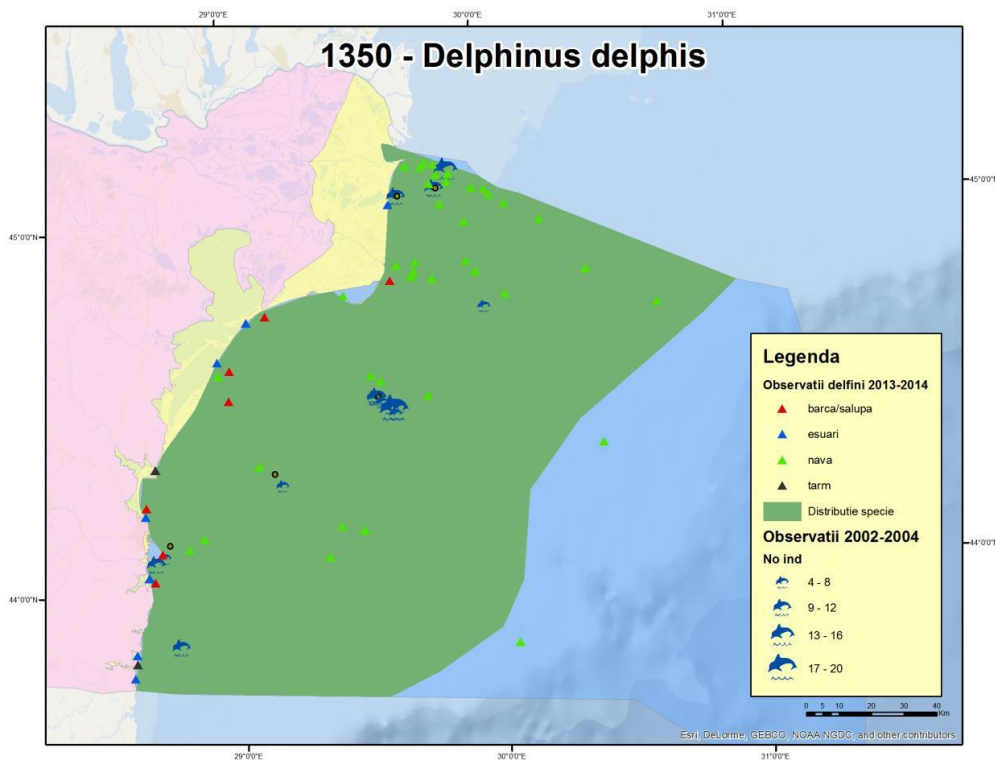
(Conform: FORMULARUL STANDARD NATURA 2000)



*Delphinus delphis ssp. ponticus* (delfinul comun – Ord. Cetacea, subordinul Odontoceti, Fam. Delphinidae) este singurul reprezentant al genului *Delphinus* din Marea Neagră. Exemplarele care trăiesc în Marea Neagră par a avea cele mai mici talii din toată lumea: 1,5-1,7 m femelele adulte, 1,7- 1,8 masculii adulți.

Delfinul comun este o specie care de obicei trăiește în larg, dar poate să apară și în apele costiere în funcție de aglomerările sezoniere și migrațiile speciilor de pești pelagici. În lunile decembrie și ianuarie specia este frecventă în strâmtoarea Bosfor și Marea Marmara.

La litoralul românesc delfinul comun apare începând din aprilie până în noiembrie, în funcție de migrația speciilor de pești cu care se hrănește: specii pelagice de talie mică (șprot, hamsie) reprezintă hrana de bază atât pentru tineret cât și pentru adulți.



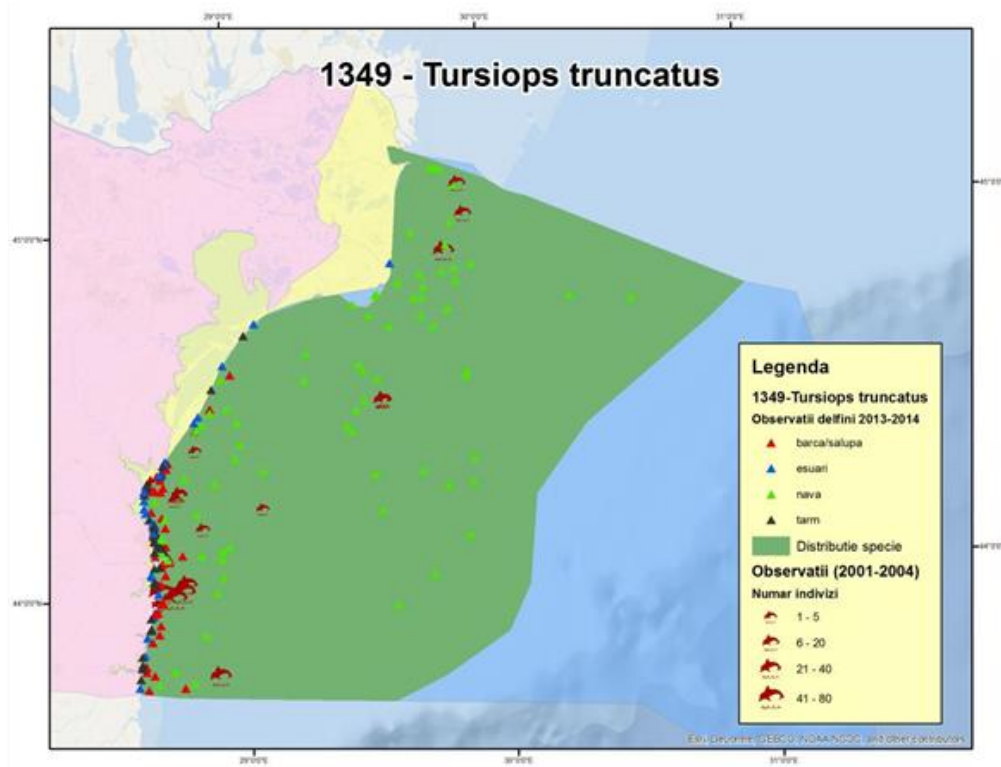
Distribuția lui *Delphinus delphis ssp. ponticus* comun în zona litoralului românesc (date interne INCDM - A. Spânu)

*Tursiops truncatus ssp. ponticus* (Subordinul Odontoceti, Fam. Delphinidae - afalin, delfinul cu bot de sticlă, delfinul cu bot gros) este probabil cea mai frecvent observată specie, datorită pe de o parte habitatului său costier dar și pentru capacitatea sa mai ridicată de a trăi în captivitate. Este cea mai robustă specie pontică, ajungând până la 3,3 m lungime, cu o medie de viață foarte lungă (20-30 ani) și o fertilitate ridicată.

Specia este comună pe toată întinderea platformei continentale al Mării Negre, însă cu totul ocazional poate apare în apele de larg și foarte rar în Marea de Azov.



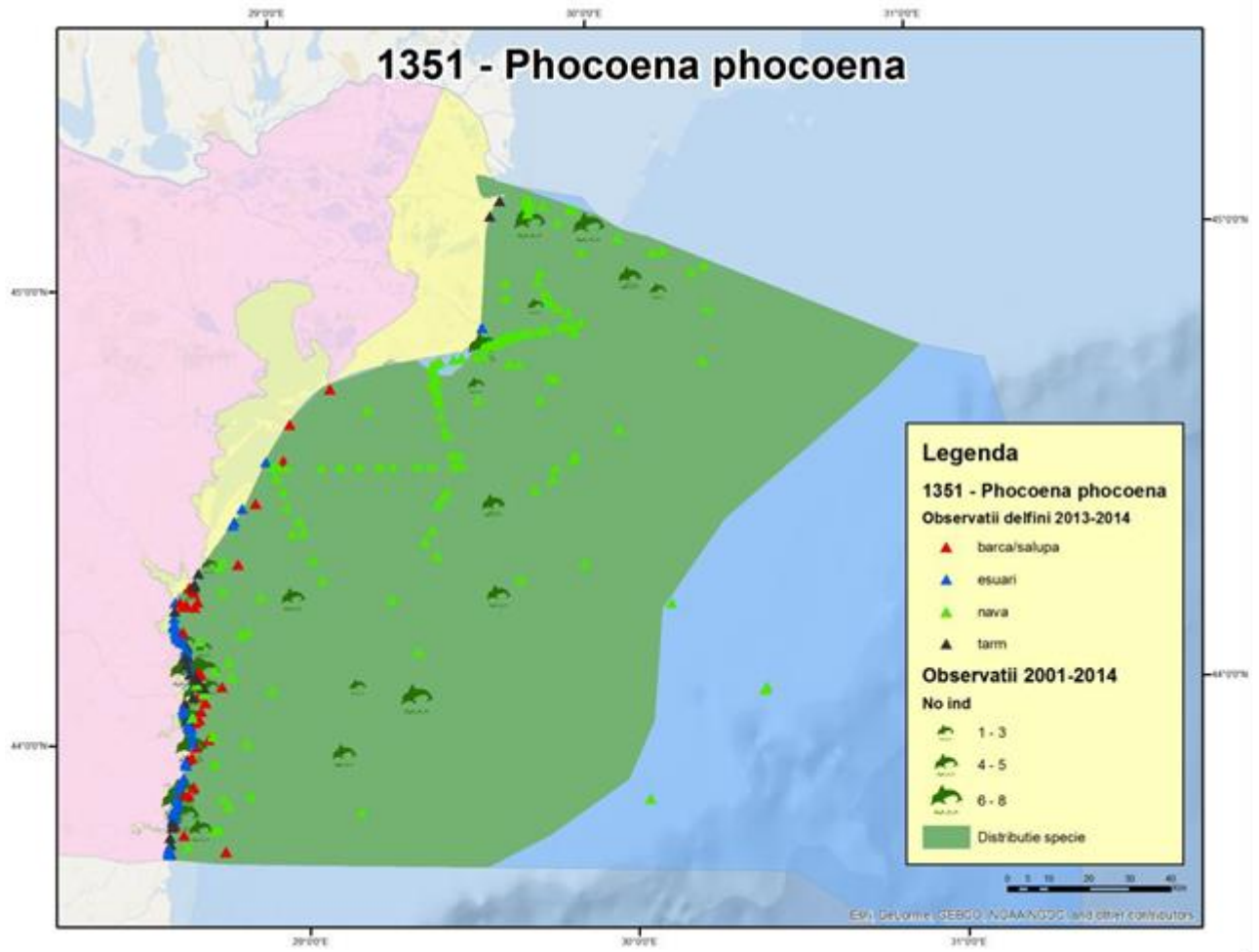
La țărnul românesc poate fi observată de la sfârșitul lunii iunie până la sfârșitul lunii august; în noiembrie părăsește apele românești, migrând spre țărurile Crimeii și Anatoliei. Afalinul se poate asocia în cârduri de 30-500 exemplare; adulții și juvenilii se asociază totdeauna în cârduri. Primăvara apar lângă țăr în căutarea hranei, reprezentată de majoritatea speciilor de pești pelagici, mici sau mari: hamsie, bacaliar, calcan, chefal, etc. Dacă bancurile de șprot, stavrid sau hamsie sunt destul de mari, ei preferă aceste specii (Radu et al, 2008).



*Distribuția lui Tursiops truncatus ssp. ponticus în zona litoralului românesc (date interne INCMD - A. Spânu)*

Apele costiere, relativ puțin adânci ale Mării Negre, constituie arealul tipic pentru specia *Phocoena phocoena ssp. relicta* (Subordinul Odontoceti, Fam. Phocoenidae - marsuin, focenă, porc de mare). În dreptul litoralului românesc specia poate fi observată din aprilie până în noiembrie, cel mai adesea în fața gurilor Dunării. Poate fi observată chiar în porturi în căutarea hranei. După perioada de lactație, atât tineretul cât și adulții se hrănesc cu specii mici de pești bentali (gobiide), cu specii pelagice (hamsie, aterină) precum și cu nevertebrate bentali.





*Distribuția lui Phocoena phocoena ssp. relicta în zona litoralului românesc (date interne INCDM - A. Spânu)*

În decursul anului 2016 compania Black Sea Oil & Gas SRL, a desfășurat un studiu geofizic și geotehnic de-a lungul viitorului traseu al conductei, inclusive dealungul zonei care urmează a fi cercetată în cadrul prezentului proiect.

Pe perioada desfășurării activităților din 2016, compania Black Sea Oil & Gas SRL, a angajat personal specializat și a realizat observații privind distribuția mamiferelor marine în zonele de studiu. Datele colectate de observatorii de mamifere marine de la bordul navelor în decursul anului 2016 sunt sintetizate în tabelul următor.

*Observații privind apariția mamiferelor marine de-a lungul traseului conductei Ana – țarm, Platforma Ana, conducta Doina – Ana și zona Ansamblului submarin Doina.*

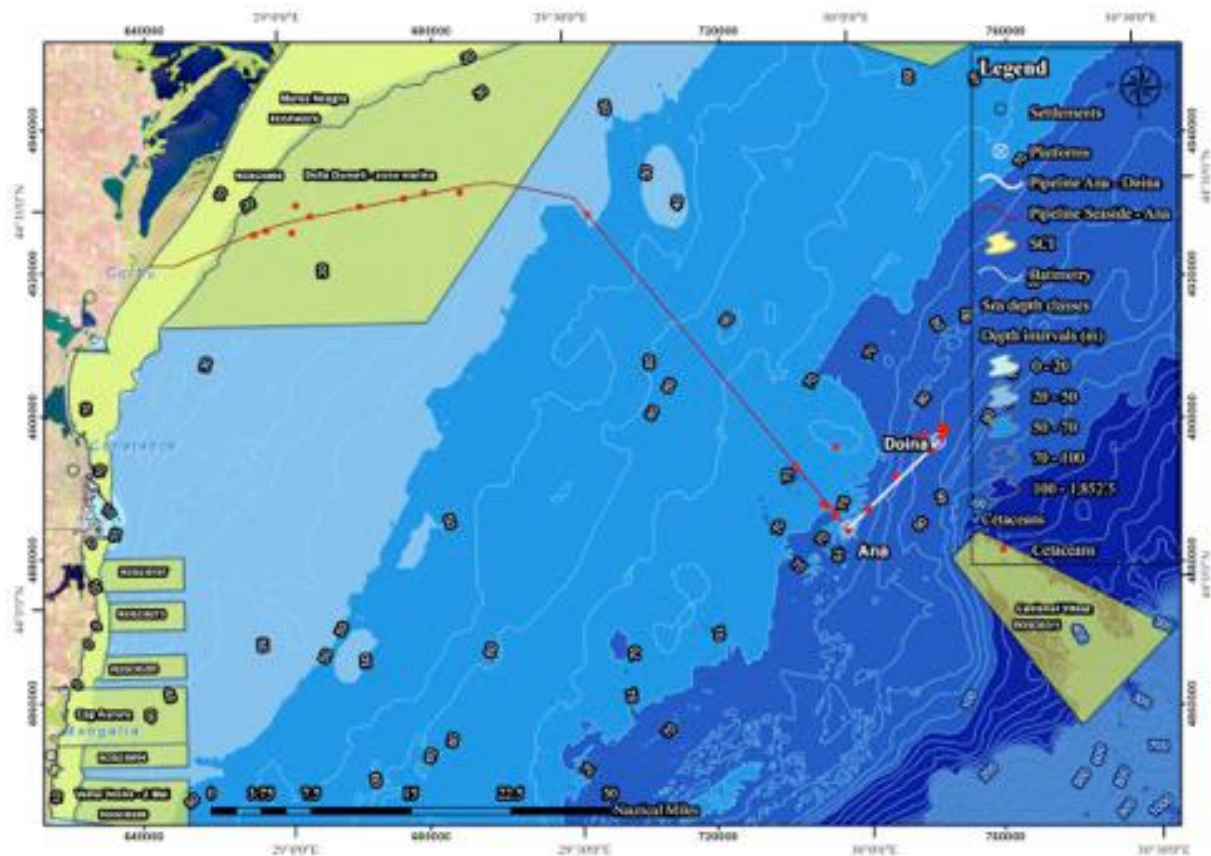
Luna și ziua observației	<i>Delphinus delphis</i>	<i>Phocoena phocoena</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	Specie necunoscuta	Total general
<b>Mai (total)</b>	<b>305</b>		<b>44</b>	<b>21</b>	<b>370</b>
15	3				3
16				21	21



<b>Luna și ziua observației</b>	<i>Delphinus delphis</i>	<i>Phocoena phocoena</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	<b>Specie necunoscuta</b>	<b>Total general</b>
18	58		12		70
19	50				50
20	16		4		20
21	6		4		10
22	42				42
23	22		12		34
24			8		8
25	2				2
27	16				16
28	38				38
29	19				19
30	26		4		30
31	7				7
<b>Iunie (total)</b>	<b>342</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>366</b>
1	5				5
2	34		4		38
3	45	4			49
5	20	4			24
6	15				15
7	29				29
8	4				4
9	17	6			23
10	34		2		36
12	26				26
13	24				24
14	8				8
16	19				19
17	12	1		2	15
18	4				4
19	8				8
20	38		1		39
<b>Septembrie (total)</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
22				3	3
23				3	3
24	3				3
27	12		5		17
30	24	47		3	74
<b>10</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>112</b>



Luna și ziua observației	<i>Delphinus delphis</i>	<i>Phocoena phocoena</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	Specie necunoscuta	Total general
2	32				32
6			5		5
7			16		16
8			7		7
9				3	3
10		8	10		18
14		8			8
15		13			13
21	5				5
23	5				5
<b>Noiembrie (total)</b>	<b>5</b>				<b>5</b>
10	5				5
<b>Total general</b>	<b>733</b>	<b>91</b>	<b>94</b>	<b>35</b>	<b>953</b>



*Distribuția spațială a observațiilor de mamifere marine din decursul anului 2016 realizate de dealungul traseului viitoarei conducte a Proiectului de Dezvoltare Gaze Naturale Midia.*



Astfel, conform observațiilor realizate de INCDM Grogore Antipa în perioada 2001 – 2014 și de BSOG în 2016, se observă ca cele trei specii de mamifere marine sunt prezente în special în zona de sud și zona de larg a platformei continentale românești.

În zona de implementare a proiectului se estimează ca cele trei specii de delfini pot apărea în mod accidental (zona costieră cuprinsă între izobata de 2 și 12 metri). Maimiferele marine pot apărea în această zonă doar dimineață, perioadă în care urmăresc bancurile de pești care execută deplasări de-a lungul țărmului.

Se estimează ca nici una dintre speciile de pești menționate în Anexa II a Directivei 92/43/EC și prezente în fișa sitului ROSCI0065 Delta Dunării – zonă marină, nu vor fi întâlnite pe amplasamentul propus pentru implementarea proiectului.

Asfel, în perioada propusă pentru implementarea proiectului, luna iunie-iulie speciile de alose (*Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*) au executat deja migrația de reproducere de primăvară și nu mai sunt prezente în zona de implementare a proiectului.

Alte specii de pești posibil să fie prezente în zona de implementare a proiectului sunt:

***Engraulis encrasicolus* (hamsia)** este o specie marină gregară, care se apropie de țărm, în cânduri mari, primăvara (când apa depășește 7° C). Hamsia este întâlnită pe întreg teritoriul Mării Negre, migrează pentru iernat de-a lungul coastelor Anatoliei și Caucazului (din octombrie-noiembrie până în martie). Efectuează migrații neregulate de la larg spre coastă și invers, funcție de condițiile termice și hrană. Iernează în cânduri mari, departe de țărm, la adâncimi de la 60 – 70 m, dar poate veni la suprafață ocazional. În restul anului, hamsia ocupă habitatele sale obișnuite de reproducere și hrănire de pe tot teritoriul mării, dintre care platoul continental de nord-vest este zona cea mai mare și mai productivă.

Hamsia joacă un rol crucial în rețeaua trofică pelagică a Mării Negre, ca hrană pentru mulți prădători, cum ar fi pălămida, lufarul, stavridul, delfinii etc. De asemenea, hamsia este un consumator important de zooplancton acționând astfel ca un concurent al altor planctonofagi.

Hamsia este pescuită atât artizanal (cu capcane de coastă și năvoade de plajă), cât și comercial cu traulul pelagic în zonele de iernare. Primele semne ale pescuitului excesiv au apărut după 1984, când bancurile de hamsie au devenit din ce în ce mai greu de găsit, cantitatea cea mai redusă înregistrându-se în 1990. Cel mai puternic efect ecologic asupra stocului de hamsie, pe lângă pescuitul excesiv a fost probabil competiția pentru hrană cu ctenoforele invazive *Mnemiopsis leidyi*, dar și prădarea larvelor și ouălor de hamsie de către *Mnemiopsis* (Oguz et al., 2008).

***Sprattus sprattus* (șprot)** este a doua specie pelagică din punct de vedere al abundenței și al importanței comerciale în Marea Neagră, și servește drept sursă majoră de hrană pentru peștii de talie mare. Se întâlnește în întreaga Marea Neagră, dar abundența sa



maximă apare în regiunea de nord-vest. Primăvara, bancurile migrează în apele litorale pentru hrană. Vara, șprotul rămâne sub termoclina sezonieră, formând grupuri dense spre fundul apei pe timpul zilei și în stratul de suprafață pe timpul nopții.

Șprotul ajunge la maturitate la 1 an și se reproduce pe tot parcursul anului, dar perioada maximă este în noiembrie și martie în apropiere de marginea platoului continental. Competiția pentru hrană cu *Mnemiopsis leidyi* (în principal pentru copepodele de apă rece *Calanus* și *Pseudocalanus*) poate explica parțial reducerea stocului de șprot la începutul anilor 1990. Alături de *Mnemiopsis leidyi*, meduza *Aurelia aurita* a avut o interferență trofică puternică cu șprotul.

Șprotul a fost întotdeauna supus atât pescuitului artizanal, cât și pescuitului comercial cu traulul pelagic.

***Trachurus mediterraneus ponticus (stavrid)*** este o specie migratoare întâlnită peste tot în Marea Neagră. Primăvara, stavridul migrează spre nord pentru reproducere și hrană. Vara, se întâlnește în principal în apele platoului continental deasupra termoclinei sezoniere. Toamna, migrează spre zonele de iernare de-a lungul coastelor Anatoliei și Caucazului. Stavridul ajunge la maturitate la 1- 2 ani, în timpul verii, care este, de asemenea, principalul sezon de hranire și de creștere. Se reproduce în apele de suprafață, atât în largul mării, cât și în apropierea coastei.

Pescuitul stavridului are loc în principal în zonele de iernat din sudul Mării Negre, folosindu-se plase pungă și traule pelagice. Cea mai mare captură de stavrid a fost raportată în anii anteriori exploziei de *Mnemiopsis*. Puternicul efect prădător al acestuia asupra zooplanctonului a afectat în mod direct larvele și puietul de stavrid, în special prin scăderea excesivă a copepodelor *Oithona nana* și *Oithona similis* care constituie principala hrană a larvelor de stavrid. Supraexploatarea a constituit, de asemenea o alta cauza a reducerii stocurilor de stavrid și implicit a capturilor.

***Belone belone euxini (zargan)*** este o specie comună în Marea Mediterană și Marea Neagră, dar este prezentă și în Oceanul Atlantic. Zarganul este o specie pelagică de larg (dar poate fi întâlnită și în apropierea țărmului), termofilă, trăiește în carduri mici. Nu întreprinde migrații periodice, ci numai deplasări locale de mică amploare, determinate mai ales de temperatură.

Pe coastele românești, această specie este prezentă din luna aprilie până în noiembrie, cu condiția ca temperatura apei să nu scadă sub 9°C. Apropierea de țărm este favorizată de vânturile de larg și de apropierea hamsiei.

Reproducerea are loc din mai până în septembrie, în apropierea țărmului. Icrele sunt bentonice, fiind depuse în primul rând pe vegetație, la adâncimi de 12-18 m.

***Atherina hepsetus (aterina)*** este o specie pelagică de larg, se apropie de țărm numai în perioada reproducerii.





Reproducerea are loc în perioada aprilie – iulie. Icrele se prind de vegetație cu ajutorul unor filamente transparente. Larvele sunt pelagice.

***Solea nasuta* (limba de mare)** este o specie de pește plat, răspândită în Marea Mediterană, Marea Neagră și Marea de Azov. Specie demersală preferă fundurile nisipoase din arealul costier litoral, stand aproape complet îngropată în nisip. Odată cu răcirea vremii se retrage în zone mai adânci, cu fundul mâlos. Perioada de reproducere ține de la sfârșitul lunii mai până la sfârșitul lunii august, icrele și larvele sunt pelagice.

***Mullus barbatus*** este întâlnit pe tot platoul continental al Mării Negre. Preferă apele cu temperaturi mai mari de 8°C și cu salinitate mai mare de 17‰. Barbul ajunge la maturitate la vârsta de 1-2 ani, și trăiește de obicei 4-5 ani, ajungând la o lungime mai mare de 20 cm. Depune icrele în perioadele calde, cu un punct culminant în mijlocul verii. Ouăle și juvenili până la vârsta de 1,5 luni, sunt pelagice; adulții trăiesc în apropiere de fundul mării, și se hrănesc cu polichete, crustacee și moluște.

Datorită gustului său, barbul este o specie valoroasă pentru pescuit. În apele românești, barbul nu este o specie vizată de pescuit. Este prins accidental în timpul pescuitului cu traule sau împreună cu alte specii în timpul pescuitului neselectiv cu capcane.

### **Familia Mugilidae - Chefalii**

Dintre cele șase specii de chefalii din familia Mugilidae care trăiesc în Marea Neagră, trei specii autohtone (*Liza aurata*, *Mugil cephalus* și *Liza saliens*) și o specie aclimatizată - chefalul cu ochi roșii (*Liza haematocheilus*), au valoare comercială. Chefalii sunt întâlniți peste tot în apele litorale și în estuarele adiacente mării.

Rutele lor de migrare se întind de – a lungul întregii coaste și prin strâmtoarea Kerci (până la Marea Azov și înapoi). Migrațiile de iernare ale chefalilor sunt cel mai intense în noiembrie. Iernatul chefalilor autohtoni de apă caldă are loc în zona îngustă de coastă și în golfuri la o adâncime mai mică de 25 m. Migrațiile pentru depunerea icrelor au loc la sfârșitul lui august și în septembrie. Stocul cel mai abundent apare în nordul Mării Negre. Pescuitul de chefal se efectuează cu unelte de pescuit pasiv, cu capcane de diferite tipuri.

### **Familia Gobiidae**

Speciile de guvizi care au aparut frecvent în ultimii ani în capturile de pești de la litoralul românesc sunt: strunghil (*Neogobius melanostomus*), hanus (*Mesogobius batrachocephalus*) guvid de mare (*Neogobius cephalarges*), guvid de baltă (*Neogobius fluviatilis*), guvid de nisip (*Pomatoschistus microps leopardinus*).

***Mesogobius batrachocephalus* (hanus)** specie marină, cu relice ponto-caspice. răspândită doar în Marea Neagră și Marea de Azov. Habitează limanele și lacurile litorale riverane celor două mării. În mare, se găsește la oarecare distanță de mal și este răspândit până la adâncimi de 40-45m. În mare preferă fundul nisipos și cel de mâl mitiloid, dar





traiește și pe fund pietros. Pentru reproducere (aprilie-mai), exemplarele de hanus se apropie de țărm.

***Neogobius cephalarges* (guvid de mare)** este o specie bentonică care trăiește în Marea Neagră și Marea de Azov și lacurile litorale din jurul acestor mări. Populează îndeosebi zonele cu funduri pietroase sau pietriș cu scoici, la adâncimi de 5-15 m.

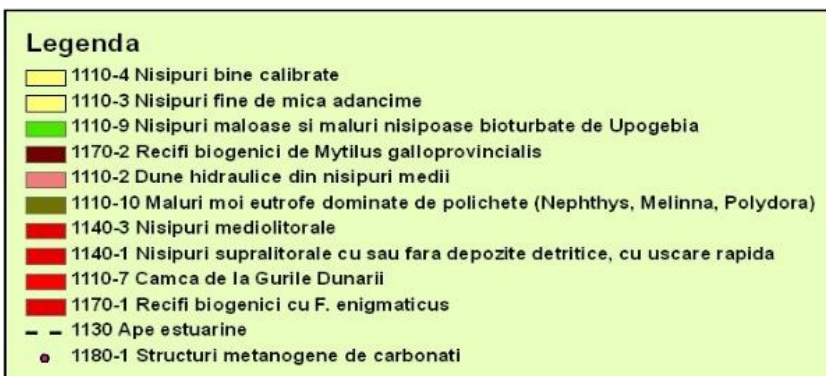
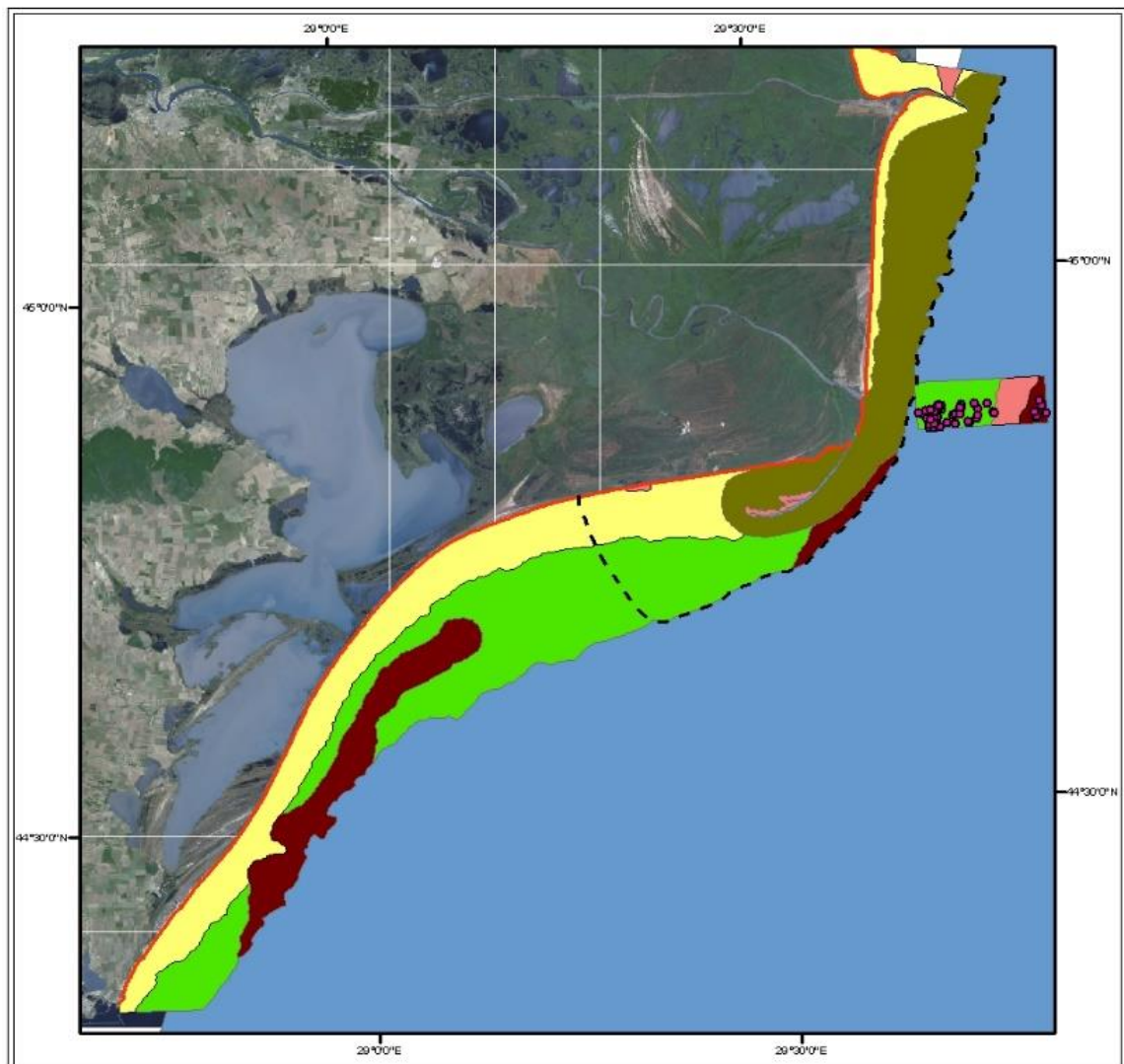
Maturitatea sexuală este atinsă în al 2-lea an de viață. Reproducerea are loc în mare, la începutul primăverii. Icrele sunt depuse sub pietre într-un singur strat, fiind păzite de mascul.



### Habitatele prezente în situl ROSCI0066 - Delta Dunării - zona marina

Tip Habitat	Reprezentare (%)	Suprafața (ha)	Localizare
1110 Bancuri de nisip submerse de mică adâncime	70	86.361,8	Habitat sedimentare infralitorale și circalitorale până la 20m adâncime, în mod excepțional și mai adânc
1130 Estuare	25	30.843,5	Gurile de vărsare ale Dunării și ale canalelor Deltei și complexului lagunar Razelm - Sinoe, împreună cu golfurile Musura și Sacalin și cu apele tranzitorii ale Marii Negre, până la izobata de 20 m
1140 Suprafețe de nisip și mal descoperite la marea joasă	1	1.233,74	Habitat mediolitorale și supralitorale pe substrat sedimentar, inclusiv grosier (pietriș, galeți, bolovani)
1180 Structuri submarine create de emisiile de gaze	0	0	Aceste structuri sunt prezente sub formă de plăci și pavimente de gresii carbonatate începând de la adâncimea de 10 m, iar sub formă de mușuroaie și coloane drepte sau ramificate începând de la 40-50 m adâncime

(Conform: FORMULARUL STANDARD NATURA 2000)



*Distribuția habitatelor marine Natura 2000 în ROSCI0066 Delta Dunării - zona marină (Sursa: REPORT ON THE STATE OF THE MARINE AND COASTAL ENVIRONMENT IN 2011, INCDM "Grigore Antipa")*



Conform hații de distribuție a habitatelor în ROSCI0066 Delta Dunării - zona marină, în zona de implementare a proiectului sunt distribuite următoarele tipuri și subtipuri de habitate:

### **1110 Bancuri de nisip submerse de mică adâncime**

#### **1110-3 Nisipuri fine de mică adâncime**

Pe litoralul românesc, acest habitat este prezent de la gurile Dunării și până la Vama Veche, acolo unde există plaje nisipoase. Substratul este alcătuit din nisipuri fine terigene (silicioase) sau biogene amestecate cu resturi de cochilii și pietricele, dispuse de la țarm până la izobata de 5-6 m.

În nord (de la Sulina la Constanța), unde influența apelor dulci ale Dunării se face simțită, acest habitat adăpostește biocenoza nisipurilor fine cu *Lentidium mediterraneum*. Pe lângă specia dominantă sunt caracteristice moluștele *Mya arenaria*, *Cerastoderma glaucum* și *Anadara inaequalis*, crustaceii *Crangon crangon*, *Liocarcinus vernalis* și peștii *Platichthys flesus* și *Pegusa lascaris*.

În sud, la Eforie, Costinești, Comorova-Mangalia, unde salinitatea este mai stabilă, acest habitat adăpostește biocenoza cu *Donax trunculus*, care este caracterizată de populații abundente ale acestei bivalve. Datorită hidrodinamismului ridicat, fauna asociată nu este foarte diversă: gasteropodul *Cyclope neritea*, crustaceii *Liocarcinus vernalis* și *Diogenes pugilator*, dar poate fi abundentă.

Valoare conservativă: foarte mare.

#### **1110-4 Nisipuri bine calibrate**

Acest habitat este dispus în imediata continuitate a nisipurilor fine de mică adâncime, de la la 5-6 m până la 8-10m adâncime în nord (de la Sulina la Constanța) și 10-15m adâncime în sud. Substratul este alcătuit din nisip cu granulometrie mai fină și mai omogenă, mult mai puțin afectat de agitația valurilor. Conținutul de silt și argilă al sedimentului crește cu adâncimea.

Speciile caracteristice sunt moluștele *Chamelea gallina*, *Tellina tenuis*, *Anadara inaequalis*, *Cerastoderma glaucum*, *Cyclope neritea*, *Nassarius nitidus*; crustaceii *Liocarcinus vernalis* și *Diogenes pugilator*, peștii *Gymnammodytes cicereus*, *Trachinus draco*, *Uranoscopus scaber*, *Callionymus sp.*, *Pomatoschistus sp*

Valoare conservativă: foarte mare

#### **1110-9 Nisipuri mâloase și mături nisipoase bioturbate de *Upogebia***

Habitatul formează o centură continuă de-a lungul coastei românești, pe măturile nisipoase dispuse între 10-30m adâncime. Substratul este ciuruit de galeriile foarte numeroase ale crustaceului decapod thalassinid *Upogebia pusilla*, care pătrund în adâncime 0,2-1m, în funcție de consistența sedimentului. Populațiile de *Upogebia* sunt foarte dense (100-300 ind. m<sup>-2</sup>) și acoperă suprafețe foarte întinse; biofiltrarea, bioturbația



și resuspensia sedimentelor exercitate de aceste crustacee au o influență notabilă asupra ecosistemului.

Specia edificatoare este crustaceul decapod thalassinid *Upogebia pusilla*, care se hrănește filtrând plactonul și suspensiile organice din curentul de apă pe care îl pompează continuu prin galeriile sale. Densitatea moluștelor bivalve este redusă în acest habitat, datorită competiției la hrană și predației larvelor planctonice și postlarvelor de către *Upogebia*. Alte specii, în special comensali care locuiesc în galeriile de *Upogebia*, sunt facilitate.

Valoare conservativă: foarte mare. Rolul thalasinidului *Upogebia* în biofiltrare și asigurarea cuplajului bentic-pelagic în funcționarea ecosistemului este esențial.

Acest sit are și statutul de arie naturală protejată în rețeaua națională, sit Ramsar, sit UNESCO și corespunde cu unitatea geografică a Rezervației Biosferei Delta Dunării - zona costieră a Mării Negre, de la vărsarea Dunării - brațul Chilia, până la capul Midia, spre sud, și până la izobata de 20 m, spre est.

La vărsarea Dunării în Marea Neagră s-au întrunit cel puțin patru condiții care favorizează formarea deltelor și anume:

- Existența vechiului estuar al Dunării (golful limanic începând de la Tulcea), de formă aproximativ triunghiulară, pe platforma continentală (șelful), care are adâncimi de câțiva metri la țărm și se adâncește treptat spre povârnișul continental până la 180 - 200 m pe o distanță de 180 km;
- Amplitudinea mică a mareelor, între 9 - 11 cm;
- Curenții litorali care aduc material aluvionar din nord-est și îl blochează pe cel dunărean, barând golfurile;
- Cantitatea apreciabilă de aluviuni transportate de Dunăre.

Rezervația Biosferei Delta Dunării are o administrație proprie care, potrivit Legii nr. 82/1993, are ca obiective principale gestionarea ecologică a teritoriului rezervației, conservarea și protejarea patrimoniului natural cu valoare științifică deosebită și promovarea utilizării durabile a resurselor productivității ecosistemelor naturale, reconstrucția ecologică a unor habitate deteriorate prin amenajările realizate înainte de 1989.

#### MANAGEMENTUL SITULUI

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrarea este încredințată – A.R.B.D.D. – Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.



Planuri de management ale sitului: Nu există un plan de management dedicat sitului ROSCI0066.

Dar conform fișei sitului ROSCI0066 disponibilă la adresa <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0066>, situl dispune de un plan de management care este reprezentat de Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării"

Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării" au fost aprobate prin H.G. nr. 763/2015.

#### ARIA DE PROTECTIE AVIFAUNISTICA ROSPA0076 MAREA NEAGRA

##### Coordonatele sitului

Longitudine E 29° 12' 28"

Latitudine N 44° 39' 23"

Suprafața sitului (ha) – 140.143

Suprafața marină - 100.00

Regiunea biogeografică – Pontică

##### Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop	Conservare	Izolare	Global
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>				10000-17000 i	A	B	A	A
A020	<i>Pelecanus crispus</i>				70-120 i	C	B	C	C
A177	<i>Larus minutus</i>				10000-12000 i	A	B	C	B
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>				5200-6000i	A	B	C	B
A396	<i>Branta ruficollis</i>				200-300 i	C	B	C	A
A197	<i>Chlidonias niger</i>				120-140 i	C	B	C	C
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>				320-350 i	A	A	C	B
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>				700-1200 i	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i>				300-500 i	B	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				4000-5000i	B	B	C	B
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			1000-1500 i		B	B	C	B
A002	<i>Gavia arctica</i>			250-300 i		A	B	C	C
A001	<i>Gavia stellata</i>			100-200 i		A	B	C	C
A180	<i>Larus genei</i>				1000-1500i	B	B	C	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				12000-15000 i	A	B	B	A
A068	<i>Mergus albellus</i>			1000-1500 i		A	B	C	A
A190	<i>Sterna caspia</i>				500-1000 i	A	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>				8000-	A	B	C	B





					10000 i				
--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--

**Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC**

Cod	Specie	Populație Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop	Conservare	Izolare	Global
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			2000-20000 i		A	B	C	A
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			10000-27000 i		B	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>			6300-7450 i		A	B	C	A
A125	<i>Fulica atra</i>			25000-40000 i		C	B	C	B
A050	<i>Anas penelope</i>				1200-1500 i	B	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			7000-9000 i		B	B	C	A
A051	<i>Anas strepera</i>			340-410 i		C	B	C	A
A183	<i>Larus fuscus</i>				200-400 i	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>				20000-50000 i	B	B	C	C
A070	<i>Mergus merganser</i>			120-180 i		B	B	C	B
A069	<i>Mergus serrator</i>				230-340 i	C	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>				4500-6000 i	C	B	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>			18000-20000 i		A	B	C	B
A067	<i>Bucephala clangula</i>			1500-3000 i		A	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>				25000-30000 i	A	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>				12000-15000 i	A	B	C	B
A006	<i>Podiceps grisegena</i>				500-1000 i	A	B	B	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				1200-1500 i	B	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>				2000-5000 i	C	B	C	B

<b>LEGENDA</b>				
STĂTUT	POPULAȚIE	IZOLARE	CONSERVARE	GLOBAL
i - indivizi	A - 100 p > 15%	A - populație (aproape) izolată	A - conservare excelentă	A - valoare excelentă
p - perechi	B - 15 p > 2%	B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție	B - conservare bună	B - valoare bună



	C - 2 p > 0%	C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă	C - conservare medie sau redusă	C - valoare considerabilă
	D - populație nesemnificativă			
<b>Statut- Cuibăritoare/Iernat/Pasaj</b>				
<b>POPULAȚIE</b> mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu are scopul evaluării mărimii relative sau densității relative a populației în sit cu cea la nivel național				
<b>CONSERVARE</b> - gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: <b>A</b> - Conservare excelentă = elemente în stare excelentă (i I), indiferent de clasificarea posibilității de refacere; <b>B</b> - conservare bună = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilității de refacere = elemente în stare medie sau parțial degradată (i III) și ușor de refăcut (ii I); <b>C</b> - conservare medie sau redusă = toate celelalte combinații				
<b>CONSERVARE</b> - gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: <b>A</b> - Conservare excelentă = elemente în stare excelentă (i I), indiferent de clasificarea posibilității de refacere; <b>B</b> - conservare bună = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilității de refacere = elemente în stare medie sau parțial degradată (i III) și ușor de refăcut (ii I); <b>C</b> - conservare medie sau redusă = toate celelalte combinații				
<b>IZOLARE</b> - gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei				
<b>GLOBAL</b> - evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective				

### Calitatea și importanța sitului

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- A) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 10;
- B) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra sepiilor migratoare (Bonn): 20;
- C) număr de specii periclitate la nivel global: 2.

<b>Situl este important doar în migrație și iernare pentru speciile:</b>			
<i>Pelecanus crispus, Branta ruficollis, Gelocheilidon nilotica, Sterna albifrons, Sterna caspia, Larus minutus, Sterna sandvicensis, Cygnus cygnus, melanocephalus, Mergus albellus</i>	<i>Sterna hirundo, Chlidonias hybridus, Gavia arctica, Phalaropus lobatus, Chlidonias niger, Gavia stellata, Larus genei, Puffinus yelkouan, Podiceps nigricollis</i>	<i>Mergus merganser, Larus cachinnans, Podiceps grisegena, Larus ridibundus, Phalacrocorax carbo, Anas strepera, Aythya ferina, Fulica atra, Aythya marila</i>	<i>Anas platyrhynchos, Anas penelope, Tachybaptus ruficollis, Larus fuscus, Podiceps cristatus, Aythya fuligula, Larus canus, Mergus serrator, Bucephala clangula</i>
<b>Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii:</b>			
În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20,000 de exemplare de păsări de baltă, fin posibil candidat ca sit RAMSAR			

### Vulnerabilitate



Zona costieră și litorală începând de la Capul Midia până la Vama Veche este supusă presiunii factorilor antropici cu impact major asupra ecosistemelor costiere și marine, prin activități portuare, transport maritim, pescuit comercial, mari aglomerări urbane și stațiuni turistice, turism și sporturi nautice, obiective industriale etc.

Pe de altă parte factorii naturali specifici contribuie la creșterea vulnerabilității sitului (de ex. eroziunea, furtunile puternice caracteristice sezonului rece, înfloririle algale etc.).

<b>ACTIVITĂȚI ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE</b>				
<b>Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată</b>				
<b>Activități și consecințe în interiorul sitului</b>				
Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
210	Pescuit profesionist (industrial)	B		0
240	Luare/Îndepărtare de faună	A		-
520	Navigație	A		-
621	Sporturi nautice	C		0
220	Pescuit sportiv	C		0
504	Porturi	A		-
609	Alte complexe sportive/de odihnă	A		0
<b>Activități și consecințe în jurul sitului</b>				
Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
220	Pescuit sportiv	C		0
502	Drumuri, drumuri auto	B		-
600	Structuri (complexe) pentru sport și odihnă	A		-
900	Eroziunea	A		-
400	Zone urbanizare, habitare umană	A		-
503	Linii de cale ferată, TGV	C		0
730	Manevre militare	A		-

### **Managementul sitului**

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate (ANANP).

Situl dispune de un Plan de management și un Regulament al sitului, aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor Nr.1197/2016.



## SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0065 DELTA DUNĂRII

Coordonatele sitului

Longitudine 29.0150277

Latitudine 45.0024166

Suprafața sitului (ha)453645

Regiunea biogeografică

Pontică (50.24%)

Stepică (49.76%)

### INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

Tipuri de habitate prezente in sit

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Acoperire (Ha)	Calit. date	A/B/C/D		Status Conserv.	Eval. globala
			Rep.	Supr. Rel.		
1110		Buna	B	C	B	B
1150		Buna	B	A	B	B
1210		Buna	A	A	B	B
1310		Buna	B	A	B	B
1410		Buna	A	A	A	A
1530		Buna	B	C	B	B
2110		Buna	B	A	B	B
2130		Buna	A	A	A	A
2160		Buna	A	A	A	A
2190		Buna	A	A	A	A
3130		Buna	A	A	A	A
3140		Buna	B	A	B	B
3150		Buna	A	B	A	A
3160		Buna	B	B	B	B
3260		Buna	A	A	A	A
3270		Buna	A	A	A	A
40C0		Buna	C	C	B	C
6120		Buna	A	C	A	A
62C0		Buna	A	C	A	A
6410		Buna	B	C	B	B
6420		Buna	A	A	B	B
6430		Buna	A	A	A	A
6440		Buna	B	C	B	B
6510		Buna	B	B	B	B
7210		Buna	B	A	B	B
91AA		Buna	C	C	B	C
91F0		Buna	A	B	A	A



92A0		Buna	A	A	A	A
92D0		Buna	B	A	B	B

LEGENDA			
REPREZENTATIVITATEA	SUPRAFATA RELATIVA	STATUS CONSERVARE	EVALUARE GLOBALA
A - reprezentativitate excelenta	A - $100 \geq p > 15 \%$	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
B - reprezentativitate buna	B - $15 \geq p > 2 \%$	B - conservare buna	B - valoare buna
C - reprezentativitate semnificativa	C - $2 \geq p > 0 \%$	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
D - prezenta nesemnificativa			

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

specie			Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1337	<i>Castor fiber</i> (Castorul)	P	10	15		P	G	C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P				R		A	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i> (Hamsterul-romanesc)	P					M	C	C	C	B
M	2633	<i>Mustela eversmannii</i>	P				V		B	B	B	B
M	1356*	<i>Mustela lutreola</i>	P				R		A	B	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P				P		C	B	C	B
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>	P				V		C	B	B	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	P				C		A	A	C	A
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C		A	B	C	A
A	1219	<i>Testudo graeca</i>	P				R		C	B	B	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	P				C		A	B	B	A
A	1298	<i>Vipera ursinii</i>	P				R		A	A	A	A
F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrubie de Dunare)	P				P		A	B	C	B
F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrubie de Dunare)	R				C		A	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)	P				P		A	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)	R				C		A	B	C	B



F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)	P				C		A	A	C	A
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvarluga)	P				C		A	B	C	B
		<i>Gobio albipinnatus</i>										
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)	P				V		D			
		<i>Gymnocephalus baloni</i>										
		<i>Gymnocephalus schraetzer</i>										
		<i>Misgurnus fossilis</i>										
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabit	P				C		A	B	C	B
		<i>Rhodeus sericeus</i>										
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarit	P				C		A	B	C	B
F	2011	<i>Umbra krameri</i> (tiganus)	P				R		A	B	B	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)	P				P		B	B	C	B
		<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare,										
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	P				R		B	B	C	B
I	4027	<i>Arytrura musculus</i>	P				R		A	B	C	B
I	4028	<i>Catopta thrips</i>	P				R		B	B	C	B
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	P				P?	DD	D			
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	P				P		B	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>	P				P		A	B	C	B
I	1060	<i>Lycæna dispar</i>	P				C		B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>	P				R		D			
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	P				P		A	B	C	B
P	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	P				R		A	B	C	B
P	2253	<i>Centaurea jankæ</i>	P				R		A	B	A	B
P	2255	<i>Centaurea pontica</i>	P				V		A	B	A	B
P	4067	<i>Echium russicum</i>	P				R		C	A	C	A
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P				R		A	B	C	B

#### Alte specii importante de floră și faună

Specii	Populație	Motivație
--------	-----------	-----------





**MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"**

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
 e-mail: office@alpha.mmri.ro, Web: www.mmri.ro

Grup	Cod	Denumire științifică	Marime		Unit. masura	Categ. C/R/V/P	Anexa		Alte categorii			
			Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
		<i>Corispermum marschallianum</i>				R						X
		<i>Petunia parviflora</i>				R						X
		<i>Zannichellia prodani</i>				P						X
M	1353	<i>Canis aureus</i> (Sacal)				P		X			X	
M		<i>Erinaceus concolor concolor</i>				R						X
M		<i>Lepus europaeus</i> (Iepure)				R						X
M		<i>Micromys Minutus</i> (Soarecele-pitic)				R						X
M		<i>Mus spicilegus</i>				R						X
M		<i>Mustela erminea aestiva</i>				R						X
M	2634	<i>Mustela nivalis</i> (Nevastuica)				R					X	
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>				P					X	
M	2599	<i>Sorex araneus</i>				R					X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>				C					X	
A	1283	<i>Coronella austriaca</i>				R	X				X	
A	2390	<i>Eremias arguta</i>				P					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>				P	X				X	
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>				P	X				X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>				P	X				X	
A	1200	<i>Pelobates syriacus</i>				P	X				X	
A	1248	<i>Podarcis taurica</i>				P	X				X	
A	1212	<i>Rana ridibunda</i>				C		X			X	
A	2357	<i>Triturus vulgaris</i>				P					X	
F		<i>Carassius auratus auratus</i> (Caras rosu)				P						X
F		<i>Carassius carassius</i> (Caracuda)				V						X
F		<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i>				P?						X
F		<i>Esox reichertii</i>				P						X
F		<i>Leuciscus borysthenticus</i>				R						X
F		<i>Leuciscus idus</i> (Lugojanel)				R						X
F		<i>Neogobius syrman</i>				P?						X
F		<i>Perca fluviatilis</i> (Biban)				P						X
F		<i>Sander lucioperca</i>				P						X



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
 INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
 e-mail: office@alpha.mmri.ro, Web: www.mmri.ro

F		<i>Sander volgensis</i>				P						X
F		<i>Silurus soldatovi</i>				P						X
F	2011	<i>Umbra krameri</i>				R					X	
F		<i>Vimba vimba(Lostie)</i>				P						X
I		<i>Bagrada stolata</i>				R						X
I		<i>Crypsinus angustatus</i>				R						X
I		<i>Geotomus elongatus</i>				R						X
I		<i>Geotomus punctulatus</i>				R						X
I		<i>Leprosoma inconspicuum</i>				R						X
I		<i>Melanocoryphus tristrami</i>				R						X
I		<i>Menaccarus arenicola</i>				R						X
I		<i>Ochetostethus nanus</i>				R						X
I		<i>Odontoscelis fuliginosa</i>				R						X
I		<i>Odontoscelis hispidula</i>				R						X
I		<i>Pachybrachius fracticollis</i>				R						X
I		<i>Paramysis intermedia</i>				V						X
I		<i>Paramysis kessleri</i>				V						X
I		<i>Pterocuma pectinatum</i>				V						X
I	1050	<i>Saga pedo</i>				R	X				X	
I		<i>Sciocoris homalonotus</i>				R						X
I		<i>Stagonomus bipunctatus</i>				R						X
I		<i>Stibaropus henkei</i>				R						X
I		<i>Tholagmus flavolineatus</i>				R						X
P	2102	<i>Alyssum borzaeanum</i>				R					X	
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>				V					X	
P		<i>Artemisia arenaria</i>				R						X
P		<i>Asperula setulosa</i>				R						X
P		<i>Astrodaucus littoralis</i>				V						X
P		<i>Cakile maritima ssp.</i>				R						X
P		<i>Camphorosma monspeliaca</i>				V						X



**MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"**

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
 e-mail: office@alpha.mmri.ro, Web: www.mmri.ro

P		<i>Carex secalina</i>				V							X
P		<i>Centaurium</i>				R							X
		<i>spicatum</i>											
P		<i>Ceratophyllum demersum</i>				C							X
P		<i>Convolvulus lineatus</i>				R							X
P		<i>Convolvulus persicus</i>				R							X
P		<i>Crambe maritima</i>				R							X
P		<i>Eryngium maritimum</i>				R							X
P		<i>Euphorbia paralias</i>				P					X		
P		<i>Frankenia hirsuta</i>				R							X
P		<i>Groenlandia densa</i>				P							X
P		<i>Heliotropium curassavicum</i>				V							X
P		<i>Hottonia palustris</i>				R							X
P		<i>Limonium meyeri</i>				R							X
P	1725	<i>Lindernia procumbens</i>				P	X				X		
P		<i>Medicago marina</i>				V							X
P		<i>Melilotus arenaria</i>				R							X
P		<i>Merendera sobolifera</i>				V							X
P		<i>Myriophyllum spicatum</i>				C							X
P		<i>Nuphar lutea</i>				P							X
P		<i>Nymphaea alba</i>				P							X
P		<i>Onosma arenaria</i>				R							X
P		<i>Orchis coriophora</i> ssp.				R						X	
P		<i>Orchis laxiflora</i> ssp.				R						X	
P		<i>Orchis morio</i>				V						X	
P		<i>Phragmites australis</i>				C							X
P		<i>Plantago cornuti</i>				R							X
P		<i>Polygonum amphibium</i>				P							X
P		<i>Polypogon monspeliensis</i>				R							X
P		<i>Potentilla pedata</i>				R							X



P		<i>Ranunculus aquatilis</i>				P						X
P		<i>Ruppia cirrhosa</i>				V						X
P		<i>Ruppia maritima</i>				V						X
P		<i>Saccharum strictum</i>				V						X
P	2059	<i>Salvinia natans</i>				C					X	
P		<i>Scolymus hispanicus</i>				R						X
P		<i>Silene thymifolia</i>				V						X
P		<i>Stachys maritima</i>				V						X
P		<i>Syrenia montana</i>				R						X
P	2165	<i>Trapa natans</i>				C					X	
P		<i>Zygophyllum fabago</i>				V						X

**LEGENDA**

ABUNDENȚA	POPULAȚIE	TIP IZOLARE	STATUS CONSERVARE	EVALUARE GLOBALĂ
F - frecvent	A - 100 p > 15%	A - populatie (aproape) izolata	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
R - rar	B - 15 p > 2%	B - populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie	B - conservare buna	B - valoare buna
V - foarte rar	C - 2 p > 0%	C - populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
C - comuna				
P - specie prezenta	D - populatie nesemnificativa			
P?- prezenta incerta (invechit)				
<b>TIP POPULATIE</b>	<b>UNITATE MASURA</b>			
P - permanent	i - numar de indivizi			
W - iernat	p - numar de perechi			
C - concentrare				
R - reproducere				
<b>POPULATIE</b> - marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national				
<b>CONSERVARE</b> - gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: <b>A</b> - conservare excelenta = elemente in stare excelenta (i I), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere; <b>B</b> - conservare buna = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere = elemente in stare medie sau partial degradata (i III) si usor de refacut (ii I); <b>C</b> - conservare medie sau redusa = toate celelalte combinatii				
<b>IZOLARE</b> - gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei				
<b>GLOBAL</b> - evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective				

**DESCRIEREA SITULUI**



## Caracteristici generale ale sitului

<b>Cod</b>	<b>Clase habitate</b>	<b>Acoperire (%)</b>
N01	Zone marine, insule maritime	0.12
N02	Estuare, lagune	14.81
N03	Mlastini saraturate	1.20
N04	Plaje de nisip	1.37
N06	Rauri, lacuri	12.77
N07	Mlastini, turbarii	48.68
N09	Pajisti naturale, stepe	4.35
N12	Culturi (teren arabil)	9.85
N14	Pasuni	0.55
N15	Alte terenuri arabile	0.10
N16	Paduri de foioase	4.45
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine)	0.86
N26	Habitat de paduri (paduri de tranzitie)	0.87

Total acoperire 99.98

Alte caracteristici ale sitului:

Prima coordonată geografică a Deltei Dunării este situarea în emisfera nordică, la intersecția paralelei de 45° N (deci la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord) cu meridianul de 29° E, aproximativ între delta propriu-zisă și Complexul lacustru Razim-Sinoe, pe Dealurile Tulcei. O caracteristică importantă este și aceea că Dunărea, pe cei 2860 de km lungime și 817000 km<sup>2</sup> bazin hidrografic, are o desfășurare latitudinală, de la influențe ușor oceanice, în vest, la cele continentale, ambele făcând parte din climatul temperat.

Această poziție a Dunării, cu drenarea prin afluenții săi, a două formațiuni muntoase-cele mai importante în Europa-Alpii și Carpații, are influențe uneori până la determinare, a regimului hidrologic în zona de vărsare, adică asupra deltei. Dacă la această caracteristică a bazinului Dunării luăm în considerare Marea Neagră în care se varsă, cu trăsăturile specifice morfobatimetrice (platforma continentală extinsă) și dinamica apei (maree, sișe, curenți, valuri), vom descifra mai ușor procesele de consolidare și evoluție, în timp, a teritoriului deltaic.

Față de condițiile care favorizează formarea deltelor, la vărsarea Dunării în Marea Neagră s-au întrunit cel puțin patru condiții și anume: existența golfului limanic de formă aproximativ triunghiulară, platforma continentală (selful) care are adâncimi de câțiva metri la țărm și se adâncește treptat spre povârnișul continental până la 180-200 m pe o distanță de 180 km, amplitudinea mică a mareelor, între 19-11cm, curenți litorali care aduc material aluvionar din tarmul nord-vestic și îl blochează pe cel dunărean; cantitatea apreciabilă de aluviuni transportate de Dunăre.

Aceste condiții au constituit mediul de formare a Deltei Dunării care poate fi încadrată atât la forma triunghiulară cât și la cea barată (prin cordonul inițial Jibreni-Letea-Caraorman). Teritoriul Deltei Dunării se caracterizează printr-o diversitate deosebit de mare de elemente areologice, atât din punct de vedere al refugiilor postglaciale cât și al repartitei geografice actuale a speciilor. Se poate aprecia că, la originea diversității ridicate a florei și faunei teritoriului RBDD, un rol important l-a avut poziția geografică sud-est-europeană, apropiată



de refugiile postglaciare mediteraneene, precum și influențele refugiilor estice, mai pronunțate decât în teritoriile central-europene.

De asemenea, o importantă influență a avut și specificul genezei Deltei Dunării. Se știe că aceasta și-a definitivat relieful cu o mare diversitate de tipuri de habitate acvatice, palustre și terestre relativ recent (sub 10 000 ani). Această mare diversitate de habitat a primit o diversitate ridicată de tipuri ecologice de specii.

Sub aspect biogeografic, teritoriul Deltei Dunării se află situat în marea regiune paleartică (ce cuprinde întreaga Europa, partea de nord a Africii și Asia fără India și Indochina), subregiunea euromediteraneană. Sub aspect fitogeografic se încadrează în provincia danubiano-pontică, formând o unitate proprie, și anume districtul Delta Dunării (V. Ciocarlan, 1994). Sub aspectul zoogeografic al faunei de apă dulce, subregiunea euromediteraneană este divizată în provincia ponto-caspică, districtul nord-ponto-caspic, iar în ceea ce privește Marea Neagră, aici se întâlnesc specii aparținând atât regiunilor marine litorale cât și celor pelagice (P. Banarescu, N. Boscaiu, 1973). Diversitatea mare de ecosisteme acvatice, palustre, terestre, fluviale, fluvio-marine și costiere a creat posibilitatea populării regiunii cu o diversitate ridicată de ecotipuri ale speciilor migrate din refugiile postglaciare cuaternare, cu preponderență din cele mediteraneene și estice.

Calitate și importanță:

Delta Dunării, în comparație cu alte delte ale Europei și chiar ale Terrei, a păstrat o biodiversitate mai ridicată, respectiv, un număr mare de specii dintr-o mare diversitate de unități sistematice, începând de la plantele inferioare (unicelulare) și până la cele superioare (cormofite), de la animalele unicelulare (protozoare) și până la vertebratele cele mai evoluat (mamifere).

Dar, mai mult decât atât, Delta Dunării frapază încă prin densitatea ridicată de exemplare la multe specii, care în zilele noastre sunt rare sau lipsesc din alte regiuni ale continentului, cu toate că, datorită unor influențe antropice din ultimile decenii (poluarea apelor, transformarea unor suprafețe naturale în terenuri silvice, piscicole și agricole, etc.), s-a produs o diminuare până la dispariție a unor specii de plante și animale.

Numărul speciilor ce trăiesc pe acest teritoriu este cu siguranță mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut și după înființarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Până acum au fost inventariate 1642 de specii de plante și 3768 specii de animale, dintre care circa 1530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pești, 16 specii de reptile, 8 specii de broaște, 325 specii de păsări și 34 specii de mamifere. Amintim dintre plante – endemitele *Centaurea pontica* și *Centaurea jankae*, orhideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana grecească (*Periploca graeca*), volbura de nisip (*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctica villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere – nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* și ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotacele (*Hyla arborea*) este





deosebit de numeros aici. Păsările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebada cucuiată, egreta mare și egreta mică, stârcul galben, stârcul lopătar, avozeta, piciorongul, rața cu perucă, gâsca cu gât roșu și multe altele.

Majoritatea sunt cuibaritoare în zonă. Comparativ cu flora regiunii continentale limitrofe (Dobrogea), care cuprinde peste 1900 de specii de cormofite (reprezentând peste 50% din flora întregii țări), flora Deltei Dunării și a complexului lagunar Razim-Sinoe este mai săracă (779 specii), cuprinzând în majoritatea lor taxoni cu areal larg: elemente eurasiatice – cca 30%, continental-eurasiatice – cca 15%, cosmopolite – cca 10%). Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatice), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de săratură). Comparând numărul de specii din diferite familii de angiosperme observate în Delta Dunării, se constată că numărul speciilor semnalate de literatura de specialitate (total 995 specii) este mai mare decât cel al taxonilor observați în perioada 1991-1996 (total 729 specii). Trebuie ținut cont, însă, atât de faptul că în lista floristică de cca 150 de specii sunt citate după literatura veche de peste o jumătate de secol. Dintre acești taxoni neregăsiți pe teritoriul deltei fac parte specii de pajisti umede, de pădure sau din vecinătatea pădurii (*Orchis morio*, *Orchis coriophora*, *Liparis loesselii*, *Gentiana cruciata* etc.) sau specii palustre (*Calla palustris*, *Caldesia parnassifolia*, *Viola palustris*, *Menyanthes trifoliata* etc.).

## STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO01	I	0.07
RO04	IV	11.00
RO08		99.86

Relațiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO01	Rezervatie științifică	+	0.04	1.2009 Insulele Prundu cu Păsări
RO01	Rezervatie științifică	+	0.03	2.2009 Insula Ceaplace
RO04	Rezervatie naturală	*	0.50	2.346. Grindul Chituc
RO04	Rezervatie naturală	+	0.55	2.346. Grindul Chituc
RO04	Rezervatie naturală	*	0.46	2.347 Grindul Lupilor
RO04	Rezervatie naturală	+	0.47	2.347 Grindul Lupilor
RO04	Rezervatie naturală	*	0.28	2.348. Corbu - Nuntasi - Histria
RO04	Rezervatie naturală	+	0.09	2.349. Cetatea Histria



**MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"**

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
 e-mail: office@alpha.mmri.ro, Web: www.mmri.ro

RO04	Rezervatie naturala	+	0.10	2.349. Cetatea Histria
RO04	Rezervatie naturala	+	0.02	2.749. Saraturile Murighiol
RO04	Rezervatie naturala	+	2.05	2.750. Rosca - Buhaiova
RO04	Rezervatie naturala	+	2.09	2.750. Rosca - Buhaiova
RO04	Rezervatie naturala	+	0.54	2.751. Padurea Letea
RO04	Rezervatie naturala	+	0.68	2.751. Padurea Letea
RO04	Rezervatie naturala	+	0.59	2.752. Grindul si Lacul Raducu
RO04	Rezervatie naturala	+	0.60	2.752. Grindul si Lacul Raducu
RO04	Rezervatie naturala	+	0.03	2.753. Lacul Nebunu
RO04	Rezervatie naturala	+	0.35	2.754. Complexul Vatafu - Lungulet
RO04	Rezervatie naturala	+	0.36	2.754. Complexul Vatafu - Lungulet
RO04	Rezervatie naturala	+	0.50	2.755. Padurea Caraorman
RO04	Rezervatie naturala	+	0.01	2.756. Arinisul Erenciuc
RO04	Rezervatie naturala	+	0.02	2.757. Insula Popina
RO04	Rezervatie naturala	*	4.15	2.758 Complexul Sacalin Zatoane
RO04	Rezervatie naturala	+	4.21	2.758. Complexul Sacalin Zatoane
RO04	Rezervatie naturala	+	0.92	2.759. Complexul Periteasca - Leahova
RO04	Rezervatie naturala	*	0.02	2.760. Capul Dolosman
RO04	Rezervatie naturala	+	0.02	2.760. Capul Dolosman
RO04	Rezervatie naturala	+	0.14	2.761. Lacul Potcoava
RO04	Rezervatie naturala	+	0.16	2.761. Lacul Potcoava
RO04	Rezervatie naturala	+	0.02	2.762. Lacul Belciug
RO04	Rezervatie naturala	+	0.05	2.763. Lacul Rotundu
RO04	Rezervatie naturala	*	0.03	IV.56. Calugaru - Iancina
RO04	Rezervatie naturala	*	0.07	IV.59. Dealurile Bestepe
RO04	Rezervatie naturala	/		IV.60. Enisala
RO05	Parc natural	/		V.2. Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior
RO08	Altele (RBDD)	*	99.41	A Rezervatia Biosferei Delta Dunarii
RO08	Altele (RBDD)	*	99.86	A Rezervatia Biosferei Delta Dunarii

## MANAGEMENTUL SITULUI

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrarea este încredințată – A.R.B.D.D. – Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunării.



Planuri de management ale sitului: Nu există un plan de management dedicat sitului ROSCI0065.

Dar conform fișei sitului ROSCI0065 disponibilă la adresa <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0065>, situl dispune de un plan de management care este reprezentat de Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării"

Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării" au fost aprobate prin H.G. nr. 763/2015.

#### ROSPA0031 DELTA DUNĂRII ȘI COMPLEXUL RAZIM-SINOIE

Aria de Protecție Specială Avifaunistică având codul ROSPA 0031 este situată în partea sud-estică a României, în lunca Dunării (zona de formare a deltei și vărsare în Marea Neagră și zona lacurilor litorale, având următoarele coordonate geografice: latitudine N 44° 54' 41", longitudine E 28° 55' 42", cu o altitudine de la 0 m până la 137 m. Suprafața ROSPA 0037 însumează 512 820 ha.

Din punct de vedere administrativ se situează în județele Tulcea și Constanța. Suprafața PUZ este integral inclusă în SPA.

În privința păsărilor, ca obiectiv de conservare al SPA-ului, aria deține populații însemnate sau cele mai mari populații naționale sau europene la numeroase specii (cuibăritoare, de pasaj sau de iarnă), precum: *Pelecanus crispus*, *P. onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Ciconia ciconia*, *Cygnus cygnus*, *C. columbianus*, *Branta ruficollis*, *Aythya nyroca*, *Circus aeruginosus*, *Haliaeetus albicilla*, *Aquila pomarina*, *Falco cherrug*, *Charadrius alexandrinus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Larus genei*, *L. minutus*, *Sterna hirundo*, *S. caspia*, *S. albifrons*, *Gelochelidon nilotica*, *Chlidonias niger*, *C. hybrida* etc.

Speciile de păsări de interes comunitar pentru care s-a desemnat situl, sunt prezentate în tabelul următor.



**Speciile de păsări interes comunitar (anexa I a Directivei Păsări)**

Specia	Populație			
	Rezidentă	Migratoare		
		Cuibărit	Iernat	Pasaj
<i>Gavia stellata</i>			40-50	
<i>Gavia arctica</i>			50-80	
<i>Puffinus yelkouan</i>				20-100
<i>Pelecanus onocrotalus</i>		3560-4160		
<i>Pelecanus crispus</i>		320-410		
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		8700-9500	4000-6500	4000-6500
<i>Botaurus stellaris</i>		800-1000		
<i>Ixobrychus minutus</i>		3000-3500		
<i>Nycticorax nycticorax</i>		3500-4000		
<i>Ardeola ralloides</i>		3000-4000		
<i>Egretta garzetta</i>		1700-2500		20-60
<i>Ardea alba</i>		320-360	1000-1200	
<i>Ardea purpurea</i>		230-450		
<i>Ciconia nigra</i>		2-5 i		500-1000
<i>Ciconia ciconia</i>		100-120		45000-60000
<i>Plegadis falcinellus</i>		2000-3200		
<i>Platalea leucorodia</i>		360-440		
<i>Cygnus cygnus</i>			340-1270	
<i>Cygnus columbianus</i>			10-40	
<i>Branta ruficollis</i>			1000-3000	7000-24000
<i>Anser erythropus</i>			10-30	
<i>Aythya nyroca</i>		3800-4200		
<i>Oxyura leucocephala</i>			1-4	
<i>Mergus albellus</i>		R	4000-5000	
<i>Haliaeetus albicilla</i>		26-28		
<i>Circus aeruginosus</i>		300-400		
<i>Circus cyaneus</i>			150-200	
<i>Circus pygargus</i>		3-6 i		500-800
<i>Circus macrourus</i>				50-60
<i>Aquila heliaca</i>				1-3
<i>Aquila clanga</i>			8-14	
<i>Aquila pomarina</i>				200-300
<i>Pandion haliaetus</i>				RC
<i>Hieraaetus pennatus</i>				50-80
<i>Circaetus gallicus</i>				R
<i>Buteo rufinus</i>		4-5		



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
 INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
 e-mail: office@alpha.mmri.ro, Web: www.mmri.ro

<i>Accipiter brevipes</i>	3-5			40-80
<i>Milvus migrans</i>	6-7			20-30
<i>Falco peregrinus</i>		2-4	10-20	
<i>Falco columbarius</i>		20-60		
<i>Falco vespertinus</i>		300-350		2000-3000
<i>Falco naumanni</i>		1-3		
<i>Falco cherrug</i>		2-4	5-10	
<i>Porzana porzana</i>		300-400		
<i>Porzana parva</i>		2000-3000		
<i>Porzana pusilla</i>				V
<i>Grus grus</i>				R
<i>Himantopus himantopus</i>		220-370		1400-2200
<i>Recurvirostra avosetta</i>		220-280		800-1200
<i>Pluvialis apricaria</i>				300-500
<i>Eudromias morinellus</i>				R
<i>Charadrius alexandriunus</i>		90-120		450-520
<i>Glareola ptatincola</i>				420-450
<i>Philomachus pugnax</i>				13000-18000
<i>Xenus cinereus</i>				1-3
<i>Limosa lapponica</i>				1-5
<i>Numenius tenuirostris</i>				1-3
<i>Gallinago media</i>				20-80
<i>Burhinus oedicnemus</i>		44-60		
<i>Phalaropus lobatus</i>				700-1200
<i>Larus genei</i>				20-70
<i>Larus melanocephalus</i>		160-200		
<i>Larus minutus</i>				1000-12000
<i>Gelochelidon nilotica</i>		8-12		320-350
<i>Sterna caspia</i>				500-1000
<i>Sterna albifrons</i>		40-100		
<i>Sterna hirundo</i>		1800-2300		
<i>Sterna sandvicensis</i>		250-300		3000-5000
<i>Chlidonias hybridus</i>		5000-6000		30000-50000
<i>Chlidonias niger</i>		200-300		
<i>Asio flammeus</i>			8-12	
<i>Alcedo atthis</i>		1500-1700		
<i>Coracias garrulus</i>		500-600		
<i>Picus canus</i>	RC			
<i>Dryocopus martius</i>	RC			
<i>Dendrocopos medius</i>	R			
<i>Dendrocopos syriacus</i>	RC			
<i>Melanocorypha</i>		RC		



<i>calandra</i>			
<i>Lullula arborea</i>		R	R
<i>Anthus campestris</i>		RC	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>		400-1000	
<i>Sylvia nisoria</i>		R	RC
<i>Ficedula albicollis</i>			C
<i>Ficedula parva</i>			C
<i>Lanius collurio</i>		RC	C
<i>Lanius minor</i>		R	C
<i>Oenanthe pleschanka</i>		12-24	
<i>Luscinia svecica</i>		300-700	
<i>Emberiza hortulana</i>		R	

**Legendă:**

- rezidentă / sedentară: specie a cărei populație cuibărește în sit și ierneză în același teritoriu
- cuibărit: specie a cărei populație cuibărește în sit, dar migrează pentru iernare în alte zone
- pasaj: specie a cărei populație nu cuibărește în sit, ci apare doar în migrațiile de primăvară / toamnă, sinonim cu specie de pasaj de pasaj
- iernat: specie a cărei populație nu cuibărește în sit, ci ierneză aici, sinonim cu specie oaspete de iarnă
- p = număr de perechi cuibăritoare
- i = număr de indivizi / exemplare referitor la speciile sau populațiile necuibăritoare și care apar în pasaj sau iarna
- \* - s-a utilizat termenul de populație având în vedere posibilitatea ca la aceeași specie să existe populații ce au statut fenologic total diferit, cum sunt speciile cu populații cuibăritoare și populații de pasaj sau care ierneză, ori specii cu populații sedentare și populații de pasaj sau oaspeți de iarnă pentru sit
- pentru speciile cuibăritoare din categoriile: cuibărit și rezidentă, populațiile sunt exprimate în număr de perechi, iar pentru celelalte rubrici în număr de exemplare / indivizi
- R – rară
- RC – relativ comună
- C – comună
- V - accidentală

**MANAGEMENTUL SITULUI**

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrarea este încredințată – A.R.B.D.D. – Administrația Rezervatiei Biosferei Delta Dunării.

Planuri de management ale sitului: Nu există un plan de management dedicat sitului ROSPA0031.

Dar conform fișei sitului ROSPA0031 disponibilă la adresa <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0031>, situl dispunde





de un plan de management care este reprezentat de Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării"  
Planul de management și Regulamentul Rezervației Biosferei "Delta Dunării" au fost aprobate prin H.G. nr. 763/2015.

## **E) JUSTIFICAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE SI REZERVATIEI BISOFEREI DELTA DUNARII**

Activitățile de cercetare geofizică propuse nu au legătură directă cu și nu sunt necesare pentru managementul conservării ariilor naturale protejate.  
Cu toate acestea menționăm că activitățile propuse nu vor influența și nu vor modifica statutul de conservare al habitatelor și speciilor de floră și faună prezente în ariile naturale de importanță comunitară și în Rezervația Biosferei Delta Dunării și vor respecta obiectivele propuse prin Planul de management.

## **F) ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE ȘI REZERVAȚIEI BISOFEREI DELTA DUNĂRII**

Activitățile propuse de cercetare geofizică nu vor fi cumulate cu alte proiecte și nu vor necesita utilizarea de resurse naturale. De asemenea, în timpul desfășurării activităților nu vor fi generate deșeuri periculoase pentru mediu și sănătatea populației.

În perioada de realizare a activităților propuse nu vor fi evacuate în mediu emisii poluante care să afecteze populația sau mediul.

Deoarece proiectul este localizat pe mare (într-o zonă nelocuită, fără destinație turistică sau economică) **nu există nici un impact asupra populației.**

Riscul de accident este redus și limitat la perioada de desfășurare a activităților, având în vedere instruirile periodice ale personalului, procedurile urmate și tehnologia/echipamentele utilizate.

**Activitățile de cercetare geofizică nu au nici un fel de impact asupra apei,** ci pot avea un posibil impact doar asupra organismelor care o populează. Acest impact potențial este redus și temporar, strict pe perioada de realizare a activităților și se va manifesta printr-un ușor disconfort datorat prezentei șalupei în zonă.



Deșeurile rezultate vor fi eliminate conform reglementărilor legale, în baza contractelor încheiate cu operatori autorizați.

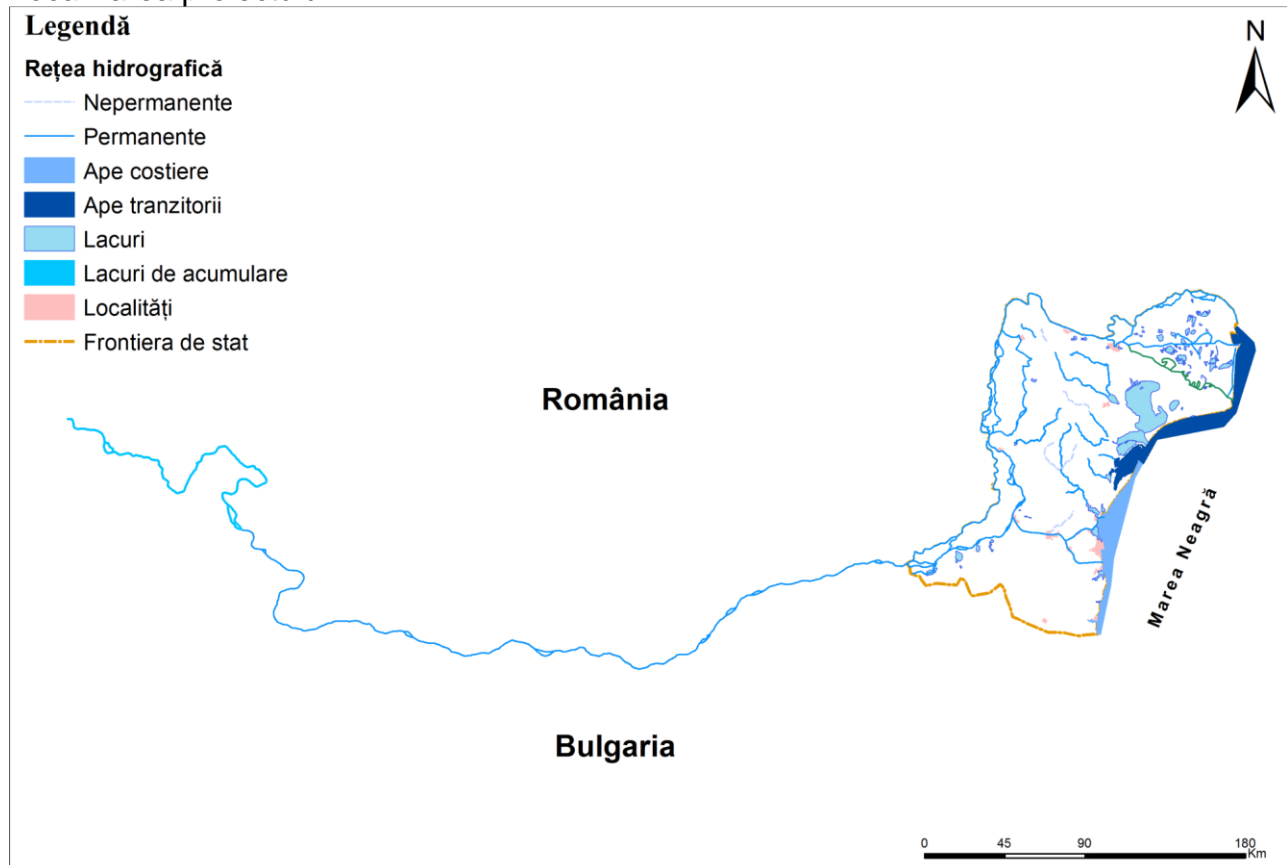
Deoarece studiul utilizează echipamente amplasate în apă, **nu se exercită nici un impact asupra aerului.**

Activitățile vor avea un impact minor asupra structurii solului și subsolului.

Impactul preconizat este **nesemnificativ, strict local, se manifestă pe o perioadă scurtă de timp**, este singular și direct, producând doar o alterare superficială a componentelor naturale, cu un puternic caracter de reversibilitate. Refacerea echilibrului inițial se realizează într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare din exterior.

#### XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Localizarea proiectului:



Categoriile de ape din cadrul bazinului hidrografic.



Proiectul este localizat în corpul de apă de suprafață (corpul de apă costier) cuprins între Periboina și Cap Singol (ROCT01\_B1).

**G) INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ; PENTRU CORPUL DE APĂ SUBTERAN SE VOR INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ.**

### **Starea ecologică**

Pentru apele costiere, analiza corpului de apă natural a indicat încadrarea în stare ecologică proastă pentru corpul de apă Periboina – Cap Singol.

Față de primul Plan de Management se constată o degradare a corpului de apă Periboina - Cap Singol cu două clase de calitate de la stare ecologică moderată la starea ecologică proastă, respectiv de la potențial ecologic moderat la potențial ecologic prost. Această degradare este cauzată de evaluarea macroalgelor și angiospermelor, element care în primul Plan de Management nu a fost evaluat.

Elementele biologice analizate au fost fitoplanctonul, nevertebratele benthice, macroalgele și angiospermele, iar cele fizico-chimice au fost: transparența, salinitatea, pH, O<sub>2</sub>, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr și nutrienții (Ntotal, N-NO<sub>2</sub>, N-NO<sub>3</sub>, N-NH<sub>4</sub>, Ptotal, P-PO<sub>4</sub>).

Poluanții specifici analizați în evaluarea stării au fost: Cu, Cr, Zn, As, Cianuri totale, Detergenți anionici, Fenoli totali, acenaften, PCB-uri, toluen, xileni.

### **Starea chimică**

Atât la nivel național cât și la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, starea chimică a corpurilor de apă de suprafață a fost analizată și caracterizată pe baza sistemelor de clasificare și evaluare conforme cu prevederile DCA și Directivei SCM.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață constă în controlul conformării concentrațiilor de substanțe prioritare determinate în corpurile de apă de suprafață – categorii: râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere și ape teritoriale<sup>24</sup> cu valorile SCM (MASC<sub>M</sub> și CMA-SC<sub>M</sub>) din noua Directivă SCM pentru substanțele prioritare existente și alți poluanți.

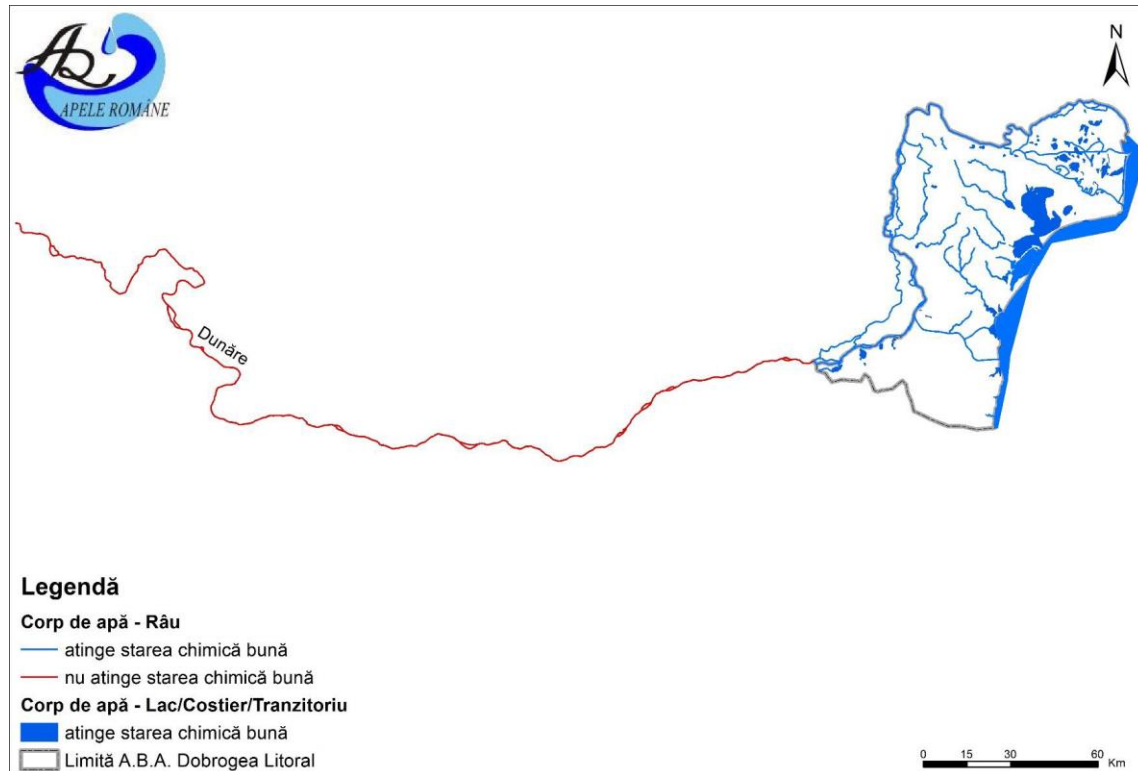
### **Detalii privind etapele urmate la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic**

În evaluarea stării chimice s-a aplicat principiul celei mai defavorabile situații ("one out all out"), adică dacă una dintre concentrațiile de substanțe prioritare găsită în corpurile de apă



de suprafață depășește unul dintre SCM pentru substanțele prioritare existente, se consideră că acel corp nu atinge starea chimică bună.

Rezultatele evaluării și clasificării stării chimice a corpurilor de apă costieră indică faptul că acestea au atins starea chimică bună, așa cum se poate vedea în figura de mai jos.



Starea chimică a corpurilor de apă

## H) INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management al fluviului Dunarea, Delta Dunării, spațiul hidrografic Dobrogea și apele costiere, obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:



- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1(a)(i), art. 4.1(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru apele de suprafață, din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Planul de Management al fluviului Dunarea, Delta Dunării, spațiul hidrografic Dobrogea și apele costiere.

Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Planul de Management al fluviului Dunarea, Delta Dunării, spațiul hidrografic Dobrogea și apele costiere.

**Pentru corpul de apă costier marin cuprins între Periboina și Cap Singol (ROCT01\_B1) în care este situat proiectul, obiectivele de mediu sunt:**

- **Starea ecologică – Stare Ecologică Bună**
- **Starea chimică – Starea ecologică Bună**

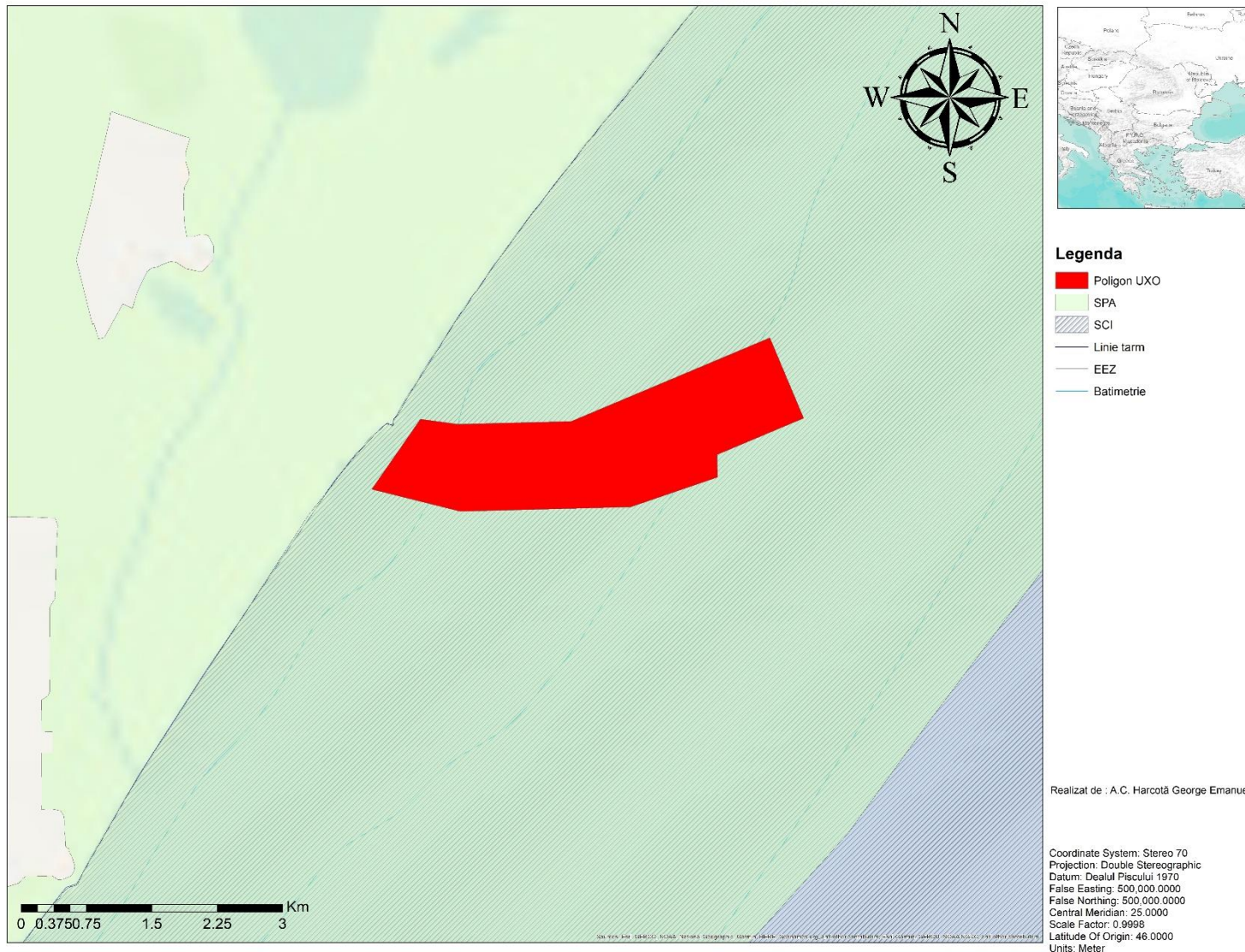
Întocmit,

Dr. Florin TIMOFTE





Anexa 1 – Plan general de încadrare al poligonului în care se vor desfășura activități de cercetare geofizică/detectare obiecte necunoscute



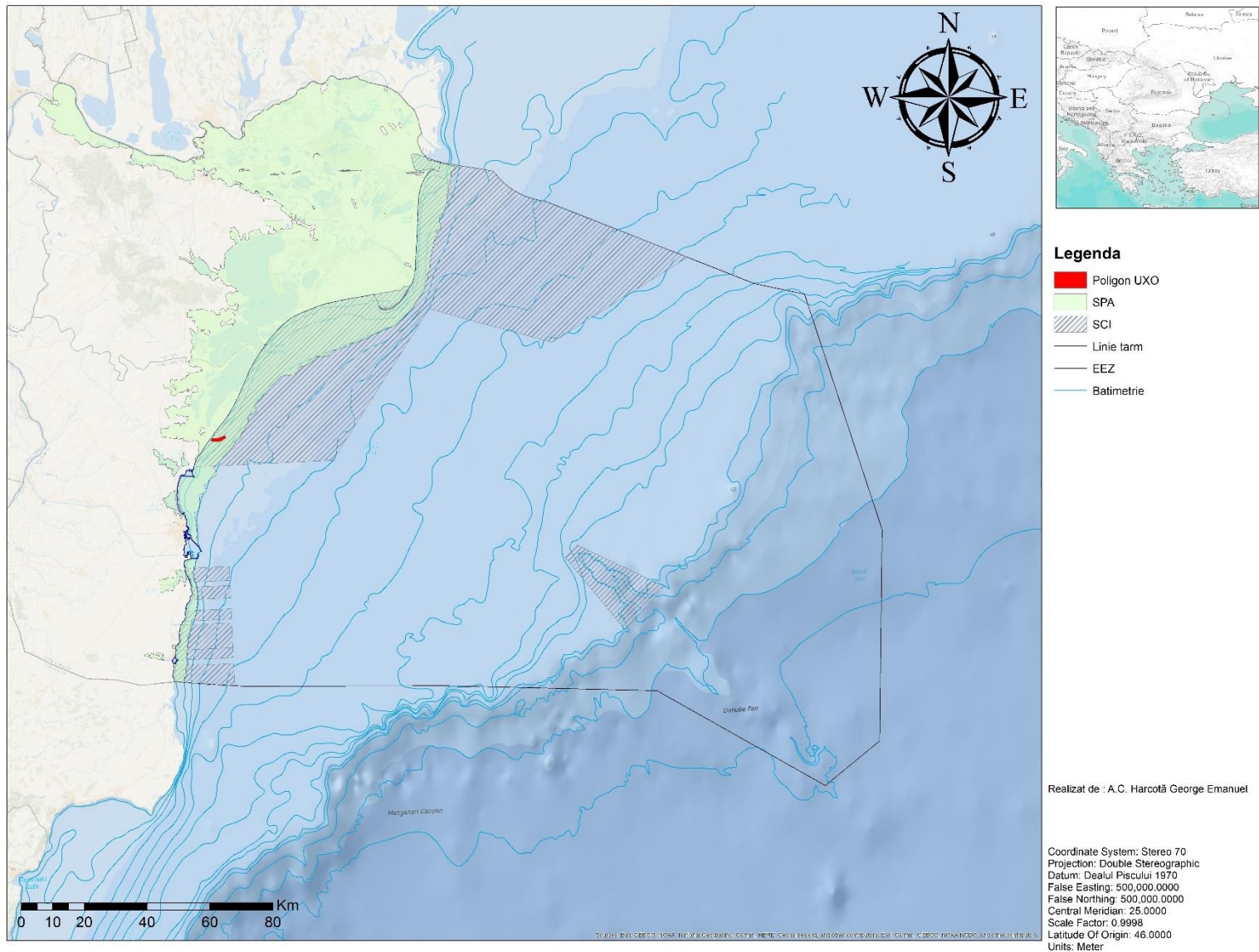




MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE MARINĂ "GRIGORE ANTIPA"

B-dul Mamaia nr. 300, Constanța, România, Tel. +40 241 543 288, +40 241 540 870, Fax +40 241 831 274  
e-mail: office@alpha.mri.ro, Web: www.mri.ro

Anexa 2 – Plan general de localizare al poligonului față de ariile marine protejate





Anexa 3 – Caracteristicile tehnice ale potențialei ambarcațiuni folosite pentru realizarea activităților propuse.



**PILOT BOAT ZEEBRIES**

Owner:	COREMAR SA
Flag:	Romania
Year of Built:	1994
Tonnage (Net):	13.00
Tonnage (Gross):	44.00
Classification:	Pilot boat coastal area (6 miles from the shore)

**SHIP'S PARTICULARS**

LOA:	17.30
Breadth Moulded:	4.67
Draft Moulded:	0.80

**PROPULSION & AUXILIARY EQUIPMENT**

Main Engines:	2 x 397 kW MAN D 2848 LXE
Propulsion:	2 x bronze fixed pitch propellers

**TANK CAPACITIES**

Diesel Oil Fuel:	2.5 cm
Fresh Water:	0.800 cm
Sewage:	0.21 cm

**NAUTICAL & COMMUNICATIONS EQUIPMENT**

Radar System:	2 x RAYMARINE C 120
GPS	KODEN KGP 913 MKII/FURUNO GP 32
VHF/DSC	SAILOR RT 48
AIS	FURUNO FA 150

**ACCOMODATION**

Living space for 6 crew members, above deck mess, cabins and sanitary space below deck