

## Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia

Evaluarea efectelor asupra habitatului natural și al celui critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității

15 Aprilie 2019

Proiect Nr: 0497814

<b>Detaliile documentului</b>	Detaliile documentului introduse mai jos sunt afișate automat pe copertă și la subsolul paginii principale. A SE NOTA: Acest tabel NU trebuie eliminat din acest document.
Titlul documentului	Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia
Subtitlul documentului	Evaluarea efectelor asupra habitatului natural și al celui critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității
Proiect Nr.	0497814
Data	15 Aprilie 2019
Versiunea	1.0
Autor	Andy Coates, Peter Wright
Nume client	Black Sea Oil & Gas (BSOG)

#### Istoricul documentului

Versiunea	Revizie	Autor	Revizuit de	A se elibera aprobarea ERM		Observații
				Denumirea	Data	
1.0	00	Andy Coates, Peter Wright		Dana Afrenie	10.04.2019	
				Alistair Fulton		

---

## Pagina cu semnături

15 Aprilie 2019

# Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia

Evaluarea efectelor asupra habitatului natural și al celui critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității

---

[Double click to insert signature]

Nume - Peter Wright  
Titulatura postului - Consultant principal

---

[Double click to insert signature]

Nume – Andy Coates  
Titulatura postului - Director tehnic

---

[Double click to insert signature]

Nume - Alistair Fulton  
Titulatura postului - Partener principal

---

[Double click to insert signature]

Nume - Dana Afrenie  
Titulatura postului - Partener

ERM Romania  
Calea Victoriei nr. 145  
Victoria Center etajul 8, Sector 1  
010072 București  
România

© Copyright 2019 al ERM Worldwide Group Ltd și /sau afiliații acesteia („ERM”).  
Toate drepturile rezervate. Nicio parte a prezentei lucrări nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă,  
sau prin niciun mijloc fără aprobarea prealabilă în scris a ERM.

## CUPRINS

<b>1. CONTEXT .....</b>	<b>1</b>
1.1 Scopul raportului .....	1
1.2 Structura raportului .....	1
<b>2. ABORDAREA EVALUĂRII .....</b>	<b>1</b>
2.1 Prezentare generală .....	1
2.2 Definiții și criterii .....	2
2.2.1 Zona de influență (Aol) / Zona de evaluare (AoA) .....	2
2.2.2 Habitatul natural .....	2
2.2.3 Habitat critic .....	3
2.2.4 Caracteristici prioritare ale biodiversității .....	3
2.2.5 Habitat modificat .....	3
2.3 Rezumatul proiectului .....	4
2.4 Baza evaluării și datelor utilizate .....	9
2.5 Zona de influență (Aol) și Zona de evaluare (AoA) .....	11
2.5.1 Aol .....	11
2.5.2 Zona de evaluare .....	14
<b>3. REZUMATUL NIVELULUI DE REFERINȚĂ AL BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>15</b>
3.1 Arii protejate legal și recunoscute la nivel internațional .....	15
3.2 În larg (offshore) .....	17
3.2.1 Plancton .....	17
3.2.2 Bentosul .....	17
3.2.3 Infauna .....	19
3.2.4 Pești .....	20
3.2.5 Cetacee .....	21
3.2.6 Păsări .....	21
3.3 Pe uscat (onshore) .....	22
3.3.1 Habitate și flora .....	22
3.3.2 Mamifere .....	25
3.3.3 Amfibieni și reptile .....	26
3.3.4 Nevertebrate .....	28
3.3.5 Păsări .....	29
<b>4. DETERMINAREA HABITATELOR NATURALE ȘI CRITICE ȘI A CARACTERISTICILOR PRIORITARE ALE BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>32</b>
4.1 Zona de influență de pe uscat (onshore) .....	32
4.1.1 Habitat natural și modificat .....	32
4.1.2 Critical Habitat .....	33
4.1.3 Caracteristici prioritare ale biodiversității (PBF) .....	35
4.2 Zona de influență din larg (offshore) .....	36
4.2.1 Habitat natural și modificat .....	36
4.2.2 Habitat critic .....	37
4.2.3 Caracteristici prioritare ale biodiversității .....	38
<b>5. EVALUAREA EFECTELOR ASUPRA HABITATULUI NATURAL ȘI AL CELUI CRITIC ȘI ASUPRA CARACTERISTICILOR PRIORITARE ALE BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>39</b>
5.1 Introducere .....	39
5.2 Pe uscat (onshore) .....	39

5.2.1	Rezumatul efectelor asupra habitatului critic .....	39
5.2.2	Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritate de biodiversitate .....	44
5.2.3	Rezumatul efectelor asupra habitatului natural .....	52
5.3	Rezumatul evaluării speciilor invazive .....	52
5.4	În larg (offshore) .....	53
5.4.1	Rezumatul efectelor asupra habitatului critic .....	53
5.4.2	Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritate de biodiversitate .....	58
5.4.3	Rezumatul efectelor asupra habitatului natural .....	58
5.5	Rezumatul evaluării speciilor invazive .....	59
5.6	Efecte cumulate cu facilitățile asociate .....	59
5.6.1	Efectele asupra biodiversității .....	59
5.6.2	Impact cumulativ .....	60
5.7	Arii cu valoare a biodiversității protejate legal și recunoscute la nivel internațional .....	61
5.8	Alternative la habitatul critic .....	62
5.8.1	Introducere .....	62
5.8.2	Locația generală proiectului în regiune .....	63
5.8.3	Conducta offshore și la intrarea pe uscat .....	64
5.8.4	Stația de tratare a gazelor (GTP) și conductele onshore .....	66

## 6. REZUMAT ..... 69

### ANEXA A ZONELE DE INFLUENȚĂ ALE PROIECTULUI

### ANEXA B TABELELE CU DETERMINAREA HABITATULUI CRITIC

### APPENDIX C TABELELE CU DETERMINAREA CARACTERISTICILOR PRIORITARE ALE BIODIVERSITĂȚII

### APPENDIX D TABELELE CU EVALUAREA DETALIATĂ

#### Lista cu tabelele

Tabelul 2.1	Graficul de timp pentru construcția proiectului.....	8
▪	Tabelul 3.1 Situația conservării peștilor marini înregistrată în timpul studiilor de referință .....	20
▪	Tabelul 3.2 Situația conservării mamiferelor marine înregistrată în timpul studiilor de referință .....	21
Tabelul 3.3	Situația conservării păsărilor marine înregistrată în timpul studiilor de referință .....	22
Tabelul 3.4	Situația conservării plantelor vasculare înregistrată în timpul studiilor de referință .....	24
Tabelul 3.5	Situația conservării mamiferelor înregistrată în timpul studiilor de referință .....	26
Tabelul 3.6	Situația conservării amfibienilor și reptilelor înregistrată în timpul studiilor de referință .....	27
Tabelul 3.7	Situația conservării nevertebratelor înregistrată în timpul studiilor de referință .....	28
Tabelul 3.8	Situația conservării speciilor de păsări cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință.....	29
Tabelul 4.1	Rezumatul habitatului critic de pe uscat .....	34
Tabelul 4.2	Rezumatul caracteristicilor prioritare ale biodiversității pe uscat .....	35
Tabelul 4.3	Rezumatul habitatului critic din larg .....	37
Tabelul 4.4	Rezumatul caracteristicilor prioritare ale biodiversității din larg .....	38
Tabelul 5.1	Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat .....	39
Tabelul 5.2	Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritate de biodiversitate de pe uscat.....	45
Tabelul 5.3	Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat .....	53
Tabelul 5.4	Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritate de biodiversitate de pe uscat.....	58
Tabelul 6.1	Rezumatul habitatului critic .....	69

Tabelul 6.2	Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate .....	71
-------------	---	----

### Lista cu figurile

Figura 2.1	Locația proiectului .....	4
Figura 2.2	Prezentare generală a proiectului .....	5
Figura 2.3	Amplasarea onshore existentă a proiectului .....	7
Figura 2.4	Amplasarea onshore propusă a proiectului, evaluată în prezentul document CHA .....	8
Figura 2.5	Zona de influență - Onshore .....	12
Figura 2.6	Zona de influență - Offshore .....	13
Figura 2.7	Zona de evaluare - Onshore .....	14
Figura 2.8	Zona de evaluare - Offshore .....	15
Figura 3.1	Arii onshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional .....	16
Figura 3.2	Arii offshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional .....	17
Figura 3.3	Harta habitatului bentonic din apropierea țărmului .....	18
Figura 3.4	Harta habitatului bentonic din larg .....	19
Figura 3.5	Habitat onshore din zona de influență a proiectului .....	24
Figura 3.6	Specii de plante cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință 25	
Figura 3.7	Mamifere cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință .....	26
Figura 3.8	Specii de amfibieni și reptile cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință .....	28
Figura 3.9	Specii de nevertebrate cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință .....	29
Figura 3.10	Specii de păsări de importanță pentru conservare înregistrate în zona de influență de pe uscat .....	32
Figura 4.1	Habitat natural și modificat - Pe uscat .....	33
Figura 5.1	Conducta Transgaz .....	60
Figura 5.2	Rezervele de gaze Ana și Doina .....	63
Figura 5.3	Trasee propuse pentru intrarea pe uscat onshore/conductă și constrângeri principale în zona de studiu .....	65
Figura 5.4	Segmentele realizate prin foraj HDD pentru conducta onshore .....	68

## 1. CONTEXT

Black Sea Oil & Gas SRL (BSOG) este operatorul perimetrului de explorare, dezvoltare și exploatare petroliera XV Midia, localizat în largul Mării Negre aparținând României. Zacamintele Ana și Doina se află în vestul Mării Negre, la aproximativ 110 kilometri la est de Constanța, România. BSOG intenționează să dezvolte Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia (Proiectul MGD) pentru producerea și procesarea gazelor naturale din aceste zacaminte și transportul către consumatorii din România și Uniunea Europeană.

### 1.1 Scopul raportului

Prezentul raport prezintă constatările unei evaluări a proiectului Dezvoltare Gaze Naturale Midia (denumit în continuare „proiectul”) asupra habitatului natural și critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității (PBF).

Raportul se bazează pe evaluarea impactului asupra societății și mediului (ESIA) realizate pentru proiect, și furnizează informații suplimentare și o evaluare a efectelor proiectului, cu referire specială la cerințele și standardele incluse în Cerința de performanță 6 a Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) cu privire la conservarea biodiversității și managementul durabil al resurselor naturale vii (PR6) și incluse în Standardul de performanță 6 al Corporației Financiare Internaționale (IFC) cu privire la Conservarea biodiversității și managementul durabil al resurselor naturale vii (PS6).

Evaluarea prezentată în acest raport a fundamentat pregătirea unui Plan de management al biodiversității proiectului (BMP) și va forma baza pentru elaborarea unui plan de acțiune aferent biodiversității proiectului (BAP).

### 1.2 Structura raportului

Restul cuprinsului prezentului raport este structurat astfel:

**Secțiunea 2:** Abordarea evaluării

**Secțiunea 3:** Rezumatul nivelului de referință al biodiversității

**Secțiunea 4:** Determinarea habitatelor naturale și critice și a caracteristicilor prioritare ale biodiversității

**Secțiunea 5:** Evaluarea efectelor asupra habitatului natural și al celui critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității

**Secțiunea 6:** Rezumat

## 2. ABORDAREA EVALUĂRII

### 2.1 Prezentare generală

Abordarea generală aplicată cuprinde etapele enumerate în continuare.

- Locația proiectului a fost determinată (onshore și offshore), iar zonele de influență (AoI) ale proiectului au fost identificate.
- Zonele de evaluare (AoA) au fost identificate în funcție de caracteristicile reliefului terestru/marin. Zonele de evaluare au inclus zonele de influență dar s-au extins și după acestea. Granițele zonelor de evaluare au urmat granițele logice (de ex. liniile coastei, hotarele ariilor protejate, dimensiunea habitatului natural). Nu s-a considerat habitat și peste dacă acesta se afla în interiorul zonelor de evaluare dar peste zonele de influență și fără nicio cale de propagare a efectelor între acesta și activitățile proiectului.
- Au fost identificate caracteristicile candidate ale biodiversității din cadrul zonelor de evaluare care puteau declanșa habitatul critic, împreună cu tipurile justificative de habitat întâlnite în zonele de influență, precum și locurile unde respectivul habitat se extindea peste aceste granițe. Apoi au

fost estimate cifrele aferente speciilor prioritare/procentelor din populațiile prezente în respectivele habitate (în baza procentului gamei întregi de specii, rezultatelor studiilor de referință și considerațiilor experților) pentru a confirma dacă a fost întâlnit un habitat critic în conformitate cu criteriile 1-3 IFC PS6 și criteriile 2-4 BERD. De asemenea, au fost identificate în zona de evaluare, ecosistemele, zonele și procesele ecologice fundamentale care întrunesc criteriile 4-5 IFC și criteriile 1, 5 și 6 PR6 BERD. S-au efectuat studii de referință pentru acest proiect în ultimii cinci ani, iar setul de date din această perioadă lungă de timp a permis un nivel ridicat de încredere în probabilitatea prezentei unor specii, axând evaluarea pe speciile și habitatele prezente în zonele de influență mai degrabă decât pe toate caracteristicile zonei de evaluare.

- În cazul speciilor cu domenii mari de întindere (de ex. mamifere marine, specii de pești migratori), cu probabilitate mare de a-și petrece o parte semnificativă a vieții lor în afara zonei de evaluare, potențialul ca proiectul să afecteze rata de supraviețuire a acestor specii sau populații a fost evaluată.
- În zonele de evaluare, caracteristicile prioritare ale biodiversității au fost de asemenea identificate în baza criteriilor din PR6.
- Au fost actualizate informațiile privind caracteristicile biodiversității incluse în constatările unui studiu de birou și ale studiilor de referință și consultărilor care au avut loc pentru informarea ESIA, pentru a identifica ariile de habitate naturale și modificate din zona de influență (Aol).
- Au fost identificate efectele asupra habitatului natural și critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității, precum și pierderile aferente cauzate de proiect.
- Un rezumat al abordării utilizate pentru a demonstra faptul că în ceea ce privește ariile recunoscute la nivel internațional și protejate în mod legal, proiectul respectă cerințele BERD PR6 și IFC PS6.
- Abordarea evaluării s-a fundamentat pe instrucțiunile incluse în Nota de instrucțiuni 6 a BERD (2014) și ediția 2012 a IFC GN 6, dat fiind că proiectul a debutat anterior actualizării notei de instrucțiuni pentru IFC PS6 publicate în februarie 2019.

## 2.2 Definiții și criterii

### 2.2.1 Zona de influență (Aol) / Zona de evaluare (AoA)

O zonă de influență este zona în care proiectul poate afecta biodiversitatea. Zonele de influență s-au bazat pe distanța la care s-a considerat că se pot extinde efectele proiectului. Acestea au luat în calcul activitățile proiectului, locațiile acestora și caracteristicile biodiversității specifice afectate. Detaliile zonelor de influență și bazele pe care au fost acestea definite sunt prezentate în Secțiunea 2.4 și în Anexa A.

Zona de evaluare este zona considerată pentru identificarea unui habitat critic. Zonele de evaluare s-au bazat pe unitățile de măsură adecvate din punct de vedere ecologic ale peisajului terestru (onshore) și peisajului marin (offshore). Identificarea zonelor de evaluare s-a fundamentat pe granițele existente de gestionare a ariilor protejate și recunoscute internațional, precum și pe granițele definibile ecologic. Detaliile zonelor de evaluare și bazele pe care au fost acestea definite sunt prezentate în Secțiunea 2.4.

### 2.2.2 Habitatul natural

Habitatul natural este termenul utilizat în IFC PS6 dar nu și în BERD PR6. PS6 definește habitatele naturale drept "...zonele compuse din ansamblurile viabile de specii de plante și /sau animale în mare de origine nativă și /sau unde activitatea omului nu a modificat esențial funcțiile ecologice principale ale unei zone și componența speciilor,,.



### 2.2.3 Habitat critic

IFC PS6 definește habitatele critice drept „...zonele cu o înaltă valoare a biodiversității, inclusiv:

- (i) *habitatele de importanță semnificativă pentru speciile pe cale de dispariție și /sau speciile critice pe cale de dispariție;*
- (ii) *habitatul de importanță semnificativă pentru speciile endemice și /sau speciile cu răspândire limitată;*
- (iii) *habitatul compatibil cu concentrații semnificative la nivel global de specii migratoare și /sau specii care trăiesc în colectivități.*
- (iv) *ecosisteme care se află în mare pericol și /sau unice; și /sau*
- (v) *ariile asociate proceselor evolutive cheie.*“

BERD PR 6 definește habitatele critice drept:

- (i) *ecosisteme care se află în mare pericol sau unice;*
- (ii) *habitatele de importanță semnificativă pentru speciile pe cale de dispariție sau speciile critice pe cale de dispariție;*
- (iii) *habitatele de importanță semnificativă pentru speciile endemice sau speciile limitate geografic;*
- (iv) *habitatele compatibile cu speciile migratoare sau care trăiesc în colectivități, importante la nivel global*
- (v) *ariile asociate proceselor evolutive cheie, sau*
- (vi) *funcțiile ecologice care sunt vitale pentru menținerea viabilității caracteristicilor de biodiversitate descrise mai sus.*

Există un grad mare de suprapunere în criteriile din PR6 și PS6. Oricând a fost posibil în cadrul evaluării, caracteristicile biodiversității au fost evaluate împreună în baza criteriilor echivalente (de ex. criteriul (i) IFC și criteriul (ii) BERD). Nota de instrucțiuni 6 a BERD și Nota de instrucțiuni 6 a IFC furnizează instrucțiuni suplimentare cu privire la diferitele praguri și definiții pentru fiecare din criteriile IFC. Definițiile furnizate în ediția 2012 a Notei de instrucțiuni 6 IFC au fost utilizate pentru această evaluare dat fiind că proiectul s-a dezvoltat în mare anterior publicării versiunii actualizate din 2019.

### 2.2.4 Caracteristici prioritare ale biodiversității

Caracteristicile prioritare ale biodiversității sunt specifice PR6. Acestea sunt sub habitatul critic din punctul de vedere al sensibilității dar tot necesită o considerare atentă ca parte a evaluării și dezvoltării măsurilor de atenuare. Acestea includ habitatele aflate în pericol; speciile vulnerabile și caracteristicile semnificative ale biodiversității identificate de un set larg de părți interesate sau guverne precum Ariile cheie de biodiversitate și structurile și funcțiile ecologice necesare menținerii viabilității acestora. În conformitate cu definiția habitatului critic asociat speciilor pe cale de dispariție și speciilor critice pe cale de dispariție specificate mai jos, „speciile vulnerabile“ în raport de caracteristicile prioritare ale biodiversității au fost considerate drept habitate de importanță semnificativă pentru speciile vulnerabile.

### 2.2.5 Habitat modificat

Habitatele modificate sunt zonele care pot include un procent mare de specii de plante și /sau animale în mare de origine non-nativă și /sau unde activitatea omului a modificat substanțial funcțiile ecologice principale ale unei zone și componența speciilor. Acestea pot include zonele administrate pentru agricultură, plantații de pădure, zone de coastă /zone umede recuperate.

### 2.3 Rezumatul proiectului

Proiectul MGD constă în forarea a patru sonde în larg, pe zacamantul Ana, unde va fi instalată o platformă mică automatizată pentru a găzdui capurile de sondă și facilitățile pentru controlul producției. O sondă suplimentară va fi de forată la zacamantul Doina din apropiere ca dezvoltare submarină, gazul fiind direcționat către platforma zacamantului Ana printr-o conductă submarină având o lungime de 18 km. Gazele de la ambele zacaminte vor fi aduse la țărm printr-o conductă cu o lungime de 121 km care va avea o porțiune pe uscat la Vadu, comuna Corbu, Județul Constanța. De la porțiunea de uscat, gazele vor fi direcționate printr-o conductă îngropată pe uscat (cu o lungime de aproximativ 4,3 km) la o nouă stație de tratare a gazelor (GTP).

Segmentul offshore al conductei ajunge pe mal în zona Vadu, comuna Corbu, județul Constanța. Locația proiectului și o imagine generală sunt prezentate în Figura 2.1 și Figura 2.2.

Figura 2.1 Locația proiectului

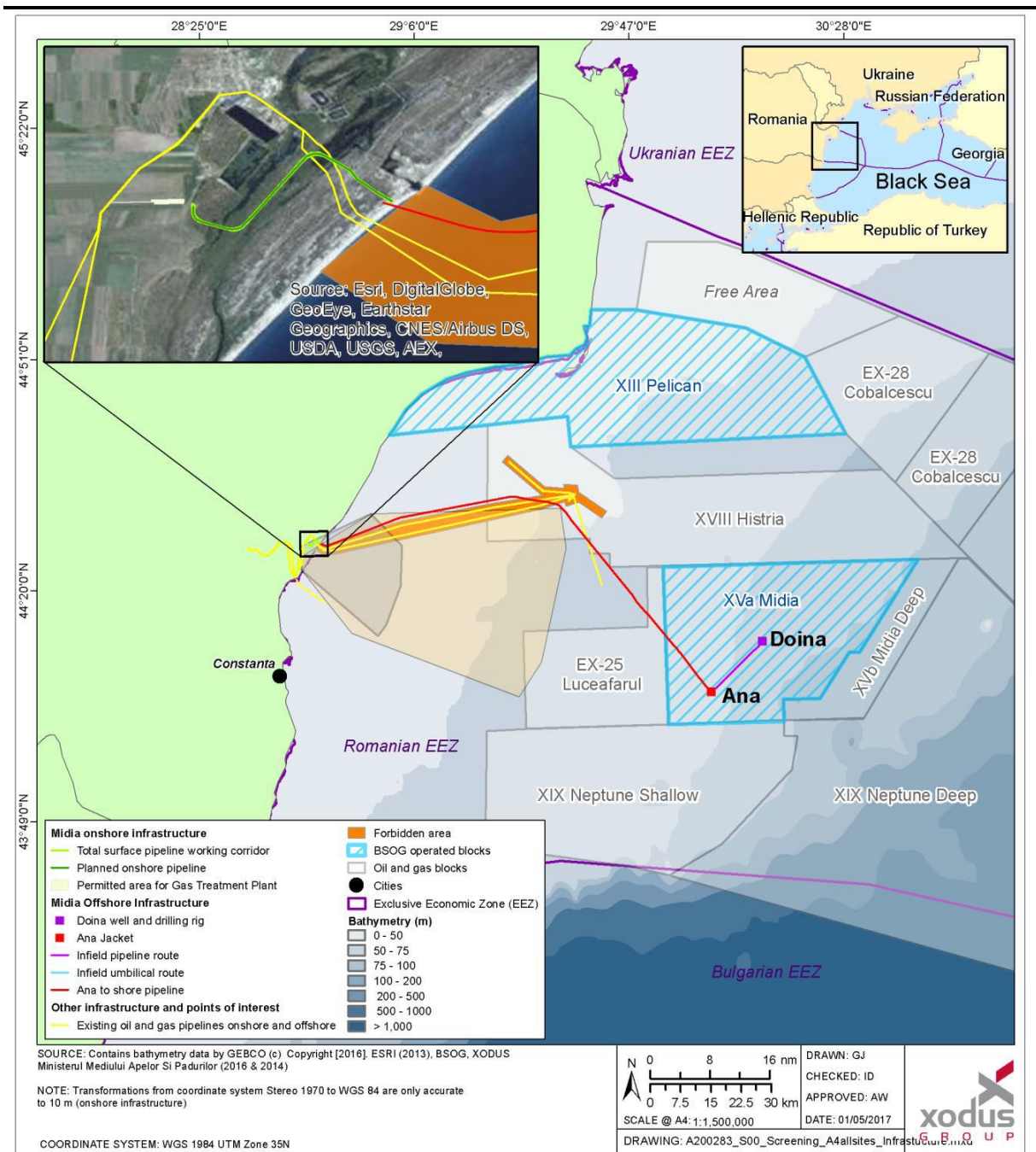
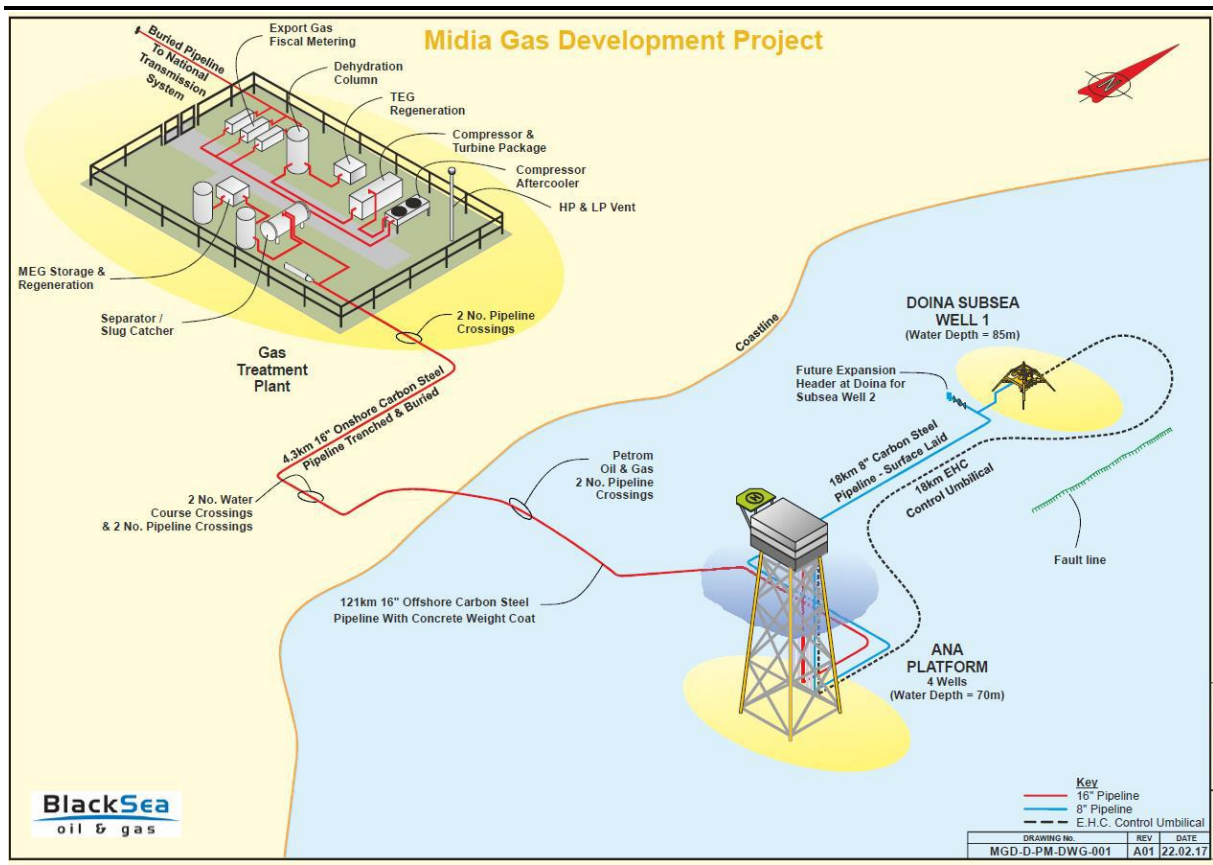


Figura 2.2 Prezentare generală a proiectului



Proiectul prezentat în evaluarea națională a impactului asupra mediului a fost permis cu o traversare HDD a plajei de circa 1,3 km offshore și circa 150 m onshore și cu secțiune deschisă pe restul rutei conductei onshore. Au fost propuse modificări tehnice în etapele subsecvente de proiectare pentru a include un foraj orizontal dirijat (HDD) peste două corpuri mici de apă. Astfel, conceptul existent al proiectului (care dispune de aprobarea legală) necesită construcția conductei onshore pe bază de foraj HDD la traversarea plajei (de la km 1,3 offshore până peste 150 de la litoral) și peste două mici cursuri de apă, astfel cum este prezentat în Figura 2.3.

Pentru conformare la standardele internaționale de finanțare (mai ales IFC PS6 și BERD PR6) și pentru a aplica principiul Fără pierderi nete pentru habitatele protejate, BSOG a propus măsuri suplimentare de evitare, reducere și atenuare a efectelor care cuprind următoarele elemente.

- Extinderea forajului onshore HDD de la traversarea inițială a malului de 150 m plus două traversări de corpuri de apă de circa 100m fiecare pentru a include un plus de circa 1800 m foraj HDD, astfel evitând peste un kilometru de tranșeu deschis onshore. Configurația exactă a forajului HDD se află încă în analiză pentru a încerca să se asigure fiabilitatea tehnică și a se evita și reduce impactul asupra mediului. Configurația aproximativă este prezentată în Figura 2.4 și include următoarele elemente.
- O nouă secțiune suplimentară de foraj HDD pentru extindere de la traversarea HDD a plajei cu circa 1,3 km în interior. Ca rezultat al unghiului de abordare a conductei offshore și a locației loturilor de teren obținute, traversarea HDD terestră continuă în linie dreaptă și punctul de ieșire (25 m x 40 m) al acestei secțiuni HDD va fi menținut în locația sa inițială, pe luncile cu apă sărată din habitatul mediteranean 1410 Anexa I SCI. Secțiunea suplimentară HDD va necesita un nou puț de intrare adiacent (25 m x 40 m) pe luncile sărate din habitatul

mediteranean din Anexa I SCI, luând în calcul faptul că această opțiune nu evită cei 1300 m de tranșeu deschis liniar.

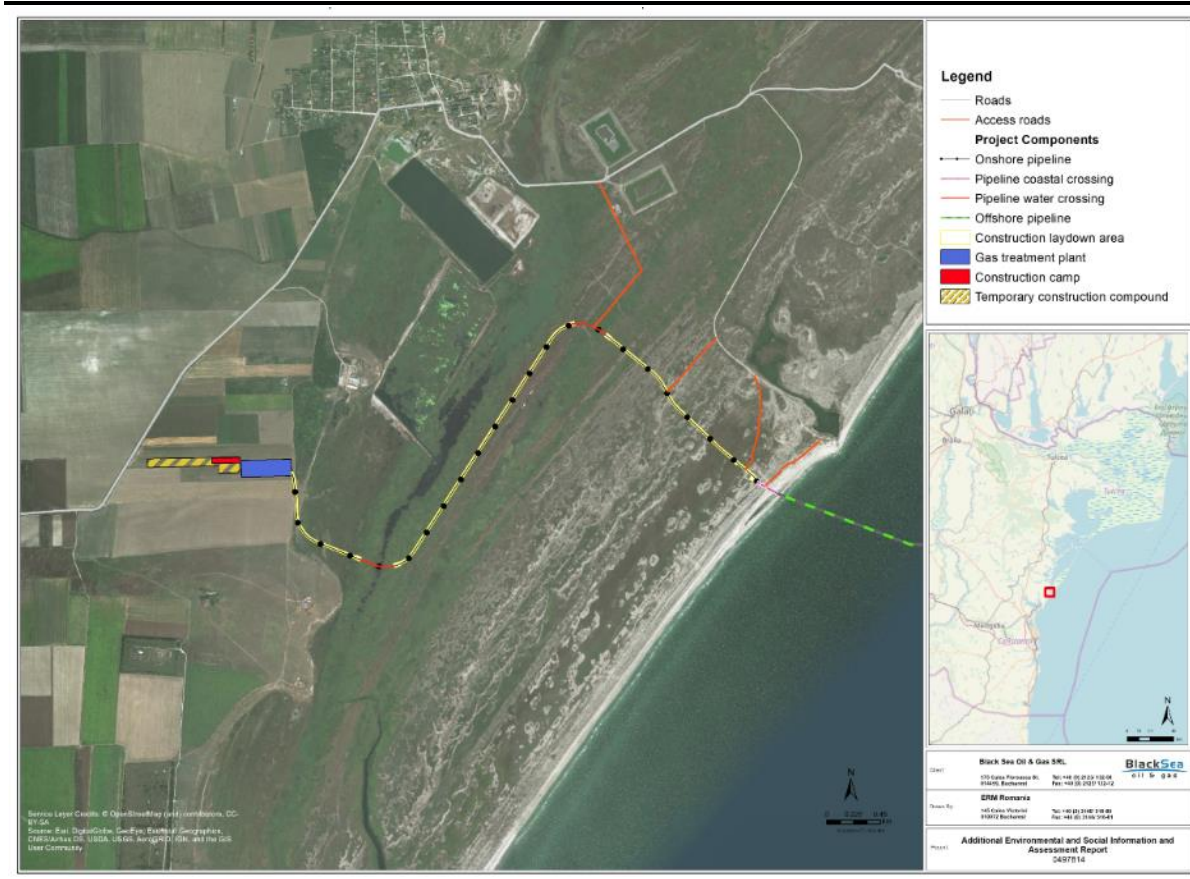
- Secțiunea suplimentară de foraj HDD se va extinde de la capătul HDD de pe partea de plajă a primei traversări de curs de apă, cu un puț de ieșire (25 m x 40 m) înainte de puțul de intrare pentru traversarea HDD a cursului de apă.
- Secțiunea suplimentară HDD va reduce efectele temporare directe asupra luncilor de apă sărată din habitatul mediteranean 1410 din Anexa I SCI, precum și pierderea directă a *Phragmitetum australis* cu habitat natural *Typhetum latifoliae* și *Elymetum gigantei* cu habitat natural *Halimionetum verruciferae* prin înlocuirea tranșeului deschis HDD pe circa 1300 m.
- Extinderea traversării HDD peste al doilea curs de apă cu circa 500 m sub zona luncilor de apă sărată din habitatul mediteranean 1410 din Anexa I SCI pentru a evita efectele asociate tranșeului deschis de 500 metri liniari în acest habitat.

În plus, studiile de verificare prealabile construcției vor fi efectuate pentru a identifica opțiunile de micro-poziționare din zonele de habitate naturale aflate de-a lungul secțiunii existente cu excavare deschisă pentru instalarea conductei pe loturile de teren 4, 5, 6 și 7. Prin micro-poziționare se va încerca mutarea traseului în zonele cu *Phragmitetum australis* cu habitate *Typhetum latifoliae* care pot fi mult mai ușor refăcute decât zonele de *Elymetum gigantei* cu habitat *Agropyretum elongati*, evitându-se astfel alte efecte viitoare asupra acestei zone.

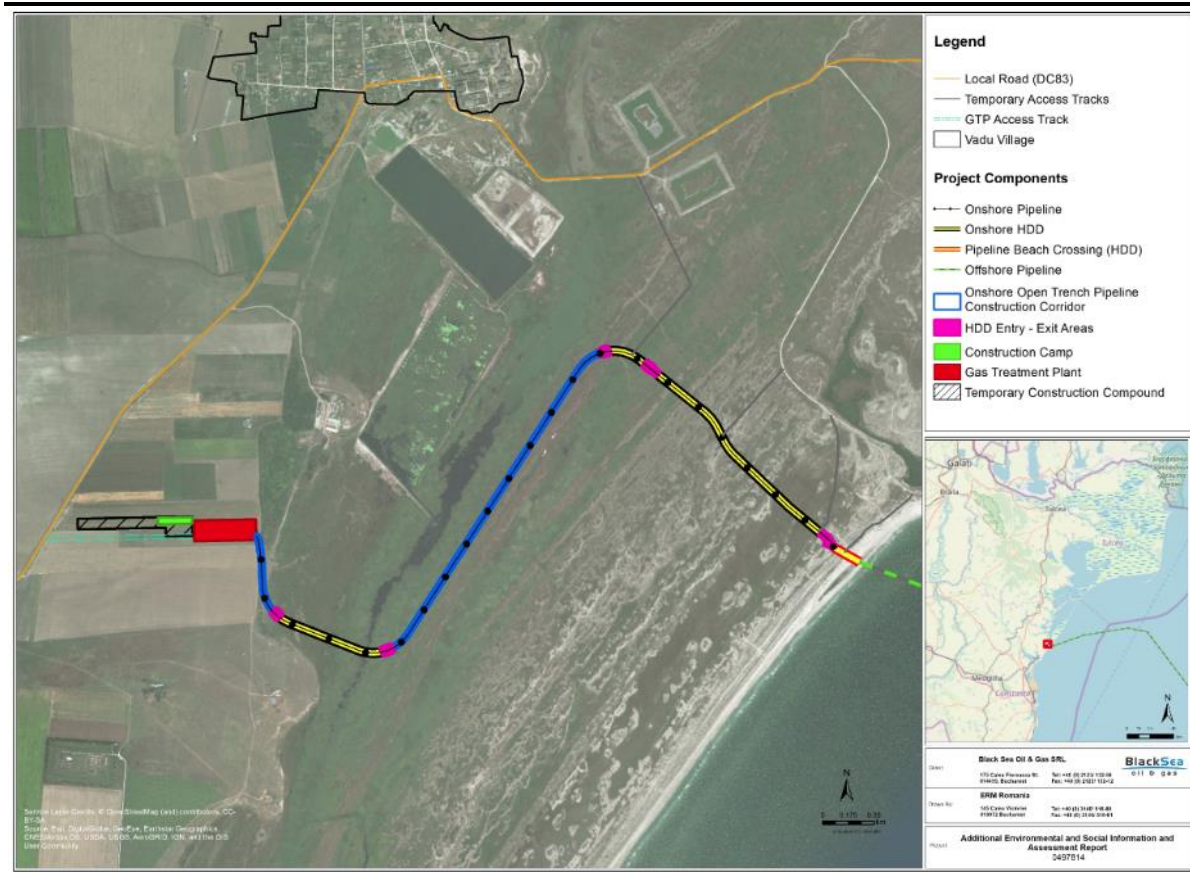
Evaluarea prezentată în acest document se bazează pe schema specificată anterior și prezentată în Figura 2.4. Modificările propuse fac obiectul studiilor tehnice de fezabilitate cu privire la abordarea forajului HDD, care pot asigura obținerea autorizațiilor revizuite aferente modificărilor aduse abordării proiectului. Cu toate acestea, BSOG este dedicată dezvoltării proiectului astfel cum s-a prezentat mai sus, ca abordare minimă, pentru a evita și reduce efectele asupra habitatului critic și pentru aplicarea principiului Fără pierderi pentru habitatul critic.

Orice actualizări sau modificări subsecvente ale abordării proiectului, evaluate în prezentul document și cerute de studiile tehnice de fezabilitate, sau solicitarea din nou a autorizațiilor, vor fi evaluate prin procedura BSOG de management al modificărilor și cu aplicarea riguroasă a ierarhiei de atenuare conformă cu IFC PS6 și BERD PR6. Rezultatele acestei evaluări actualizate a habitatelor critice vor fi făcute publice de BSOG.

Figura 2.3 Amplasarea onshore existentă a proiectului



**Figura 2.4 Amplasarea onshore propusă a proiectului, evaluată în prezentul document CHA**



Graficul de timp cu execuția proiectului și durata conform planificării la data prezentului document CHA sunt prezentate în continuare.

**Tabelul 2.1 Graficul de timp pentru construcția proiectului**

Activitatea de construcție	Planificare	Durata (zile)
Fabricarea structurilor offshore (la facilitatea contractantului)	Aprilie 2019 – Iunie 2020	423
Transportul și instalarea structurilor offshore	Mai 2020 – Iunie 2020	32
Forajul	Iulie 2020 – Februarie 2021	207
Instalarea centrală și a conductei offshore	Februarie 2020 – Martie 2021	382
Construcție GTP	Mai 2019 – Februarie 2021	643
Instalarea conductei onshore	Februarie 2020 – Aprilie 2020	56

Odată devenit operațional, ciclul de viață prevazut al proiectului este de 15-20 ani.

## 2.4 Baza evaluării și datelor utilizate

Pentru fundamentarea evaluării efectelor asupra receptorilor de biodiversitate, s-a efectuat o analiză a informațiilor disponibile cu privire la receptorii de biodiversitate din cadrul zonelor de influență ale proiectului. Aceste surse de date au inclus:

- Auditeco Ges (2016) Raport de monitorizare a biodiversității – Construirea unei conducte subterane de gaze în raza localității Corbu, pe zona extravilană, județul Constanța. - faza ZUP. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2016) Raport de monitorizare a biodiversității (iulie - septembrie 2016) - Conducta de transport gaze naturale de pe teritoriul comunei Corbu , satul Vadu, județul Constanța – secțiunea care sub-traversează plaja, asigurând legătura dintre conducta submarină destinată transportului de gaze naturale -faza ZUP. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2016) Raportul de monitorizare a biodiversității - Instalația de tratare a gazelor naturale de pe teritoriul comunei Corbu, satul Vadu, județul Constanța. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2017) Raportul de monitorizare a biodiversității (octombrie 2016 - iunie 2017) - Instalația de tratare a gazelor naturale de pe teritoriul comunei Corbu, satul Vadu, județul Constanța. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2017) Raport de monitorizare a biodiversității (octombrie 2016 - iunie 2017) - Conducta de transport gaze naturale de pe teritoriul comunei Corbu , satul Vadu, județul Constanța – secțiunea care sub-traversează plaja, asigurând legătura dintre conducta submarină destinată transportului de gaze naturale. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2015) Studiul adecvat de evaluare – Construirea unei conducte subterane de gaze în raza localității Corbu - segmentul I, pe zona extravilană, județul Constanța. - faza ZUP. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2016) Studiu adecvat de evaluare - Stația de tratare a gazelor – Proiect de dezvoltare a gazelor naturale Midia, comuna Corbu, județul Constanța - faza ZUP. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2017) Studiu adecvat de evaluare - Construirea stației de tratare a gazelor – Proiect de dezvoltare a gazelor naturale Midia, comuna Corbu, județul Constanța. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2017) Evaluarea impactului asupra mediului - Construirea stației de tratare a gazelor – Proiect de dezvoltare a gazelor naturale Midia, comuna Corbu, județul Constanța. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2018) Evaluarea consolidată a impactului asupra mediului pentru componenta onshore și cea offshore. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- Auditeco Ges (2018) Evaluarea impactului asupra mediului - Componentele onshore ale proiectului de dezvoltare a gazelor naturale Midia, comuna Corbu, județul Constanța. Elaborat pentru Black Sea Oil and Gas S.R.L.;
- RSK, (2013a). SC Midia Resources SRL. Proiectul Dezvoltare Gaze Naturale Midia Raport de studiu privind flora și fauna.
- RSK, (2013b). SC Midia Resources SRL. Proiectul Dezvoltare Gaze Naturale Midia Raport privind păsările care iernează 2013.
- RSK, (2013c). SC Midia Resources SRL. Proiectul Dezvoltare Gaze Naturale Midia Raport privind migrația de primăvară și reproducerea păsărilor 2013.

- MG3 (2016a). Raport pe teren la locația Ana de cartare a fundului mării și studiu geofizic offshore România. Septembrie - octombrie. REZULTATE MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO-ANAFDRPT\_REV.B.
- MG3 (2016b). Raport pe teren la locația Doina. Cartarea fundului mării și studiu geofizic offshore România. Septembrie - octombrie 2016. REZULTATE. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO-DOINAFDRPT\_REV.B.
- MG3 (2016c). Raport pe teren privind conducta de pe uscat. Cartarea fundului mării și studiu geofizic offshore România. Septembrie-octombrie 2016. REZULTATE. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO-INFPLDRPT\_REV.A 21/11/2016.
- MG3 (2016d). Raport pe teren privind conducta de export. Cartarea fundului mării și studiu geofizic offshore România. Septembrie-octombrie 2016. REZULTATE. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO-EXPPLDRPT
- MG3 (2016e). Studiu în apropierea țărnelor pe baza raportului pe teren asupra conductei de export. Cartarea fundului mării și studiu geofizic offshore România, octombrie - noiembrie 2016 MV Ocean Spirit. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO-FLD-EXP\_NS\_RevA
- MG3 (2016f). Raport pe teren, perimetrul Ana, Evaluare de mediu de referință și a habitatelor. Septembrie-octombrie 2016. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO\_FLD\_Ana Environmental Field Results Report\_RevA
- MG3 (2016g). Raport pe teren, perimetrul Doina, Evaluare de mediu de referință și a habitatelor. Septembrie-octombrie 2016. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO\_FLD\_Doina Environmental Field Results Report\_RevA
- MG3 (2016h). Raport pe teren, traseul conductei pe uscat. Evaluare de mediu de referință și a habitatelor. Septembrie-octombrie 2016. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO\_FLD\_Infield Route Environmental Field Results Report\_RevA
- MG3 (2016i). Raport pe teren, traseul conductei de export. Evaluare de mediu de referință și a habitatelor. Septembrie-octombrie 2016. MG3 Document Nr. MG3-16028-BSO\_FLD\_Export Route Environmental Field Results Report\_RevA
- MG3 și RPS (2017a). Raport de studiu asupra mediului (Studiu bentonic). Black Sea Oil & Gas Project Romania. Raport de studiu de referință de mediu REVA Final. Referința fișierului RPS: EOR0701 BSOG 2016 Raport de studiu de referință de mediu
- MG3 și RPS (2017b). Raport de evaluare a habitatelor (material video cu derulare și fotografii digitale). Rutele conductelor, Black Sea Oil & Gas Project Romania. România. REV02. Referința fișierului RPS: EOR0701 BSOG 2016 Rutele conductelor și evaluarea habitatelor la locație REV02
- Xodus (2018) Studiul FEED [*Studiu inițial de inginerie și proiectare*] pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia – Raport al evaluării impactului asupra mediului și a impactului social.<sup>1</sup>

Evaluarea a inclus analiza datelor publicate din surse de date internaționale și din România, precum și din literatura de specialitate publicată și literatura gri. Abordarea colectării datelor s-a realizat cu consultarea principiilor directe de bune practici, inclusiv BERD PR6, IFC GN6, și Ghidul de bune practici al CBI pentru colectarea datelor de referință privind biodiversitatea<sup>2</sup>.

Date utilizate pentru cartografiere:

<sup>1</sup> Xodus (2018) Xodus (2018) Studiul FEED [*Studiu inițial de inginerie și proiectare*] pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia – Raport al evaluării impactului asupra mediului și a impactului social.

<sup>2</sup> Gullison, R.E., Hardner, J., Anstee, S. & Meyer, M. (2015) Bune Practici pentru Colectarea Datelor de Referință privind Biodiversitatea. Pregătit pentru Instituțiile de finanțare multilaterale, Grupul de lucru privind biodiversitatea și Inițiativa privind biodiversitatea inter-sectorială



- EEA. 2019. Clasificarea EUNIS a habitatelor - Tipuri de ecosisteme din Europa (terestre și marine). Disponibil la: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/ecosystem-types-of-europe-1#tab-european-data>
- Ministerul Român al Mediului 2017. Natura 2000 limite GIS ale ariilor de importanță comunitară și zonelor speciale protejate. Disponibil la: <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>
- Datele instrumentului integrat de evaluare a biodiversității -Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT). 2019. Generat în baza licenței ERM pe 5 martie 2019 din <https://www.ibat-alliance.org>
- BSOG. 2019. Date furnizate de Black Sea Oil & Gas SRL cu privire la amplasamentul proiectului și facilitatile asociate
- RSK. 2009. Raport al studiului privind traseul onshore și intrarea pe uscat.
- ESRI. 2019. Imagini satelitare de fond Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, și comunitatea utilizatorilor GIS;

## 2.5 Zona de influență (Aol) și Zona de evaluare (AoA)

### 2.5.1 Aol

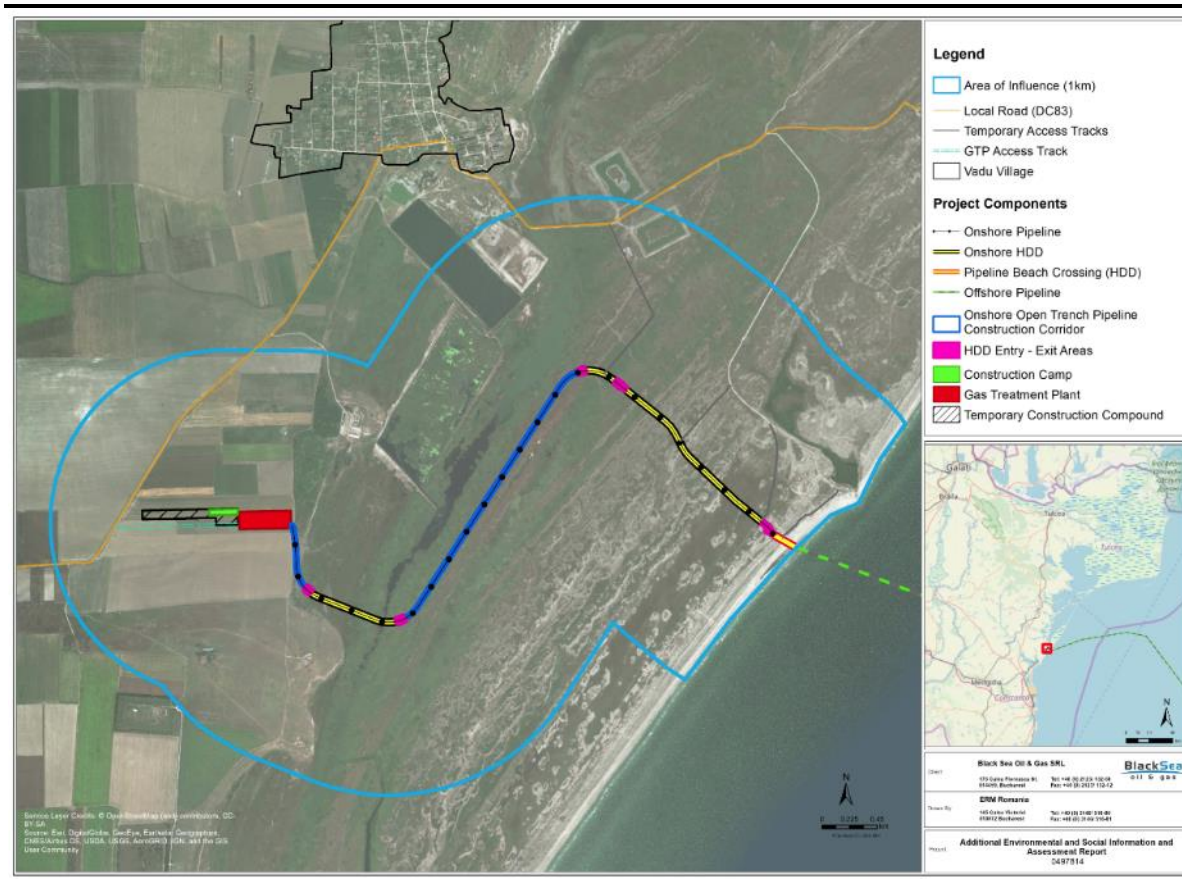
La determinarea zonei de influență a proiectului (Aol), s-a confirmat faptul că efectele directe vor apare în suprafața proiectului. Cu toate acestea, efectele directe se vor extinde peste această suprafață din cauza calității aerului, nivelului de zgomot, iluminatului și vibrațiilor.

Zonele de influență specifice receptorilor au fost determinate pe baza informațiilor prezentate în studiile de referință și în evaluarea ESIA aferentă proiectului. Acolo unde zonele de influență specifice receptorilor nu au putut fi ușor identificate din studiile de referință/evaluările naționale EIA, au fost utilizate opiniile experților ERM pentru a defini aceste zone. Au fost determinate zone de influență separate pentru sectoarele onshore și offshore.

#### 2.5.1.1 Pe uscat (onshore)

În mediul onshore, cea mai mare măsură în care este probabil să se producă un impact se referă la efectele perturbatoare pentru speciile sensibile precum cele de prădători. Ca măsură de precauție, o distanță de 1 km de perturbare a fost selectată și aplicată pentru întreaga faună. În ceea ce privește impactul asupra habitatului, s-a selectat o zonă de influență cel mai afectată de 200 m (detaliile referințelor utilizate pentru fundamentarea acestor zone de influență sunt prezentate în Anexa A). Suprafața de impact de 1 km a fost considerată drept zona de influență onshore maximă.

Zona de influență onshore este prezentată în Figura 2.5 de mai jos. Zonele de influență specifice receptorilor sunt prezentate în Anexa A.

**Figura 2.5 Zona de influență - Onshore**

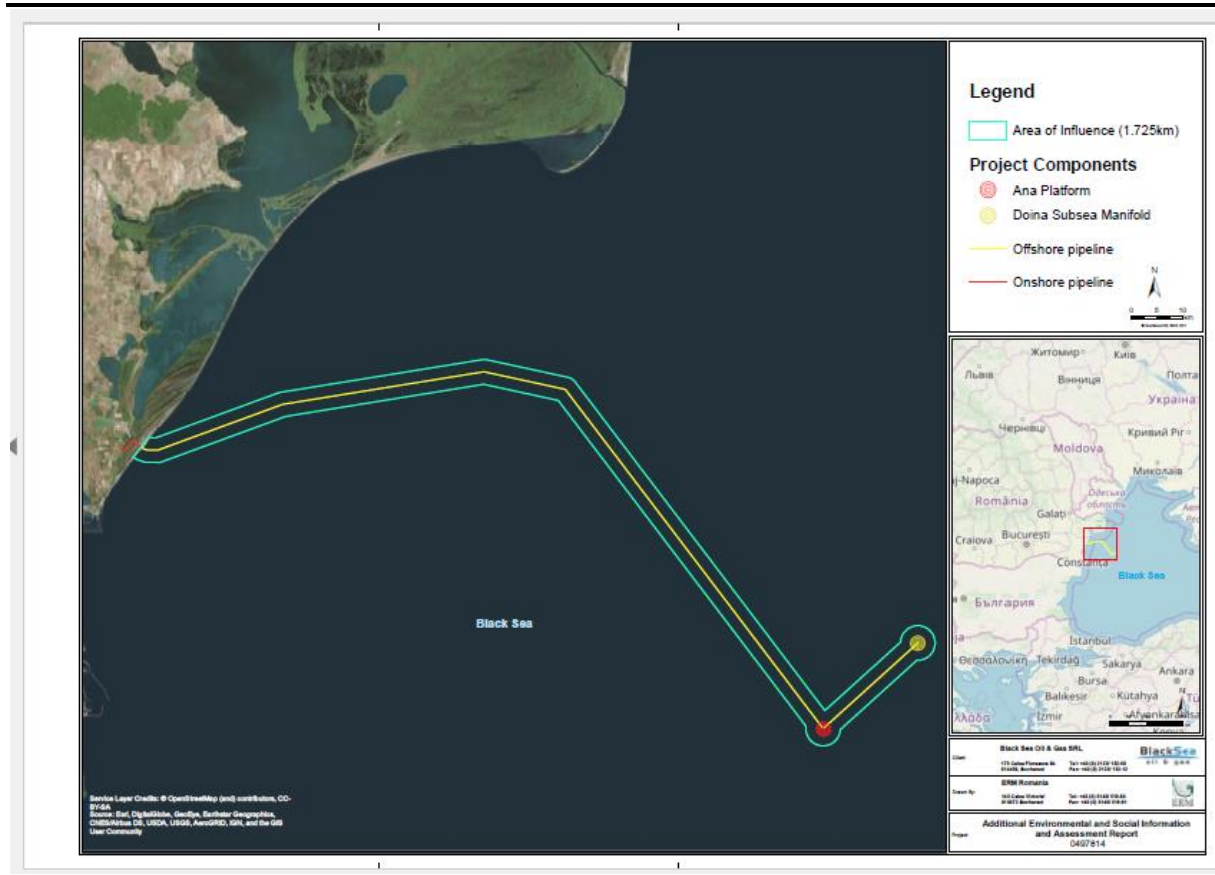
### 2.5.1.2 În larg (offshore)

În mediul offshore, cea mai mare măsură în care este probabil să se producă un impact se referă la zgomotul subacvatic și, în special, la impactul acestuia asupra peștilor și mamiferelor marine. Raportul ESIA aferent proiectului<sup>1</sup> a concluzionat că distanța cea mai problematică pe care pot apare efectele de-a lungul rutei conductei de export și îngropate este de 1,725 m, cel mai grav efect fiind perturbările de zgomot generate de for operarea navelor asupra speciilor sensibile de pești. Cea mai problematică distanță din punctul de vedere al efectelor din jurul sondelor Anna și Doina a fost de 2,434 m, zona cel mai grav afectată de perturbările de zgomot generate de operațiunile de săpare fiind cea a mamiferelor marine. Această suprafață de impact maximă a fost considerată drept zona de influență offshore maximă.

Zona de influență este prezentată în Figura 2.6 Zonele de influență specifice receptorilor sunt prezentate în Anexa A.

<sup>1</sup> Xodus (2018) Xodus (2018) Studiul FEED [Studiul inițial de inginerie și proiectare] pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia – Raport al evaluării impactului asupra mediului și a impactului social.

Figura 2.6 Zona de influență - Offshore



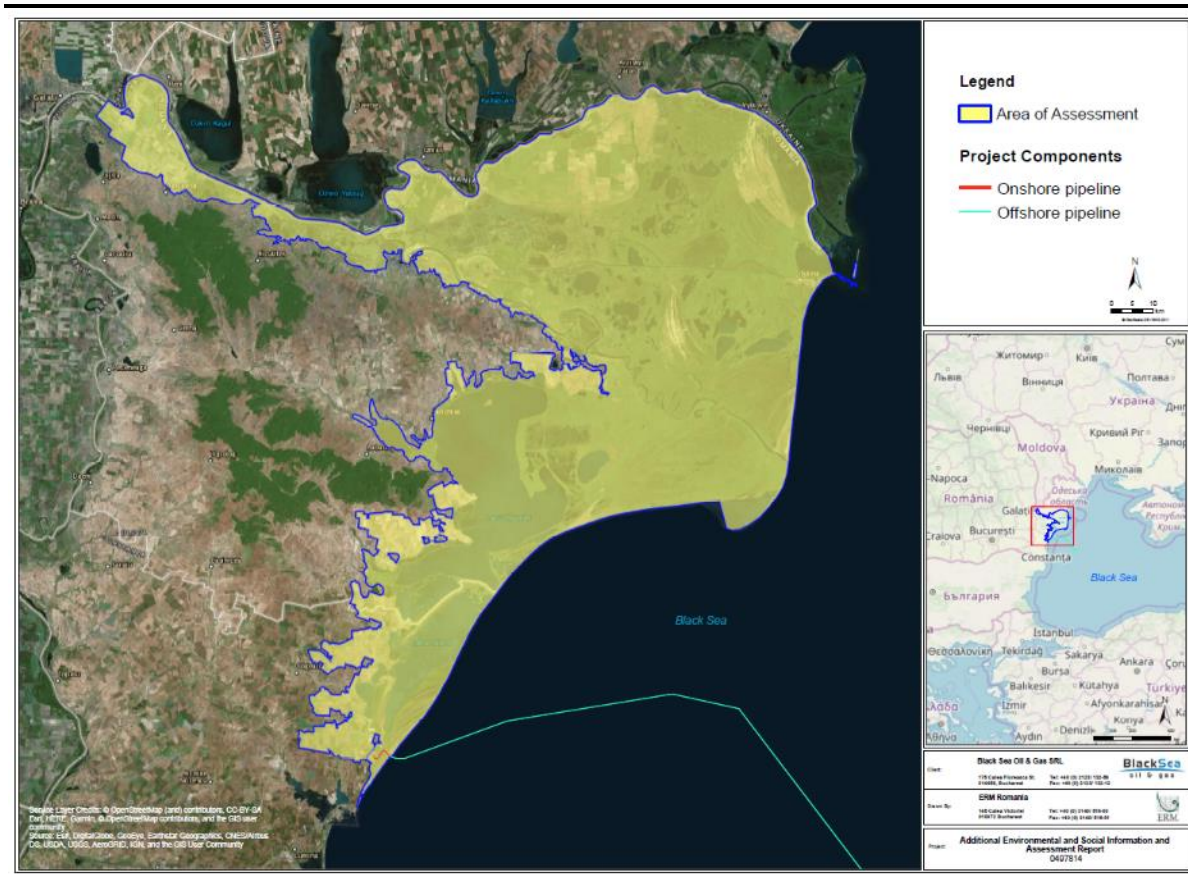
## 2.5.2 Zona de evaluare

Scara la care are loc determinarea unui habitat critic depinde de procesele ecologice de bază ale habitatului respectiv și nu este limitată la suprafața proiectului. Au fost identificate următoarele zone de evaluare onshore și offshore.

### 2.5.2.1 Pe uscat (onshore)

Intrarea pe uscat a conductei și cea mai mare parte a conductei onshore traversează rezervația biosferei Deltei Dunării, sit din patrimoniul mondial UNESCO, zonă umedă de importanță internațională (sit Ramsar), zonă importantă pentru biodiversitate și specii de păsări (IBA)/ zonă cheie pentru biodiversitate (KBA), sit de importanță comunitară (SCI) zona de protecție specială a complexului Razim-Sinoie și Delta Dunării (SPA). Segmentul de final de circa 200 m al conductei onshore și GTP, și zona de influență aferentă, se extind peste granițele locației stabilite, la vest. Astfel, zona de evaluare a fost considerată drept cea mai mare suprafață combinată dintre granițele locației determinate (o combinație între IBA/KBA Delta Dunării și Complexul de protecție specială Razim-Sinoie Delta Dunării) extinzându-se pentru a cuprinde zona de influență a GTP și conductei onshore. Zona de evaluare onshore este prezentată în Figura 2.7.

**Figura 2.7 Zona de evaluare - Onshore**

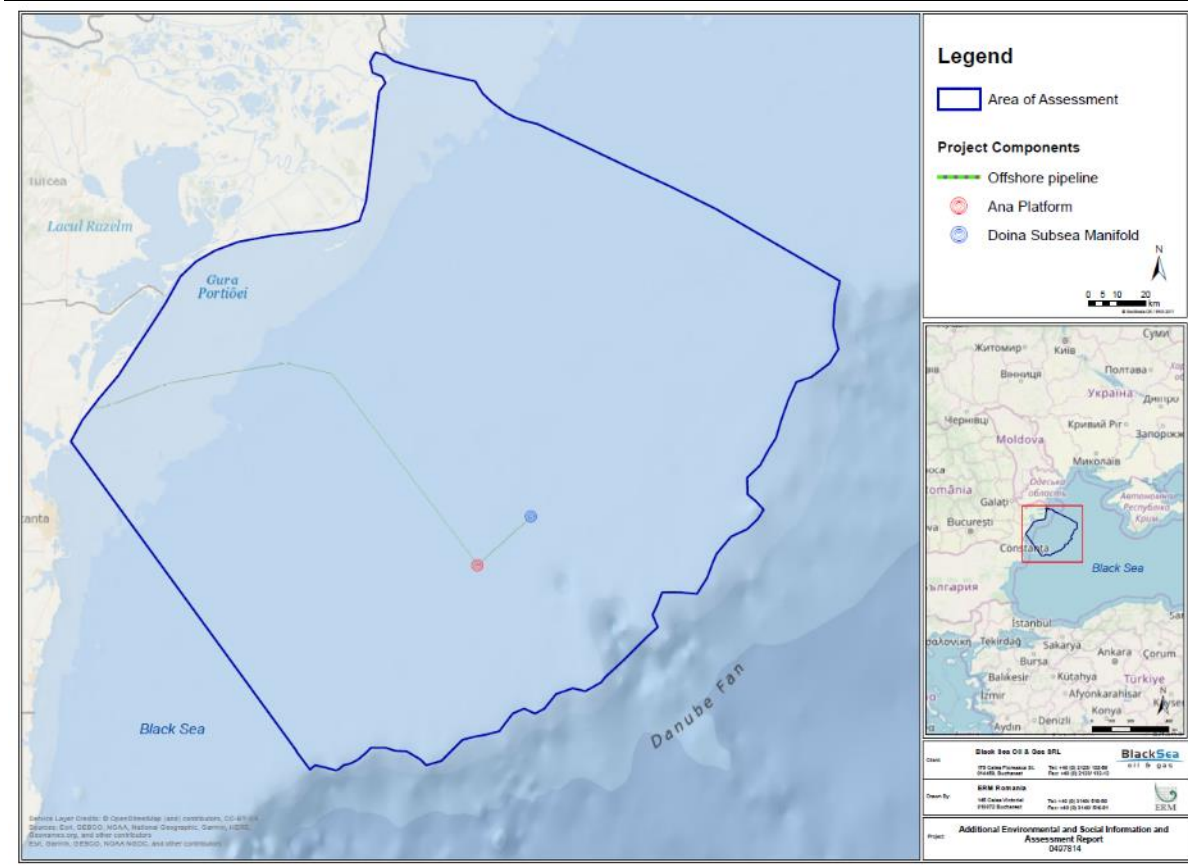


### 2.5.2.2 În larg (offshore)

Instalațiile Ana și Doina și conducta din teren sunt localizate pe partea exterioară a platformei nord-vestice a Marii Negre, partea relativ de mică adâncime a coastei Marii Negre, până la maxim 100 m contur de adâncime. Conducta offshore traversează platforma nord-vestică către linia de coastă a României, trecând prin zone marine ale Rezervației Biosferei Delta Dunării și sitului Ramsar, aria SCI marină - Delta Dunării, aria SPA a Marii Negre și IBA/KBA din Marea Neagră. Pentru a selecta o zonă

de evaluare offshore adecvată, a fost inclusă partea Marii Negre care se extinde de la linia de coastă asociată siturilor desemnate către marginea platformei nord-vestice. La marginea platformei, zona de evaluare a fost extinsă pentru a include aria SCI a defileului Viteaz. Zona de evaluare offshore este prezentată în Figura 2.8.

**Figura 2.8 Zona de evaluare - Offshore**



### 3. REZUMATUL NIVELULUI DE REFERINȚĂ AL BIODIVERSITĂȚII

Secțiunile următoare prezintă un rezumat al receptorilor cheie ai biodiversității identificați prin studii de teren și studiile din teren realizate pentru fundamentarea realizării proiectului și analizei ESIA.

#### 3.1 Arii protejate legal și recunoscute la nivel internațional

Proiectul se suprapune peste mai multe arii protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional, astfel cum este prezentat în continuare.

- Situl Delta Dunării de importanță comunitară (ROSCI0065);
- Situl Delta Dunării de importanță comunitară - zona marină (ROSCI0066);
- Zona de protecție specială a complexului Razim Sinoe și Delta Dunării (ROSPA0031);
- Zona de protecție specială Marea Neagră (ROSPA0076);
- Rezervația Biosferei Delta Dunării;
- Patrimoniul mondial UNESCO al Deltei Dunării;
- Zona umedă a deltei Dunării de importanță internațională (Ramsar Site);

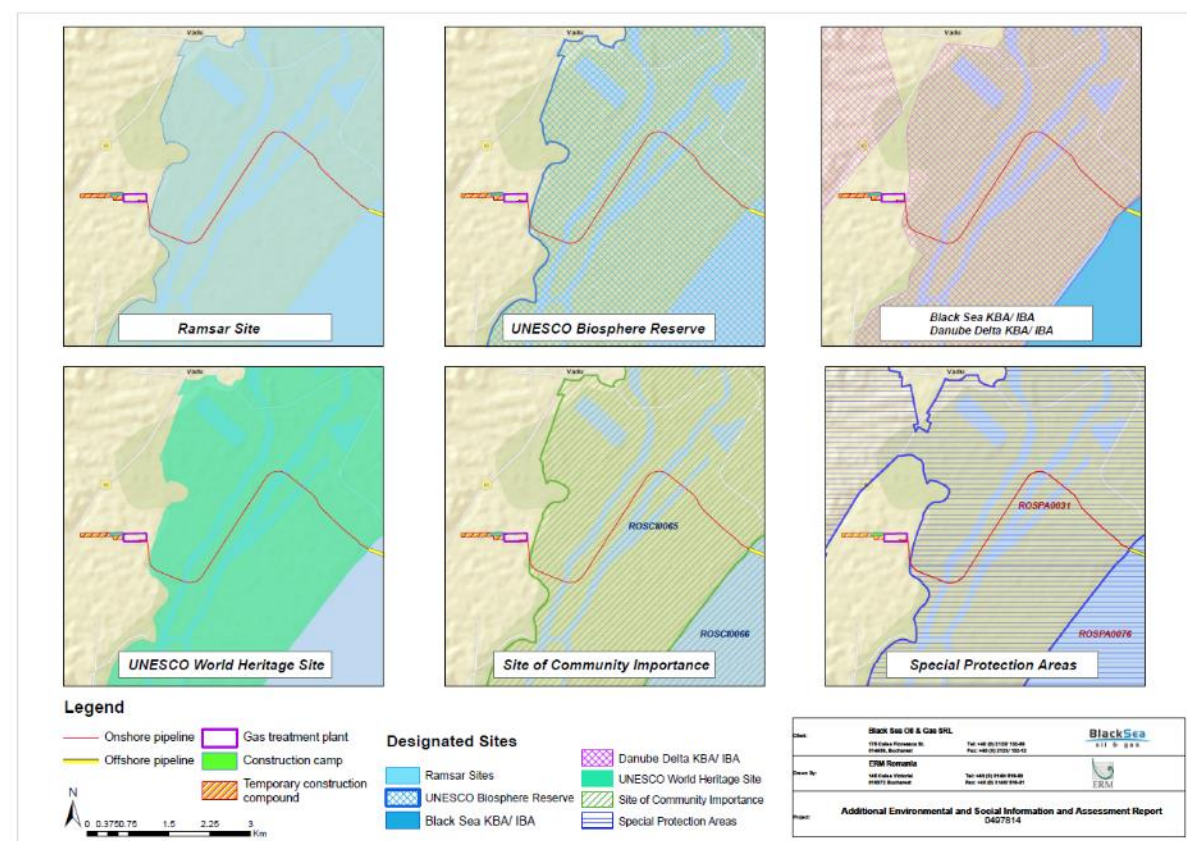
- Zona Deltei Dunării de importanță pentru păsări și biodiversitate (IBA)/ zona cheie pentru biodiversitate (KBA); și
- Zonele IBA/KBA Marea Neagră.

P Rezervația Biosferei „Delta Dunării” traversată de conducta onshore a fost clasificată ca zonă economic . În zonele economice ale rezervației biosferei, „activitățile de investiții / dezvoltare pot fi permise ...în baza acordurilor, autorizațiilor și aprobărilor de mediu emise de Administrația Rezervației .... și cu prevenirea oricăror efecte adverse semnificative asupra biodiversității”. <sup>1</sup>Au fost obținute autorizațiile de la Administrația Biosfera Delta Dunării necesare care permit proiectului să se deruleze (a se vedea secțiunea 5.7).

Circa 6,5 km la sud-vest și 8,5 km nord de locația onshore propusă se află rezervația naturală Corbu – Nuntași – Histria (RONPA0365) și la circa 10 km sud-vest - aria de protecție specială Lacul Tașaul (ROSPA0060) și la 15 km vest - aria de protecție specială Cheile Dobrogei (ROSPA0019). Detalii suplimentare și hărțile locațiilor protejate în legătură cu zona propusă a proiectului sunt prezentate în analiza ESIA.

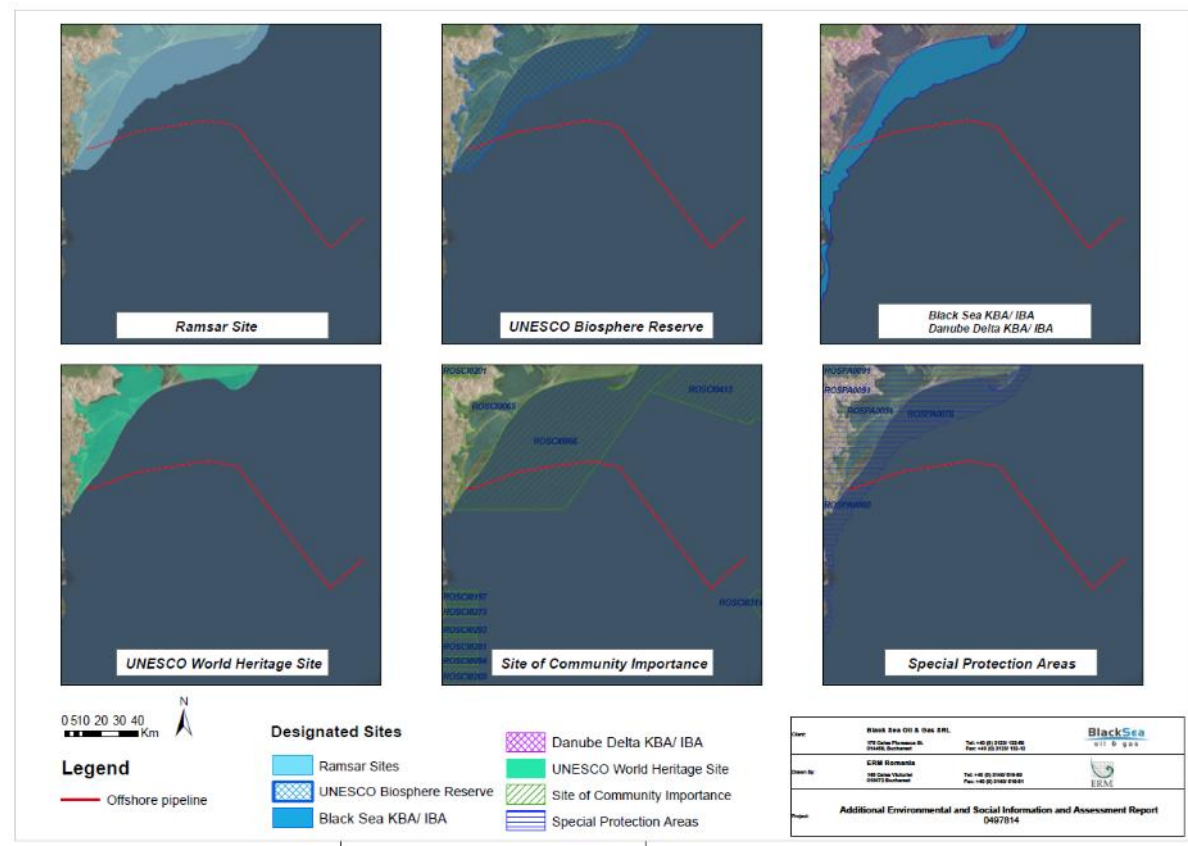
Zonele onshore protejate și recunoscute la nivel internațional sunt prezentate în Figura 3.1 iar zonele protejate și recunoscute la nivel internațional sunt prezentate în Figura 3.2

**Figura 3.1 Arii onshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional**



(<sup>1</sup>) Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării” (ARBDD) (2008) Planul de management pentru Rezervația Biosferei „Delta Dunării”

**Figura 3.2 Arii offshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional**



## 3.2 În larg (offshore)

### 3.2.1 Plancton

Fitoplanctonul observat în zona proiectului în 2015 cuprindea 55 din șase grupuri taxonomice. Printre acestea se numără dinoflagelatele, urmate de Bacillariophyta care sunt cele mai abundente. Stratul 0-10 m a reprezentat zona cea mai importantă pentru dezvoltarea fitoplanctonului cu 20-80% din biomasa totală. Mostrele prelevate în 2016 au raportat că zooplanctonul a fost reprezentat de 14 specii făcând parte din 10 grupuri taxonomice și care au fost alcătuite în principal din moluște bivalve, gasteropode, polichete și decapode aflate la tinerete.

### 3.2.2 Bentosul

RPS și MG3 (2017b) au identificat trei tipuri diferite de habitate EUNIS de-a lungul traseului conductei din teren de la Doina la Ana:

- A5.37 „Nămoluri adânci din circalitoral”;
- A5.71 „Infiltrare și deschizături în sedimentele sublitorale”; și
- A5.379 „Nămoluri adânci pontice din circalitoral cu *Modiolula phaseolina*”.

RPS și MG3 (2017b) au identificat șapte tipuri diferite de habitate EUNIS în cadrul coridorului conductei de la Ana la țărșm:

- A5.36 „Nămoluri fine din circalitoral”;
- A5.44 „Sedimente mixte din circalitoral”;

- A5.37 „Nămoluri adânci din circalitoral”;
- A5.37 „Nămoluri adânci din circalitoral” cu o componentă de nisip din cochilii dense de *M. phaseolina*;
- A5.379 „Nămoluri adânci pontice din circalitoral cu *Modiolula phaseolina*”; și
- A5.628 „Straturi pontice de *Mytilus galloprovincialis* pe sedimentul sublitoral”.

Dintre habitatele identificate, A5.71 “Infiltrare și deschideri în sedimentele sublitorale” și A5.628 „Straturi pontice de *Mytilus galloprovincialis* pe sedimentul sublitoral” ambele au fost considerate habitate enumerate în Anexa I din directiva privind habitatele. Habitatele bentonice cartografiate în zona de influență a proiectului din jurul sondelor Anna și Doina și traseelor conductei sunt prezentate în Figura 3.3 și Figura 3.4.

**Figura 3.3 Harta habitatului bentonic din apropierea țărmului**

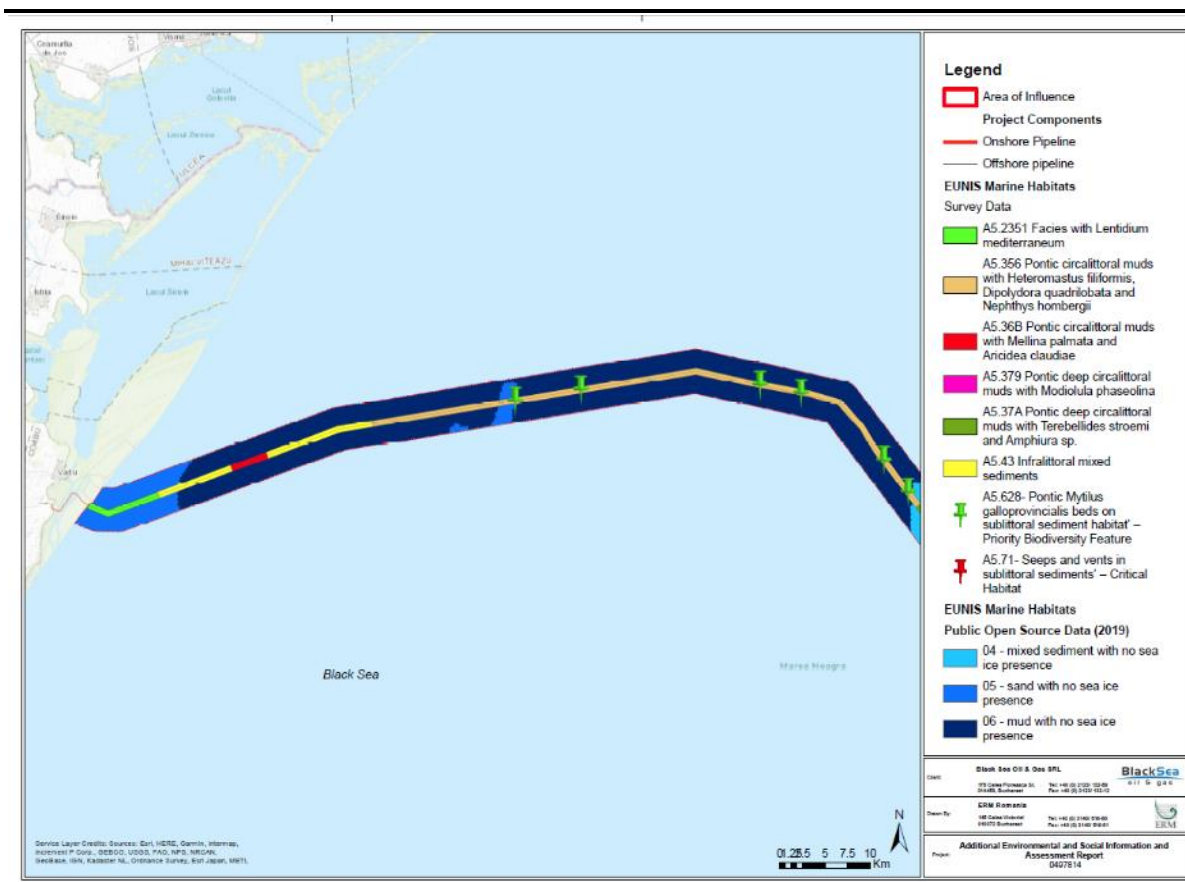
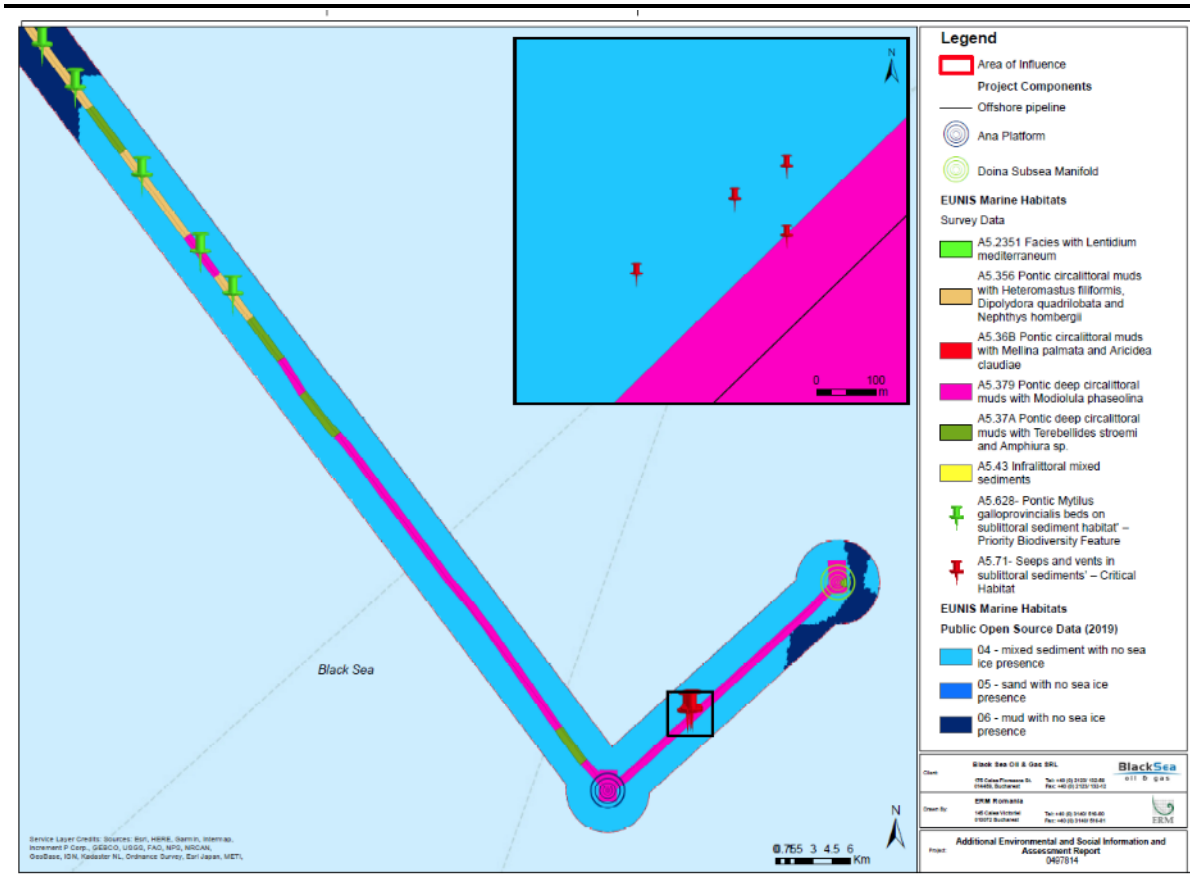




Figura 3.4 Harta habitatului bentonic din larg



Secțiunile cu cea mai mică adâncime ale traseului de export (respectiv adâncimea apei <30 m) erau în mod obișnuit plate și nămolose. Unele zone erau alcătuite din nămol simplu, moale, sedimentele erau acoperite pe alocuri de acumulări de cochilii bivalve mari incluzând speciile *Lutraria* sp., *Mya* sp., *Spisula* sp. și *M. galloprovincialis*.

Fundul mării la adâncimi de apă <30 m a inclus, de asemenea, zone de habitat cu nisip nămolos, deseori ondulate ca urmare a acțiunii curentului predominant. Principalele specii prezente au inclus *M. galloprovincialis*, înregistrate ca indivizi singuri, semi-infaunali sau dispuși în grămezi mici de 1-5 exemplare, molusca *Cerastoderma* sp. și ocazional anemonele de mare. S-a constatat și prezența de viziuni și tuburi realizate de nevertebratele infaunale.

Fundul mării > 30 m a fost, de asemenea, alcătuit în mod predominant de nămol simplu, cu cochilii de midii ocazional, cu o faună vizibilă, care include anemone de mare din familia Cerianthidae, hidroizi și semi-infaunale *M. galloprovincialis* și saprofagi mobili oportuniști (ex. crabul *Liocarcinus* sp.) și polichetele și amfipodele infaunale. În unele zone, *M. galloprovincialis* erau relativ abundente, mai ales în comparație cu secțiunile transversale cu adâncime mai mică. S-au înregistrat midii în general în grămezi împrăștiate de 5-20 de exemplare, împreună cu aglomerări dense de tuburi de polichete sau amfipode. Acest habitat dominat de midii a fost întâlnit la adâncimi între 30 și 50 m. Pe măsură ce cochiliile de *M. galloprovincialis* au devenit mai puțin abundente, odată cu adâncimea, acestea au fost înlocuite cu midii mici *Modiolula phaseolina*, cu fragmente de cochilie tot mai abundente către Ana, formând covoare dense Unele din aceste covoare de cochilii găzduiau *M. phaseolina*.

### 3.2.3 Infauna

Polichetele, speciile de moluște (în mare bivalve) și crustaceii (amfipode) s-a constatat în studiul din 2016 ca fiind dominante, din abundență în infauna din perimetrele Ana și Doina și de pe traseele

conductivei. Cu toate acestea, din punct de vedere am biomasei, moluștele erau dominante. Dintre toate speciile înregistrate, cinci au reprezentat 45% din abundența totală. Cele mai numeroase specii au fost midia *Modiolula phaseolina*, reprezentând 16% din total. După cum este indicat în bilanțul rezumat al habitatelor bentonice și al epifaunei de mai sus, *M. phaseolina* a fost organismul caracteristic care definește biotopul, în cea mai mare parte a zonei supuse studiului. O altă bivalvă, *Lentidium mediterraneum*, a fost de asemenea abundentă, contribuind la 12% din abundența total a faunei. Cu toate acestea, această scoică a fost înregistrată într-o singură locație (la stațiile cu adâncimea cea mai mică, cele mai nisipoase și cele mai apropiate de țărm dintre cele eșantionate), în timp ce *M. phaseolina* a fost relativ omniprezentă, înregistrată în 36 de stații. Polichetele *Melinna palmata* (5%), *Terebellides stroemi* (6%) și *Dipolydora quadrilobata* (5%) au fost, de asemenea, relativ abundente.

Numărul total de grupuri taxonomice găsite a variat de la 9 la 46/0,2 m<sup>2</sup> la nivel întregii zone supuse studiului. Deși numărul mediu de grupuri taxonomice găsite nu a variat în mod semnificativ în cea mai mare parte a zonelor Proiectului MGD, numărul grupuri taxonomice de la stațiile aflate în ape relativ adânci ale câmpului Ana a fost ușor mai mare comparativ cu alte stații și a înregistrat o corelație pozitivă cu conținutul de pietriș al sedimentului.

### 3.2.4 Pești

Principalele specii de pești de interes din apele române ale Mării Negre sunt:

- șprot (*Sprattus sprattus*);
- calcan (*Psetta maeotica*);
- anșoa (*Engraulis encrasicolus*);
- scrumbia (*Trachurus mediterraneus ponticus*);
- marlan sau lufăr (*Merlangius melangus euxinus*);
- lufăr (*Pomatomus saltatrix*);
- chefal gri (reprezentanți ai familiei Mugilidae); și
- câine de mare (*Squalus acanthias*)

Speciile de pești vulnerabile, aflate pe cale de dispariție, în conformitate cu Registrele roșii române și lista roșie IUCN, foarte probabil a fi întâlnite în zona de influență a proiectului sunt enumerate în Tabelul 3.1.

- **Tabelul 3.1 Situația conservării peștilor marini înregistrată în timpul studiilor de referință**

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al vertebratelor din România	Catalogul roșu pentru Marea Neagră	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Balistes capriscus</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Neinclusă
2	<i>Mullus barbatus ponticus</i>	Neevaluată	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Neinclusă
3	<i>Alosa immaculata</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Anexa II.
4	<i>Alosa tanaica</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Anexa II.
5	<i>Dentex dentex</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Neinclusă
6	<i>Gobius cobitis</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Neinclusă
7	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Neinclusă

8	<i>Trachurus trachurus</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Neinclusă
---	----------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------

### 3.2.5 Cetacee

Apele mării din România găzduiesc toate cele trei specii de cetacee despre care se știe că trăiesc în Marea Neagră: acestea fiind delfinul cu botul gros (*Tursiops truncatus ponticus*), delfinul comun (*Delphinus delphis ponticus*) și marsuinul (*Phocoena phocoena relicta*), toate fiind subspecii endemice ale speciilor care se regăsesc în altă parte în Europa. Acțiunile de observare vizuală oportunistă și datele de monitorizare acustică pasivă au fost obținute în timpul unei campanii seismice asupra Blocului XV Midia în perioada 13 mai - 23 iunie 2016, când au fost înregistrate observări zilnice de delfini cu botul gros și delfini comuni și ocazional de marsuin. S-au văzut grupuri mixte alcătuite din adulți și exemplare tinere și doar grupuri de adulți, și cetacee care se hrăneau/vâneau în mod activ.

Acțiunile de observare vizuală oportunistă și datele de monitorizare acustică pasivă au fost obținute și în timpul activităților studiului geologic în jurul locației platformei Ana între 27 octombrie și 12 noiembrie 2016. Pe parcursul acestei perioade s-a înregistrat un singur cetaceu, în data de 10 noiembrie, când au fost observați cinci delfini comunic (doi adulți și trei exemplare tinere) care vâneau pește pelagic.

Situația conservării acestor trei specii de mamifere marine, în conformitate cu Registrele roșii române și lista roșie IUCN, foarte probabil a fi întâlnite în zona de influență a proiectului sunt enumerate în Tabelul 3.2.

#### ■ Tabelul 3.2 Situația conservării mamiferelor marine înregistrată în timpul studiilor de referință

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al vertebratelor din România	Catalogul roșu pentru Marea Neagră	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Delphinus delphis ponticus</i>	Neevaluată	Pe cale de dispariție	Date deficitare	Anexele II și IV
2	<i>Phocoena phocoena relicta</i>	Neevaluată	Pe cale de dispariție	Date deficitare	Anexele II și IV
3	<i>Tursiops truncatus ponticus</i>	Neevaluată	Pe cale de dispariție	Date deficitare	Anexele II și IV

### 3.2.6 Păsări

Datorită poziționării Mării Negre, care se află între zone mari de terenuri continentale, marea majoritate a speciilor migrează prin Marea Neagră în migrații nord-sud / sud-sud și unele migrații au loc pe direcția est-vest / vest-est. Prin urmare, în timpul perioadelor de migrație (toamna și primăvara) sunt prezente foarte multe păsări deasupra Mării Negre (toamna și primăvara).

Studiile realizate în zona proiectului au înregistrat un total de 52 de specii de păsări pe parcursul perioadei de observare. Cele mai abundente dintre acestea au fost Pescărușul pontic, *Larus cachinnans* și Cormoranul mare *Phalacrocorax carbo*, fiind observate 212, respectiv 164 exemplare în perioada de observație de 11 zile.

Mediul marin și de pe usca din jurul Proiectului este identificat ca având importanță din punct de vedere al conservării pentru o gamă variată de păsări, incluzând păsările de apă și păsările marine. În special, porțiunea din apropierea țărmului a traseului conductei de la Ana la țărm trece prin zona SPA Marea Neagră, care este desemnată pentru peste 37 de specii de păsări datorită locației sale cu importanță deosebită pentru speciile care se reproduc și ierneză acolo.

Speciile de păsări marine vulnerabile sau aflate pe cale de dispariție, în conformitate cu Registrele roșii române și lista roșie IUCN, întâlnite în zona offshore a proiectului sunt enumerate în Tabelul 3.5. Mai multe păsări de coastă și marine înregistrate în timpul studiilor costiere de pe uscat sunt prezentate în Tabelul 3.3.

**Tabelul 3.3 Situația conservării păsărilor marine înregistrată în timpul studiilor de referință**

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al vertebratelor din România	Catalogul roșu pentru Marea Neagră	Europa	Europa 27	Directiva UE privind păsările
1	<i>Gavia arctica</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
2	<i>Larus genei</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Critic pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
3	<i>Larus melanocephalus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
4	<i>Sterna sandvicensis</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Critic pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
	<i>Puffinus yelkouan</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I

### 3.3 Pe uscat (onshore)

#### 3.3.1 Habitate și flora

studiile habitatelor au fost realizate pentru fundamentarea analizei ESIA a proiectului și evaluarea adecvată. Habitatele din anexa I, protejate în temeiul directivei UE privind habitatele, au fost cartografiate ca parte a raportării studiilor. Relația dintre habitatele cartografiate și habitatele din anexa I au fost verificate prin revizuirea cartografierii habitatelor ESIA și rezultatelor studiilor de referință privind habitatele și flora în comparație cu codurile române de habitat și corespondența acestora cu codurile de habitat din anexa I <sup>1</sup>. S-a efectuat și o consultare cu echipele din teren care au realizat studiile de habitat.

Aria SCI a deltei Dunării include 29 de habitate din anexa I <sup>2</sup> ca și caracteristici de desemnare. Următoarele dintre aceste habitate au fost identificate în timpul studiilor de referință.

- Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 (*Juncetalia maritimi*).

Habitatul 1140 Zone noroioase și zone nisipoase din anexa I care nu este acoperit de apa de mare la reflux și care este traversat de forajul HDD la intrarea pe uscat a conductei, este de asemenea inclus

(<sup>1</sup>) Donita, N, Popescu, A, Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S. și Biris, I.A. (2005) Habitatele din România.

<sup>2</sup>Anexa nr. I a directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică;

în zone de influență a proiectului. Cu toate acestea, acest habitat nu este o caracteristică de interes de calificare a ariei SCI Delta Dunării.

Alte habitate neincluse în anexa I, identificate în zona de uscat cuprind:

- paturile de stuf: *Phragmitetum australis* cu *Typhetum latifoliae*
- comunități de vegetație de litoral și halofită: *Elymetum gigantei* cu *Halimionetum verruciferae*; *Elymetum gigantei* cu *Agropyretum elongati*; și *Agropyretum elongati*
- zone agricole,
- zone rurale: *Fitocenoze cu Onopordum acanthium*, asocieri ruderales și tufișuri; și
- zone împădurite de plantație: Plantații de copaci cu *Elaeagnus angustifolia* și *Plantation cu Robinia pseudoacacia*.

Comunitățile de *Agropyretum elongati* nu au fost considerate habitate din anexa I dat fiind că vegetația existentă este dispersată, în parcele relativ mici (< 100m<sup>3</sup>) cu impact antropogen ce nu întrunește suprafața minimă pentru habitate specificată în Ghidul român privind habitatele, și anume <sup>1</sup> 500 m<sup>3</sup> pentru a se califica drept habitat din anexa I - 1530 Stepe și mlaștini panonice de apă sărată. Similar, comunitățile de *Elymetum gigantei* nu au fost considerate drept habitate din anexa I dat fiind că acestea sunt comunități cu vegetație puțină pe nisipuri fixe și nu pe substraturi mobile, care era un criteriu pentru a se încadra în definiția din anexa I pentru habitatul 2110 dune mobile embrionare. Comunitățile de *Elymetum gigantei* au fost întâlnite și la circa 500 m pe uscat, în timp ce dunele mobile embrionare sunt întâlnite de obicei la începutul plajelor <sup>2</sup>.

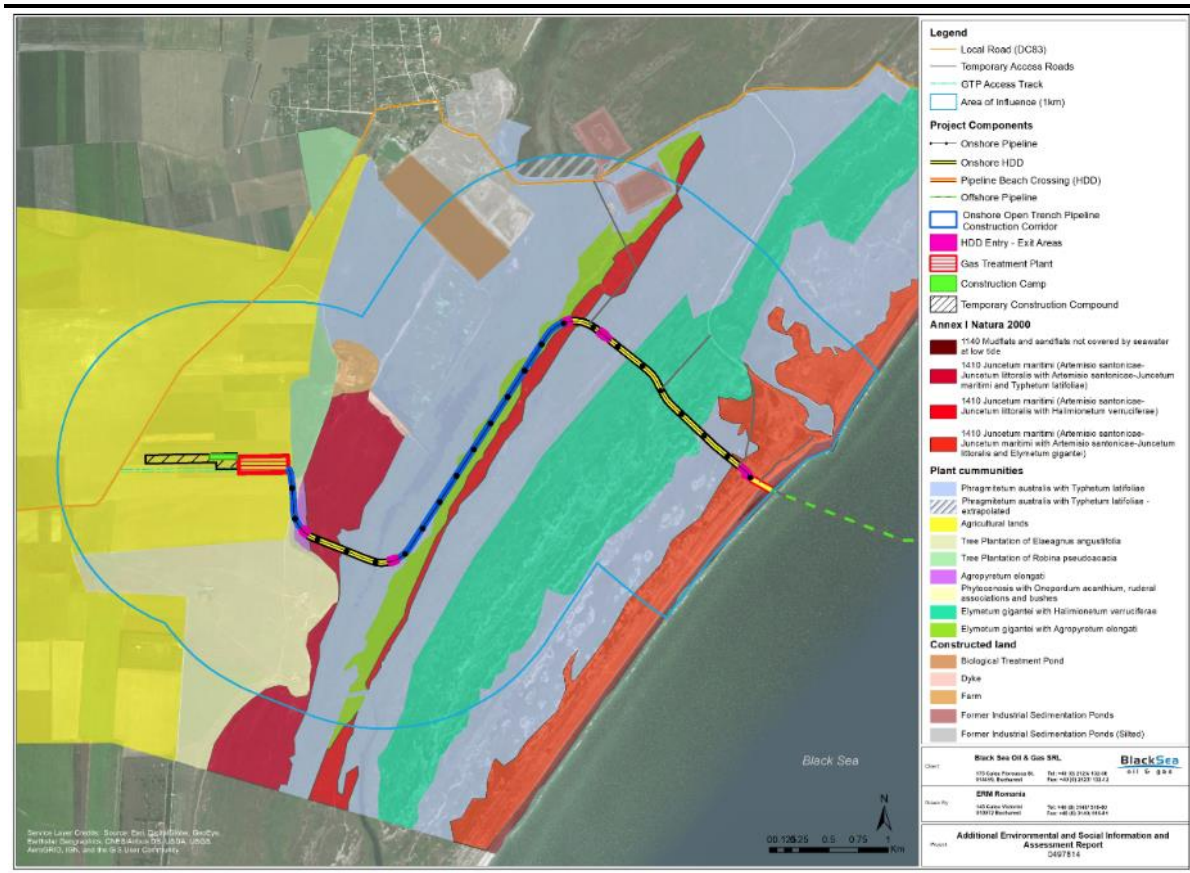
Habitatele de pe uscat cartografiate sunt prezentate în Figura 3.5. O mică suprafață în nordul zonei de influență nu a fost cartografiată ca parte a hărții habitatului ESIA – cartografierea habitatului din această zonă a fost extrapolată în baza cartografierii habitatului din zona înconjurătoare și a imaginilor satelitare disponibile.

---

(<sup>1</sup>) Donita, N, Popescu, A, Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S. și Biris, I.A. (2005) Habitatele din România.

(<sup>2</sup>) Pers com AuditEco, martie 2019

**Figura 3.5 Habitate onshore din zona de influență a proiectului**



Nu au fost identificate specii de plante din anexa II<sup>1</sup> în zona de influență a proiectului, pe durata realizării studiilor de referință. Alte specii importante pentru conservare, și anume acele specii de plante clasificate drept vulnerabile, pe cale de dispariție sau critic pe cale de dispariție, în conformitate cu cataloagele roșii române, identificate în zona de influență a proiectului sunt enumerate în Tabelul 3.4.

**Tabelul 3.4 Situația conservării plantelor vasculare înregistrată în timpul studiilor de referință**

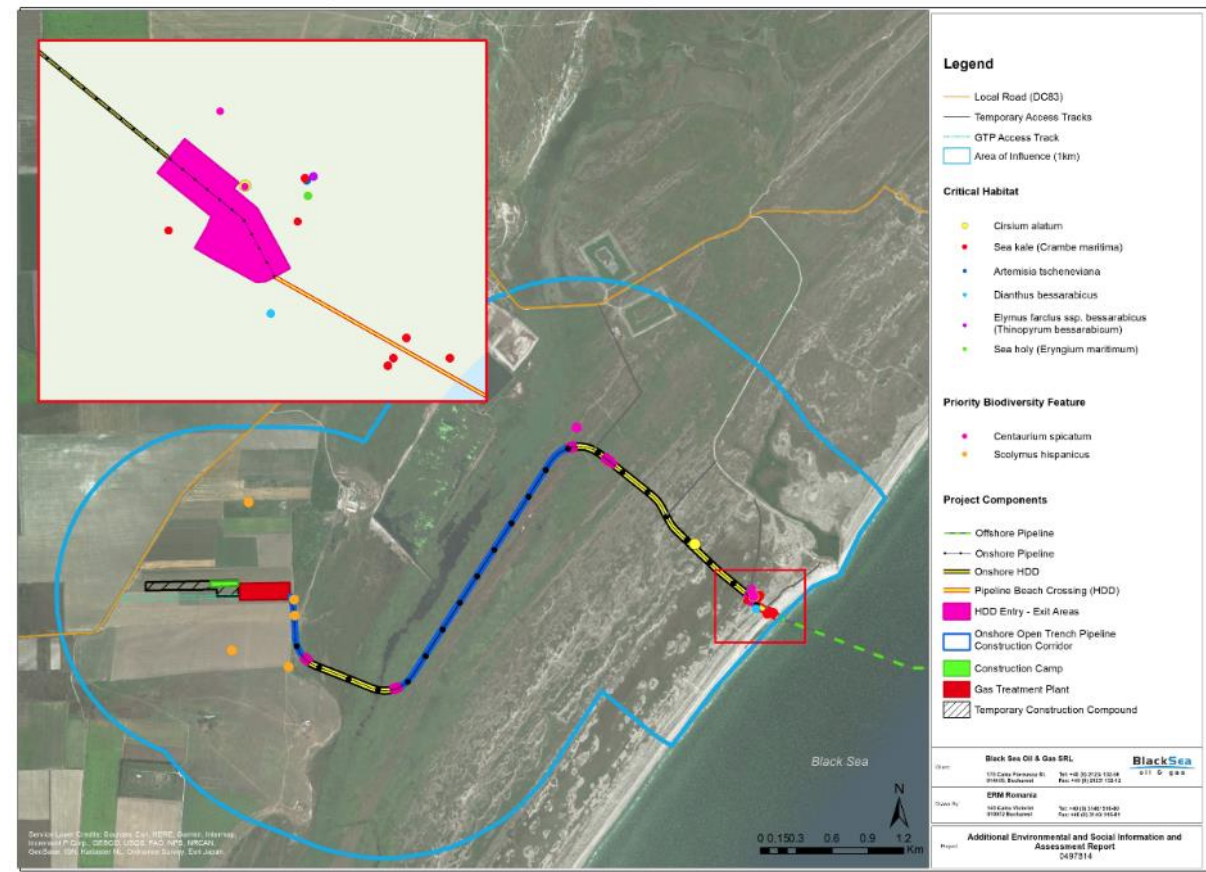
Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al plantelor vasculare din România	Catalogul roșu pentru Marea Neagră	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Artemisia tschermieviana</i>	Date deficitare	Pe cale de dispariție	Neinclusă	Neinclusă
2	<i>Centaurium spicatum</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă
3	<i>Cirsium alatum</i>	Cea mai mică preocupare	Critic pe cale de dispariție	Neinclusă	Neinclusă
4	<i>Crambe maritima</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă	Neinclusă
5	<i>Dianthus bessarabicus</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă	Neinclusă
6	<i>Elymus farctus ssp. bessarabicus</i>	Date deficitare	Critic pe cale de dispariție	Neinclusă	Neinclusă

<sup>1</sup>Anexa nr. I a directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică;

7	<i>Eryngium maritimum</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Pe cale de dispariție	Neinclusă
8	<i>Scolymus hispanicus</i>	Date deficitare	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă

Locația speciilor de plante cu importanță pentru conservare, înregistrate în zona de influență a proiectului, este prezentată în Figura 3.6.

**Figura 3.6 Specii de plante cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință**



### 3.3.2 Mamifere

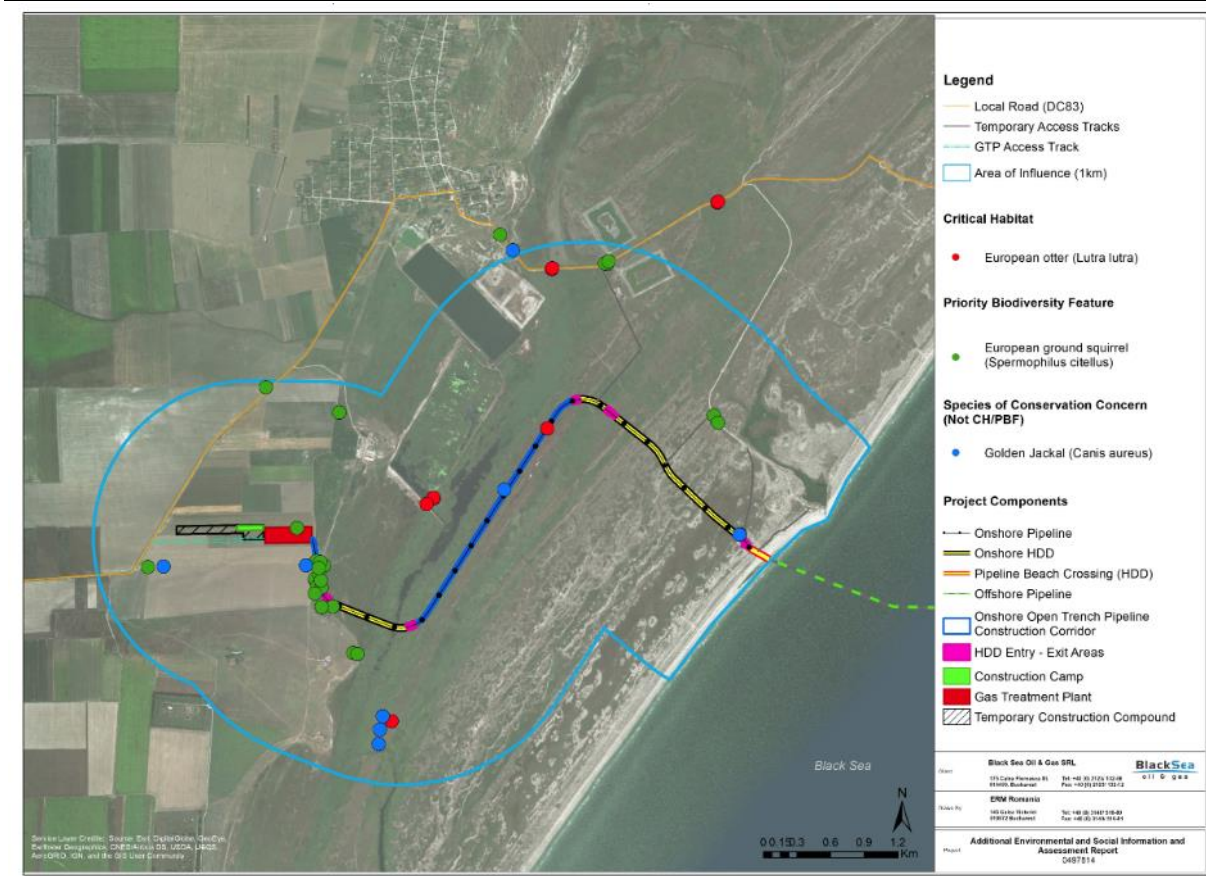
Vidra europeană (*Lutra lutra*) și veverița europeană (*Spermophilus citellus*) au fost identificate în zona de influență a proiectului în timpul studiilor de referință, ambele specii fiind caracteristici de desemnare ale ariei SCI Delta Dunării.

Alte specii cu importanță pentru conservare, și anume cele clasificate drept vulnerabile sau pe cale de dispariție în conformitate cu cataloagele roșii române și lista roșie IUCN sau listate în anexele II și IV din directiva UE privind habitatele, au fost identificate în aria protejată, șacalul auriu (*Canis aureus*). Speciile întâlnite sunt listate în Tabelul 3.5. Distribuția acestor specii este prezentată în Figura 3.7. Au fost înregistrate evidențe individuale cu două specii de liliac, liliacul pitic (*Pipistrellus pipistrellus*) și liliacul de seară (*Nyctalus noctula*) în timpul studiilor de referință din zona de interes Aol în 2013, însă date GIS nu sunt disponibile pentru aceste evidențieri.

**Tabelul 3.5 Situația conservării mamiferelor înregistrată în timpul studiilor de referință**

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al vertebratelor din România	Catalogul roșu pentru Marea Neagră	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Canis aureus</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă
2	<i>Lutra lutra</i>	Aproape amenințate	Vulnerabilă	Pe cale de dispariție	Anexa II.
3	<i>Spermophilus citellus</i>	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Neinclusă	Anexa II.
4	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cel mai puțin afectat	Cel mai puțin afectat	Neinclus	ANEXA IV
5	<i>Nyctalus noctula</i>	Cel mai puțin afectat	Cel mai puțin afectat	Neinclus	ANEXELE II și IV

**Figura 3.7 Mamifere cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință**



### 3.3.3 Amfibieni și reptile

Broasca țestoasă europeană de baltă (*Emys orbicularis*) și țestoasa comună (*Testudo graeca*) au fost identificate în zona de influență a proiectului în timpul studiilor de referință, ambele fiind specii din anexa II și caracteristici de desemnare pentru aria SCI Delta Dunării.

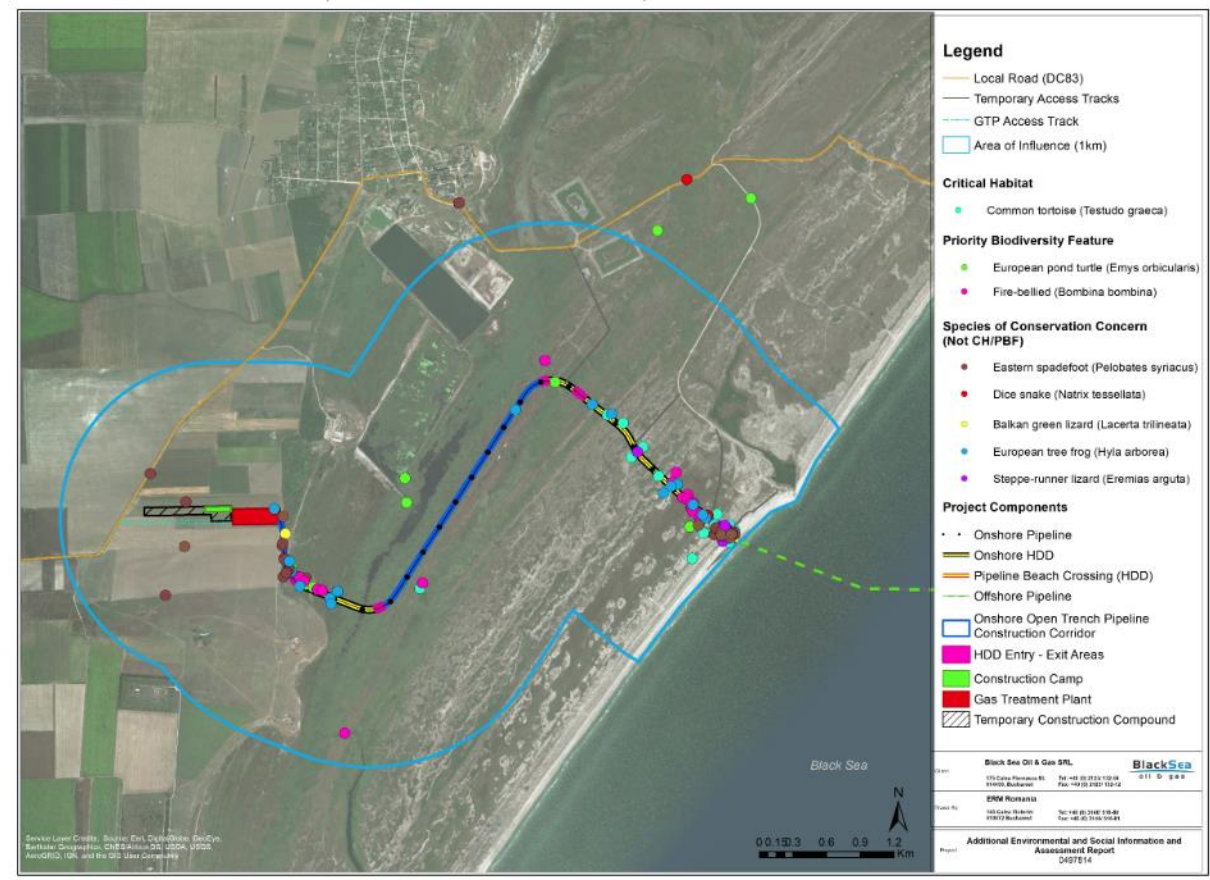


Alte specii cu importanță pentru conservare, și anume cele clasificate drept vulnerabile sau pe cale de dispariție în conformitate cu cataloagele roșii române și lista roșie IUCN sau listate în anexele II și IV din directiva UE privind habitatele, identificate în zona de influență a proiectului sunt listate în Tabelul 3.6. Distribuția acestor specii este prezentată în Figura 3.7.

**Tabelul 3.6 Situația conservării amfibienilor și reptilelor înregistrată în timpul studiilor de referință**

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al vertebratelor din România	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Bombina bombina</i>	Cea mai mică preocupare	Aproape amenințate	Anexa II.
2	<i>Emys orbicularis</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Anexa II.
3	<i>Eremias arguta</i>	Aproape amenințate	Pe cale de dispariție	Neinclusă
4	<i>Hyla arborea</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Anexa IV
5	<i>Lacerta trilineata</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă
6	<i>Natrix tessellata</i>	Cea mai mică preocupare	Aproape amenințate	Anexa IV
7	<i>Pelobates syriacus</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Anexa III
8	<i>Testudo graeca</i>	Vulnerabilă	Pe cale de dispariție	Anexa II.

**Figura 3.8 Specii de amfibieni și reptile cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință**



### 3.3.4 Nevertebrate

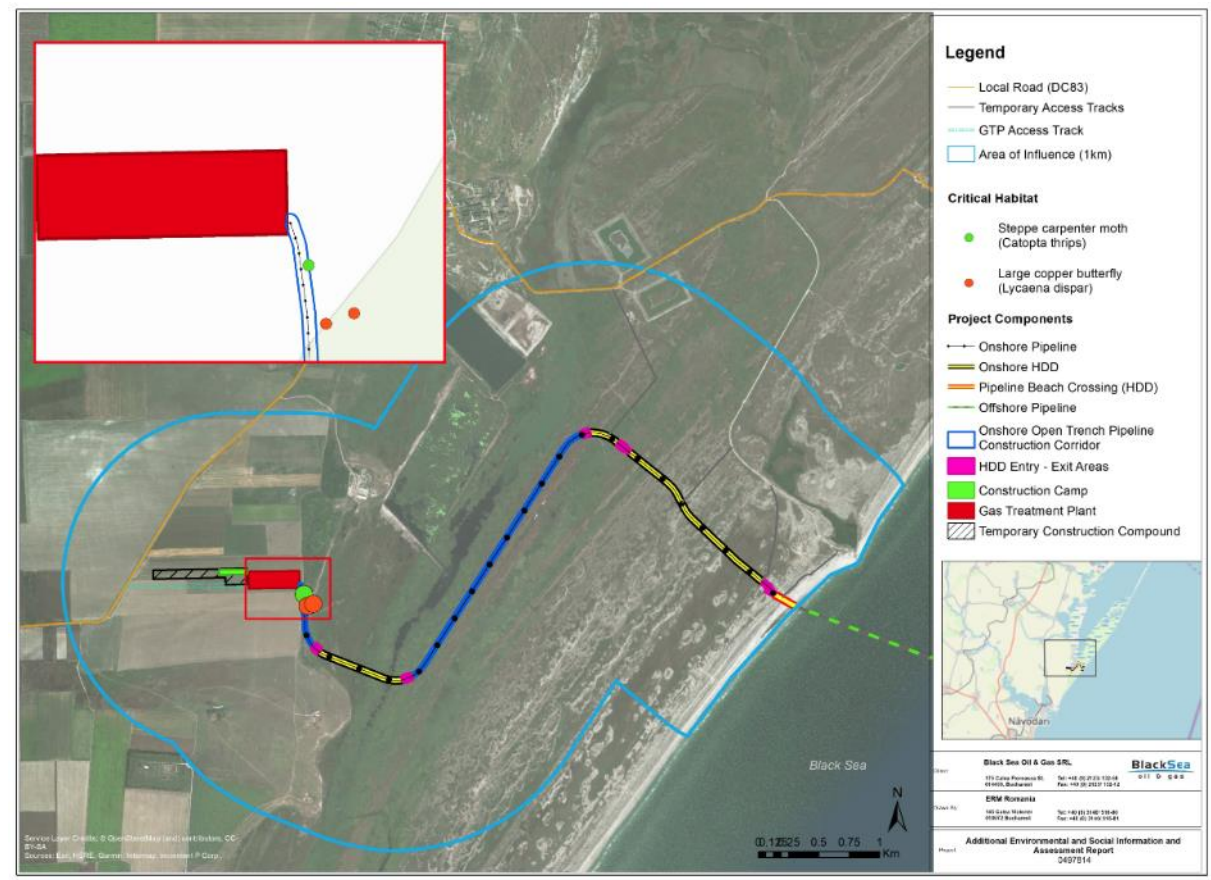
Fluturile roșu (*Lycaena dispar*) și molia de stepă (*Catopta thrips*) au fost identificate în zona de influență a proiectului în timpul studiilor de referință. Ambele sunt caracteristici de desemnare ale ariei SCI Delta Dunării.

Alte specii cu importanță pentru conservare, și anume cele clasificate drept vulnerabile sau pe cale de dispariție în conformitate cu cataloagele roșii române și lista roșie IUCN sau listate în anexele II și IV din directiva UE privind habitatele, identificate în zona de influență a proiectului sunt listate în Tabelul 3.7. Distribuția acestor specii este prezentată în Figura 3.9.

**Tabelul 3.7 Situația conservării nevertebratelor înregistrată în timpul studiilor de referință**

Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Lista europeană roșie	Directiva UE privind habitatele
1	<i>Catopta thrips</i>	Neevaluată	Neinclusă	Anexele II și IV
2	<i>Lycaena dispar</i>	Aproape amenințate	Cea mai mică preocupare	Anexele II și IV

**Figura 3.9 Specii de nevertebrate cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință**



### 3.3.5 Păsări

Speciile de păsări cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință sunt listate în Tabelul 3.8 Distribuția acestora în zona de influență este prezentată. Aceste specii sunt considerate de importanță pentru conservare dat fiind că ele întrunesc unul sau mai multe din următoarele criterii:

- listare în anexa la directivei privind păsările;
- sunt caracteristici de desemnare ale unuia din siturile desemnate și enumerate în secțiunea 3.1
- sunt clasificate drept vulnerabile, pe cale de dispariție sau critic pe cale de dispariție pe o listă roșie mondială, regională sau națională; și /sau
- zona de influență a proiectului găzduiește >1% din populația globală la orice moment dat din ciclul de viață anual.

**Tabelul 3.8 Situația conservării speciilor de păsări cu importanță pentru conservare înregistrate în timpul studiilor de referință**

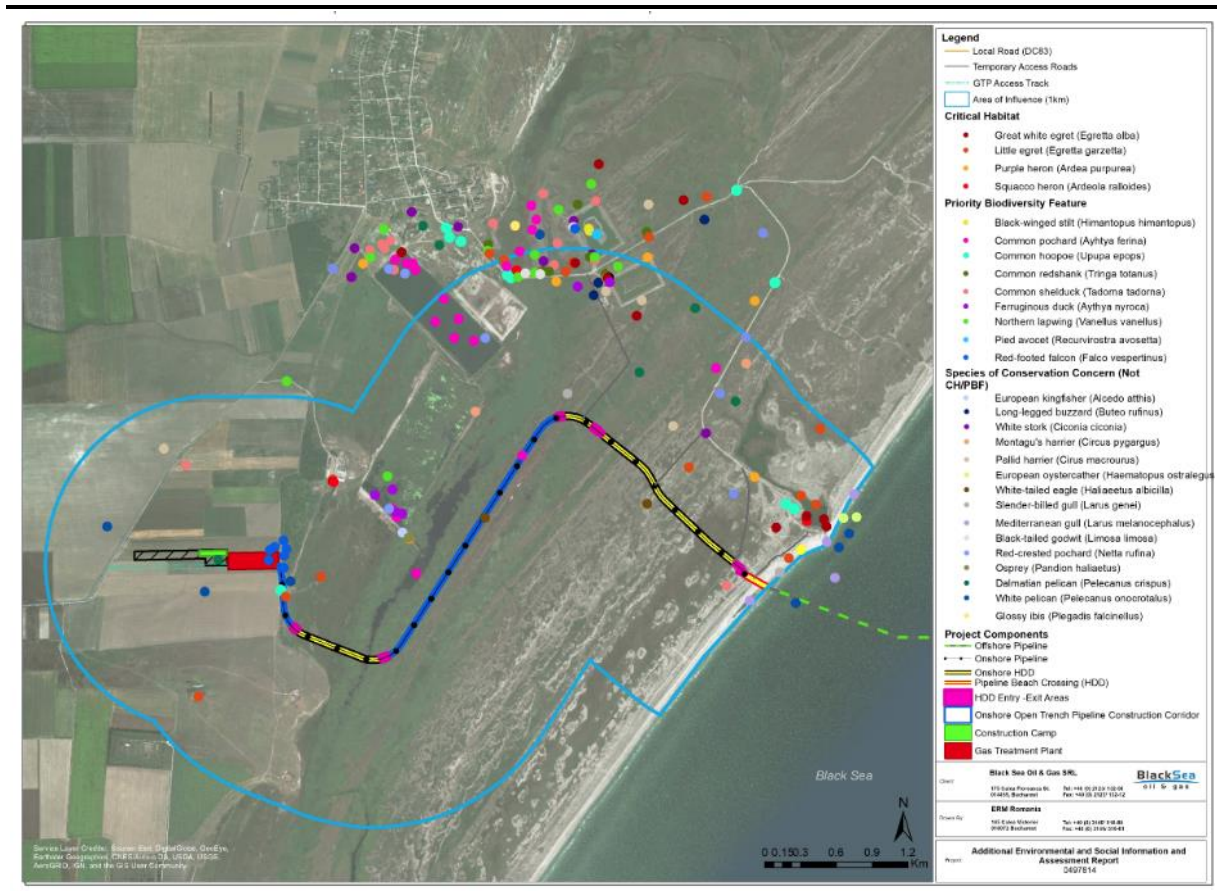
Nr.	Denumirea speciei	Lista roșie IUCN	Catalogul roșu al	Catalogul roșu pentru	Europa	Europa 27	Directiva UE
-----	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	--------	-----------	--------------

			vertebratelor din România	Marea Neagră			privind păsările
1	<i>Alcedo atthis</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Vulnerabilă	Vulnerabilă	ANEXA I
2	<i>Ardea purpurea</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
3	<i>Ardeola ralloides</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
4	<i>Aythya ferina</i>	Vulnerabilă	Neinclusă	Neinclusă	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Anexa II.
5	<i>Aythya nyroca</i>	Aproape amenințate	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
6	<i>Buteo lagopus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă
7	<i>Buteo rufinus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
8	<i>Ciconia ciconia</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
9	<i>Circus macrouros</i>	Aproape amenințate	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Aproape amenințate	Pe cale de dispariție	ANEXA I
10	<i>Circus pygargus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
11	<i>Egretta alba</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
12	<i>Egretta garzetta</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
13	<i>Falco peregrinus</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
14	<i>Falco vespertinus</i>	Aproape amenințate	Neinclusă	Vulnerabilă	Aproape amenințate	Vulnerabilă	ANEXA I
15	<i>Glareola pratincola</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
16	<i>Haematopus ostralegus</i>	Aproape amenințate	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Anexa II.
17	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
18	<i>Himantopus himantopus</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
19	<i>Larus genei</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Critic pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I

Evaluarea efectelor asupra habitatului natural și al celui critic și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității

20	<i>Larus melanocephalus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
21	<i>Limosa limosa</i>	Aproape amenințate	Neinclusă	Neinclusă	Vulnerabilă	Pe cale de dispariție	Anexa II.
22	<i>Netta rufina</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	Anexa II.
23	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
24	<i>Pandion haliaetus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
25	<i>Pelecanus crispus</i>	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Critic pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
26	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
27	<i>Platalea leucorodia</i>	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
28	<i>Plegadis falcinellus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
29	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
30	<i>Sterna albifrons</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
31	<i>Sterna sandvicensis</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Critic pe cale de dispariție	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	ANEXA I
33	<i>Tadorna tadorna</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	Neinclusă
34	<i>Tringa stagnatilis</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Pe cale de dispariție	Neinclusă
35	<i>Tringa totanus</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Anexa II.
36	<i>Turdus pilaris</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Neinclusă	Cea mai mică preocupare	Vulnerabilă	Anexa II.
37	<i>Upupa epops</i>	Cea mai mică preocupare	Neinclusă	Vulnerabilă	Cea mai mică preocupare	Cea mai mică preocupare	Neinclusă
38	<i>Vanellus vanellus</i>	Aproape amenințate	Neinclusă	Neinclusă	Vulnerabilă	Vulnerabilă	Anexa II.

**Figura 3.10 Specii de păsări de importanță pentru conservare înregistrate în zona de influență de pe uscat**



## 4. DETERMINAREA HABITATELOR NATURALE ȘI CRITICE ȘI A CARACTERISTICILOR PRIORITARE ALE BIODIVERSITĂȚII

### 4.1 Zona de influență de pe uscat (onshore)

#### 4.1.1 Habitat natural și modificat

În baza cartografierii habitatului și a studiilor de referință privind biodiversitatea realizate pentru ESIA, a fost determinată distribuția habitatului natural și modificat în cazul zonei de influență de pe uscat. Cea mai mare parte a traseului conductei de pe uscat se află în habitat natural. Acest habitat este compus din:

- zone noroioase și zone nisipoase;
- lunci de apă sărată și mlaștini de apă sărată;
- vegetație de litoral și halofită
- paturile de stuf și
- asocieri ruderale și tufişuri.

Habitatele naturale sunt limitate în granițele siturilor desemnate din Delta Dunării.

Habitatele modificate identificate în zona de influență de pe uscat cuprind:

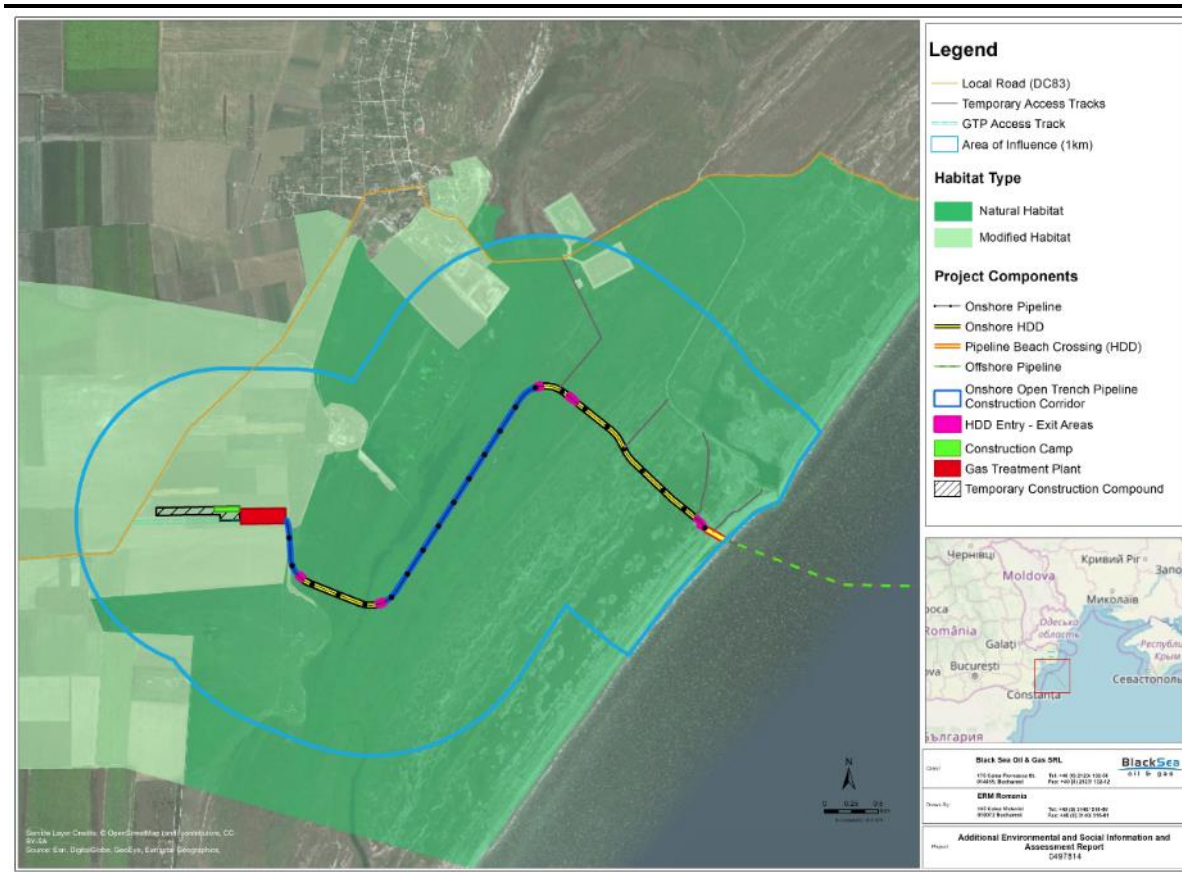
- terenuri agricole;
- zone de păduri de plantație dominate de specii non-indigene; și

- zone amenajate.

Habitatele naturale și modificate cartografiate în zona de influență a proiectului sunt prezentate în Figura 4.1.

Cea mai mare parte a traseului conductei de pe uscat trece prin habitatul natural, cu GTP și ultimii 200 m de conductă onshore în habitat modificat. Întregul habitat natural afectat de acest proiect se află în situri desemnate asociate Deltei Dunării, aceste habitate fiind prezentate mai detaliat în secțiunea 4.1.2 habitat critic de pe uscat și în secțiunea 4.1.3 caracteristici prioritare ale biodiversității de pe uscat și în anexele B și C.

**Figura 4.1 Habitat natural și modificat - Pe uscat**



### 4.1.2 Critical Habitat

Determinarea prezenței habitatului critic este prezentată în Tabelul 4.1. Tabelele care specifică evaluarea detaliată sunt prezentate în anexa B. O abordare la nivel de peisaj a fost utilizată pentru a realiza o evaluare inițială a ariilor protejate și recunoscute, habitatelor și speciilor întâlnite în zona de evaluare și care pot întruni criteriile de clasificare drept habitat critic.

Această evaluare a fost perfecționată în baza rezultatelor studiilor de referință care au fost efectuate pentru proiect în ultimii 5 ani pentru a identifica speciile întâlnite în zona de influență a proiectului. În cazul faunei mobile, dat fiind că zonele protejate și recunoscute din Delta Dunării care găzduiesc un număr foarte mare de caracteristici de interes calificante, doar cele care au fost înregistrate în zona de influență sunt prezentate în tabelele de rezumare a evaluării. Se presupune că, dat fiind numărul și durata studiilor efectuate în ultimii 5 ani, alte caracteristici ale siturilor desemnate din Delta Dunării nu se întâlnesc în zona de influență a proiectului. Speciile care nu au fost luate în calcul pentru evaluare, fie nu întruneau criteriile pentru habitat critic (de ex. specii pe cale de dispariție la nivel național și din

care zona de evaluare nu cuprinde un număr mare al populațiilor) sau pentru care studiile de referință pe termen lung aferente proiectului nu au confirmat existența ca parte a zonei de evaluare afectate de proiect (de ex. caracteristică de calificare a ariei SPA Delta Dunării care a fost înregistrată odată, în tranzit, prin zona de influență).

**Tabelul 4.1 Rezumatul habitatului critic de pe uscat**

Caracteristica de habitat critic	Caracteristică luată în calcul pentru evaluare <sup>1</sup>
<b>Zonele desemnate.</b>	
SPA Marea Neagră	Da
Zonele IBA/KBA Marea Neagră.	Da
Aria SCI Delta Dunării	Da
SPA Delta Dunării	Da
Delta Dunării Ramsar	Da
Rezervația Biosferei „Delta Dunării“ UNESCO	Da
Patrimoniul mondial UNESCO al Deltei Dunării	Da
<b>Habitate</b>	
Lunci de apă sărată mediteraneene (1410 Lunci de apă sărată mediteraneene ( <i>Juncetalia maritim</i> )).	Da
<b>Floră</b>	
<i>Artemisia tschernieviana</i>	Da
<i>Dianthus bessarabicus</i>	Da
<i>Elymus farctus</i> ssp. <i>Bessarabicus</i> ( <i>Thinopyrum bessarabicum</i> )	Da
Stejar de mare <i>Eryngium maritimum</i>	Da
Varza de mare <i>Crambe maritima</i>	Da
<i>Cirsium alatum</i>	Da
<b>Mamifere</b>	
Vidra europeană <i>Lutra lutra</i>	Da
Liliacul pitic <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nu
Liliacul de seară <i>Nyctalus noctula</i>	Nu
<b>Păsări</b>	
Sitarul de mal <i>Limosa limosa</i>	Nu
Ciovlica ruginie <i>Glareola pratincola</i>	Nu
Pelicanul creț <i>Pelecanus crispus</i> .	Nu
Egreta mare albă <i>Egretta alba</i>	Da
Egreta mică <i>Egretta garzetta</i>	Da

<sup>1</sup> Toate caracteristicile de habitat critic sunt considerate de nivel 2 în conformitate cu cerințele IFC PS6. Caracteristici de nivel 1 nu au fost identificate.



Chira mică <i>Sterna albifrons</i>	Nu
Fugaci de mlaștină <i>Tringa stagnatilis</i>	Nu
Pescărușul cu cap negru <i>Larus melanocephalus</i>	Nu
Eretele sur <i>Circus pygargus</i>	Nu
Eretele alb <i>Circus macrourus</i>	Nu
Șoim călător <i>Falco peregrinus</i>	Nu
Stârcul roșu <i>Ardea purpurea</i>	Da
Rața cu ciuf <i>Netta rufina</i>	Nu
Șorecarul încălțat <i>Buteo lagopus</i>	Nu
Chira de mare <i>Sterna sandvicensis</i>	Nu
Pescărușul cu cioc subțire <i>Larus genei</i>	Nu
Lopătarul <i>Platalea leucorodia</i>	Nu
Stârcul galben <i>Ardeola ralloides</i>	Da
Codalbul <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nu
<b>Reptile și amfibieni</b>	
Gușterul vârgat <i>Lacerta trilineata</i>	Nu
Țestoasa comună <i>Testudo graeca</i>	Da
Șarpele de apă <i>Natrix tessellata</i>	Nu
Broasca de pământ verde <i>Pelobates syriacus</i>	Nu
Brotacul <i>Hyla arborea</i>	Nu
Șopârla de nisip <i>Eremias arguta</i>	Nu
<b>Nevertebrate</b>	
Fluturile roșu de mlaștină <i>Lycaena dispar</i>	Da
Molia <i>Catopta thrips</i>	Da
<b>Susținerea funcțiilor și structurilor ecologice</b>	
habitate de coastă și structura zonelor umede	Da

#### 4.1.3 Caracteristici prioritare ale biodiversității (PBF)

Determinarea prezenței caracteristicilor prioritare ale biodiversității este prezentată în Tabelul 4.2. Tabelele care redau evaluarea detaliată sunt prezentate în anexa C. Identificarea caracteristicilor prioritare ale biodiversității urmează aceeași abordare ca cea specificată mai sus pentru habitatul critic.

**Tabelul 4.2 Rezumatul caracteristicilor prioritare ale biodiversității pe uscat**

Caracterul prioritar al biodiversității	Caracteristică luată în calcul pentru evaluare
<b>Habitate</b>	
Lunci de apă sărată mediteraneene (1410 Lunci de apă sărată mediteraneene ( <i>Juncetalia maritimi</i> ).	Da
<b>Floră</b>	

<i>Eryngium maritimum</i>	Da
<i>Scolymus hispanicus</i>	Da
<b>Mamifere</b>	
Popândăul european <i>Spermophilus citellus</i>	Da
Șacalul auriu <i>Canis aureus</i>	Nu
<b>Reptile și amfibieni</b>	
Broasca țestoasă europeană de baltă <i>Emys orbicularis</i>	Da
Buhaiul de baltă cu burtă roșie <i>Bombina bombina</i>	Da
<b>Păsări</b>	
Stârcul de noapte <i>Nycticorax nycticorax</i>	Nu
Piciorongul <i>Himantopus himantopus</i>	Da
Upupida <i>Upupa epops</i>	Da
Rața cu cap castaniu <i>Aythya ferina</i>	Da
Fluierarul cu picioare roșii <i>Tringa totanus</i>	Da
Călifarul alb <i>Tadorna tadorna</i>	Da
Șoricarul <i>Haematopus ostralegus</i>	Nu
Pescărușul albastru <i>Alcedo atthis</i>	Nu
Rața roșie <i>Aythya nyroca</i>	Da
Cocoșarul <i>Turdus pilaris</i>	Nu
Țigănușul <i>Plegadis falcinellus</i>	Nu
Șorecarul încălțat <i>Buteo rufinus</i>	Nu
Nagățul <i>Vanellus vanellus</i>	Da
Uliganul pescar <i>Pandion haliaetus</i>	Nu
Ciocîntorsul <i>Recurvirostra avosetta</i>	Da
Șoimul cu picioare roșii <i>Falco vespertinus</i>	Da
Pelicanul alb <i>Pelecanus onocrotalus</i>	Nu
Barza albă <i>Ciconia ciconia</i>	Nu

## 4.2 Zona de influență din larg (offshore)

### 4.2.1 Habitat natural și modificat

În baza cartografierii habitatului regional și a cartografierii habitatului și a studiilor de referință privind biodiversitatea realizate pentru ESIA, a fost determinată distribuția habitatului natural și modificat în cazul zonei de influență din larg. Deși Marea Neagră a avut de suferit din cauza unei game de probleme de mediu inclusiv eutrofizarea, pescuitul excesiv și introducerea speciilor străine invazive <sup>1</sup>, habitatele marine sunt încă considerate a suporta ansambluri viabile de specii și habitate indigene. În zona de influență din larg nu au fost identificate structuri semnificative realizate de om sau habitate modificate. Astfel, întreaga zonă de influență marină este considerată a include habitat natural.

(<sup>1</sup>) EEA (2015) prezentare succintă a regiunii Mării negre – Mediul european – Starea și perspectiva 2015.

## 4.2.2 Habitat critic

Tabelele care specifică evaluarea detaliată a habitatului critic sunt prezentate în anexa B. O abordare la nivel de peisaj a fost utilizată pentru a realiza o evaluare inițială a ariilor protejate și recunoscute, habitatelor și speciilor întâlnite în zona de evaluare din larg și care pot întruni criteriile de clasificare drept habitat critic. Această evaluare a fost perfecționată în baza rezultatelor studiilor de referință care au fost efectuate pentru proiect pentru a identifica speciile întâlnite în zona de influență a proiectului. În cazul faunei mobile, dat fiind că zonele protejate și recunoscute asociate regiunii de coastă și marine din Delta Dunării care găzduiesc un număr foarte mare de caracteristici de interes calificante, doar cele care au fost înregistrate în zona de influență sau care în baza distribuției cunoscute și a populației existente se așteaptă să fie des întâlnite în zona de influență, sunt prezentate în tabelele evaluării.

Caracteristicile habitatului critic identificate în zona de evaluare sunt prezentate în Tabelul 4.3. De asemenea, tabelele identifică acele caracteristici care, în baza rezultatelor evaluării datelor și studiilor executate până în prezent, au fost luate în considerare la această evaluare.

**Tabelul 4.3 Rezumatul habitatului critic din larg**

Caracteristica de habitat critic	Caracteristică luată în calcul pentru evaluare <sup>1</sup>
<b>Zonele desemnate</b>	
SPA Marea Neagră	Da
Zonele IBA/KBA Marea Neagră.	Da
Zona marină a SCI Delta Dunării	Da
Lobul de sud al câmpului <i>Phyllophora</i> din SCI Zernov	Nu
SCI defileul Viteaz	Nu
Situl Delta Dunării Ramsar	Da
Rezervația Biosferei „Delta Dunării” UNESCO	Da
<b>Habitate bentonice</b>	
Habitate de infiltrare/deschidere cu structuri realizate prin scurgerea gazelor: A5.71 „Infiltrare și deschizături în sedimentele sublitorale”	Da
<b>Pești</b>	
Nisetrul, <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	Nu
Viza, <i>Acipenser nudiventris</i>	Nu
Păstruga, <i>Acipenser stellatus</i>	Nu
Șipul, <i>Acipenser sturio</i>	Nu
Anghila europeană, <i>Anguilla anguilla</i>	Nu
Beluga, <i>Huso huso</i>	Nu
Scrumbia de Dunăre, <i>Alosa immaculata</i>	Da
Scrumbia de mare, <i>Alosa tanaica</i>	Da
<b>Mamifere marine</b>	
Deflinul comun de Marea Neagră, <i>Delphinus delphis ponticus</i>	Da

<sup>1</sup> Toate caracteristicile de habitat critic sunt considerate de nivel 2 în conformitate cu cerințele IFC PS6.

Marsuinul de Marea Neagră <i>Phocoena phocoena relicta</i>	Da
Delfinul cu botul gros <i>Tursiops truncatus ponticus</i>	Da
<b>Păsări</b>	
Ieclovanul estic <i>Puffinus yelkouan</i>	Da

### 4.2.3 Caracteristici prioritare ale biodiversității

Tabelele care redau evaluarea detaliată pentru caracteristicile prioritare ale biodiversității sunt prezentate în anexa C. Identificarea caracteristicilor prioritare ale biodiversității urmează aceeași abordare ca cea specificată mai sus pentru habitatul critic. Caracteristicile prioritare ale biodiversității identificate în zona de evaluare sunt prezentate în Tabelul 4.4. De asemenea, tabelele identifică acele caracteristici care, în baza rezultatelor evaluării datelor și studiilor executate până în prezent, au fost luate în considerare la această evaluare.

**Tabelul 4.4 Rezumatul caracteristicilor prioritare ale biodiversității din larg**

Caracterul prioritar al biodiversității	Caracteristică luată în calcul pentru evaluare
<b>Habitate bentonice</b>	
Habitate dominate de speciile de midii: A5.628 „Straturi pontice de <i>Mytilus galloprovincialis</i> pe sedimentul sublitoral”.	Da
Habitate dominate de speciile de midii: A5.379 „Nămoluri adânci pontice din circalitoral cu <i>Modiolula phaseolina</i> ”.	Nu
<b>Pești</b>	
Peștele țepos, <i>Balistes capriscus</i>	Nu
Dințatul, <i>Dentex dentex</i>	Nu
Guvidul, <i>Gobius bucchichi</i>	Nu
Guvidul gigant, <i>Gobius cobitis</i>	Nu
Peștele buzat, <i>Labrus viridis</i>	Nu
Lufăr, <i>Pomatomus saltatrix</i>	Nu
Stavridul negru, <i>Trachurus trachurus</i>	Nu
<b>Păsări</b>	
Cufundarul polar, <i>Gavia arctica</i>	Nu
Pescărușul cu cioc subțire <i>Larus genei</i>	Nu
Pescărușul cu cap negru <i>Larus melanocephalus</i>	Nu
Chira de mare <i>Sterna sandvicensis</i>	Nu

## 5. EVALUAREA EFECTELOR ASUPRA HABITATULUI NATURAL ȘI AL CELUI CRITIC ȘI ASUPRA CARACTERISTICILOR PRIORITARE ALE BIODIVERSITĂȚII

### 5.1 Introducere

Evaluarea efectelor prezentate aici se bazează pe evaluarea impactului asupra receptorilor biodiversității prezentați în analiza EISA a proiectului. Această evaluare a fost actualizată cu cuantificarea suplimentară a efectelor unde este cazul, și se axează în special pe receptorii caracteristicilor prioritare de biodiversitate ale habitatului critic și habitatului natural, identificați în secțiunea 4.

Atenuarea deja identificată și inclusă în analiza ESIA a proiectului a fost luată în calcul la identificarea efectelor reziduale. Unde sunt necesare măsuri suplimentare de evitare, reducere sau atenuare, acestea au fost identificate.

Rezumatele rezultatelor evaluărilor de impact sunt prezentate în continuare, cu tabelele complete ale evaluării impactului incluse în anexa D.

Suita consolidată de măsuri de atenuare, inclusiv cele identificate în analiza ESIA și măsurile suplimentare identificate în baza prezentei evaluări sunt prezentate în BMP al proiectului.

Unde efectele reziduale au fost identificate, în BAP al proiectului vor fi cuprinse măsurile de asigurare a unui câștig net pentru biodiversitate (pentru caracteristicile habitatului critic) sau nicio pierdere (pentru habitatele naturale și caracteristicile prioritare ale biodiversității).

### 5.2 Pe uscat (onshore)

#### 5.2.1 Rezumatul efectelor asupra habitatului critic

Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat sunt prezentate în Tabelul 5.1. Evaluarea detaliată a impactului este prezentată în anexa D.

Evaluarea este bazată pe proiect astfel cum este specificat în secțiunea 2 figura 2.4 cu lungimile extinse ale conductei onshore instalate prin tehnica de foraj dirijat orizontal HDD.

Ca și comparație, efectele reziduale ale proiectului fără suprafețele extinse de foraj dirijat orizontal HDD sunt de asemenea prezentate în tabelul 5.1.

Toate suprafețele (exprimate în hectare) cu efecte reziduale, incluse în tabelul 5.1, cuprind întregul teren necesar pentru construire sau exploatare, plus drumurile de acces, zonele de pozare a conductei și incintele de construcții temporare din habitatul critic. Efectele permanente asociate stației GTP apar în afara habitatului critic.

**Tabelul 5.1 Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat**

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
SPA Marea Neagră	Construcție	Poluarea și modificările la calitatea aerului	Temporar	Nu	Nu

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Zonele IBA/KBA Marea Neagră.	Construcție	Poluarea și modificările la calitatea aerului	Temporar	Nu	Nu
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
SPA Delta Dunării	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da – pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da – pierdere temporară a 6,9 ha de habitat.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Aria SCI Delta Dunării	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da – pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da – pierdere temporară a 6,9 ha de habitat.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Delta Dunării Ramsar	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da – pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da – pierdere temporară a 6,9 ha de habitat.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Patrimoniul mondial UNESCO al Deltei Dunării	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da – pierdere temporară a 4,32 ha de habitat dintr-o parte a sitului clasificate	Da – pierdere temporară a 6,9 ha de habitat dintr-o parte

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
				pentru uz economic.	a sitului clasificate pentru uz economic.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Rezervația Biosferei „Delta Dunării“ UNESCO	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da – pierdere temporară a 4,32 ha de habitat dintr-o parte a sitului clasificate pentru uz economic.	Da – pierdere temporară a 6,9 ha de habitat dintr-o parte a sitului clasificate pentru uz economic.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Fără impact	Nu	Nu
Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 ( <i>Juncetalia maritimi</i> ).	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da Pierdere temporară a 0,26 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 0,76 ha de habitat
	Funcționare	Pierderea habitatului	Fără impact	Nu	Nu
	Construcție	Modificări în calitatea aerului (Praf)	Temporar	Nu	Nu
	Funcționare	Modificări în calitatea aerului (Praf)	Fără impact	Nu	Nu
<i>Artemisia tschernieviana</i> <i>Crambe maritima</i> (varza de mare) <i>Dianthus bessarabicus</i>	Construcție	Pierdere de efective	Temporar	Da – Risc rezidual de pierdere a efectivelor	Da Risc rezidual de pierdere a efectivelor
	Construcție	Pierderea habitatului suport	Temporar	Da – pierdere temporară a	Da

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
<i>Eryngium maritimum</i> (stejar de mare) <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>Bessarabicus</i> <i>Cirsium alatum</i>	Funcționare	Pierderea habitatului	Fără impact	Nu	Nu
Vidra europeană ( <i>Lutra lutra</i> )	Construcție	Mortalitate a efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor
		Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierderea habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a maxim 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a maxim 6,90 ha de habitat.
	Funcționare	Mortalitate a efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierderea habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Țestoasa comună ( <i>Testudo graeca</i> )	Construcție	Mortalitate a efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor
		Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor



Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus	
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat.	
		Funcționare	Mortalitate a efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
			Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu	
		Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
			Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
Stârcul galben ( <i>Ardeola ralloides</i> )	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu	
Stârcul roșu ( <i>Ardea purpurea</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat	
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu	

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
Egreta mare albă ( <i>Egretta alba</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Egreta mică ( <i>Egretta garzetta</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu

### 5.2.2 Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate

Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate de pe uscat sunt prezentate în Tabelul 5.2. Evaluarea detaliată a impactului este prezentată în anexa F.

**Tabelul 5.2 Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate de pe uscat**

Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 ( <i>Juncetalia maritimi</i> ).	Construcție	Pierderea habitatului	Temporar	Da Pierdere temporară a 0,76 ha de habitat.	Da Pierderea temporară a 0,76 ha de habitat
	Funcționare	Pierderea habitatului	Fără impact	Nu	Nu
	Construcție	Modificări în calitatea aerului (Praf)	Temporar	Nu	Nu
	Funcționare	Modificări în calitatea aerului (Praf)	Fără impact	Nu	Nu
<i>Eryngium maritimum</i> <i>Scolymus hispanicus</i>	Construcție	Pierdere de efective	Temporar	Da – Risc rezidual de pierdere a efectivelor	Da – Risc rezidual de pierdere a efectivelor
	Construcție	Pierderea habitatului suport	Temporar	Da – pierdere temporară a maxim 6,90 ha de habitat.	Da Pierderea temporară a maxim 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Pierderea habitatului	Fără impact	Nu	Nu
Popândăul european ( <i>Spermophilus citellus</i> )	Construcție	Mortalitate a efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor
		Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor

Caracterul prioritare al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
		Pierderea habitatului suport	Temporar	Da - pierderea temporară a 7,79 ha (inclusiv circa 3,46 ha de habitat modificat de teren agricol)	DA Pierderea temporară a 10,57 ha (inclusiv circa 3,46 ha de habitat modificat cu teren agricol)
	Funcționare	Mortalitatea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierderea habitatului suport	Permanentă	Nu	Nu
Șacalul auriu ( <i>Canis aureus</i> )	Construcție	Mortalitatea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor
		Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierderea habitatului de susținere	Temporar	Da Pierderea temporară a 7,79 ha (inclusiv circa 3,46 ha de habitat modificat cu teren agricol)	Da Pierderea temporară a 10,57 ha (inclusiv circa 3,46 ha de habitat modificat cu teren agricol)

Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus	
	Exploatare	Mortalitatea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Pierderea habitatului de susținere	Permanentă	Nu	Nu	
Broasca europeană de baltă <i>Emys orbicularis</i>	Construcție	Mortalitate a efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	
		Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	
		Pierderea habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat	
	Funcționare	Mortalitate a efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu	
		Pierderea habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu	
	Buhaiul de baltă cu burtă roșie ( <i>Bombina bombina</i> )	Construcție	Mortalitate a efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor	Da Risc rezidual de mortalitate a efectivelor
			Perturbarea efectivelor	Temporar	Da	Da Risc rezidual de

Caracterul prioritare al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
				Risc rezidual de perturbare a efectivelor	perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Mortalitate a efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
	Rața cu cap castaniu ( <i>Aythya ferina</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
Pierdere habitatului suport			Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
Funcționare		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Rața roșie ( <i>Aythya nyroca</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da	Da

Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
				Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
	Piciorongul ( <i>Himantopus himantopus</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
Pierdere habitatului suport			Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
Funcționare		Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Ciocîntorsul ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu

Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
Șoimul cu picioare roșii ( <i>Falco vespertinus</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Pe termen lung	Da Locațiile de cuibărire în plantațiile de acacia aflate cel mai aproape de GTP este posibil să nu mai fie folosite de aceste specii	Da Locațiile de cuibărire din plantațiile de acacia aflate cel mai aproape de stația GTP este posibil să nu mai fie utilizate de această specie
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Călifarul alb ( <i>Tadorna tadorna</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat



Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierderea habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Codroșul de pădure ( <i>Tringa totanus</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierderea habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierderea habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Upupida ( <i>Upupa epops</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor
		Pierderea habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierderea habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Nagâțul ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Construcție	Perturbarea efectivelor	Temporar	Da Risc rezidual de perturbare a efectivelor	Da Risc rezidual de perturbare

Caracterul prioritar al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impacturi reziduale HDD Extins	Impacturi reziduale HDD Redus
					a efectivelor
		Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Perturbarea efectivelor	Fără impact	Nu	Nu
		Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu
Molia de stepă ( <i>Catopta thrips</i> )  Fluturile roșu de mlaștină ( <i>Lycaena dispar</i> )	Construcție	Pierdere habitatului suport	Temporar	Da Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.	Da Pierdere temporară a 6,90 ha de habitat
	Funcționare	Pierdere habitatului suport	Fără impact	Nu	Nu

### 5.2.3 Rezumatul efectelor asupra habitatului natural

Nu va exista pierdere permanentă a habitatului natural de pe uscat din cauza proiectului. Proiectul va avea ca rezultat pierdere temporară a 4,32 ha de habitat natural de pe uscat constând în următoarele:

- 0,26 ha lunci saline mediteraneene (*Juncetum maritimi*) (Anexa I Habitat 1410)
- 1,04 ha *Phragmitetum australis* cu *Typhetum latifoliae*
- 0,29 ha *Agropyretum elongati*
- 2,34 ha *Elymetum gingantei* cu *Agropyretum elongati*
- 0,39 ha *Phytocenosis* cu *Onopordum acanthium*, asocieri ruderales și tufișuri

. Acest habitat va fi refăcut după finalizarea construcției. Întreg acest habitat se află în ariile desemnate din Delta Dunării și se califică drept habitat critic. Detalii suplimentare privind zonele diferitelor habitate naturale care se vor pierde temporar și despre potențialul de refacere al acestor habitate sunt furnizate în anexa D.

Cerința de asigurare a câștigului net pentru habitatele critice de pe uscat înseamnă să nu se depășească pierdere netă a habitatului natural de pe uscat.

### 5.3 Rezumatul evaluării speciilor invazive

Potențialul impact asupra habitatului, florei și faunei a fost identificat din răspândirea speciilor invazive în habitatele sensibile naturale și critice din siturile desemnate ale Deltei Dunării. Principalele specii invazive identificate în studiile de referință au fost salcâmul (*Robinia pseudoacacia*) care a fost

înregistrat ca specie de împădurire la marginea siturilor desemnate din Delta Dunării. Măsurile de control a răspândirii speciilor invazive, ca rezultat al proiectului, au fost identificate în BMP al proiectului.

## 5.4 În larg (offshore)

### 5.4.1 Rezumatul efectelor asupra habitatului critic

Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat sunt prezentate în Tabelul 5.3. Evaluarea detaliată a impactului este prezentată în anexa D.

**Tabelul 5.3 Rezumatul efectelor asupra habitatului critic de pe uscat**

Caracteristica de habitat critic	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impactul rezidual
SPA Marea Neagră	Construcție	Pierderea habitatului suport	Pierderea permanentă a habitatului de sedimente moi	Da –pierderea a 0,5 ha din habitatul bentonic existent. Înlocuit cu habitat de substrat dur (conducta) care va fi colonizat de specii bentonice.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Permanentă	Nu
Zonele IBA/KBA Marea Neagră.	Construcție	Pierderea habitatului suport	Pierderea permanentă a habitatului de sedimente moi	Da –pierderea a 0,5 ha din habitatul bentonic. Înlocuit cu habitat de substrat dur (conducta) care va fi colonizat de specii bentonice.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Permanentă	Nu
Zona marină a SCI Delta Dunării	Construcție	Pierderea habitatului suport	Pierderea permanentă a habitatului de sedimente moi	Da –pierderea a 2,4 ha din habitatul bentonic. Înlocuit cu habitat de

				substrat dur (conducta) care va fi colonizat de specii bentonice.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Permanentă	Nu
Situl Delta Dunării Ramsar	Construcție	Pierderea habitatului suport	Pierderea permanentă a habitatului de sedimente moi	Da –pierderea a 0,4 ha din habitatul bentonic. Înlocuit cu habitat de substrat dur (conducta) care va fi colonizat de specii bentonice.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Permanentă	Nu
Rezervația Biosferei „Delta Dunării“ UNESCO	Construcție	Pierderea habitatului suport	Pierderea permanentă a habitatului de sedimente moi	Da –pierderea a 0,4 ha din habitatul bentonic. Înlocuit cu habitat de substrat dur (conducta) care va fi colonizat de specii bentonice.
	Funcționare	Pierderea integrității / funcționalității locației	Permanentă	Nu
Habitat de infiltrare/deschidere cu structuri realizate prin scurgerea gazelor: A5.71 „Infiltrare și deschizături în sedimentele sublitorale”	Construcție	Pierderea habitatului de fund de mare	Permanentă	Nu
		Introducerea de specii invazive	Permanentă	Nu
	Funcționare	Introducerea de specii invazive	Permanentă	Nu

<p>Delfinul comun din Marea Neagră <i>Delphinus delphis ponticus</i></p>	Construcție	Zgomot subacvatic	Temporar, în timpul excavării și instalării conductei	Da – dezlocuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
		Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu
	Funcționare	Zgomot subacvatic	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
		Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
<p>Marsuinul de port din Marea Neagră <i>Phocoena phocoena relicta</i></p>	Construcție	Zgomot subacvatic	Temporar, în timpul excavării și instalării conductei	Da – dezlocuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
		Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu
	Funcționare	Zgomot subacvatic	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
		Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului	Nu

			ocazional al navelor în timpul operațiunilor	
Delfinul cu botul gros din Marea Neagră <i>Tursiops truncatus ponticus</i>	Construcție	Zgomot subacvatic	Temporar, în timpul excavării și instalării conductei	Da – dezlocuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
		Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu
	Funcționare	Zgomot subacvatic	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
		Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
Scrumbia de Dunăre <i>Alosa immaculata</i>	Construcție	Zgomot subacvatic	Temporar, în timpul excavării și instalării conductei	Da – dezlocuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
		Pierderea habitatelor de înmulțire și pepiniere ale peștilor din cauza pierderii habitatelor	Pe termen lung	Nu
		Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu

	Funcționare	Zgomot subacvatic	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
		Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
Scrubia de mare <i>Alosa tanaica</i>	Construcție	Zgomot subacvatic	Temporar, în timpul excavării și instalării conductei	Da – dezlucuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
		Pierderea habitatelor de înmulțire și pepiniere ale peștilor din cauza pierderii habitatelor	Pe termen lung	Nu
		Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu
	Funcționare	Zgomot subacvatic	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
		Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung din cauza traficului ocazional al navelor în timpul operațiunilor	Nu
Ieclovanul estic	Construcție	Prezența fizică a navelor	Temporar	Nu

<i>Puffinus yelkouan</i>		Iluminatul din larg cauzat de nave	Temporar	Nu
	Funcționare	Prezența fizică a navelor	Intermitent, pe termen lung	Nu
		Iluminatul din larg cauzat de platforme	Pe termen lung	Nu

#### 5.4.2 Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate

Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate din larg sunt prezentate în Tabelul 5.4. Evaluarea detaliată a impactului este prezentată în anexa F.

**Tabelul 5.4 Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate de pe uscat**

Caracterul prioritare al biodiversității	Faza proiectului	Tipul impactului	Durata impactului	Impactul rezidual
Habitat dominate de speciile de midii: A5.628 „Straturi pontice de <i>Mytilus galloprovincialis</i> pe sedimentul sublitoral”	Construcție	Pierderea habitatului de fund de mare	Pe termen lung/permanent	Nu
		Introducerea de specii invazive	Pe termen lung/permanent	Nu
	Funcționare	Introducerea de specii invazive care pot afecta habitatele	Pe termen lung/permanent	Nu

#### 5.4.3 Rezumatul efectelor asupra habitatului natural

Ca rezultat al proiectului, va exista o pierdere permanentă de circa 6,8 ha (68,366 m<sup>2</sup>) de habitat natural din larg în suprafața platformei Ana, infrastructurii submarine din teren și conductei de export, precum și depunerea resturilor de la foraj. Marea majoritate a pierderii habitatului bentonic include sedimente moi. În locul habitatului bentonic pierdut, proiectul va introduce o zonă similară de substrat dur (sub forma infrastructurii submarine) care va furniza o mai mare diversitate a habitatului bentonic decât cea întâlnită actual în zona de influență a proiectului, dat fiind că un nou habitat se va forma pe această infrastructură, fiind colonizat. Acest substrat dur va fi colonizat de specii marine pe întreaga durată de exploatare a proiectului.

Dat fiind suprafața relativ mică a habitatului natural din larg afectat și suprafețele mari de habitate naturale similare de pe platforma continentală nord-vestică a Mării Negre, este previzionat ca proiectul va transforma semnificativ sau va degrada habitatele naturale din larg. Această prognoză va fi confirmată prin monitorizarea detaliată în BMP.



Detalii suplimentare privind suprafața habitatelor individuale din larg care va fi afectată sunt prezentate în anexa C.

## 5.5 Rezumatul evaluării speciilor invazive

Potențialele efecte asupra biodiversității marine au fost identificate din răspândirea speciilor invazive prin deplasarea vaselor asociate proiectului. Măsurile de control a răspândirii speciilor invazive, ca rezultat al proiectului, au fost identificate în BMP al proiectului. Aici este inclusă o cerință ca navele aferente proiectului la nivel internațional /regional să respecte normele de management al apei de balast emise de Organizația Internațională Maritimă și cerințele privind depunerile organice și cerințele autorizației române de mediu, pentru a evita introducerea speciilor invazive. Astfel, nu sunt prevăzute efecte reziduale în cadrul măsurilor de atenuare stabilite în BMP al proiectului.

## 5.6 Efecte cumulate cu facilitățile asociate

Potențialul de apariție a unor efecte cumulate a fost identificat pentru acest proiect, prin conducta facilităților asociate care conectează GTP la sistemul național de transport al gazelor naturale (denumită în prezentul și „conducta de conectare”). Facilitatea asociată (intitulată oficial „Extinderea sistemului român de transport pentru a prelua gazele de la țărmul Mării Negre”) va fi construită și exploatată de Societatea Națională de Transport Gaze Naturale Transgaz S.A. (Transgaz). Transgaz este singurul operator al sistemului român de transport al gazelor naturale. Conducta de conectare constă din construcția și exploatarea unei magistrale de 24,37 km-lungime și 20” diametru (Dn 500) de la GTP la Vadu în Gradina. O prezentare generală a conductei de conectare și informații privind interfața acesteia cu proiectul sunt disponibile în secțiunea 6 a Raportului de evaluare suplimentară a informațiilor de mediu și sociale.

### 5.6.1 Efectele asupra biodiversității

Conducta de conectare Transgaz a făcut obiectul unei evaluări a impactului asupra mediului (EIA) în 2017 <sup>(1)</sup>. Constatările acestei evaluări EIA au fost analizate și s-a efectuat o evaluare suplimentară a datelor pentru a determina potențialele efecte cumulate ale proiectului. Constatările principale ale evaluării sunt prezentate în continuare.

- Conducta este localizată pe teren agricol combinat cu vegetație ruderală și, în unele locuri, specii invazive - nu este prevăzut un impact asupra speciilor de interes pentru conservare.
- Conducta traversează un sector intern al ariei SPA Delta Dunării și complex Razim-Sonoie pe circa 9,54 km și, în aceeași locație, traversează aria IBA/KBA delta Dunării pe circa 9,55 km (dat fiind că ariile SPA și IBA/KBA au granițe similare). Acest habitat cuprinde teren agricol. Nu au fost prevăzute efecte semnificative cu probabilitate mare.
- Conducta va cauza pierderea temporară a 15,28 ha în siturile desemnate, pe durata construcției sale, acest habitat fiind complet refăcut anterior începerii exploatării (circa 0,003% din aria SPA sau aria IBA/KBA). Nu este prevăzută pierderea permanentă a habitatului.
- În timpul studiilor de referință, specii de păsări de interes comunitar nu au fost înregistrate a se hrăni, înmulți sau cuibări în zona proiectului, fiind observat doar zbor de tranzit al acestora peste zona proiectului.
- Popândăul european a fost înregistrat în pășunile din apropierea proiectului dar nu s-a prevăzut vreun impact asupra populației locale din această specie.
- Nu s-a prevăzut niciun impact al proiectului asupra altor mamifere, reptile sau amfibieni.

---

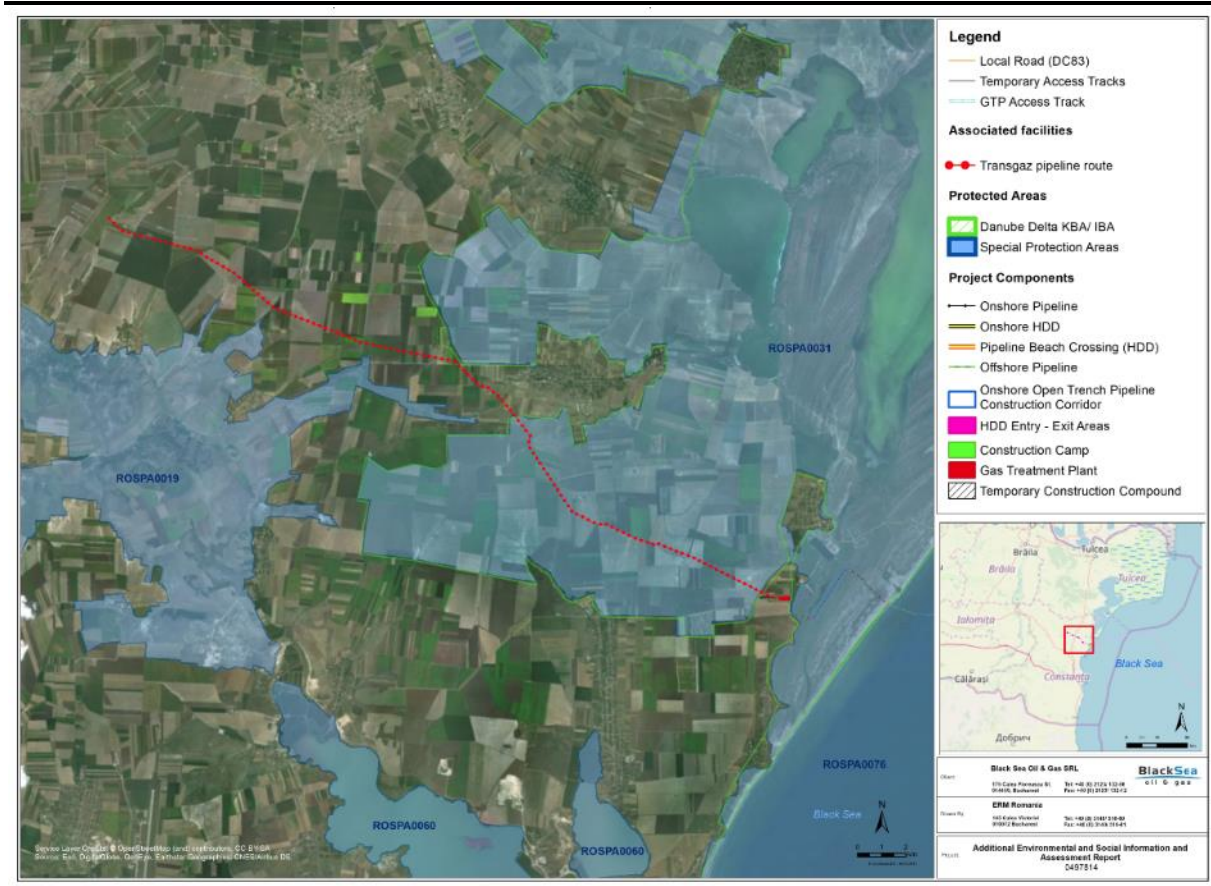
<sup>(1)</sup> Transgaz. 2017. Memorandumul de prezentare pentru prelungirea sistemului național de transport al gazelor naturale prin conducta de la Marea Neagră (regiunea localității Vadu) la magistrala Tranzit 1 (regiunea localității Grădina).

Greenviro. 2017. Evaluarea impactului asupra mediului pentru prelungirea sistemului național de transport al gazelor naturale prin conducta de la Marea Neagră (regiunea localității Vadu) la magistrala Tranzit 1 (regiunea localității Grădina).

- Evaluarea EIA a recomandat evitarea executării lucrărilor de construcție în aprilie și iunie, în aria SPA, pentru a minimiza impactul acestora supra păsărilor aflate în sezonul de reproducere.

Construcția conductei Transgaz este stabilit să înceapă în trimestrul 4 din 2019 și va dura timp de 11 luni. deci, aceasta se va suprapune cu construcția GTP și construcția conductei onshore a proiectului. Traseul conductei Transgaz față de siturile desemnate ale Deltei Dunării este prezentat în Figura 5.1.

**Figura 5.1 Conducta Transgaz**



### 5.6.2 Impact cumulativ

Conducta Transgaz va genera efecte temporare asupra habitatului, din punctul de vedere al modificării habitatelor agricole din aria SPA Delta Dunării și complexul Razim-Sonoie și din aria IBA/KBA Delta Dunării. Cu toate acestea, habitatele reprezintă un foarte mic procent din suprafața totală a acestor situri desemnate și include habitat agricol de valoare relativ scăzută care este abundent în zona înconjurătoare. Habitatele afectate sunt terenuri agricole arabile care sunt arate și deranjate anual. Pierderea temporară a habitatului din cauza conductei Transgaz nu este prevăzută a fi una semnificativă și efectele cumulate semnificative generate de proiect asupra habitatului nu se previzionează.

Orice specii de păsări cu caracteristic de interes de calificare din ariile SPA sau IBA/KBA care sunt temporar dezlocuite de activitatea de construcție asociată conductei Transgaz vor fi mutate în habitatul alternativ abundent din apropiere. Este posibil să existe anumite perturbări cumulate ale diferitelor părți ale ariei SPA dat fiind că graficul de construcție a proiectului se suprapune cu cel al conductei Transgaz. Efectele perturbărilor cauzate de conducta Transgaz vor afecta mai ales diferite habitate din cele afectate deja de proiect, ceea ce înseamnă că efectele cumulate asupra păsărilor care utilizează acele habitate din zona proiectului (habitate costiere de nisipuri, paturi de stuf și mlaștini sărate) vor fi minime. Măsuri de evitare, reducere și atenuare a efectelor cauzate de proiectul BSOG asupra păsărilor au fost identificate și prezentate în BMP al proiectului. Astfel, nu au fost previzionate efecte cumulate semnificative.

Nu sunt previzionate efecte ale conductei Transgaz asupra popândăului european, iar măsurile de evitare, reducere și atenuare a efectelor proiectului BSOG asupra speciilor au fost identificate și prezentate în BMP al proiectului. Deși pot exista unele efecte temporare cumulate, nu sunt previzionate efecte cumulate pe termen lung din cauza construcției.

Nu sunt previzionate efecte cumulate asupra altui tip de receptori ai florei sau faunei din cauza valorii scăzute pe care terenul agricol modificat îl are pentru acești receptori.

## 5.7 Arii cu valoare a biodiversității protejate legal și recunoscute la nivel internațional

Pentru conformarea la BERD PR6 și IFC PS6, proiectul trebuie să:

- demonstreze că este autorizat legal, ceea ce presupune că o evaluare specifică a efectelor proiectului asupra ariilor protejate a fost executată în conformitate cu prevederile legale naționale;
- se desfășoare într-un mod concordant cu orice planuri de management stipulate la nivel guvernamental pentru astfel de arii;
- consulte administratorii ariilor protejate, autoritățile relevante, comunitățile locale și alte părți interesate, cu privire la proiectul propus în conformitate cu PR 10; și
- implementeze programe suplimentare, după cum este cazul, pentru a promova și spori obiectivele de conservare ale ariei protejate.

Proiectul este localizat în următoarele situri protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional.

- Situl Delta Dunării de importanță comunitară (ROSCI0065);
- Situl Delta Dunării de importanță comunitară - zona marină (ROSCI0066);
- Zona de protecție specială a complexului Razim Sinoe și Delta Dunării (ROSPA0031);
- Zona de protecție specială Marea Neagră (ROSPA0076);
- Rezervația Biosferei Delta Dunării;
- Patrimoniul mondial UNESCO al Deltei Dunării;
- Zona umedă a deltei Dunării de importanță internațională (Ramsar Site);
- Zona Deltei Dunării de importanță pentru păsări și biodiversitate (IBA)/ zona cheie pentru biodiversitate (KBA); și
- Zonele IBA/KBA Marea Neagră.

Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării” (ARBDD) este responsabilă pentru managementul Rezervației Biosferei „Delta Dunării” și sitului de patrimoniu mondial UNESCO. Acestea îi revine responsabilitatea și pentru alte arii protejate care se suprapun rezervației biosferei, în așa măsură că planul de management și acțiunile de conservare se suprapun cu suprafața și caracteristicile altor situri. Planul de management pentru rezervația biosferei acoperă explicit aria SCI Delta Dunării, aria SCI Delta Dunării – zonă marină, aria SPA Delta Dunării și complexul Razim Sinoe și situl Delta Dunării Ramsar <sup>1</sup>. Aria SPA Marea Neagră dispune de propriul plan de management, care este administrat de un custode Natura 2000 <sup>2</sup>.

(<sup>1</sup>) Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării” (ARBDD) (2008) Planul de management pentru Rezervația Biosferei „Delta Dunării”

(<sup>2</sup>) Planul de management pentru situl Natura 2000 SPA Marea Neagră (ROSPA0076)

Suprapunerea granițelor și caracteristicilor ariei SPA Delta Dunării și complexul Razim Sinoe și ariei KBA/IBA Delta Dunării și dintre aria SPA Marea Neagră și aria KBA/IBA Marea Neagră înseamnă că managementul acestor arii SPA abordează și caracteristicile ariilor KBA/IBA.

P Rezervația Biosferei „Delta Dunării” traversată de conducta onshore a fost clasificată ca zonă economică. În zonele economice ale rezervației biosferei, *„activitățile de investiții / dezvoltare pot fi permise ... în baza acordurilor, autorizațiilor și aprobărilor de mediu emise de Administrația Rezervației ... și cu prevenirea oricăror efecte adverse semnificative asupra biodiversității”*.

BSOG a colaborat activ cu ARBDD pe perioada dezvoltării proiectului și a obținut autorizația pentru activitățile proiectului (autorizația ARBDD nr.2 din 21.01.2019) care stabilește condițiile și obligațiile de execuție a proiectului. Aceste măsuri au fost incluse în angajamentele aferente proiectului, consemnate și incorporate în ESMP și BMP. O autorizație a fost de asemenea obținută de la custodele ariei SPA Marea Neagră (notificarea custodelui nr. EL 1228 din 21.12.2018) care stabilește condițiile aferente proiectului în interiorul ariei SPA. Ambele autorizații menționează condițiile și recomandările de atenuare specificate în fiecare analiză ESIA a proiectului și în evaluarea adecvată, ca parte a condițiilor acestor documente.

Proiectul poate demonstra că a colaborat cu părțile interesate importante, dispune de autorizațiile legale și este executat într-un mod concordant cu planul de management aferent siturilor desemnate (în legătură cu care au fost elaborate planuri de management). Ca parte a BAP vor fi elaborate programe suplimentare de îmbunătățire a obiectivelor de conservare ale siturilor protejate legal și recunoscute la nivel internațional.

## 5.8 Alternative la habitatul critic

Pentru respectarea prevederilor PS6 și PR6 privind dezvoltarea proiectelor în habitatul critic, dezvoltatorii trebuie să întrunească cerințele paragrafelor 17 (PS6) și respectiv 13 (PR6). O cerință cheie este aceea de a nu exista alternative viabile (de ex. tehnice, economice).

### 5.8.1 Introducere

Astfel cum este descris în Secțiunea 5.2 de mai sus, traseul conductei va trece prin 6.9 ha de habitat critic pe uscat și 2.4 ha de habitat critic în larg. Platforma și sonda offshore nu sunt localizate în habitat critic.

Pentru respectarea prevederilor PS6 și PR6, dezvoltarea proiectelor în habitatul critic trebuie să întrunească cerințele paragrafelor 17 (PS6) și respectiv 13 (PR6). O cerință cheie este aceea de a nu exista alternative viabile (de ex. tehnice, economice) în regiune, în habitatele care nu sunt clasificate drept critice.

Această secțiune se axează pe evaluarea alternativelor pentru proiect, din punctul de vedere al zonelor de habitat critic. S-au luat în considerare informațiile obținute din următoarele surse:

- Raportul final de definire a domeniului de aplicare pentru Evaluarea impactului asupra mediului și a impactului social (RSK, 2008);
- Studiul privind traseul onshore și intrarea pe uscat (RSK, 2009).
- Raportul de definire a domeniului de aplicare pentru Evaluarea impactului asupra mediului și a impactului social (RSK și Sterling Resources, 2012);
- Studiul de evaluare adecvată (Auditeco, 2017);
- Studiul traversării pe uscat prin foraj HDD, Grup Servicii Petroliere (GSP, 2018); și
- Acordul de mediu nr. 1 din 14.01.2019 eliberat de Agenția Națională de Protecție a Mediului pentru conducta offshore.
- Acordul de mediu nr. 3 din 22.01.2019 eliberat de Agenția Națională de Protecție a Mediului pentru conducta onshore.

- Acordul de mediu nr. 2 din 05.03.2019 eliberat de Agenția Națională de Protecție a Mediului pentru stația GTP a proiectului.

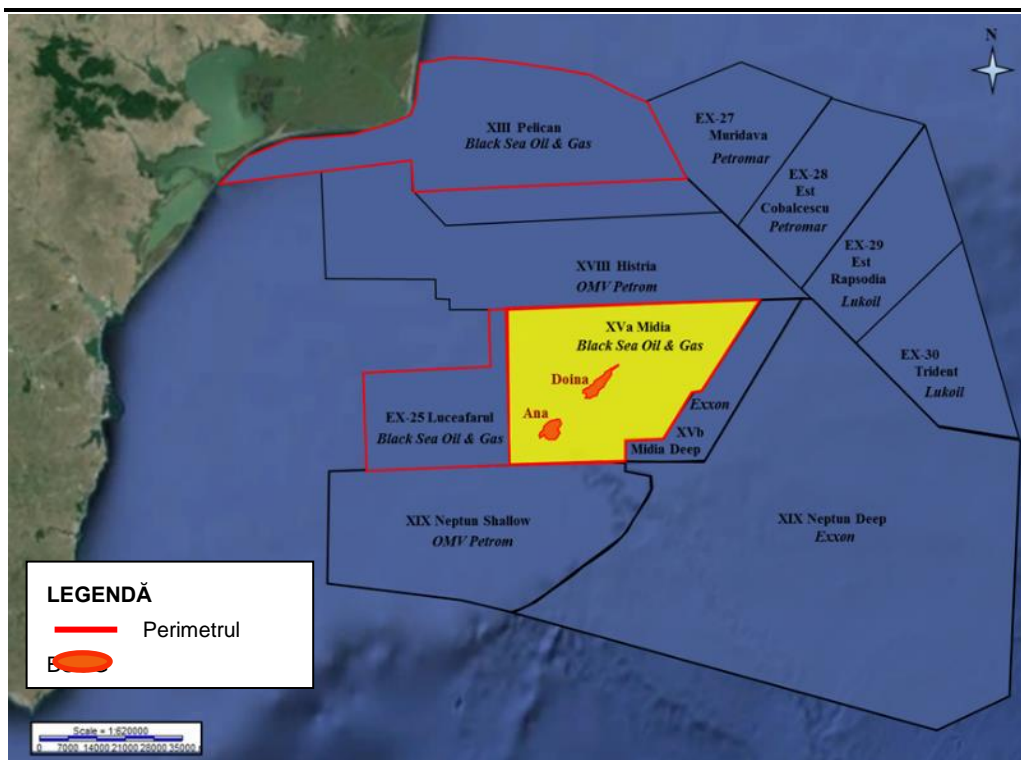
O redare detaliată a alternativelor proiectului care su fost considerate parte a dezvoltării proiectului încă din 2008 este inclusă în *Secțiunea 4.1* din Raportul privind evaluarea suplimentară a informațiilor de mediu și sociale.

### 5.8.2 Locația generală proiectului în regiune

Locația întregii dezvoltări depinde de locațiile specifice ale rezervelor offshore de gaze. Locațiile rezervelor de gaze au fost determinate prin intermediul sondelor de explorare și evaluare care au fost forate în anul 2008 (și anume, sondele Doina 4 și Ana 2). Locațiile acestor facilități se află pe suprafața habitatului critic, fapt determinat în baza prezenței mamiferelor marine întâlnite în apele Mării Negre. Astfel, nu este posibilă evitarea habitatului critic, însă nu sunt previzionate efecte adverse cauzate de proiectul propus asupra situației conservării acestor specii (a se vedea Secțiunea 5.4).

Zacamantul Doina se află la circa 110 km offshore în perimetrul XV român din vestul Mării Negre și este una din primele locații offshore cu roci colectoare de gaz descoperite în Marea Neagră, având rezerve confirmate și viabile din punct de vedere economic (a se vedea Figura 5.2). Dezvoltarea perimetrului XV (care cuprinde zacamantul Doina, zacamantul gemăn Ana/Doina și zacamantul de nord Clara/Doina) reprezintă începutul extracției offshore de gaze din sectorul român al Mării Negre. Acest fapt va spori producția națională de gaze cu maxim 10%, furnizând energie curată în beneficiul populației din România.

**Figura 5.2 Rezerve de gaze Ana și Doina**



Contractul pentru perimetrul Midia XV a fost atribuit de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, pentru explorarea și exploatarea potențialelor hidrocarburi din acest perimetru (în conformitate cu hotărârea de guvern nr. 570/22.09.1992, privind aprobarea contractelor de explorare a hidrocarburilor în România).

Dat fiind locația fixă a rezervelor offshore de gaze, alternativele principale luate în considerare pentru platformele offshore s-au axat pe tehnologie. Platforma Ana va fi conectată la sonda submarină Doina printr-un „cablu ombilical” electro-hidraulic-chimic (EHC) pentru a reduce necesitatea unor facilități mult mai intruzive în larg. Legătură ombilicală dintre platforma Ana și sonda submarină Doina, asigură electricitatea, controlul, puterea hidraulică și MEG (amestec cu inhibitor de coroziune) pentru sonda Doina și evită necesitatea construirii unei platforme offshore suplimentare.

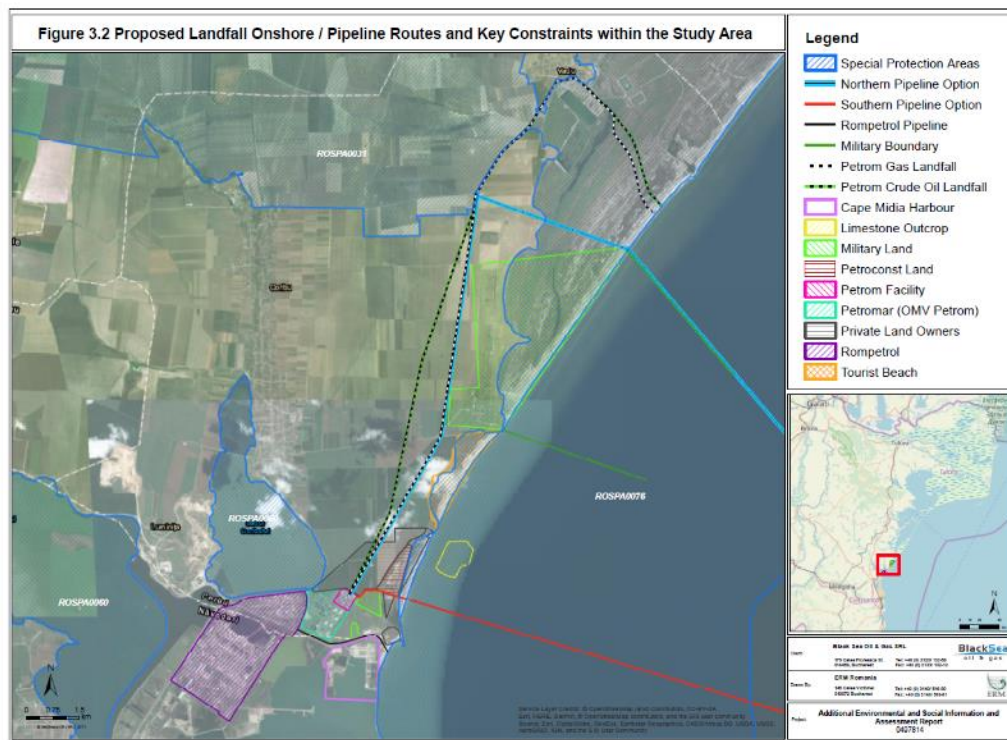
### **5.8.3 Conducta offshore și la intrarea pe uscat**

Există mai multe constrângeri la localizarea intrării pe uscat de-a lungul liniei de coastă vestice, în această parte a Mării Negre (a se vedea Figura 5.3, și Studiul traseului onshore și al intrării pe uscat RSK, 2009) inclusiv:

- situri importante pentru conservarea naturii (de ex. cele asociate Deltei Dunării);
- zone utilizate de armata română;
- zone cu importanță din perspectiva turismului; (de ex. comuna Năvodari);
- dezvoltări existente (de ex. portul Capu Midia, rafinăriile Petromidia și Rafinare, conductele Rompetrol existente); și
- aflorimente stâncoase care au reprezentat o provocare pentru tehnologie.

Alte constrângeri care au fost de asemenea luate în considerare includ disponibilitatea tehnologiei, economică, socială și a terenului.

**Figura 5.3 Trasee propuse pentru intrarea pe uscat onshore/conductă și  
 constrângeri principale în zona de studiu**



Sursa: RSK Romania SRL, 2009

Notă: Pentru păstrarea clarității figurii, *Figura 5.3* prezintă doar desemnarea pentru Delta Dunării cu cea mai mare suprafață (și anume, arie protejată specială), pentru ilustrarea zonelor de conservare a naturii care sunt întâlnite în zona proiectului, vă rugăm să consultați figurile 3.1 și 3.2.

Un studiu inițial al intrării pe uscat și traseului onshore a fost realizat în 2009, identificând următoarele două posibile locații pentru intrarea pe uscat și traseele offshore asociate conductei (a se vedea *Figura 5.3*):

- *Opțiunea nordică* - intrarea pe uscat în zona Vadu ala circa 15 km nord-est de la terminalul propus pentru recepția gazelor; și
- *Opțiunea sudică* - intrarea pe uscat în zona terminalului Petrom la Năvodari, circa 2 km este de terminalul propus pentru recepția gazelor, cu un segment onshore de 2 km.

Se are în vedere faptul că studiul traseului indicat mai sus s-a bazat pe presupunerea că stația de tratare a gazelor (GTP) aferentă proiectului va fi localizată în zona terminalului de petrol și gaze al OMV Petrom existent în zona portului Midia Harbour. Astfel, opțiunea nordică pentru intrarea pe uscat (zona Vadu) a fost asociată unui traseu al conductei onshore de circa 15 km lungime (urmând traseul a două conducte de petrol și gaze existente ale Petrom, către zona terminalului Petrom) în timp ce opțiunea sudică a fost asociată unui segment onshore de circa 2 km în lungime.

Astfel, studiul inițial privind intrarea pe uscat și traseul onshore, realizat în 2009, a indicat faptul că preferabilă ar fi opțiunea sudică de intrare pe uscat. Unul din principalele motive în acest sens a fost faptul că se evitau zonele desemnate de pe uscat din Delta Dunării, pe care opțiunea nordică nu le putea evita. Cu toate acestea, opțiunea sudică a fost respinsă în 2012 de armată din cauza locației poligonului de tragere din larg. Armata a solicitat redirecționarea conductei către nord, ocolind poligonul de tragere și deci a fost selectată opțiunea nordică de pe plaja Vadu.

În ceea ce privește proiectarea detaliată a conductei offshore offshore din apropiere, studiile bentonice au identificat potențiale limitări în ceea ce privește prezența fisurilor și deschiderilor din sedimentele sublitorale, la circa 115 m nord de aliniamentul propus al conductei. Studiile de verificare vor fi efectuate în micro-locația din jurul acestor caracteristici.

#### **5.8.4 Stația de tratare a gazelor (GTP) și conductele onshore**

Localizarea stației GTP a făcut obiectul câtorva limitări. Dintre acestea, prezența unei unități militare pe uscat și a unui poligon de tragere la sud și zonele desemnate la nord au fost factorii limitativi cheie. Nevoia de a ocoli în nord poligonul de tragere de pe uscat al armatei a determinat locația punctului de intrare pe uscat al conductei și a împiedicat abordarea perpendiculară pe coastă.

Locația selectată pentru stația GTP întrunește toate aceste cerințe. Poziționarea sa într-un câmp agricol (habitat modificat) a evitat impactul asupra siturilor cu importanță pentru conservarea naturii, asociate Deltei Dunării (de ex. aria SCI, aria SPA, situl Ramsar, rezervația biosferei și aria IBA/KBA) (a se vedea figura 3.1 și figura 3.2) și nu a sprijinit speciile de floră/faună care declanșează habitatul critic (a se vedea *Raportul evaluării consolidate a impactului asupra mediului* (Auditeco, 2018)).

Redirecționarea conductei onshore s-a dovedit dificilă din multe puncte de vedere, inclusiv găsirea unui șir continuu de loturi de teren cu documente de proprietate valabile, actuale și necontestate ale căror titulari erau dispuși să vândă / acorde drepturile de servitute. Restricțiile aferente achiziționării terenului au însemnat că nu se putea realiza forajul dirijat orizontal (HDD) al conductei direct de la punctul de intrare pe uscat la locația stației GTP. Segmente din traseul onshore al conductei vor fi executate în tranșeu deschis prin terenurile accesibile.

Proiectul prezentat în analiza națională EIA a fost autorizat cu traversare HDD a plajei de la circa 1,3 km în larg la circa 150 m pe uscat și cu tranșeu deschis pentru restul traseului conductei pe uscat. Au fost propuse modificări tehnice în etapele subsecvente de proiectare pentru a include un foraj orizontal dirijat (HDD) peste două corpuri mici de apă. Astfel, conceptul existent al proiectului (care dispune de aprobarea legală) necesită construcția conductei onshore pe bază de foraj HDD la traversarea plajei



(de la km 1,3 offshore până peste 150 de la litoral) și peste două mici cursuri de apă, astfel cum este prezentat în Figura 2.3.

Pentru conformare la standardele internaționale de finanțare (mai ales IFC PS6 și BERD PR6) și pentru a aplica principiul Fără pierderi nete pentru habitatele protejate, BSOG a propus măsuri suplimentare de evitare, reducere și atenuare a efectelor care cuprind următoarele elemente.

- Extinderea forajului onshore HDD de la traversarea inițială a malului de 150 m plus două traversări de corpuri de apă de circa 100m fiecare pentru a include un plus de circa 1800 m foraj HDD, astfel evitând peste un kilometru de tranșeu deschis onshore. Configurația exactă a forajului HDD se află încă în analiză pentru a încerca să se asigure fiabilitatea tehnică și a se evita și reduce impactul asupra mediului. Configurația aproximativă este prezentată în Figura 2.4 și include următoarele elemente.
- O nouă secțiune suplimentară de foraj HDD pentru extindere de la traversarea HDD a plajei cu circa 1,3 km în interior. Ca rezultat al unghiului de abordare a conductei offshore și a locației loturilor de teren obținute, traversarea HDD terestră continuă în linie dreaptă și punctul de intrare (25 m x 40 m) al acestei secțiuni HDD va fi menținut în locația sa inițială, pe luncile cu apă sărată din habitatul mediteranean 1410 Anexa I SCI. Secțiunea suplimentară HDD va necesita un nou punct de intrare adiacent (25 m x 30 m) pe luncile sărate din habitatul mediteranean 1410 din Anexa I SCI, luând în calcul faptul că această opțiune nu evită cei 1300 m de tranșeu deschis liniar.
- Secțiunea suplimentară de foraj HDD se va extinde de la capătul HDD de pe partea de plajă a primei traversări de curs de apă, cu un puț de ieșire (25 m x 30 m) înainte de puțul de intrare pentru traversarea HDD a cursului de apă.
- Secțiunea suplimentară HDD va reduce efectele temporare directe asupra luncilor de apă sărată din habitatul mediteranean 1410 din Anexa I SCI, precum și pierderea directă a *Phragmitetum australis* cu habitat natural *Typhetum latifoliae* și *Elymetum gigantei* cu habitat natural *Halimionetum verruciferae* prin înlocuirea tranșeului deschis HDD pe circa 1300 m.
- Extinderea traversării HDD peste al doilea curs de apă cu circa 500 m sub zona luncilor de apă sărată din habitatul mediteranean 1410 din Anexa I SCI pentru a evita efectele asociate tranșeului deschis de 500 metri liniari în acest habitat.

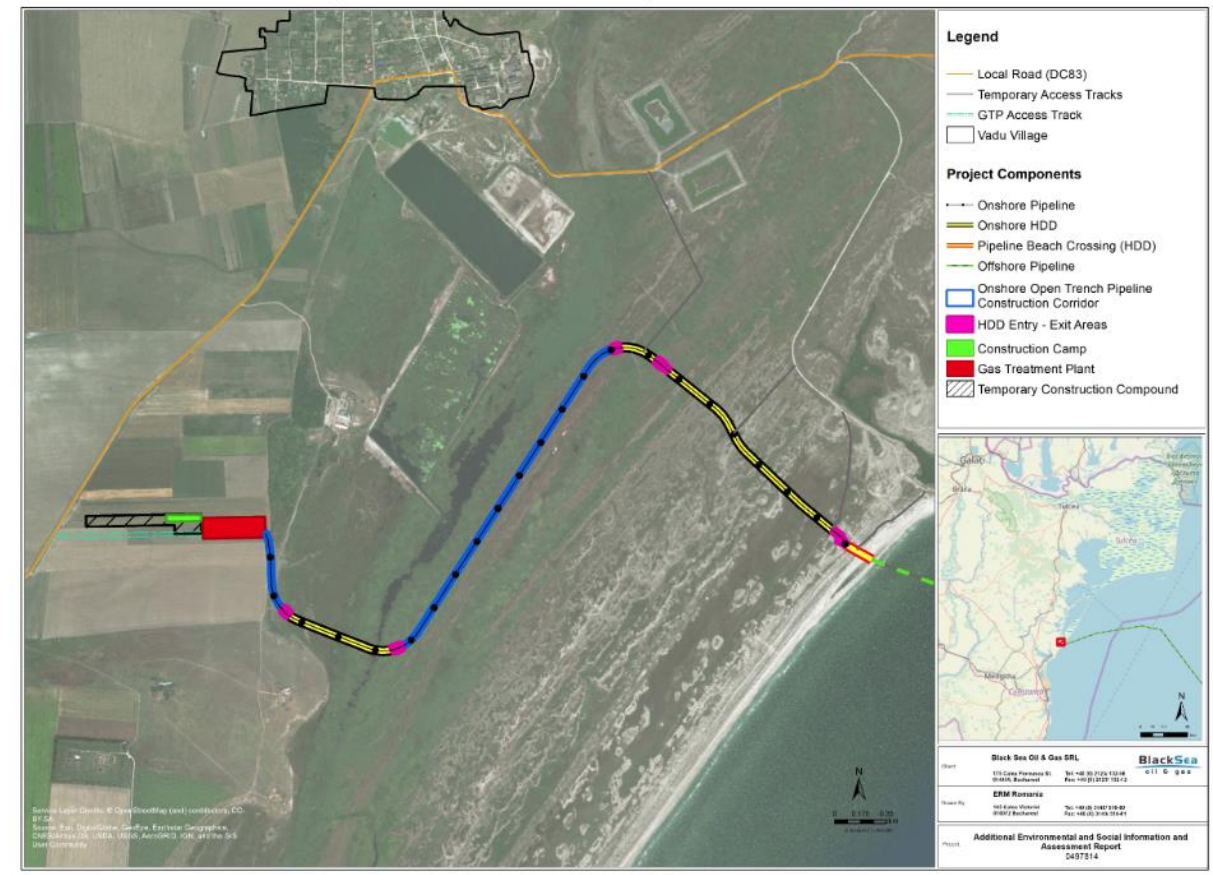
În plus, studiile de verificare prealabile construcției vor fi efectuate cu minim două săptămâni înainte de începerea construcției, pentru a identifica opțiunile de micro-poziționare din zonele de habitate naturale aflate de-a lungul secțiunii existente cu excavare deschisă pentru instalarea conductei pe loturile de teren 4, 5, 6 și 7. Prin micro-poziționare se va încerca mutarea traseului în zonele cu *Phragmitetum australis* cu habitate *Typhetum latifoliae* care pot fi mult mai ușor refăcute decât zonele de *Elymetum gigantei* cu habitat *Agropyretum elongati*, evitându-se astfel alte efecte viitoare asupra acestei zone.

Evaluarea prezentată în acest document se bazează pe schema specificată anterior și prezentată în Figura 2.4. Modificările propuse fac obiectul studiilor tehnice de fezabilitate cu privire la abordarea forajului HDD, care pot asigura obținerea autorizațiilor revizuite aferente modificărilor aduse abordării proiectului. Cu toate acestea, BSOG este dedicată dezvoltării proiectului astfel cum s-a prezentat mai sus, ca abordare minimă, pentru a evita și reduce efectele asupra habitatului critic și pentru aplicarea principiului Fără pierderi pentru habitatul critic.

Orice actualizări sau modificări subsecvente ale abordării proiectului, evaluate în prezentul document și cerute de studiile tehnice de fezabilitate, sau solicitarea din nou a autorizațiilor, vor fi evaluate prin procedura BSOG de management al modificărilor și cu aplicarea riguroasă a ierarhiei de atenuare conformă cu IFC PS6 și BERD PR6. Rezultatele acestei evaluări actualizate a habitatelor critice vor fi făcute publice de BSOG.

Concluziile evaluării impactului sunt disponibile în secțiunea 5.2.

**Figura 5.4 Segmentele realizate prin foraj HDD pentru conducta onshore**



Proiectul a fost dezvoltat din larg către uscat. Succesiunea logică a deciziilor care arată de ce nu au existat alternative la proiect în habitatul critic a fost următoarea:

- Punctul de pornire din larg (platforma Ana) este unul dat/fix (bazat pe locația rezervelor de gaze);
- Au fost cercetate două posibile puncte de intrare pe uscat pentru conducta offshore, opțiunea nordică și opțiunea sudică și diferite trasee ale conductei offshore;
- Analiza celor două opțiuni de intrare pe uscat Inițial ambele puncte de intrare pe uscat pentru conducta offshore au fost analizate în baza presupunerii că stația GTP va fi localizată la terminalul Petrom din zona portului Midia – deci opțiunea sudică a fost cea preferată inițial. Au fost analizate mai departe alte câteva posibile puncte de intrare pe uscat, în opțiunea sudică și cea nordică;
- Localizarea stației GTP la terminalul Petrom – zona portului Midia s-a dovedit nefezabilă din cauza limitărilor fizice și a infrastructurii existente care genera restricții privind locația disponibilă pentru stația GTP și provocări tehnice. Atunci s-a decis căutarea unor locații alternative pentru stația GTP, către nord;
- Selectarea locației stației GTP (locația din conceptul curent) s-a bazat pe poziționarea în afara ariilor desemnate din Delta Dunării (stația GTP nu putea fi localizată mai la sud din cauza poligonului de tragere al armatei, existent pe uscat);
- Traseul conductei pe uscat către locația selectată a stației GTP determinat în funcție de limitările aferente disponibilității terenului – criteriul esențial al BSOG a fost să achiziționeze terenul pe care se dezvoltă facilitățile proiectului; și
- Perfecționarea segmentelor de foraj HDD după obținerea autorizațiilor, pentru traseul pe uscat al conductei, astfel încât să se evite habitatul critic pe cât este fezabil din punct de vedere tehnic.

## 6. REZUMAT

Prezentul raport prezintă informații suplimentare și evaluarea efectelor proiectului, cu trimitere specială la cerințele și standardele incluse în BERD PR6 și IFC PS6.

Evaluarea a luat în considerare efectele proiectului asupra habitatului critic și habitatului natural și asupra caracteristicilor prioritate de biodiversitate, precum și efectele introducerii și răspândirii speciilor invazive străine.

Evaluarea a identificat mai multe măsuri suplimentare de evitare, reducere și atenuare a impactului, care au fost incluse în BMP al proiectului.

Efectele reziduale asupra caracteristicilor habitatului critic sunt prezentate în Tabelul 6.1 și au fost identificate.

### Tabelul 6.1 Rezumatul habitatului critic

Caracteristică	Rezumat al impactului
<b>Criteriul (i) BERD PR 6 și criteriul (iv) IFC PS6 - Prezența ecosistemelor unice sau cu înalt grad de amenințare (de ex. situl Ramsar sau Rezervația biosferei)</b>	
SPA Marea Neagră	Pierdere a 0,5 ha din habitatul bentonic.
Zonele IBA/KBA Marea Neagră.	Pierdere a 0,5 ha din habitatul bentonic.
SPA Delta Dunării	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat pe uscat.
Aria SCI Delta Dunării	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat.
Zona marină a SCI Delta Dunării	Pierdere a 2,4 ha din habitatul bentonic.
Situl Delta Dunării Ramsar	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat pe uscat. Pierdere a 0,4 ha din habitatul bentonic.

Caracteristică	Rezumat al impactului
Patrimoniul mondial UNESCO al Deltei Dunării	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat pe uscat.
Rezervația Biosferei „Delta Dunării” UNESCO	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat. Pierderea a 0,4 ha din habitatul bentonic.
Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 ( <i>Juncetalia maritimi</i> ).	Pierdere temporară a 0,76 ha de habitat.
<b>Criteriul (ii) BERD PR 6 și criteriul (i) IFC PS6 - Prezența habitatului de importanță semnificativă pentru speciile pe cale de dispariție sau speciile critic pe cale de dispariție (IUCN EN sau CR sau lista roșie națională a speciilor pe cale de dispariție sau critic pe cale de dispariție sau echivalentul)</b>	
Specii de plante	Risc rezidual de pierdere a efectivelor
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Artemisia tschernieviana</i></li> <li>■ <i>Crambe maritima</i> (varza de mare)</li> <li>■ <i>Dianthus bessarabicus</i></li> <li>■ <i>Eryngium maritimum</i> (stejar de mare)</li> <li>■ <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>Bessarabicus</i></li> <li>■ <i>Cirsium alatum</i></li> </ul>	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Vidra europeană ( <i>Lutra lutra</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Țestoasa comună ( <i>Testudo graeca</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Specii de păsări	Risc rezidual de perturbare a efectivelor
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stârcul galben (<i>Ardeola ralloides</i>)</li> <li>■ Stârcul roșu (<i>Ardea purpurea</i>)</li> <li>■ Egreta mare albă (<i>Egretta alba</i>)</li> <li>■ Egreta mică (<i>Egretta garzetta</i>)</li> </ul>	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Mamifere marine	Dezlocuire temporară de pe 2,34 km din jurul activităților de excavare și 1,20 km de la operațiunile navelor
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Delfinul comun de Marea Neagră, (<i>Delphinus delphis ponticus</i>)</li> <li>■ Marsuinul de Marea Neagră (<i>Phocoena phocoena relicta</i>)</li> <li>■ Delfinul cu botul gros (<i>Tursiops truncatus ponticus</i>)</li> </ul>	
<b>Criteriul (iii) BERD PR 6 și criteriul (ii) IFC PS6 - Prezența habitatelor cu importanță semnificativă pentru speciile endemice au limitate geografic</b>	
Niciun impact	
<b>Criteriul (iv) BERD PR6 și criteriul (ii) IFC PS6 - Prezența habitatelor compatibile cu speciile globale semnificative migratoare sau asociative</b>	
Specii de pești	Dezlocuire temporară de pe 1,73 km din jurul activităților de excavare și 380 km de la operațiunile navelor
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scrumbia de Dunăre (<i>Alosa immaculata</i>)</li> <li>■ Scrumbia de mare (<i>Alosa tanaica</i>)</li> </ul>	
<b>Criteriul (v) BERD PR6 și criteriul (v) IFC PS6 - Prezența zonelor asociate proceselor evolutive esențiale</b>	
Niciun impact	

Caracteristică	Rezumat al impactului
<b>Criteriul (vi) BERD PR6 - prezența structurii sau funcțiilor ecologice necesare pentru menținerea viabilității habitatului critic (de ex. cursuri de apă de suprafață sau subterane care alimentează situl Ramsar)</b>	
Structura zonelor umede de coastă și dune	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat pe uscat.

Efectele reziduale asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate sunt prezentate în Tabelul 6.2 și au fost identificate.

## Tabelul 6.2 Rezumatul efectelor asupra caracteristicilor prioritare de biodiversitate

Caracteristică	Rezumat al impactului
<b>Criteriul (i) BERD PR 6 - Prezența habitatelor amenințate</b>	
Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 ( <i>Juncetalia maritimi</i> ).	Pierdere temporară a 0,26 ha de habitat.
<b>Criteriul (ii) BERD PR6 - Prezența speciilor vulnerabile (IUCN VU sau lista roșie națională a speciilor vulnerabile sau echivalentul)</b>	
<i>Eryngium maritimum</i>	Risc rezidual de pierdere a efectivelor
<i>Scolymus hispanicus</i>	Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Popândăul european ( <i>Spermophilus citellus</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 7,79 ha (inclusiv circa 3,46 ha de teren agricol)
Șacalul auriu ( <i>Canis aureus</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 7,79 ha (inclusiv circa. 3,46 ha de teren agricol)
Broasca țestoasă europeană de baltă ( <i>Emys orbicularis</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
Buhaiul de baltă cu burtă roșie ( <i>Bombina bombina</i> )	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.

Caracteristică	Rezumat al impactului
Păsări	Risc rezidual de mortalitate a efectivelor Risc rezidual de perturbare a efectivelor Pierdere temporară a 4,32 ha de habitat de suport de pe uscat.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rața cu cap castaniu (<i>Aythya ferina</i>)</li> <li>▪ Rața roșie (<i>Aythya nyroca</i>)</li> <li>▪ Piciorongul (<i>Himantopus himantopus</i>)</li> <li>▪ Ciocîntorsul (<i>Recurvirostra avosetta</i>)</li> <li>▪ Șoimul cu picioare roșii( <i>Falco vespertinus</i>)</li> <li>▪ Călifarul alb (<i>Tadorna tadorna</i>)</li> <li>▪ Fluierarul cu picioare roșii (<i>Tringa totanus</i>)</li> <li>▪ Upupida (<i>Upupa epops</i>)</li> <li>▪ Nagățul (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> </ul>	

**Criteriul (iii) BERD PR6 - Prezența caracteristicilor semnificative de biodiversitate recunoscute de părțile interesate sau guverne (IBA, KPA etc)**

Abordat în cadrul habitatului critic

**Criteriul (iv) BERD PR6 - Prezența structurii sau funcțiilor ecologice necesare pentru menținerea viabilității caracteristicilor prioritare**

Abordat în cadrul habitatului critic

Pierderea reziduală temporară a habitatului natural a fost de asemenea identificată atât onshore cât și offshore.

Nu au fost identificate efecte reziduale semnificative ale speciilor invazive străine.

Suita consolidată de măsuri de atenuare, inclusiv cele identificate în analiza ESIA și măsurile suplimentare identificate în baza prezentei evaluări sunt prezentate în BMP al proiectului.

Unde efectele reziduale au fost identificate, în BAP al proiectului vor fi cuprinse măsurile de asigurare a unui câștig net pentru biodiversitate (pentru caracteristicile habitatului critic) sau nicio pierdere (pentru habitatele naturale și caracteristicile prioritare ale biodiversității).

