

# Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia

## Rezumatul non-tehnic

16 aprilie 2019

Black Sea Oil & Gas (BSOG)

---

Titlul documentului	Rezumatul non-tehnic
Data	16 aprilie 2019
Versiune	0.0
Autor	ERM

A01	15 aprilie 2019	Emis pentru reexaminare	ERM	Serge Guibert	
Rev.	Data	Descriere	Emis de către	Verificat de către	Aprobat de către

## Cuprins

<b>ABREVIERI</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCERE</b> .....	<b>5</b>
<b>2. PREZENTAREA PROIECTULUI MGD</b> .....	<b>7</b>
2.1 Ce este Proiectul MGD și unde va fi localizat? .....	7
2.2 Care sunt componentele principale ale Proiectului MGD?.....	8
2.2.1 Care sunt componentele offshore ale Proiectului MGD și cum vor fi construite acestea? .....	10
2.2.2 Care sunt componentele onshore ale Proiectului MGD și cum vor fi construite acestea? .....	15
2.3 Proiectul MGD este asociat cu alte proiecte sau operațiuni? Cum? .....	19
2.4 Care sunt principalele alternative luate în considerare pentru Proiectul MGD? .....	21
2.4.1 Locații alternative pentru componentele Proiectului.....	21
2.4.2 Luarea în considerare a celor mai bune tehnici disponibile (BAT) în procesul de selectare a alternativelor tehnologice pentru Proiect .....	23
2.5 Care este graficul proiectului MGD? .....	25
<b>3. CUM VA AFECTA ACEST PROIECT MEDIUL ȘI COMUNITATEA?</b> .....	<b>27</b>
3.1 Aspecte privind emisiile în aer și calitatea aerului înconjurător .....	27
3.2 Aspecte privind emisiile de gaze cu efect de seră .....	28
3.3 Aspecte privind evacuarea apelor reziduale .....	28
3.4 Aspecte privind zgomotul și vibrațiile .....	29
3.5 Aspecte privind gestionarea deșeurilor.....	30
3.6 Aspecte privind biodiversitatea .....	31
3.7 Aspecte privind patrimoniul cultural .....	37
3.8 Impact socio-economic .....	38
<b>4. ATENUAREA ȘI GESTIONAREA IMPACTULUI</b> .....	<b>44</b>
<b>5. CUM IMPLICĂ ACEST PROIECT COMUNITĂȚILE ȘI ALTE PĂRȚI INTERESATE?</b> .....	<b>48</b>

## ABREVIERI

Aol	Zona de influență
BSOG	Black Sea Oil & Gas S.R.L.
ARBDD	Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
SSM	Sănătate, siguranță și mediu
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
EIMS	Evaluarea Impactului de Mediu și Social
EPA	Agenția pentru Protecția Mediului
EPCIC	Proiectarea, Achiziția, Construcția, Instalarea și Punerea în funcțiune
EIMS	Evaluarea impactului asupra mediului și a impactului social
ESMP	Planuri de management social și de mediu
UE	Uniunea Europeană
GES	Gaze cu efect de seră
GSP	Grup Servicii Petroliere (Contractantul EPCIC al Proiectului)
GTP	Instalație de tratare a gazelor
IFC	Societatea Financiară Internațională
HDD	Foraj orizontal dirijat
MEG	Mono etilenă glicol
MGD	Dezvoltarea Gazelor Midia
ONG	Organizație non-guvernamentală
NTS	Rezumatul non-tehnic
ROW	Drept de trecere
RSIESM	Raport Suplimentar de Informare și Evaluare Socială și de Mediu

## 1. INTRODUCERE

Black Sea Oil & Gas S.R.L. BSOG este o companie de petrol și gaze independentă cu sediul în România, care vizează explorarea și dezvoltarea resurselor de petrol și gaze convenționale. Portofoliul actual al companiei este alcătuit dintr-o concesiune offshore care acoperă două perimetre în platforma continentală a Mării Negre din România, respectiv Perimetrul XIII Pelican și XV Midia, Zona Apelor de Mică Adâncime (Perimetrul Midia), care totalizează aproape 4.200 km<sup>2</sup>.

BSOG intenționează să dezvolte Proiectul pentru Dezvoltarea Gazelor Midia (denumit *Proiectul MGD*) pentru a produce și a procesa gazele care provin din zăcămintele offshore Ana și Doina și să le livreze clienților din România și/sau dintr-o regiune mai amplă. Odată ce va fi operațional, se estimează că Proiectul MGD va acoperi aproximativ 10% din necesarul de gaze al României.

Proiectul MGD va necesita o investiție de aproximativ 400 milioane USD și va fi finanțat de instituții de credit internaționale, ale căror politici instituționale impun ca Proiectul să respecte toate legile și reglementările aplicabile din România și din Uniunea Europeană (UE), precum și cu cele mai bune practici, standarde și linii directoare internaționale de mediu și sociale. Aceste standarde internaționale impun ca, înainte de a începe Proiectul, să se realizeze o Evaluare cuprinzătoare a impactului asupra mediului și a impactului social (EIMS). Rolul EIMS este identificarea potențialului impact al proiectului asupra mediului, sănătății și siguranței și a vieții sociale și definirea măsurilor de evitare a impactului prin proiectare și planificare corespunzătoare, iar atunci când evitarea nu este posibilă, reducerea/minimalizarea impactului în cea mai mare măsură fezabilă. Doar ca ultimă instanță va trebui să se facă compensații pentru efectele negative care continuă să persiste asupra implementării măsurilor de reducere la minim a impactului.

EIMS pentru Proiectul MGD a fost realizată în două etape:

- Inițial, a fost realizată o EIMS la sfârșitul anului 2018; și
- Un Raport Suplimentar de Informare și Evaluare Socială și de Mediu (RSIESM) a fost elaborat la finalul lunii martie 2019, care a inclus evaluări suplimentare realizate pentru a suplimenta EIMS inițială și pentru a garanta că Proiectul respectă cele mai bune practici, standardele și liniile directoare internaționale, astfel cum este impus de către creditorii internaționali ai Proiectului.

Evaluările EIMS menționate mai sus realizate pentru Proiectul MGD sunt denumite în continuare „pachetul EIMS al Proiectului” sau „pachetul EIMS” pe tot parcursul acestui document.

Pe baza rezultatelor pachetului EIMS al Proiectului, a fost definit un Plan de management social și de mediu (ESMP), care va fi implementat pe parcursul construcției Proiectului MGD și apoi pe parcursul etapelor de exploatare. ESMP definește procesele și resursele implementate în cadrul angajamentului BSOG de a evita, atenua și gestiona în mod eficient riscurile și impactul asupra mediului, sănătății și siguranței și vieții sociale al Proiectului.

Acest angajament respectă cerințele naționale ale țării gazdă a Proiectului MGD (România), Directivele UE relevante și următoarele standarde internaționale cheie pentru gestionarea riscului de mediu, social, de sănătate și de siguranță al proiectului, denumite pe parcursul acestui document „standardele creditorilor”:

- Cerințele de performanță BERD (2014);
- Standardele de performanță ale International Finance Corporation (IFC - Corporația Financiară Internațională) (2012);
- Liniile directoare generale privind mediul, sănătatea și siguranța (MSS) ale IFC;
- Liniile directoare MSS specifice industriei ale IFC:
  - Dezvoltare petrolieră și gazieră offshore;
  - Dezvoltare petrolieră și gazieră onshore.

Acest rezumat non-tehnic (NTS) explică pe scurt rezultatele pachetului EIMS al Proiectului, menționat anterior. Acest SNT reflectă angajamentul permanent al BSOG de a furniza părților interesate informații clare, relevante și suficiente pentru a permite o înțelegere adecvată a Proiectului MGD.

Au fost depuse toate eforturile pentru a se asigura că informațiile incluse în acest NTS sunt corecte la momentul publicării sale. Informații suplimentare privind Proiectul MGD și procesul EIMS pot fi accesate după cum urmează:

- În format electronic la adresa: <https://www.blackseaog.com/ro/proiecte/mdg/>
- În format tipărit (pe hârtie) la:
  - Biroul Echipei de management a proiectului din Constanța: Blue Bike Poarta Unu, Portul Constanța, Constanța, România
  - Sediul principal BSOG din București: Calea Floreasca Nr. 175 A, Etaj 10, Sector 1, 014459, București, România, telefon +40 21 231 32 56, e-mail: [office@blackseaog.com](mailto:office@blackseaog.com).

În plus față de cele de mai sus, oricine dorește să își exprime punctele de vedere sau să adreseze întrebări cu privire la Proiect, le poate adresa în orice moment cu ajutorul următoarelor mijloace:

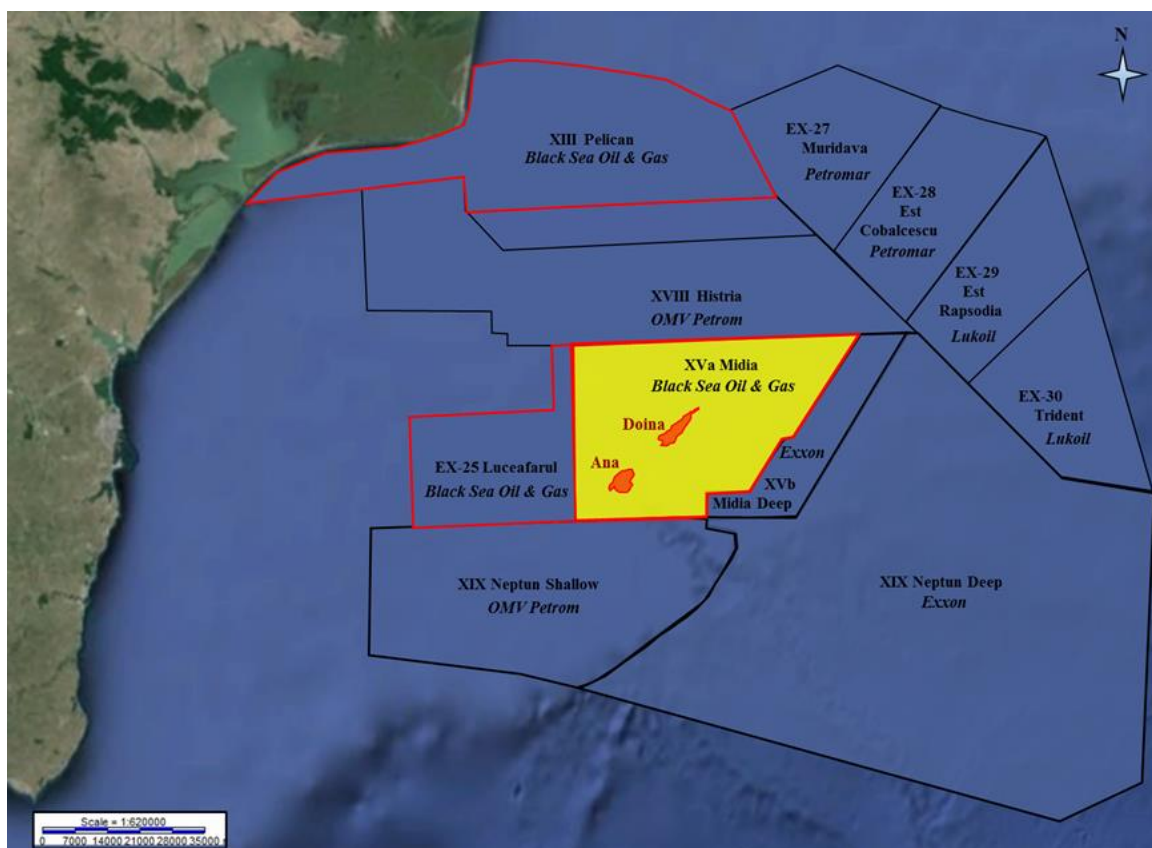
- Contactând BSOG utilizând următoarele date de contact:
  - Dra Ana-Maria Pericleanu
  - Telefon: +40 21 231 32 56
  - E-mail: [ana-maria.pericleanu@blackseaog.com](mailto:ana-maria.pericleanu@blackseaog.com) / [office@blackseaog.com](mailto:office@blackseaog.com).
- Trimițând o adresă prin poștă către unul dintre birourile BSOG utilizând adresele poștale indicate mai sus.

## 2. PREZENTAREA PROIECTULUI MGD

### 2.1 Ce este Proiectul MGD și unde va fi localizat?

Proiectul MGD va permite gazelor din zăcămintele Ana și Doina descoperite în Marea Neagră să fie colectate, transportate pe uscat și puse la dispoziția consumatorilor din România și țările din regiunea extinsă până în 2021. Zăcământul de gaze Doina a fost descoperit în 1995, iar zăcământul Ana a fost descoperit în anul 2007. Zăcămintele Doina și Ana, deopotrivă, se află în Perimetrul XV Midia offshore. Locația câmpurilor Ana și Doina offshore este ilustrată în *Figura 2-1* mai jos.

**Figura 2-1** Locația zăcămintelor Ana și Doina, ce vor fi dezvoltate prin Proiectul MGD



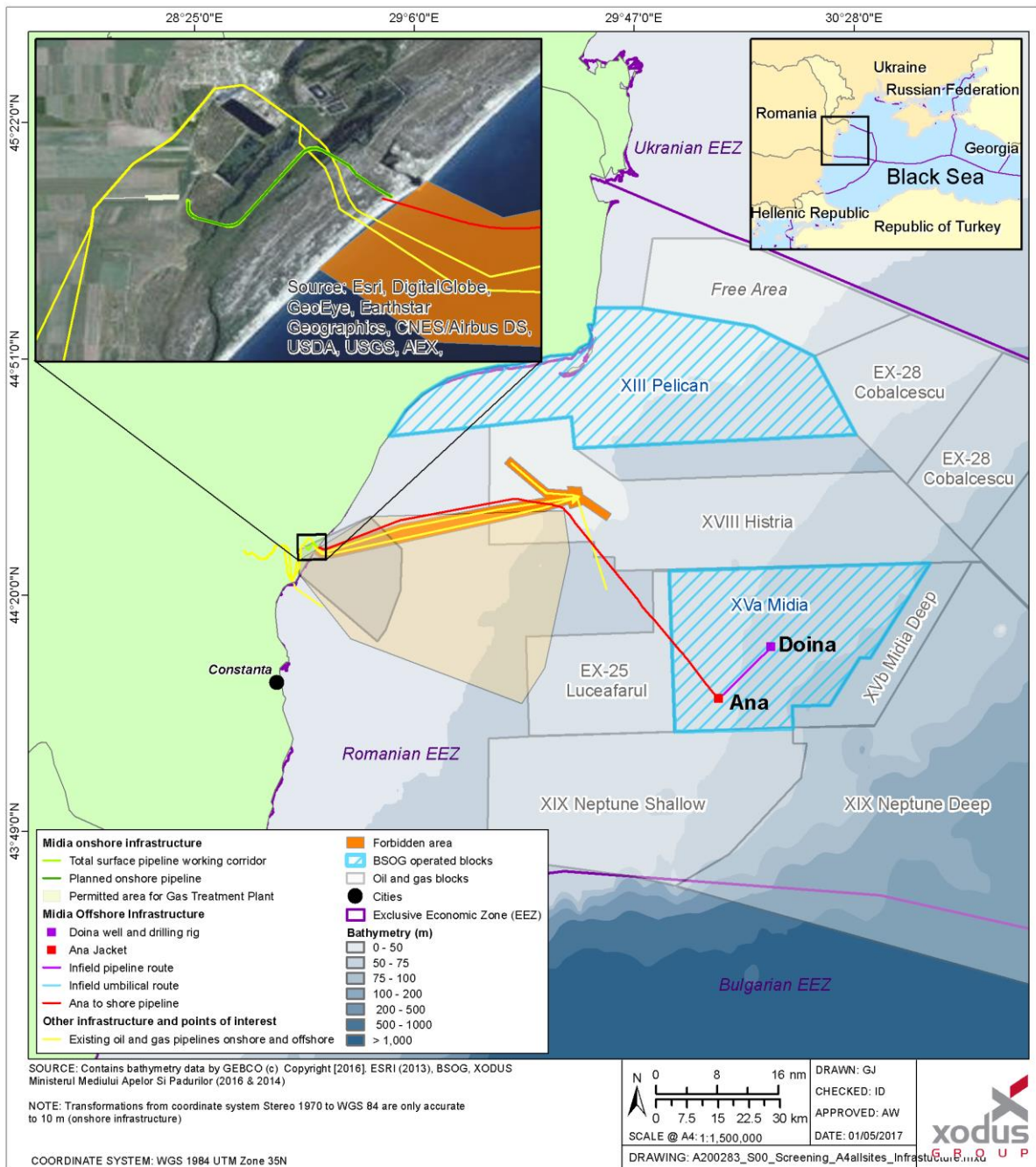
Proiectul MGD cuprinde 5 sonde de producție offshore (1 sondă submarină la zăcământul Doina și 4 sonde de platformă la zăcământul Ana), un sistem submarin de producție de gaze deasupra sondei Doina. Sonda Doina și platforma de producție fără echipaj vor fi conectate printr-o conductă cu lungimea de 18 km. Apoi, platforma Ana va fi conectată la o Instalație de tratare a gazelor onshore printr-o conductă care cuprinde un segment offshore cu o lungime de aproximativ 121 km și unul onshore de aproximativ 4,5 km. Segmentul de pe uscat al conductei de gaze și Stația de tratare a gazelor (GTP) se află în zona Vadu, comuna Corbu, județul Constanța.

Proiectul MGD traversează două conducte existente de gaz și petrol atât offshore, la o distanță de aproximativ 60 km față de țărm, cât și pe uscat, în zona de coastă de la Vadu.

Conducta proiectului MGD se intersectează cu două conducte offshore de gaz și petrol la circa 60 km de la linia de coastă, precum și pe secțiunea sa onshore, în zona unde intra pe țărm în Vadu.

Locația generală a componentelor onshore ale Proiectului este ilustrată în *Figura 2-2*.

**Figura 2-2** Locația generală a Proiectului MGD



Sursa: Studiul FEED [Studiu inițial de inginerie și proiectare] pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia - Raport privind EIMS

## 2.2 Care sunt componentele principale ale Proiectului MGD?

Proiectul MGD este alcătuit din următoarele componente:

- forarea a patru sonde de producție aproape verticale pentru zacamantul Ana (de la Ana-100 la Ana-103) și a unei sonde de producție verticale pentru zacamantul Doina (Doina-100);
- instalarea unei platforme mici, în mod normal fără personal, care să găzduiască cele patru sonde și facilitățile minime la zacamantul (Platforma Ana);
- un sistem submarin de producție a gazelor din perimetrul Doina (sistem subacvatic Doina) controlat de la Platforma Ana prin intermediul unei conexiuni cu o lungime de 18 km denumită ombilicală (un

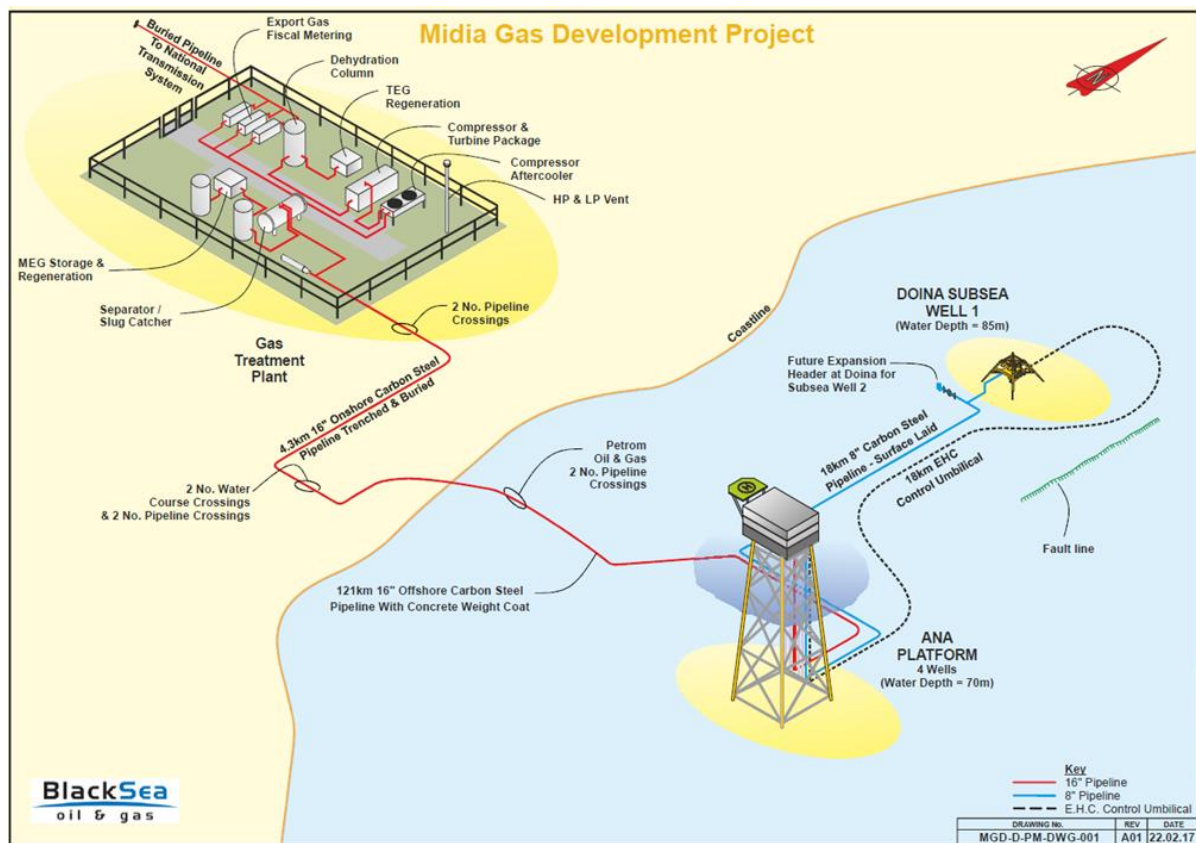


mănunchi de cabluri și conducte care să permită transferul de fluide și energie electrică între cele două instalații);

- o conductă cu o lungime de 18 km (diametru de 8 inci) din oțel carbon, care dirijează gazele din zona submarină Doina la platforma Ana (conducta Ana-Doina);
- o conductă de transport gaze în amonte pentru dirijarea gazelor către GTP care se află onshore (conducta Platforma Ana - GTP) alcătuită din:
  - o conductă de 121 km, cu diametrul de 40,64 cm (diametrul de 16 inci) în zona submarină (segmentul offshore al conductei) și
  - o conductă onshore cu o lungime de 4,5 km din oțel carbon (diametrul de 16 inci) subterană (segmentul onshore al conductei); și
- GTP situată în zona Vadu, comuna Corbu, județul Constanța.

Pe scurt, Proiectul MGD cuprinde o **Componentă offshore**, și anume: sondele de producție, Platforma Ana, zona submarină Doina, conducta Ana-Doina și segmentul offshore al conductei platforma Ana - GTP și o **Componentă onshore**, și anume: segmentul onshore al conductei platforma Ana - GTP și GTP.

**Figura 2-2 Schema componentelor Proiectului MGD**



Sursa: Studiul FEED pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia - Raport privind EIMS

Atât zacamantul Ana cât și zacamantul Doina au un conținut ridicat de metan (peste 99%) și se preconizează că aceste câmpuri vor avea o durată generală de producție de 10 până la 15 ani.

### **2.2.1 Care sunt componentele offshore ale Proiectului MGD și cum vor fi construite acestea?**

Contractantul însărcinat cu Proiectarea, Achiziția, Construcția, Instalarea și Punerea în funcțiune (EPCIC), selectat pentru livrarea Proiectului MGD este societatea românească Grup Servicii Petroliere (GSP). Contractantul EPCIC va desfășura lucrările de construcție a Proiectului MGD astfel cum este prezentat pe scurt în următoarele subsecțiuni ale acestui SNT.

#### **Platforma Ana**

Platforma Ana offshore va fi situată la aproximativ 100 km, în linie dreaptă, de țărm, la o adâncime a apei de 70 m. Platforma va fi alcătuită dintr-o punte susținută de o structură din oțel cu 4 baze (învelișul exterior), consolidate în formă de x cu un pilier fiecare. Puntea superioară va fi amenajată pe trei niveluri care vor găzdui instalații de suport pentru producție pentru zacamintele Ana și Doina, refugiu temporar, sala pentru echipamentele locale, barcă de salvare, macara, platformă pentru elicopter, sisteme de telecomunicații pentru control și siguranță etc.

Învelișul exterior și partea superioară a Platformei Ana vor fi asamblate într-un șantier existent care aparține Contractantului EPCIC (GSP) și care se află în Portul Agigea, județul Constanța, România. După asamblare, elementele Platformei Ana vor fi apoi transportate de la șantierul de fabricație pentru a fi instalate la locația finală a acestora, utilizând barje de mărfuri deținute de GSP. Aceste elemente vor fi instalate în locația offshore utilizând o macara plutitoare și barje de suport.

Platforma Ana este proiectată să fie pusă în funcțiune, controlată și oprită de la camera de comandă GTP de la țărm cu cerințe minime de intervenție de către personalul offshore (limitate la repornirea platformei în urma unei opriri de urgență și alimentarea fluidelor la platformă).

Platforma Ana este ilustrată în Figura 2-4 mai jos. Platforma Ana va fi conectată la țărm prin intermediul unei conducte pozate pe fundul mării.

**Figura 2-4 Schema platformei Ana**



Sursa: *Studiul FEED pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia - Raport privind EIMS*

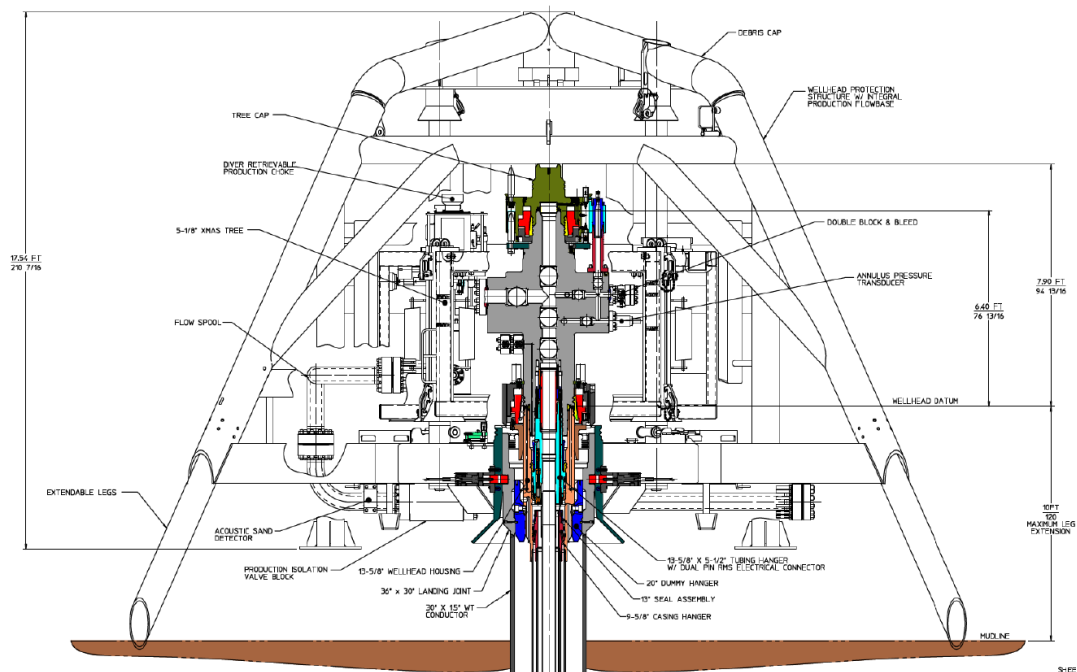
### *Sistemul de producție submarin Doina*

Sistemul de producție submarin Doina va fi amplasat la o adâncime a apei de 83 m. Acesta va cuprinde o sondă verticală și un sistem de asamblare a gurii sondei deasupra acestuia, incluzând o structură de protecție a carcsei gurii sondei. Structura de protecție a carcsei gurii sondei încapsulează și protejează ansamblul gurii sondei și este ilustrată în Figura 2-5 de mai jos.

O conductă cu lungimea de 18 km instalată pe fundul mării va livra gazele de la Doina la Platforma Ana. Sistemul de producție submarin Doina va fi conectat la și controlat de Platforma Ana printr-un umbilical cu o lungime de 18 km<sup>1</sup>. Partea centrală va fi prima instalată pe fundul mării de-a lungul conductei de la Ana la Doina, și apoi se va săpa un tranșeu utilizând echipament special (utilaj de excavat tranșee).

**Figura 2.3: Ansamblul submarin Doina**

<sup>1</sup> Mănunchi de cabluri și conducte care permit transferul de lichide și de energie electrică între cele două instalații.



### Forarea sondei

Forarea sondelor este planificată să aibă loc în perioada iulie 2020 - februarie 2021 și să dureze 207 de zile. Cele cinci sonde vor fi forate utilizând o instalație de foraj auto-ridicătoare, GSP Uranus, care a lucrat în trecut în Marea Neagră. O instalație de foraj auto-ridicătoare constă dintr-o carenă flotantă din oțel care se poate ridica și coborî pe mai multe picioare (deseori și de obicei trei sau patru) și pe care platforma de foraj este în consolă pe o parte.

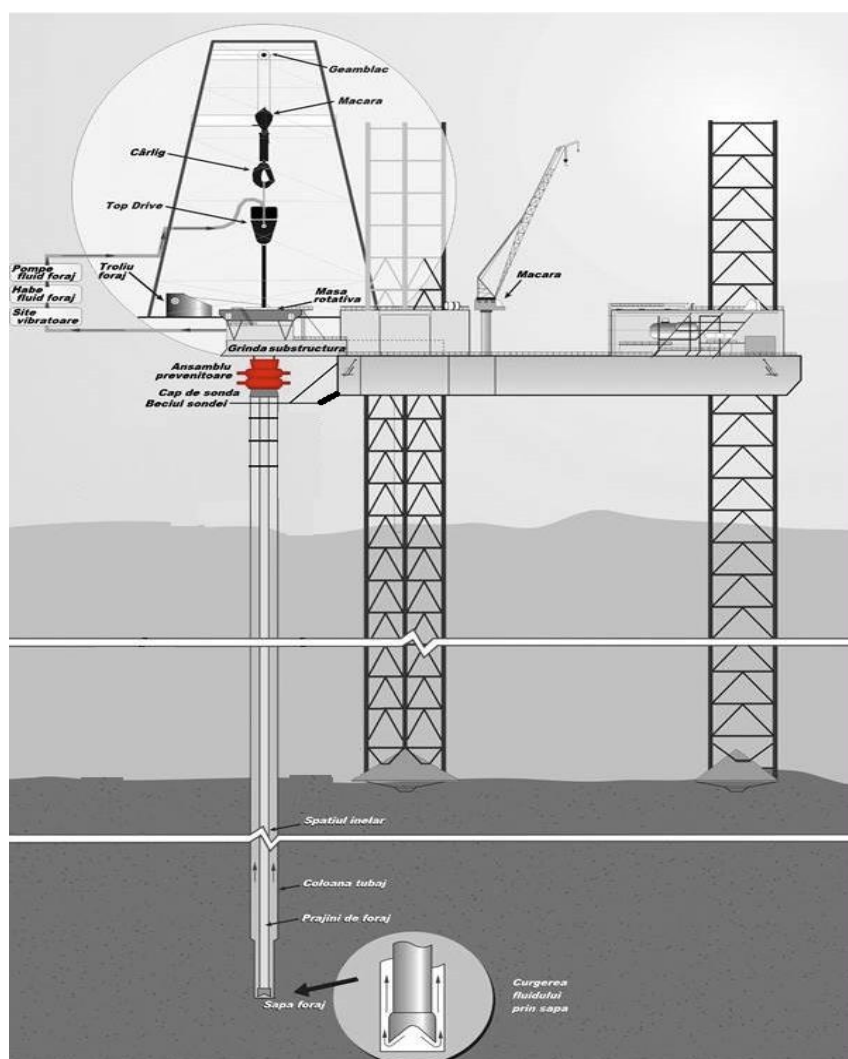
**Figura 2-6 Instalația de foraj de ridicare GSP Uranus**



Sursa: <http://www.gspoffshore.com>

Sondele Ana-100 și Doina-100 sunt sonde verticale, în timp ce Ana-101, Ana-102, Ana-103 sunt ușor deviate (înclinație de aproximativ 45-50 grade). Fiecare sondă va fi forată în patru secțiuni, diametrul fiecăreia fiind redus în mod succesiv cu adâncimea. Procesul de forare folosește un lanț de forare; aceasta este o secțiune lungă de conducte de forare, conectate și care se termină cu talpa sondei, care este rotită de la suprafață pentru forare prin fundul mării și formațiunile de mai jos. Printr-un alezaj central în lanțul de forare, un amestec de apă, clorură de potasiu, carbonat de calciu și alte substanțe chimice, denumite noroi de foraj sau fluid de foraj, este pompat în sondă pentru a păstra talpa sondei răcită și lubrifiată și a ajuta la suspendarea și scoaterea detritusului de formațiuni forate.

**Figura 2-7 Diagrama generică a sondei și instalația de foraj**



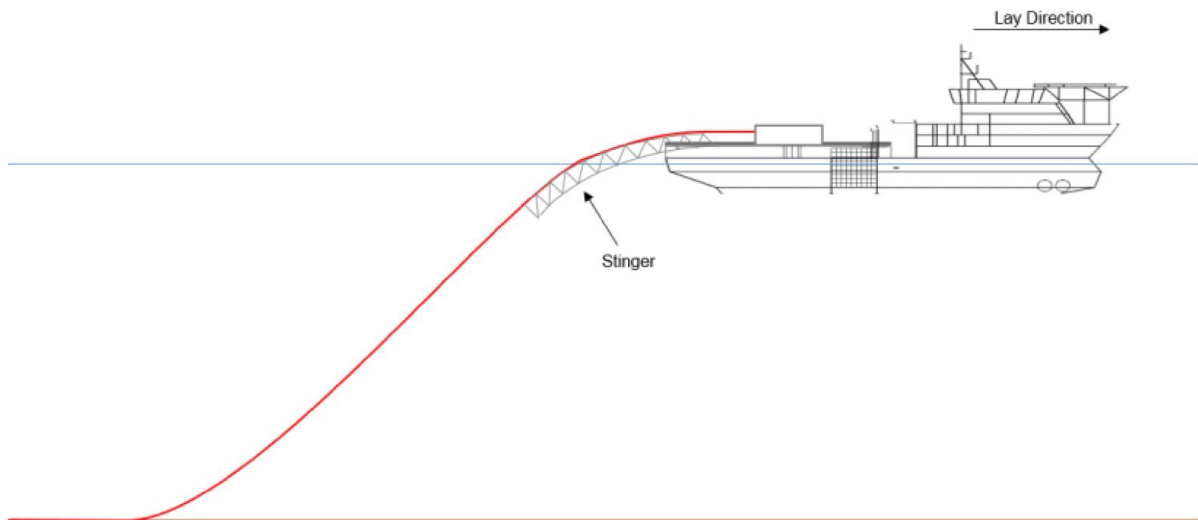
Sursa: Studiul FEED pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia - Raport privind EIMS

### Instalarea conductei offshore

Conductele offshore de gaze ale proiectului MGD vor fi instalate pe fundul mării. Segmentul Ana-țarm va fi așezat de pe țărm până la Platforma Ana, în timp ce conducta Ana-Doina va fi dirijată între platforma Ana și sonda submarină Doina. Această secțiune de conductă va trece peste două conducte offshore existente ale OMV Petrom. Conducta Ana-Doina (18 km) și segmentul offshore al conductei Platforma Ana - GTP (121 km) vor fi așezate la suprafață pe fundul mării, cu saltele din beton pentru protecția la cele două încrucișări cu conductele offshore existente.

Cele două conducte offshore vor fi instalate folosind așa-numita tehnică S-lay, utilizând barja de așezare conducte GSP Bigfoot 1. Pe parcursul instalării, conducta se curbează în jos spre fundul mării formând o formă de „S” în apă, astfel cum este ilustrat în Figura 2-8 de mai jos.

**Figura 2-4 Instalarea conductei offshore utilizând metoda S-lay**



Sursa: *Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia, Raportul privind Evaluarea suplimentară a informațiilor de mediu și sociale, 2019*

### **Apropierea de și traversarea țărmului**

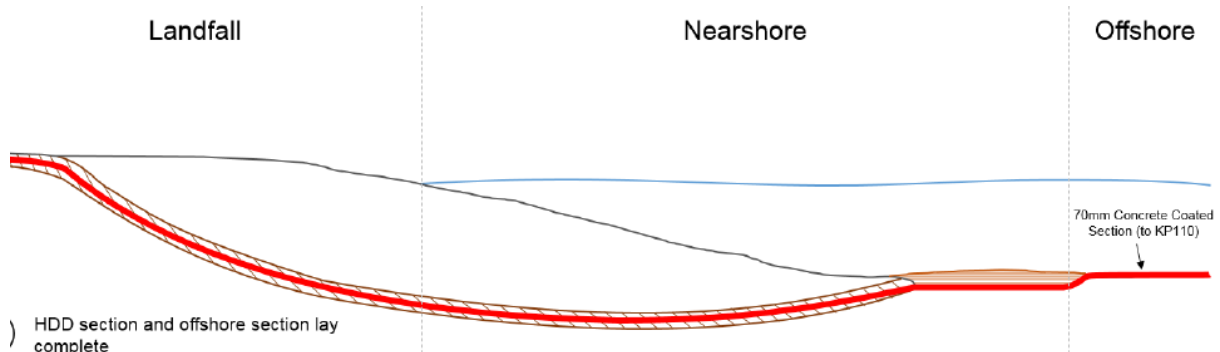
Conducta de gaze de lângă țărm va fi instalată utilizând forajul orizontal dirijat (HDD) pentru a crea calea forată. Forajul direcțional va fi realizat de la țărm spre larg (abordarea uscat-mare). Conducta va fi apoi „trasă” de la vasul de instalare prin calea forată.

Locația de instalare a echipamentelor HDD onshore va fi păstrată la o amprentă mică, de aproximativ 25 x 40 m, pe o parcelă de teren adiacentă și parțial suprapusă cu dreptul de trecere (ROW) pentru conducta onshore. Conducta va fi îngropată în întregime în regiunea de lângă țărm, iar locația în care va ieși la suprafață offshore va fi localizată la aproximativ 1.300 m de țărm, la o adâncime a apei de 5 m.

Pentru a avansa cu HDD se va utiliza un lichid bio-polimer biodegradabil 100%, pe bază de apă și nu va exista nicio cerință privind transportul apei proaspete pentru înaintarea HDD. Pentru a reduce la minim consumul de lichide de foraj, groapa de intrare va fi cât se poate de mică (10-15 m<sup>3</sup>). Lichidul de foraj va fi reciclat în permanență în timpul forării și alezării și, prin urmare, va fi reutilizat. Operațiunile de foraj vor dura 18 zile, lucru zilnic continuu timp de, 24 ore.

Detritusul de foraj vor fi depozitat intermediar într-o zonă dedicată de depozitare la fața locului pentru a se usca mai departe și apoi vor fi depozitat definitiv la un depozit de deșeuri autorizat.

**Figura 2-5 Conducta HDD aproape de țărm**



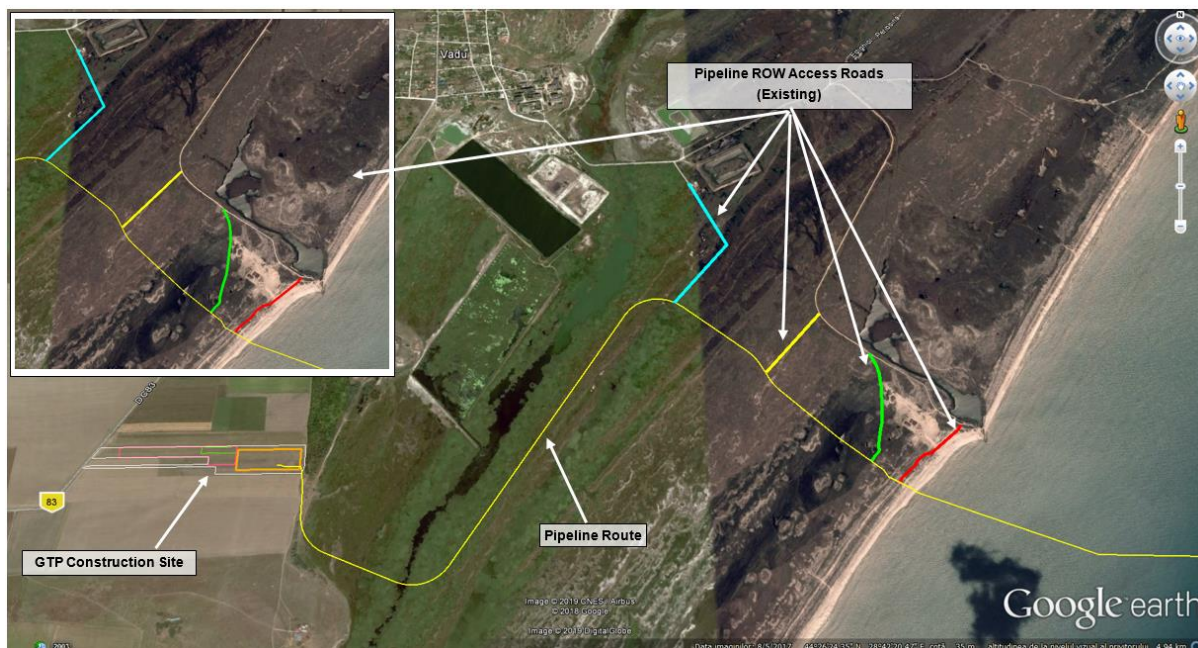
Sursa: *Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia, Raportul privind Evaluarea suplimentară a informațiilor de mediu și sociale*

## 2.2.2 Care sunt componentele onshore ale Proiectului MGD și cum vor fi construite acestea?

Componentele onshore ale Proiectului MGD includ Instalația de tratare a gazelor (GTP) și secțiunea onshore a conductei de gaze Platforma Ana - GTP. Locația componentelor onshore ale Proiectului MGD este ilustrată în *Figura 2-6* de mai jos.

Toate zonele de construcție onshore, inclusiv locația GTP și coridorul de construcție a conductei, vor fi accesate utilizând drumurile și căile existente și nu sunt necesare drumuri temporare de acces noi pentru construcție.

**Figura 2-6** Locația și accesul la elementele onshore ale Proiectului MGD



*Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia, Raportul privind Evaluarea suplimentară a informațiilor de mediu și sociale*

### *Conducta de gaze onshore*

Conducta de gaze onshore, cu lungimea de aproximativ 4,5 km, va fi dirijată de la punctul de atingere a țărmlui de către conducta offshore la GTP. Construcția conductei va fi realizată utilizând două tehnici principale de construcție, respectiv forajul orizontal dirijat (HDD) și respectiv, tehnica de construcție cu șanț deschis.

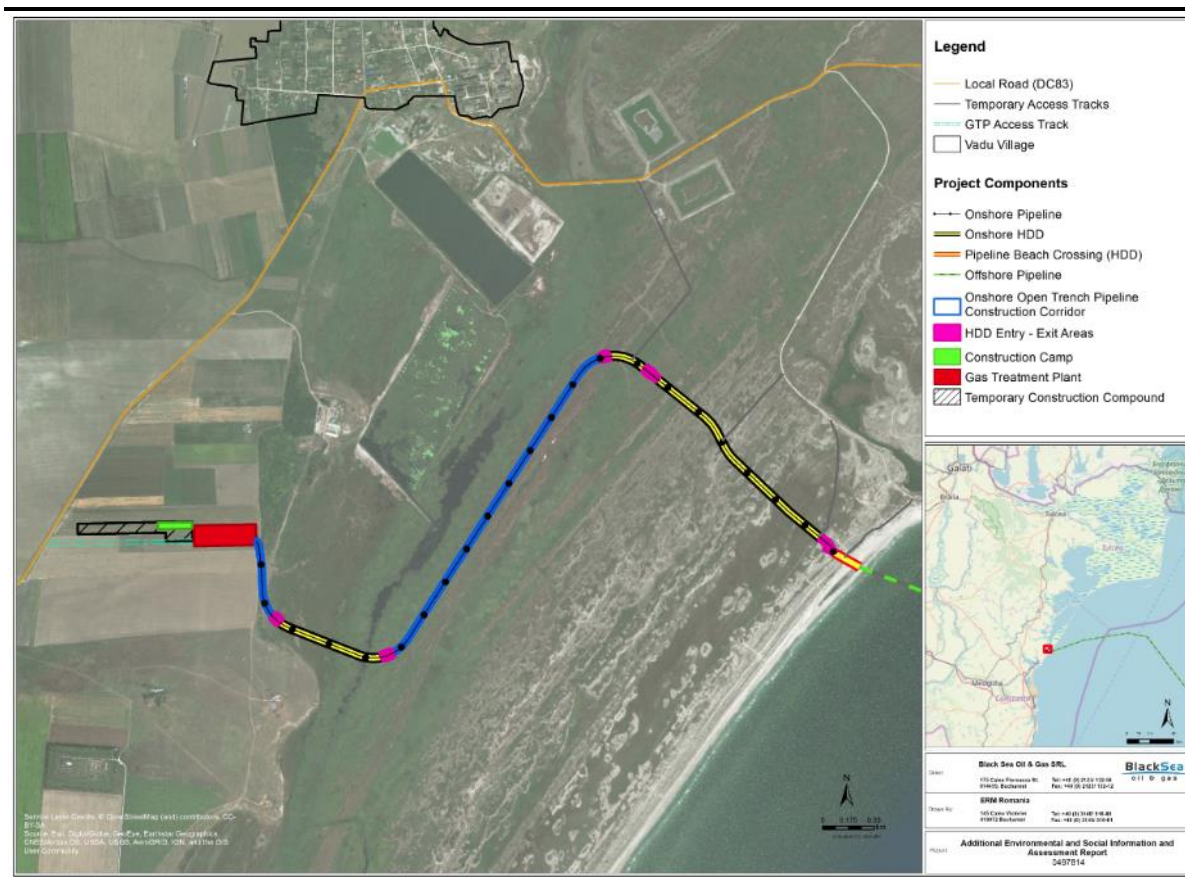
Conform planului de proiectare a proiectului care a fost luat în considerare inițial în procesul EIM național și autorizat de către autorități, conducta va fi construită prin HDD pe secțiunea de traversare a țărmlui (de la aproximativ 1,3 km offshore la aproximativ 150 m onshore) și utilizând tehnica cu șanț deschis pentru restul traseului conductei onshore.

Au fost propuse modificări tehnice în etapele subsecvente de proiectare pentru a include un foraj orizontal dirijat (HDD) suplimentar peste două corpuri mici de apă traversate de conductă. Astfel, conceptul existent al proiectului 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 22-11*.

Pentru conformare la standardele internaționale privind cea mai bună practică și pentru a aplica principiul Fără pierderi nete pentru habitatele protejate (consultați secțiunea 3.6 din acest NTS), BSOG propune măsuri suplimentare de evitare, reducere și atenuare a efectelor. Aceste măsuri cuprind 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 și jumătate de șanț deschis onshore. Configurația exactă a forajului HDD se află în



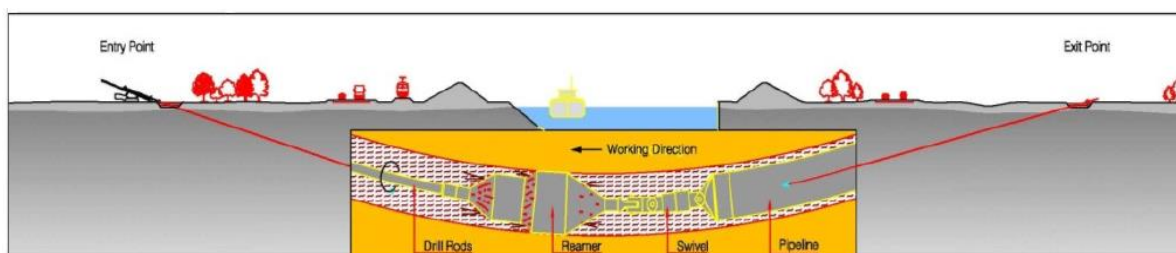




Construcția conductei prin HDD presupune utilizarea unei instalații de foraj speciale pentru avansarea așa-numitei găuri pilot pornind de la intrarea într-un punct de ieșire aflat la începutul, respectiv la capătul segmentului HDD. La finalizarea forării găurii pilot, gaura forată va fi mărită utilizând un alezor pentru a permite poziționarea conductei, operațiune denumită alezare. După finalizarea operațiunilor de alezare, conducta va fi trasă prin gaura forată anterior. Pentru fiecare secțiune HDD, metoda necesită un șantier de construcții temporar de aproximativ 25x40 m pentru instalația HDD (locul de intrare) și un loc de ieșire de aproximativ 25x40 m. Această metodă necesită utilizarea noroiului de foraj (pe bază de 100% bio-polimer biodegradabil) care este recirculat în mod continuu pentru a ajuta la menținerea stabilității găurii forate și pentru a transporta detritusul de foraj generat într-o groapă de așezare aflată în locul de intrare. După finalizarea instalării conductei HDD, locațiile instalației de intrare și ieșire sunt restaurate la condițiile inițiale.

O ilustrare a construcției conductei HDD pentru subtraversarea unui corp de apă este prezentată în Figura 7-13 de mai jos.

**Figura 2-13 Ilustrarea metodei de construcție a conductelor prin HDD**

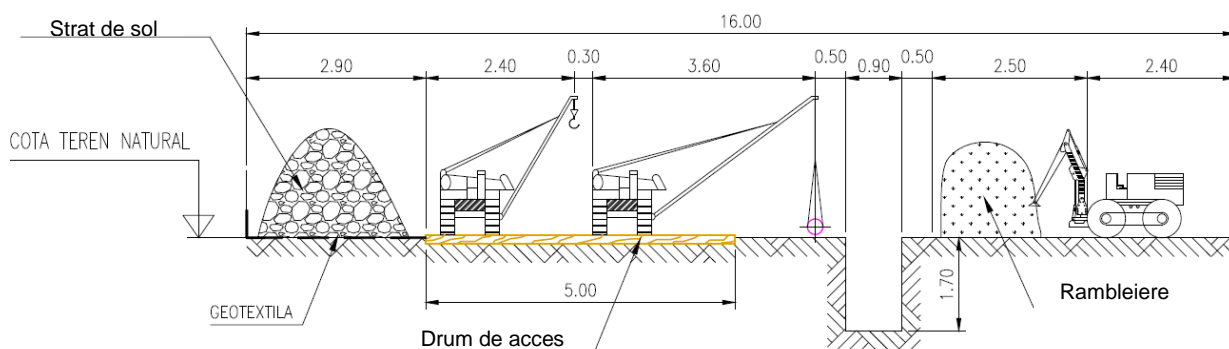


Construcția conductei prin tăiere deschisă necesită o suprafață de lucru temporară de 16 m de-a lungul traseului pentru a permite poziționarea conductei. Această metodă de construcție necesită îndepărtarea temporară a stratului de sol vegetal care va fi depozitat separat la limita suprafeței de lucru, excavarea șanțului pentru conductă și coborârea segmentelor pre-sudate ale conductei în șanț. Odată ce conducta

a fost poziționată în locația sa, șanțul este umplut cu materialul excavat anterior și întreaga suprafață de construcție este restaurată utilizând stratul de sol vegetal depozitat separat în acest scop.

Configurația zonei de construcție pentru conductă în șanț deschis este reprezentată în Figura 2-14 de mai jos:

**Figura 2-14 Schema zonei de construcție a conductei în șanț deschis**



## GTP

GTP onshore va primi gazele de la instalațiile offshore și apoi le va trata pentru a se asigura că îndeplinesc specificațiile. GTP va fi amplasată în limitele unei suprafețe permise, pe un teren arabil, deținut de BSOG, la aproximativ 2,5 km de satul Vadu, județul Constanța. Aceasta va fi conectată la sistemul național de transport al gazelor prin intermediul unei conducte prelungitoare (lungime de 24,5 km) care va fi deținută și exploatată de Transgaz. Această conductă de legătură se va conecta la stația GTP pe care o va conecta la conducta "Tranzit 1" a Sistemului Național de Transmisie a gazelor.

Construcția GTP va începe cu stabilirea baracamentelor temporare de construcție. În primul rând se va stabili drumul de acces și biroul baracamentului cu utilitățile necesare, zona de depozitare, adăpostul pentru depozitarea articolelor de fabricare, după caz, iar perimetrul va fi împrejmuit. Baracamentul de construcție nu va include facilități de cazare pentru forța de muncă. Zona locației va fi curățată și clasificată. Stratul de sol vegetal va fi depozitat separat în zona dedicată a baracamentului de construcție spre a fi utilizat pentru refacerea locației la încheierea lucrărilor de construcție. Toată suprafața baracamentelor de construcție va fi restabilită la condițiile inițiale după finalizarea construcției GTP.

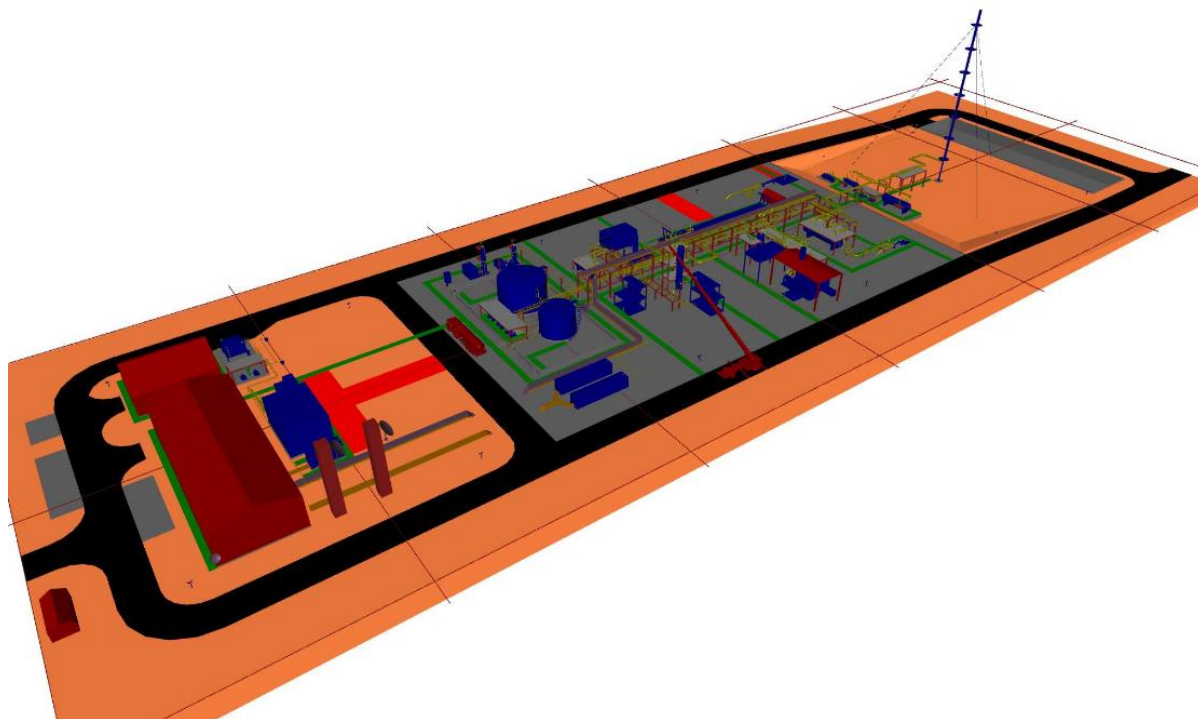
GTP va cuprinde:

- principalele sisteme de procesare a gazelor: dispozitivul de primire pentru transport, separatorul de melci, compresorul de gaze, incluzând sistemele auxiliare, coloana de deshidratare cu trietilenă glicol (TEG), pachetul de contorizare fiscală a gazelor (punctul de vânzare);
- sisteme de procesare auxiliare: Rezervor de depozitare mono etilenă glicol (MEG), pompe de transfer, pachet de regenerare, instalația de depozitare și injecție a inhibitorului de coroziune și pachetul de regenerare TEG.
- sisteme de utilități: generarea sursei principale de energie, generarea de energie de rezervă, utilități (gaz combustibil, motorină, aer instrumental, azot și scurgeri), sistem fix de stingere a incendiilor și aerisire rece.

Dimensiunea generală a terenului pentru GTP este 300 m × 100 m, dispusă est-vest cu echipamentul de procesare a gazelor și sistemele de evacuare a ventilației reci la estul locației și camera de comandă și facilitățile de suport la vestul locației. GTP va fi situată în imediata apropiere a unei păduri cu plantații de acacia și este estimată a nu depăși înălțimea pădurii (aproximativ 10-11 m), cu excepția coșului de evacuare la rece a gazelor. Coșul are o înălțime de 50 m și un diametru de aproximativ 1 m.

GTP va fi înconjurată de un gard și de copaci, care vor fi plantați în jurul perimetrului. Amplasamentul va fi prevăzut cu personal 24 de ore pe zi. O mână de lucru de 20 – 24 persoane va fi necesară pentru operarea proiectului MGD.

**Figura 2-75 Planul de amplasare schematic al GTP**



Sursa: Studiul FEED pentru Proiectul de Dezvoltare a Gazelor Midia - Raport privind EIMS

### 2.3 Proiectul MGD este asociat cu alte proiecte sau operațiuni? Cum?

Proiectul MGD este asociat în mod inerent cu un proiect pentru o nouă conductă de gaze care va asigura transferul gazelor produse în sistemul național de transport.

Gazele tratate din GTP vor fi injectate în conducta de conectare și mai departe în sistemul național de transport a gazelor naturale, exploatat de Transgaz, printr-un punct de conectare și o stație de măsurare situată în cadrul GTP.

În acest scop, Transgaz va extinde sistemul național de transport al gazelor prin construirea unei conducte de conectare cu o lungime de 24,37 km, cu diametrul de 20 inci. Conducta urmează o direcție generală de la sud-est spre nord-vest, între GTP a Proiectului MGD din zona Vadu și conducta „Tranzit 1” a sistemului național de transport al gazelor.

Această conductă, denumită în continuare în acest NTS „conducta de conectare”, reprezintă o „Instalație asociată” a Proiectului MGD. Instalațiile asociate (IA) nu fac parte din proiect, dar nu ar fi fost construite dacă proiectul nu ar fi existat și fără acestea, proiectul nu ar fi viabil.

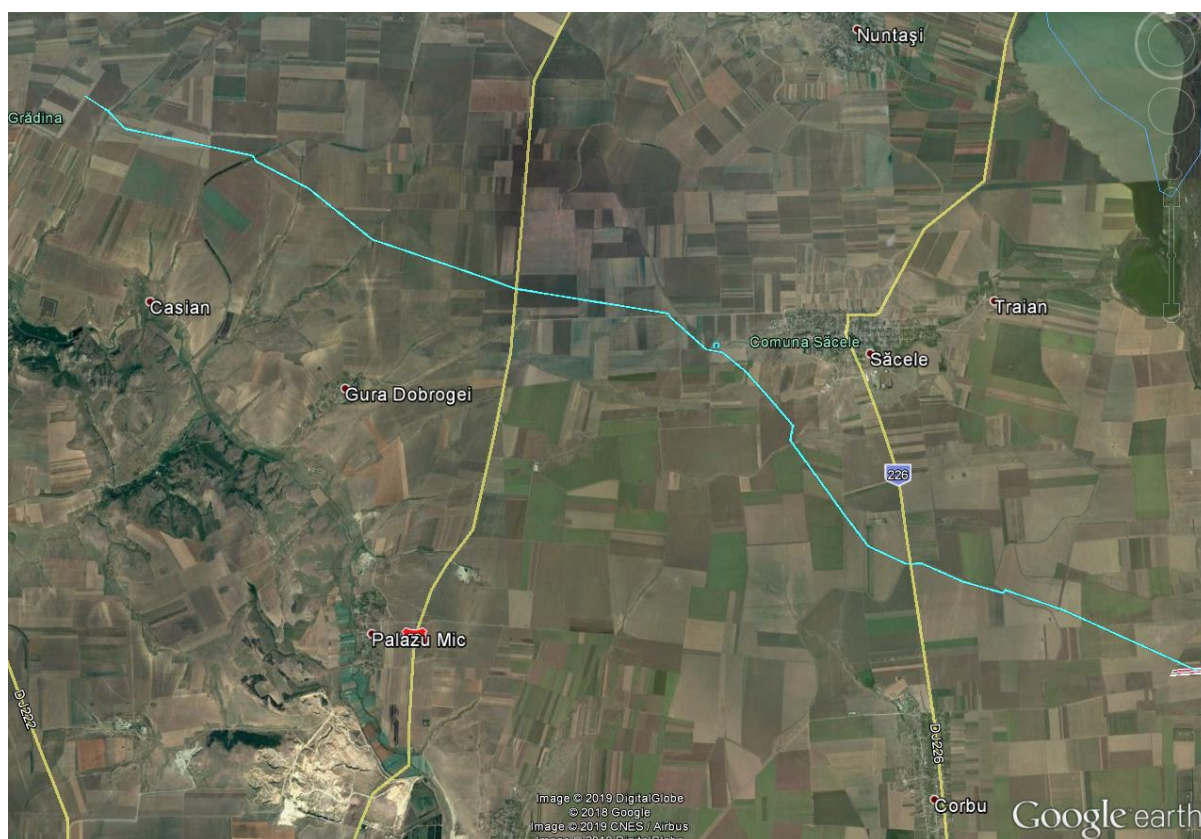
Conducta care leagă GTP de sistemul național de transport al gazelor a fost considerată inițial o componentă a Proiectului MGD și a fost preconizată a fi construită și exploatată ca parte integrantă a Proiectului MGD. Pe cale de consecință, au fost evaluate două rute alternative de BSOG și constrângerile au fost reprezentate pe un coridor de 5 km. Criteriile luate în considerare în evaluarea alternativelor au inclus aspecte sociale și legate de mediu, pe lângă aspectele tehnice/de inginerie și costuri. Criteriile sociale și de mediu luate în considerare au inclus numărul de corpuri de apă traversate, numărul de zone construite/populate care trebuie evitate, lungimea conductei în zonele protejate de mediu, în zonele umede, zonele cu constrângeri geologice și numărul de zone rezidențiale și clădiri

care trebuie evitate. Pe baza evaluării efectuate, alternativa care a obținut un punctaj mai bun pe baza criteriilor sociale și de mediu enumerate mai sus a fost selectată ca fiind traseul preferat.

Prin Planul de dezvoltare pe 10 ani al Sistemului național de transport al gazelor (perioada 2017 - 2026), conducta de conectare a fost considerată de către autorități o extindere a sistemului național de transport al gazelor, pentru a permite acceptarea producției de gaze offshore în Marea Neagră. Transgaz, operatorul sistemului național de transport gaze naturale, a fost, prin urmare, împuternicit legal să construiască și să exploateze conducta de conectare, ca punct de intrare suplimentar în sistemul național de transport al gazelor. Prin urmare, dezvoltarea proiectului aferent conductei de conectare a fost preluată de Transgaz.

Traseul preferat, astfel cum a fost stabilit pe baza evaluării efectuate de BSOG, a reprezentat baza proiectului pentru conducta de conectare, astfel cum a fost îmbunătățit ulterior de Transgaz. Prin urmare, proiectarea conductei de conectare a fost influențată de rezultatele evaluării BSOG, fiind selectat traseul cu cel mai mic impact asupra mediului. Traseul final al conductei de conectare, astfel cum a fost definit de Transgaz este ilustrat în *Figura 2-8* de mai jos:

**Figura 2-8 Traseul conductei de conectare (Transgaz, 2019)**



Sursa: EIMSRSIEM pentru Proiectul MGD, Martie 2019

Evaluarea impactului realizată pentru Proiectul MGD ia în considerare potențialul impact cumulat cu proiectul conductei de conectare (și anume, în raport cu traficul pe parcursul construcției prin comunități și cu potențial impact asupra biodiversității în zona de construcție a GTP) și planurile de management social și de mediu care vor fi implementate de BSOG, definesc măsuri de atenuare în context cumulativ.

Mecanismul de soluționare a reclamațiilor aferent Proiectului MGD ia în considerare, de asemenea, dezvoltarea conductei de conectare și prevede un proces pentru gestionarea eventualelor reclamații primite în cadrul Proiectului MGD, dar care se referă la conducta de legătură a Transgaz.

Pe parcursul implementării proiectelor, BSOG va putea să facă, astfel cum va fi necesar, sugestii către Transgaz pentru a fi luate în considerare ulterior și să sublinieze avantajele în ceea ce privește gestionarea riscurilor de mediu și sociale sau impactul asociat conductei de conectare, dar BSOG nu

își poate asuma responsabilitatea pentru ulterioara acțiune sau inacțiune a Transgaz cu privire la o anumită problemă, mai ales având în vedere că această conductă nu este o conductă de conectare a Proiectului MGD, ci reprezintă o infrastructură națională de transport a gazelor deținută de stat.

Proiectul MGD nu va utiliza întreaga capacitate a conductei de conectare. Aproximativ 90% din capacitatea conductei de conectare va fi necesar pentru Proiectul MGD pentru primii 4 ani de funcționare, respectiv până în 2024. După anul 2024, utilizarea capacității conductei de conectare de către Proiectul MGD va scădea treptat la o valoare estimată la 2% din capacitatea de transport a conductei de conectare în 2034. Ciclul de exploatare al proiectului MGD este estimat la 15-20 de ani.

Terții vor fi în măsură să utilizeze capacitatea suplimentară de transport prin conectare la orice locație acceptată de către Transgaz pe traseul conductei de conectare sau prin utilizarea infrastructurii offshore și onshore a Proiectului MGD. Astfel, Proiectul MGD va oferi oportunitatea pentru a debloca alte descoperiri de gaze în Marea Neagră, evitând necesitatea construirii unei infrastructuri extinse de transport offshore și pe țărm.

## 2.4 Care sunt principalele alternative luate în considerare pentru Proiectul MGD?

Proprietarul Proiectului a adoptat o abordare metodică pentru selectarea cazului de proiectare în cel mai bun caz, care a inclus luarea în considerare a următoarelor:

- alternative în ceea ce privește localizarea componentelor Proiectului MGD; și
- procesele tehnologice.

Procesele de luare a deciziilor în ceea ce privește locația și proiectarea Proiectului au inclus considerente sociale și legate de mediu, precum și implementarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) în ceea ce privește tehnologia adoptată. Au fost luate în considerare diferite opțiuni de localizare și tehnologie pentru componentele onshore și offshore ale Proiectului, cele principale fiind prezentate pe scurt în subsecțiunile ce urmează.

### 2.4.1 Locații alternative pentru componentele Proiectului

#### Opțiuni pentru abordarea zonei de apropiere de uscat și țărm

Au existat o serie de constrângeri pentru localizarea punctului de apropiere de uscat de-a lungul coastei, inclusiv:

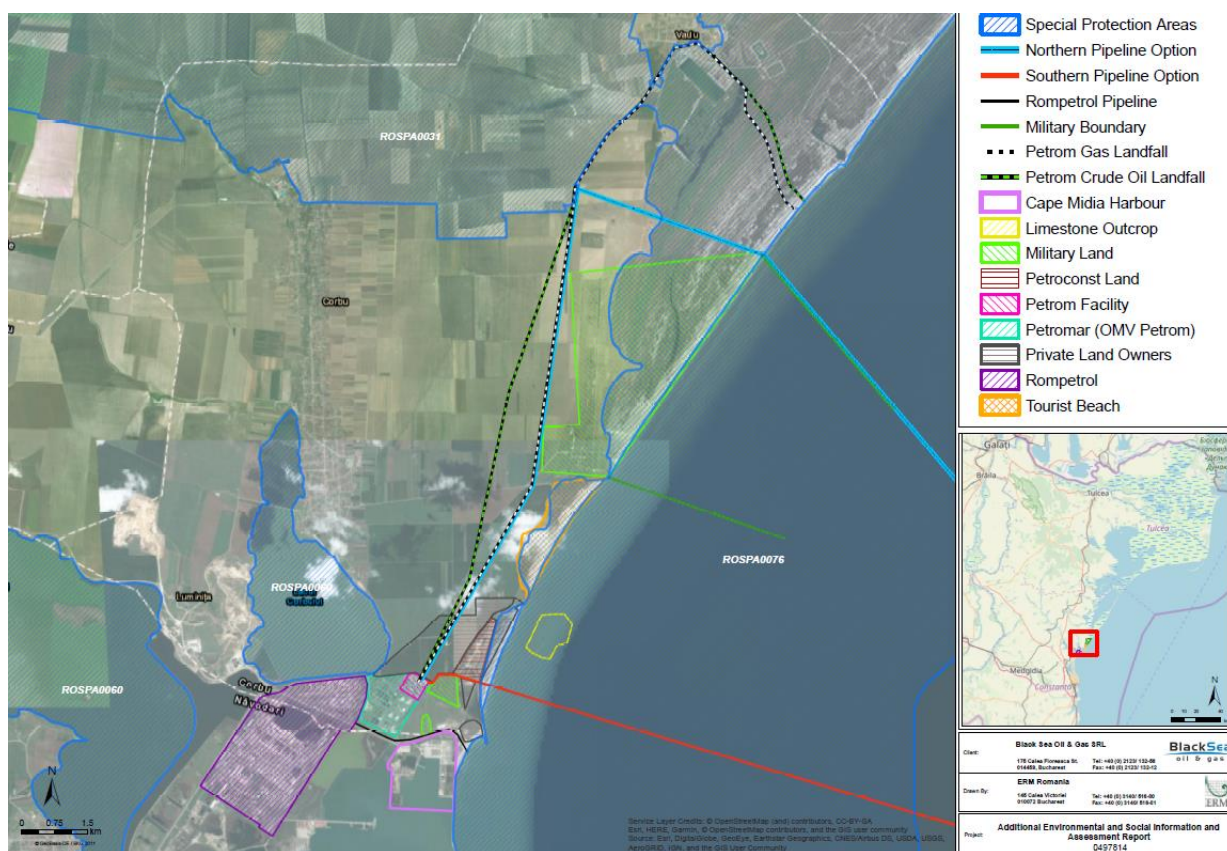
- situri cu importanță din perspectiva conservării naturii (de ex., cele asociate cu Delta Dunării);
- zone offshore și onshore utilizate de către Armata Română și zonele de siguranță/excludere aferente;
- zone cu importanță din perspectiva turismului;
- zona de aflorimente stâncoase de calcar în apropiere de țărm;
- dezvoltarea infrastructurii industriale existente și tampoanele de siguranță aferente care generează constrângeri tehnice/de inginerie pentru stabilirea traseului conductei (de ex. zona Portului Capu Midia/Năvodari, conductele offshore și baliza de petrol etc.);
- restricții de natură juridică referitoare la utilizarea terenurilor și activitățile permise;
- opțiuni de „ieșire” către infrastructura de transport al gazelor naturale; și
- disponibilitatea terenurilor și abilitatea de a asigura drepturile de proprietate asupra terenurilor.

Luând în considerare cele de mai sus, s-au evaluat o serie de opțiuni de trasee pentru conducta offshore și s-au identificat două opțiuni principale posibile de apropiere de țărm, după cum urmează (consultați Figura 4-3 de mai jos):

- Opțiunea din nord - apropiere de uscat în zona Vadu; și

- Opțiunea din sud - apropiere de uscat în zona Portului Capu Midia.

**Figura 2-17 Trasee propuse pentru apropierea de uscat onshore/conductă și constrângeri principale**



Ca urmare a combinației de constrângeri enumerate mai sus, nu s-a putut defini o locație adecvată pentru amplasarea GTP și dirijarea conductei aferente pentru Opțiunea de apropiere de uscat din sud. Principala obiecție împotriva Aprorierii de uscat din sud a fost ridicată de autoritățile militare. Acestea au cerut redirecționarea conductei către nord, pentru a ocoli raza de tragere offshore și apropierea de țărm în zona celor două conducte existente offshore ale OMV Petrom.

Indicațiile de mai sus au determinat necesitatea unei locații pentru amplasarea GTP în opțiunea de Apropiere de uscat din nord, în zona Vadu.

### Locația de amplasare GTP și dirijarea conductei onshore

Locația GTP a fost condiționată de mai multe limitări și a trebuit să îndeplinească anumite cerințe specifice (de ex., suprafață de teren plat, o înălțime suficientă deasupra nivelului mării, distanță mai mare de 1 km față de zonele militare (raza de tragere a armatei), localizare în afara zonelor protejate în sensul conservării naturii, departe de cursuri de apă. Dintre acestea, prezența unei unități militare onshore și a unei raze de tragere în sud și zonele de protecție a naturii și satul Vadu la nord au fost factorii limitativi cheie.

Locația pentru GTP a fost selectată astfel încât să îndeplinească toate cerințele menționate mai sus, într-o zonă în care drepturile asupra terenurilor puteau fi asigurate. Poziția sa pe un câmp agricol (habitat modificat) a evitat impactul asupra siturilor de importanță pentru conservarea naturii asociate zonei economice a Rezervației Biosferei Delta Dunării (de ex. SCI, SPA, sit Ramsar, Rezervația biosferei și IBA/KBA) și nu au susținut speciile de floră/faună care au declanșat un habitat critic.

Stabilirea traseului conductei onshore s-a dovedit provocatoare din multe perspective. Nevoia de a ocoli în nord raza de tragere offshore a armatei a determinat locația punctului de apropiere de țărm al conductei și a împiedicat abordarea perpendiculară pe coastă.

Punctul de pornire (locația de apropiere de uscat a conductei offshore) și punctului final (locația de amplasare a GTP) fiind stabilite, traseul conductei onshore a fost stabilit în continuare cu limitările privind găsirea unui șir continuu de parcele de teren cu documentație de proprietate actualizată, valabilă și necontestată, ale căror proprietarii au fost dispuși să vândă/acorde servituți pentru conductă. Traseul pe uscat al conductei traversează o parte a rezervației Biosfera Delta Dunării care a fost zonată pentru dezvoltare economică. Aceasta nu va afecta nicio arie strict protejată sau arie tampon a rezervației biosferei. Au fost de asemenea identificate ameliorări ale conceptului conductei onshore din cadrul proiectului (discutate în secțiunea 3.6).

#### ***2.4.2 Luarea în considerare a celor mai bune tehnici disponibile (BAT) în procesul de selectare a alternativelor tehnologice pentru Proiect***

Conceptul inițial al Proiectului avea în vedere dezvoltarea a două platforme de producție offshore interconectate (câte una la fiecare câmp, Doina și Ana) cu câte 3 sonde fiecare. Conceptul inițial al Proiectului a fost rafinat ulterior, iar proiectarea finală a Proiectului MGD ia în considerare dezvoltarea unei singure platforme offshore care cuprinde patru sonde în zăcământul Ana. În zăcământul Doina se va dezvolta o singură sondă submarină, care va fi controlată prin intermediul unei ombilicale de Platforma Ana. Acest lucru a dus la evitarea unor lucrări mai intruzive necesare pentru instalarea unei a doua platforme offshore pe zăcământul Doina cu o amprentă mult mai mare.

O serie de opțiuni tehnologice au fost luate în considerare ulterior pentru componentele onshore și offshore ale proiectului. Luarea în considerare a celor mai bune tehnici disponibile (BAT) în cadrul proiectării reprezintă un angajament al proiectului care a fost încorporat în procesul de luare a deciziilor de proiectare până în prezent și va fi luat în considerare în etapele de proiectare detaliate ulterior ale proiectului.

Exemplificarea principalelor decizii de proiectare alternative documentate prin analiza BAT este prezentată mai jos.

#### ***Cea mai bună opțiune de mediu practicabilă pentru eliminarea detritusului de foraj***

Detritus de foraj și fluide de foraj asociate pe bază de apă, denumite și noroi pe bază de apă (WBM) sau fluid de foraj pe bază de apă (WBDF), vor fi generate prin forarea sondelor Ana și Doina.

Opțiunile alternative luate în considerare pentru gestionarea și eliminarea detritusului de foraj în cadrul Proiectului MGD includ:

- Reinjectare;
- Eliminare în mare și
- Eliminare pe uscat (de la navă la țărm pentru reutilizare, reciclare sau eliminare).

Pentru a identifica opțiunea preferată pentru detritusul de foraj, a fost realizat un studiu privind Cea mai bună opțiune de mediu practicabilă (BPEO), luând în considerare aspectele tehnice, de mediu, de sănătate și siguranță și de costuri.

Evaluarea BPEO s-a bazat pe o examinare detaliată a activităților de foraj preconizate și a opțiunilor alternative de gestionare și de eliminare a detritusului de foraj, pe o examinare a sensibilităților ecologice la locațiile de foraj și modelarea dispersiei detritusului de foraj. Acestea au documentat evaluarea fiecărei opțiuni de eliminare și au determinat alegerea opțiunii preferate împreună cu abordările relevante de atenuare și gestionare.

Pe baza rezultatelor analizei opțiunilor menționate mai sus, eliminarea în mare a lichidelor de foraj pe bază de apă (WBDF) și a detritusului pe bază de WBDF a fost identificată drept Cea mai bună opțiune de mediu practicabilă (BPEO). Impactul asupra mediului acvatic asociat acestei opțiuni nu a fost considerat a fi semnificativ. Examinând celelalte considerente, eliminarea în mare a fost considerată a fi cea preferată dintre opțiunile de eliminare având cea mai mică amprentă de GES; fiind cea mai bună

(cea mai fiabilă) din punct de vedere tehnic; cu cel mai redus cost; și prezentând cel mai scăzut profil de pericol pentru sănătate și siguranță.

Constatarea BPEO au fost utilizate pentru a documenta elaborarea unui plan de gestionare a detritusului de foraj, ca parte a Planului de management social și de mediu aferente Proiectului (ESMP).

### *Considerarea BAT în procesul de selecție a aerisirii gazelor versus arderea gazelor*

Analiza BAT a fost utilizată pentru decizia cheie privind proiectarea privind arderea și aerisirea gazelor pentru a reduce la minim emisiile în aer din proiect. Procesul de producție a MGD necesită arderea sau aerisirea continuă a gazelor onshore în atmosferă, din procesarea gazelor la unitatea GTP. Evaluarea BAT a fost realizată luând în considerare două opțiuni, și anume, dacă să se adopte arderea (inclusiv cerința unei flăcări pilot continuă) sau aerisirea în atmosferă. Evaluarea a inclus aspectele generale tehnice, de mediu și comerciale ale celor două opțiuni pentru a determina soluția BAT. Evaluarea ardere versus aerisire a avut ca scop găsirea unui echilibru între cerințele proiectului din punct de vedere tehnic și obiectivele și cerințele de mediu. Aceasta a fost realizat utilizând o evaluare BAT bazată pe cinci factori determinanți, fiecare fiindu-i alocată o ponderare care reflectă prioritatea și importanța în procesul de selecție. Luând în considerare Directiva europeană 2010/75/UE privind emisiile industriale, pentru ambele procese evaluate (aerisire și ardere), factorii determinanți considerați au fost: impactul social și de mediu asociat, practicabilitatea din perspectiva ingineriei, sănătatea și siguranța, reputația și obiectivele părților interesate și costurile. Fiecare dintre factorii determinanți indicați mai sus i-a fost alocată o ponderare care reflectă prioritatea și importanța în procesul de selecție. Factorului determinant în materie de mediu și social i s-a alocat o pondere mai mare (30%) față de ceilalți factori (17,5% fiecare) pentru a reflecta importanța criteriilor de evaluare aferenți. Rezultatul evaluării a indicat aerisirea ca tehnologie preferată, care a fost examinată mai departe și selectată pentru proiectarea proiectului.

### *Examinarea BAT pentru procesarea gazelor*

La finalizarea etapelor de proiectare de bază a proiectului, a fost realizată o evaluare BAT a procesării gazelor pentru Proiectul GTP pentru a confirma conformitatea cu BAT aferentă proiectului, pentru a completa evaluările BAT realizate anterior și pentru a documenta etapele ulterioare ale proiectului.

Evaluarea BAT a fost realizată în trei etape principale:

- Examinarea liniilor directoare europene privind BAT pentru a determina ce anume constituie BAT pentru componentele cheie ale proiectului, inclusiv măsurile de control pentru proiectare și gestionare pentru faza de exploatare;
- Compilarea tehnicilor care constituie BAT;
- Evaluarea proiectării Proiectului în raport cu cerințele BAT; și
- Recomandarea de acțiuni pentru etapele ulterioare ale proiectului pe baza rezultatelor evaluării.

În cadrul evaluării, au fost examinate următoarele documente europene de referință cu privire la BAT (BREF):

- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) al Comisiei Europene (2015) pentru rafinarea petrolului mineral și a gazelor.
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) al Comisiei Europene (2009) pentru eficiența energetică.
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) al Comisiei Europene (2006) pentru emisiile din depozitare.

Evaluarea nu a identificat nicio abatere de la măsurile BAT prevăzute în documentele BREF aplicabile indicate mai sus în etapa în care a fost realizată evaluarea. Unele dintre cerințele BAT nu au putut fi confirmate în etapa evaluării, având în vedere faptul că selectarea echipamentelor cheie este condiționată de stadiul de proiectare detaliată ulterior și că anumite sisteme operaționale și de gestionare nu erau implementate. În cazul acelor cerințe pentru care BAT urmează să fie confirmate și



luate în considerare ulterior în timpul selecției efective a echipamentelor, Evaluarea BAT a furnizat indicații specifice pentru planificarea viitoarelor măsuri de proiectare și gestionare pentru a se asigura că cerințele BAT identificate ca fiind aplicabile sunt luate în considerare și implementate.

### *Considerarea emisiilor GES aferente Proiectului în procesul de analizare a alternativelor*

Emisiile GES au fost încorporate în analiza alternativelor luate în considerare pentru selectarea tehnologiilor utilizate atât în etapa de construcție, cât și în etapa de exploatare a proiectului.

Pentru etapa de construcție, aspectele cheie luate în considerare se referă la emisiile GES ridicate asociate cu transportul offshore și onshore și tehnologia utilizată pentru executarea proiectului. Așadar, astfel cum a fost indicat mai sus în această secțiune, emisiile GES au reprezentat un aspect cheie luat în considerare în procesul de luare a deciziilor privind eliminarea detritusului de foraj.

Spre deosebire de metoda de eliminare a detritusului de foraj selectată, celelalte două opțiuni luate în considerare sunt asociate cu poluanții atmosferici și emisii GES cu niveluri mai ridicate ca urmare a consumului ridicat de combustibil pentru necesitățile suplimentare de foraj și tehnologie (cazul reinjecției detritusului de foraj) sau transportul maritim și onshore pentru eliminarea detritusului ca deșeuri (cazul eliminării detritusului de foraj pe uscat).

Metoda de eliminare în mare selectată este cea cu intensitatea cea mai mică de GES și este asociată cu cele mai reduse emisii de agenți poluanți în aer dintre cele trei metode evaluate.

Proiectul MGD s-a angajat să implementeze BAT privind eficiența energetică și, prin urmare, să reducă la minim emisiile GES pe parcursul etapei de exploatare. Evaluarea BAT realizată a confirmat alinierea la BAT privind eficiența energetică în etapa FEED și oferă indicații specifice pentru asigurarea implementării BAT pe parcursul etapelor ulterioare.

Principalele alternative tehnologice luate în considerare pentru etapa de exploatare cu relevanță sporită din perspectiva amprentei GES a proiectului se referă la alegerea celei mai bune opțiuni pentru eliberarea continuă a hidrocarburilor în atmosferă de la GTP. Aspectul emisiilor GES a fost încorporat în procesul de luare a deciziilor pentru selectarea eliberării de hidrocarburi prin ardere sau aerisire, astfel cum este indicat în această secțiune mai sus.

## **2.5 Care este graficul proiectului MGD?**

Graficul de construcție al Proiectului MGD, planificat la momentul publicării acestui SNT este prezentat mai jos.

**Tabelul 2-1 Planificarea în timp indicativă a construcției**

<b>Activitatea de construcție</b>	<b>Cronologie</b>	<b>Durata (zile)</b>
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

Sursa: *Proiectul de Dezvoltare Gaze Naturale Midia, Raportul privind Evaluarea suplimentară a informațiilor de mediu și sociale (EIMSRSIEM), 2019*

Prima dată de producție a gazelor planificată pentru zacamintele Ana și Doina în Trimestrul 1 din 2021.

Majoritatea componentelor Proiectului vor avea o durată minimă de proiectare de 15 ani, în timp ce durata de proiectare a infrastructurii offshore și a conductelor va fi de 20 de ani. În momentul în care

durata de exploatare a instalațiilor, atât pe uscat cât și în larg, se apropie de final, se va întocmi un Plan de dezafectare detaliat, în conformitate cu tehnologia disponibilă la momentul respectiv. Planul de dezafectare va fi elaborat prin consultare cu autoritățile de reglementare competente și va respecta în totalitate legislația și Bunele practici industriale internaționale (GIIP) în vigoare la momentul respectiv.

### 3. CUM VA AFECTA ACEST PROIECT MEDIUL ȘI COMUNITATEA?

Principalele efecte induse de Proiectul MGD asupra mediului offshore și a mediului onshore și asupra comunităților locale sunt rezumate în secțiunile ce urmează. Măsurile de atenuare și planurile de gestionare care adresează impactul negativ sunt prezentate, de asemenea, pentru a arăta modul în care BSOG va gestiona și atenua impactul identificat.

#### 3.1 Aspecte privind emisiile în aer și calitatea aerului înconjurător

##### *Impactul asupra calității aerului de la componentele offshore ale Proiectului MGD*

Principalele surse de emisii offshore pe parcursul etapei de construcție a Proiectului MGD sunt asociate cu arderea combustibilului în diferite faze de construcție, inclusiv pentru forarea sondelor, utilizarea vaselor (de ex., navele pentru amplasarea conductelor, navele de ridicare greutăți mari și barjele), utilizarea elicopterelor pentru transferul de personal offshore pe parcursul perioadei de construcție.

Pe parcursul etapei de exploatare, emisiile atmosferice sunt asociate cu consumul de combustibil al generatoarelor diesel de pe platforma Ana, navele de suport și de intervenție și utilizarea elicopterelor.

În cadrul EIMS a Proiectului, calculele emisiilor au fost realizate pentru toate emisiile echipamentelor în atmosferă fie în mod periodic, fie în timpul unor evenimente neprevăzute precum alimentarea cu combustibil sau închiderile temporare. Modelarea emisiilor atmosferice a fost realizată apoi pentru a susține evaluarea impactului asociat.

Trebuie remarcat faptul că aceste condiții pentru amplasarea instalațiilor offshore într-o locație aflată la mai mult de 100 km în largul mării determină un mediu foarte dispersiv pentru emisiile relativ limitate ale proiectului.

Evaluarea realizată a indicat faptul că emisiile de gaze offshore ale proiectului nu vor determina depășiri ale standardelor de calitate a aerului aplicabile. Proiectul MGD este dedicat implementării tehnologiei conforme BAT.

Măsurile de atenuare cheie luate în considerare de proiect includ utilizarea navelor și a echipamentelor marine care respectă Regulamentul privind motoarele al Organizației Maritime Internaționale și „Convenția internațională pentru prevenirea și reducerea poluării cauzate de nave” (cunoscută cu denumirea de MARPOL 73/78).

##### *Impactul asupra calității aerului de la componentele onshore ale Proiectului MGD*

Principalele surse de poluare a aerului pe parcursul fazelor de construcție pentru Proiect sunt reprezentate de:

- Emisiile de praf provenite din execuția lucrărilor de construcții (excavarea terenurilor, manipularea materialelor de construcție, traficul de vehicule și echipamente);
- Emisiile provenite de la arderea combustibilului pentru vehiculele și echipamentele de construcții.

Pe parcursul fazei de exploatare a proiectului, emisiile în aer ale proiectului sunt asociate cu operațiunile GTP. Principalele emisii atmosferice sunt asociate cu procesul tehnologic, inclusiv aerisirea gazului în atmosferă de la echipamentele GTP și emisiile în aer generate de procesele de ardere.

EIMS a inclus estimarea emisiilor în aer din operațiunile de rutină și din situațiile ocazionale de întreținere sau de urgență. Aceste estimări au reprezentat datele de intrare pentru modelarea emisiilor în aer care au fost realizate pentru a asista evaluarea impactului proiectului.

Evaluarea realizată a indicat faptul că emisiile de gaze onshore ale proiectului nu vor determina depășiri ale standardelor de calitate a aerului aplicabile.

## 3.2 Aspecte privind emisiile de gaze cu efect de seră

Astfel cum a fost indicat mai devreme în acest NTS, analiza alternativelor pentru proiect și procesul de selectare a echipamentelor au luat în considerare aspectul privind emisiile GES pentru a se asigura că acestea sunt reduse la minim.

Pentru fiecare etapă a proiectului, a fost calculată amprenta GES a proiectului, urmând întotdeauna o abordare conservatoare. Amprenta totală a proiectului estimată în mod conservator în cadrul EIMS a proiectului este de 818,829 tone de echivalent CO<sub>2</sub>. Aceste estimări conservatoare reprezintă emisiile GES totale pentru o durată maximă de funcționare a proiectului de 20 de ani, pe parcursul tuturor etapelor proiectului, incluzând construirea, exploatarea și dezafectarea.

Luând în considerare aspectele privind încălzirea globală și schimbările climatice (vă rugăm să consultați și considerațiile referitoare la emisiile de gaze cu efect de seră aferente proiectului, menționate mai sus), implementarea Proiectului MGD va duce în mod indirect la o reducere generală a emisiilor GES, ca urmare a înlocuirii combustibililor cu carbon mai intens (ex. cărbune sau petrol) cu gazele naturale, ceea ce va rezulta la o reducere de până la 50% la nivel de CO<sub>2</sub> față de cantitățile rezultate din arderea altor combustibili fosili.

## 3.3 Aspecte privind evacuarea apelor reziduale

### *Evacuarea apelor reziduale de la componentele offshore ale Proiectului MGD*

Pe parcursul etapei de construcție, evacuările principale de ape reziduale în mare sunt apele reziduale care provin de la instalația de foraj și vasele utilizate pentru instalarea instalațiilor proiectului și evacuarea apei utilizate pentru testarea conductelor offshore după instalare.

Instalația de foraj și navele utilizate pentru construcția proiectului sunt în conformitate cu convențiile internaționale și cerințele de reglementare din România. Evacuările de ape reziduale din aceste surse vor respecta „Convenția internațională pentru prevenirea și reducerea poluării cauzate de nave” (MARPOL 73/78) și Convenția privind protecția Mării Negre împotriva poluării, din 1992, București, ratificată prin Legea nr. 98/1992 și Protocoalele aferente.

Fazele de punere în funcțiune a conductei offshore necesită verificarea presiunii folosind apă de mare tratată pentru inhibarea coroziunii. În acest scop, apa de mare este tratată cu substanțe chimice selectate în conformitate cu o procedură specifică a BSOG și respectând standardele internaționale aplicabile privind cele mai bune practici <sup>2</sup> și aprobate de autoritățile naționale. În general, aceste substanțe chimice degradează sau se fixează pe conductă și prin urmare, concentrațiile din apa de mare evacuată la finalul testării sunt estimate a fi foarte scăzute și se va confirma în baza prelevării de probe și analizării.

Modelarea dispersiei acestor evacuări a fost realizată în cadrul EIMS a proiectului în susținerea procesului de evaluare. Rezultatele evaluării impactului în baza modelului realizat au arătat că impactul asociat mediului marin este neglijabil. Măsurile de atenuare cheie luate în considerare pentru a aborda acest aspect implică optimizarea ratei de evacuare pe baza unui calcul de proiectare detaliat, documentat de modelarea evacuării ce a fost realizată.

Pe parcursul fazei de exploatare, nu există evacuări de ape reziduale de rutină în timpul fazei de exploatare, în afară de apa pluvială de la Platforma Ana. Echipamentele vor avea vase de scurgere la nivel local pentru colectarea eventualelor lichide eliberate și pentru a împiedica evacuarea acestora în mare și care va fi apoi transportate pe uscat pentru o eliminare corespunzătoare de către nava de aprovizionare.

---

<sup>2</sup>Convenția OSPAR de la Oslo/Paris - Lista substanțelor/preparatelor utilizate și descărcate în larg care sunt considerate a prezenta un risc redus sau inexistent pentru mediu (PLONOR); Schema de notificare a substanțelor chimice offshore (OCNS).

## *Evacuarea apelor reziduale de la componentele onshore ale Proiectului MGD*

Pe parcursul etapei de construcție, vor fi generate fluxuri limitate de apă reziduală de la instalațiile sanitare de la forța de muncă utilizată în construcții. Această apă va fi colectată la nivel local în rezervoare și expediată cu ajutorul cisternelor pentru a fi eliminată în instalații autorizate.

Asemenea conductei offshore, conducta onshore va fi testată la momentul instalării. Apa de testare evacuată la finalizarea acestei operațiuni va fi colectată, tratată și eliminată de către o societate specializată.

Pe parcursul exploatării, fluxurile de ape reziduale de la instalațiile sanitare generate la GTP sunt colectate într-un rezervor subteran și expediate cu cisterne pentru a fi eliminate în instalații autorizate.

Apele reziduale de proces de la locația GTP sunt generate ca urmare a procesului de uscare a gazelor naturale. Această apă este colectată într-un bazin de drenaj în sistem închis (fără evacuare). În cazul în care este necesară evacuarea ocazională, apa din bazinul de retenție este testată și expediată în cisterne pentru a fi eliminată sau tratată la instalații autorizate.

### **3.4 Aspecte privind zgomotul și vibrațiile**

#### *Zgomotul offshore asociat Proiectului MGD*

Construirea instalațiilor Proiectului MGD include operațiuni care generează zgomot sub apă (de ex., baterea pilonilor cu ciocanul) care pot afecta mamiferele marine dacă acestea se află în proximitate.

Pentru a aborda acest impact, se va utiliza un așa-numit protocol de pornire graduală pentru a crește în mod progresiv energia operațiunilor de ciocănire și, pe cale de consecință, a zgomotului asociat generat. Acest lucru va permite un timp suficient pentru ca orice cetacee să se îndepărteze de zonă înainte de atingerea puterii totale și a unor niveluri ridicate de zgomot asociat. De asemenea, un Observator de mamifere marine (MMO) care deține o licență recunoscută pe plan internațional va fi angajat pe durata operațiunilor de construcție offshore care generează niveluri de zgomot ridicate. Obligațiile MMO vor include întârzierea începerii operațiunilor în cazul în care vor fi detectate cetacee în limita a 500 m până în momentul în care acestea se vor îndepărta și nu vor fi văzute timp de cel puțin 30 de minute. MMO va avea dreptul să suspende operațiunile cu niveluri de zgomot ridicate în cazul în care se observă apropierea mamiferelor marine.

Nu sunt asociate probleme relevante aferente zgomotului cu etapa de exploatare a componentelor offshore ale proiectului.

#### *Zgomotul onshore asociat Proiectului MGD*

Impactul potențial al zgomotului onshore poate fi asociat cu activitățile de construcție atât ale conductei onshore, cât și ale GTP și ale exploatării GTP.

Proiectul nu este situat într-o zonă rezidențială, cea mai apropiată zonă rezidențială fiind situată la peste 2 km nord de locație. Nu există receptori sensibili în imediata apropiere a locației.

Zgomotul din construcții va fi asociat în principal cu transportul materialelor, echipamentelor și instalațiilor necesare pentru executarea lucrărilor și cu activitățile de construcție de la fața locului. Toate aceste activități se vor desfășura doar în timpul orelor de zi. Rezultatele evaluării efectuate indică faptul că aceste activități nu vor avea un impact asupra receptorilor rezidențiali din zonă.

Măsurătorile zgomotului de fundal (de referință) și modelarea zgomotului folosind software specializat au fost realizate pentru a susține evaluarea impactului zgomotului asociat cu operațiunile de la locația GTP. Nivelurile de zgomot ale echipamentelor GTP au reprezentat datele de intrare pentru model și nivelurile de zgomot la limitele locației și la receptorii sensibili în timpul condițiilor de funcționare de rutină, precum și luarea în considerare a funcționării tuturor echipamentelor de la fața locului (inclusiv echipamentele de rezervă) au fost modelate.

Rezultatul modelării a indicat faptul că receptorii sensibili nu vor fi afectați de zgomotul de la locația GTP. Modelarea a oferit informații cu privire la atenuarea necesară care trebuie pusă în aplicare pentru

a asigura niveluri de zgomot în limitele pragurilor de reglementare la limitele locației GTP. Măsurile de diminuare se prevede a avea drept rezultat atenuarea zgomotului produs de echipamente specifice de la locație GTP și implementarea acestora va asigura că nivelul de zgomot în timpul exploatării, la limitele locației, va respecta cerințele de reglementare.

### 3.5 Aspecte privind gestionarea deșeurilor

#### *Deșeuri offshore asociate Proiectului MGD*

Principalele fluxuri de deșeuri asociate cu etapa de construcție sunt reprezentate de deșeurile generate pe parcursul forării sondelor Ana și Doina. Sondele vor fi forate utilizând fluide de foraj pe bază de apă.

Procesul de foraj va avea ca rezultat generarea de detritus de foraj și fluide de foraj asociate pe bază de apă (denumite și noroi pe bază pe apă sau fluid de foraj pe bază de apă). Astfel cum s-a discutat mai devreme în acest NTS, s-au analizat o serie de alternative pentru eliminarea acestor deșeuri, iar eliminarea în mare a fost determinată ca fiind cea mai bună opțiune de mediu practicabilă.

Analiza indicată mai sus a fost susținută de o examinare a condițiilor de mediu la locația de foraj și de o modelare a dispersiei detritusului de foraj care a documentat evaluarea impactului asociat asupra mediului. S-a utilizat un program specializat pentru a estima răspândirea și grosimea detritusului de foraj evacuat din sondele Ana și Doina.

Evaluarea impactului efectuată a demonstrat acceptabilitatea ecologică a eliminării în mare și a documentat elaborarea unui Plan de gestionare a detritusului de foraj, care va fi implementat în cadrul proiectului ESMP.

Planul de management

- documentează măsurile de control necesare pentru selectarea, utilizarea și evacuarea fluidului de foraj pe bază de apă.
- oferă dovada respectării bunelor practici a industriei internaționale și
- oferă detalii referitoare la monitorizarea necesară.

Nu este asociată nicio generare relevantă de deșeuri cu etapa de exploatare a instalațiilor offshore ale Proiectului MGD.

#### *Deșeuri onshore asociate Proiectului MGD*

Pe parcursul etapei de construcție se anticipează generarea următoarelor tipuri principale de deșeuri:

- deșeuri de construcții inerte;
- ambalaje din hârtie / carton și plastic rezultate de la diverse materiale de construcții;
- reziduuri domestice rezultate de la activitatea personalului din zona locației;
- reziduuri periculoase rezultate de la contactul cu substanțele chimice periculoase (materiale textile pentru curățare, echipament de protecție personal, ambalaje contaminate, recipiente pentru transportare, etc.);
- reziduuri absorbante, materiale de filtrare (inclusiv filtre de ulei fără nicio altă specificație), materiale de polizare, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase; și
- reziduuri rezultate de la sudare, reziduuri de fier și oțel, pachete de lemn, pachete metalice, uleiuri de motor sintetice, uleiuri de transmisie și vaselină, etc.

Principalele surse de deșeuri pe parcursul exploatării proiectului sunt activitățile de la locația GTP, inclusiv lucrările de întreținere și reparații curente, precum și administrarea și gestionarea locației. Cantitățile de deșeuri generate pe parcursul etapei de exploatare vor fi reduse.

Pe parcursul etapelor de construcție și exploatare vor fi utilizate practici adecvate de gestionare a deșeurilor, inclusiv implementarea unui Plan de management al deșeurilor care să detalieze măsurile

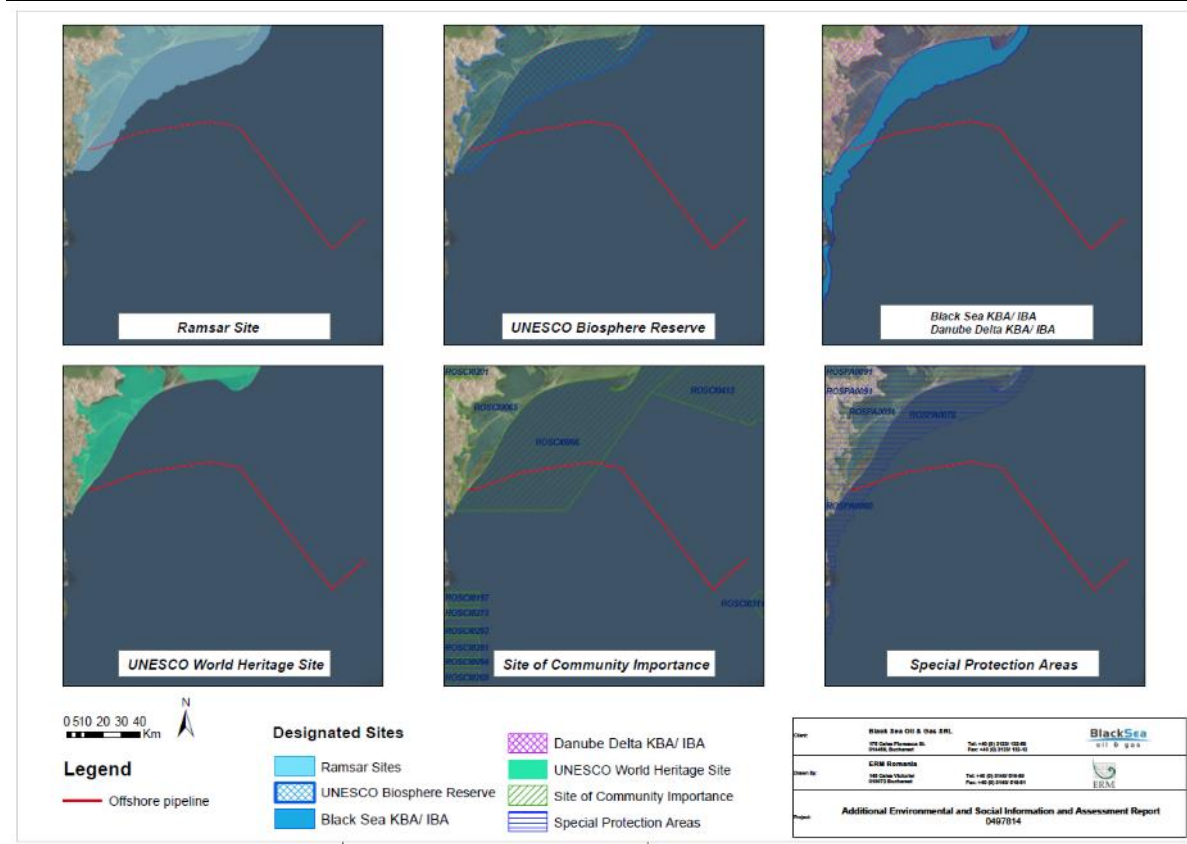
puse în aplicare pentru segregarea, depozitarea și etichetarea deșeurilor, încărcarea deșeurilor (transfer și expediere), procesul privind obligația de diligență, monitorizare și raportare.

### 3.6 Aspecte privind biodiversitatea

#### Impactul offshore al Proiectului MGD asupra biodiversității

Platformele Ana și Doina și conducta din teren sunt localizate pe partea exterioră 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 (consultați Figura 3-1 de mai jos).

**Figura 3-1 Arii offshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional**



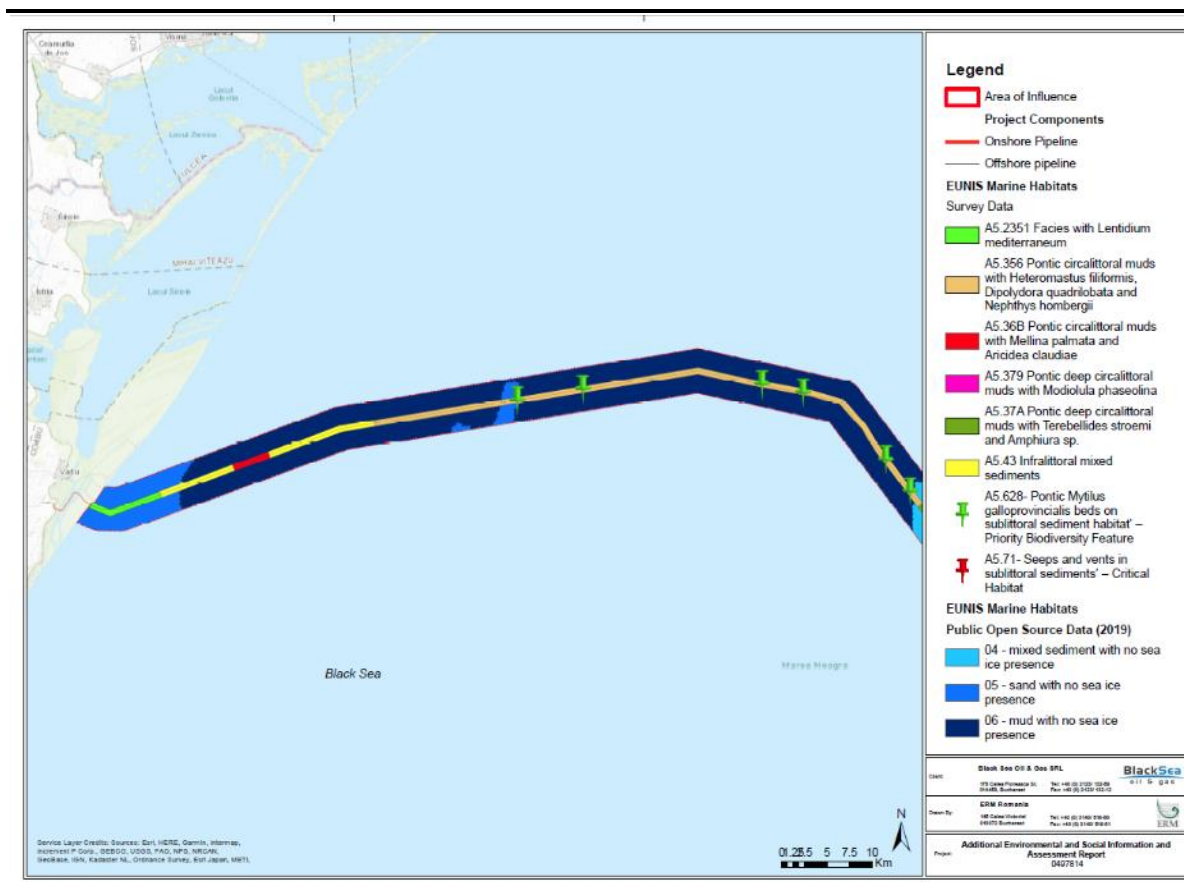
Informațiile de referință privind biodiversitatea colectate și prelucrate în cadrul evaluării impactului au inclus identificarea speciilor de biodiversitate în zona de influență a proiectului. Aici sunt incluse habitatele bentonice, fauna, flora, peștii, cetaceele și păsările. Pentru fiecare din acestea au fost identificate speciile de interes pentru conservare (specii pe cale de dispariție, specii vulnerabile sau specii critice pe cale de dispariție la nivel național, regional sau global sau specii protejate la nivel național) și habitate de interes (habitate incluse în Lista roșie europeană a habitatelor sau în anexa I la directiva UE privind habitatele) care este foarte probabil să fie întâlnite în zona de influență a proiectului.

Habitatele zonei de influență offshore a proiectului au fost identificate și reprezentate (consultați figurile 3-2 și 3-3 de mai jos). Întreaga zonă de influență marină (AoI) a proiectului este considerată a include habitat natural.

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<sup>3</sup> din directiva privind habitatele.

Referința definită în conformitate cu aspectele menționate anterior a fundamentat o evaluare detaliată axată în special pe habitatul critic, habitatul natural și receptorii caracteristicilor prioritare de biodiversitate, (PBF) identificați, astfel cum este definit în standardul de performanță 6 IFC (PS6) și cerința de performanță 6 BERD (PR6). Această evaluare completează evaluarea adecvată a proiectului care a fost realizată în conformitate cu directiva UE privind habitatele, ca parte a procesului general de emitere a autorizațiilor.

**Figura 3-2 Harta habitatului bentonic din apropierea țărmului**



<sup>3</sup>Anexa nr. I a directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.





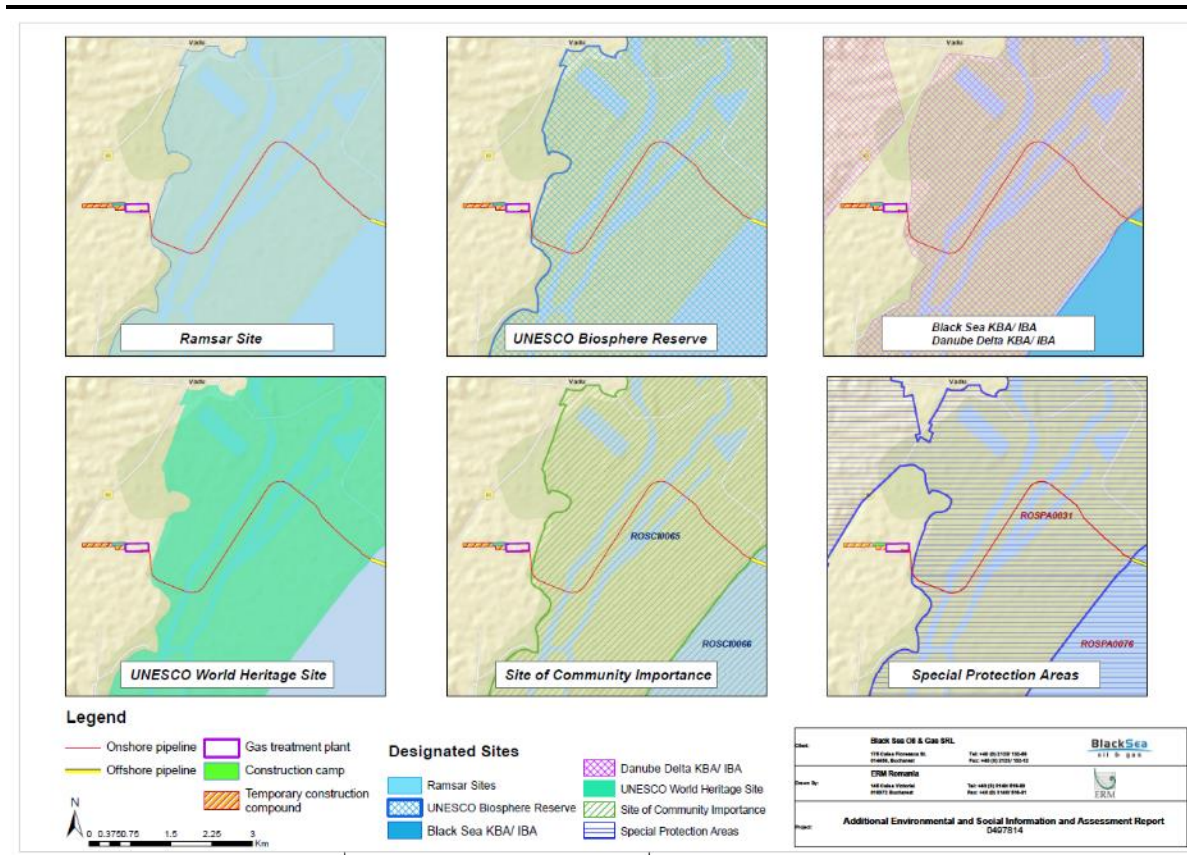
Proiectul poate avea ca rezultat dezlocuirea temporară a mamiferelor marine din habitatul critic și a două specii de pești din habitatul critic, ca rezultat al creșterii nivelului de zgomot cauzat de operațiunile navale și de fundare din timpul instalării infrastructurii și conductelor submarine. Efectele vor fi temporare și este de așteptat ca efectele să se întoarcă după finalizarea lucrărilor de construcție. Măsuri de atenuare pentru receptorii de biodiversitate au fost incluse în planul de management al biodiversității aferent proiectului (BMP).

Ca rezultat al efectelor reziduale previzionate asupra receptorilor de biodiversitate din habitatul critic din larg, au fost identificate în planul cadru de acțiune privind biodiversitatea, aferent proiectului (BAP), măsuri de asigurare a unui beneficiu net pentru acești receptori. Planul BAP va fi un document activ care evoluează și este actualizat pe măsură ce proiectul se derulează. Măsurile identificate în cadrul BAP pentru asigurarea NNL și NG în larg includ dar nu se limitează la furnizarea datelor de monitorizare din cadrul proiectului cu privire la situația habitatului și speciilor marine din partea de vest a Mării Negre și la construirea capacității de sprijin a agențiilor de conservare din Marea Neagră și, în special, lucrul în ariile marine protejate,

### Impactul onshore al Proiectului MGD asupra biodiversității

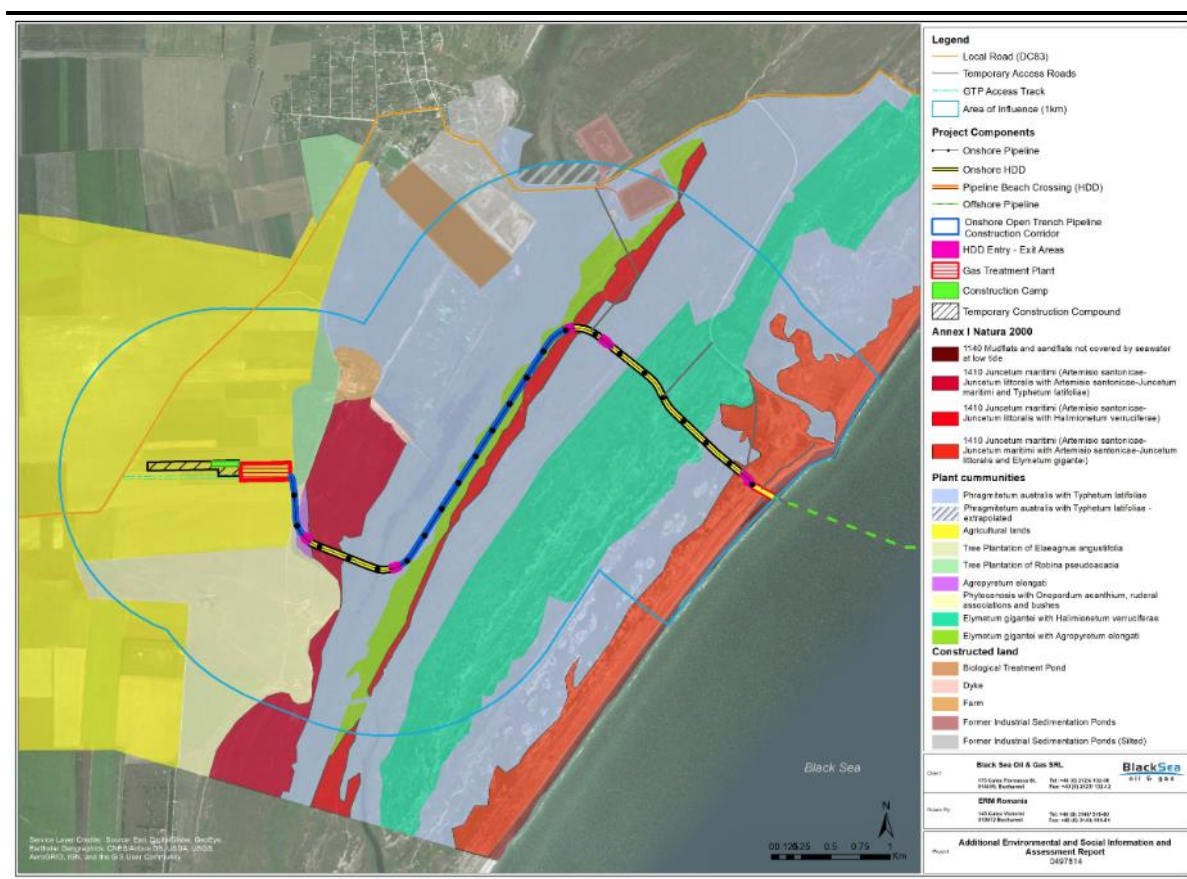
Intrarea pe uscat a conductei și cea mai mare parte a conductei onshore traversează rezervația biosferei Deltei Dunării, sit din patrimoniul mondial UNESCO, zonă umedă de importanță internațională (sit Ramsar), zonă importantă pentru biodiversitate și specii de păsări (IBA)/ zonă cheie pentru biodiversitate (KBA), sit de importanță comunitară (SCI) zona de protecție specială a complexului Razim-Sinoie și Delta Dunării (SPA) - consultați Figura 3-4 de mai jos.

**Figura 3-4 Arii onshore protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional**



Au fost desfășurate și reprezentate studii privind habitatele, astfel cum este prezentat în Figura 3-5.

Figura 3.1 Habitate onshore din zona de influență a proiectului



Dintre cele 29 de habitate care sunt incluse în Anexa I care desemnează caracteristici ale SCI Delta Dunării, pe parcursul studiilor de referință, a fost identificat unul în zona traseului conductei onshore, respectiv Lunci de apă sărată mediteraneene 1410 (*Juncetalia maritimi*). Habitatul 1140 terase mlăștinoase și nisipoase din Anexa I not care nu sunt acoperite de apa mării la reflux și care vor fi traversate prin forajul HDD la intrarea conductei pe uscat este de asemenea cuprins în zona de influență a proiectului. Cu toate acestea, acest habitat nu reprezintă o caracteristică de interes eligibilă a ariei SCI Delta Dunării.

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

- paturile de stuf: *Phragmitetum australis* cu *Typhesum 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 tufişuri; și
- zone împădurite de plantație: Plantații de copaci cu *Elaeagnus angustifolia* și *Plantation cu Robinia pseudoacacia*.

Nu au fost identificate specii de plante din anexa II<sup>4</sup> în zona de influență a proiectului, pe durata realizării studiilor de referință. Au fost identificate opt alte specii de plante de importanță pentru conservare în Aol a Proiectului.

<sup>4</sup>Anexa nr. I a directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

Speciile de faună cu importanță pentru conservare identificate în Aol a proiectului includ trei specii de mamifere (*Canis aureus*, *Lutra* și *Spermophilus citellus*), opt specii de amfibieni și de reptile, două specii nevertebrate și treizeci și opt de specii de păsări.

Astfel cum este indicat în secțiunea 2.4.1 din prezentul NTS, selectarea traseului conductei onshore a fost condiționată de anumite constrângeri care au împiedicat evitarea totală a habitatelor critice. Așadar, pentru a reduce la minim impactul asociat, s-au investigat metode alternative de construcție. Astfel cum este indicat în secțiunea 2.2.2 (Conducta de gaze onshore) a acestui NTS, proiectul existent se bazează pe construcția conductelor prin foraj orizontal direcțional (HDD) la traversarea plajei (de la 1,3 km offshore, prelungindu-se la 150 dincolo de litoral) și peste cele două mici cursuri de apă (Figura 2-11).

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 (Figura 2-12) 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 și jumătate de șanț 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 actuala propusa este prezentată în Figura 2-12 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 puțul de ieșire (25 m x 30 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 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 șanț 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 șanțului 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 de șanț deschis dintre cele două secțiuni de foraj HDD. Prin micro-poziționare se va încerca mutarea traseului în zonele cu *Phragmitetum australis* cu habitat *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. Cu sporirea lucrărilor de foraj HDD, efectele temporare directe asupra habitatelor din anexa I au fost reduse de la 0,76 ha la 0,26 ha. Efectele totale directe asupra habitatelor, determinate de excavarea tranșeelor deschise au fost reduse de la 6,9 ha la 4,32 ha. Proiectul va elabora și o declarație privind metoda specifică locației, pentru zona de construcție de pe uscat, astfel încât să asigure includerea angajamentelor menționate anterior în planurile de management de la nivelul construcției.

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.

Cu punerea în aplicare a abordării conturate mai sus, tot vor mai exista mici efecte reziduale asupra habitatelor naturale și critice și asupra caracteristicilor prioritare ale biodiversității, legate de perturbarea temporară a habitatelor și receptorilor faunei. Măsurile de asigurare a unui beneficiu net pentru biodiversitate, aferente acestor receptori, au fost identificate în planul cadru de acțiune privind biodiversitatea, aferent proiectului (BAP). Planul BAP va fi un document activ care evoluează și este actualizat pe măsură ce proiectul se derulează. Măsurile identificate în cadrul BAP pentru asigurarea NNL și NG în larg includ dar nu se limitează la crearea și îmbunătățirea habitatelor din loturile de teren deținute de BSOG, crearea și gestionarea păturilor de stuff din zona mai largă a Deltei Dunării și suport pentru colaborarea cu Administrația Rezervației Biosfera Delta Dunării (ARBDD) pentru elaborarea ulterioară a planului de management aferent Deltei Dunării.

Dat fiind că proiectul va avea un impact asupra habitatului critic, s-a efectuat o evaluare cu privire la existența alternativelor de dezvoltare a proiectului în afara habitatului critic. Evaluarea generală a alternativelor este prezentată în secțiunea 2.4.1 a prezentului NTS. În legătură cu habitatul critic, considerarea alternativelor a fundamentat creșterea utilizării tehnologiei HDD specificate anterior.

Proiectul se suprapune peste mai multe arii protejate la nivel național și recunoscute la nivel internațional. ARBDD este responsabilă cu managementul Rezervației Biosferei Delta Dunării și patrimoniului mondial UNESCO. De asemenea, este responsabilă pentru alte arii protejate care se suprapun cu rezervația Biosferei, în măsura în care planul de management și măsurile de conservare se suprapun suprafeței și caracteristicilor altor arii.

BSOG colaborează activ cu ARBDD în timpul dezvoltării proiectului și a primit autorizațiile necesare pentru activitățile proiectului, stabilind condițiile de derulare a proiectului în cadrul SPA. Autorizațiile se referă la condițiile și recomandările de atenuare specificate în evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată, aferente proiectului, ca parte a condițiilor acestora. Respectivul măsură au fost incluse în registrul angajamentelor proiectului și au fost integrate în ESMP și BMP. Pe viitor, BSOG va continua să colaboreze cu ARBDD pentru a se asigura că proiectul contribuie la promovarea și îmbunătățirea obiectivelor de conservare ale acestei arii protejate. Angajamentele specifice vor fi menționate în BAP.

### **3.7 Aspecte privind patrimoniul cultural**

Pachetul EIMS al Proiectului a fost elaborat luând în considerare legislația românească și cerințele creditorilor internaționali. O zonă de studiu pentru identificarea patrimoniului cultural a fost definită la 1,5 km față de componentele onshore ale Proiectului MGD, în timp ce pentru componentele offshore ale Proiectului, aceasta a cuprins un coridor de 400 m de-a lungul conductei offshore (200 m de fiecare parte a alinierii conductei) (exceptând segmentul din apropierea țărmului pe o lungime de aproximativ 8 km, unde coridorul investigat a fost de 200 m) și 500 m în jurul locației instalațiilor Ana și Doina.

Evaluarea patrimoniului cultural realizată pentru Proiectul MGD s-a bazat pe o abordare etapizată, care a cuprins examinarea datelor de la birou și lucrul pe teren, incluzând sondaje de recunoaștere prin deplasare la fața locului și sondaje intruzive.

Nu s-au identificat elemente de patrimoniu cultural intangibile în zona de studiu.

Au fost identificate șase situri arheologice pe baza cercetărilor realizate în birou pe platoul continental românesc al Mării Negre, inclusiv un sit arheologic submarin și cinci vestigii arheologice submarine. Cercetarea inițială realizată din birou a documentat lucrările ulterioare referitoare la patrimoniul cultural, care au fost desfășurate offshore și onshore.

Investițiile offshore privind siturile din patrimoniul cultural s-au bazat pe sondaje geofizice și batimetrice realizate pentru toate componentele offshore ale Proiectului MGD, inclusiv instalațiile din zacamintele Ana, Doina și conductele, pentru a identifica locația oricăror obiecte de interes cultural în cadrul câmpurilor Ana și Doina și de-a lungul conductei offshore a proiectului. Aceste sondaje au identificat de-a lungul traseului offshore al conductei două obiecte suspectate a fi epave. Acest lucru a dus la investigații suplimentare în aceste două locații, care au cuprins sondaje specializate realizate de experți autonomi în sondaje privind patrimoniul cultural. Aceste sondaje au documentat cu înregistrări video și fotografii cele două obiecte cercetate și le-au identificat ca fiind obiecte metalice moderne (părți de ținte militare sau plutitoare) fără valoare pentru patrimoniul cultural.

Concluziile investigațiilor au arătat că nu au fost identificate elemente de interes istoric sau arheologic în zona de studiu pentru componentele offshore ale Proiectului MGD.

Componentele onshore ale Proiectului MGD sunt situate într-o zonă cu situri arheologice confirmate, din era romană și otomană. În timp ce cercetările privind patrimoniul cultural și investigațiile de pe teren efectuate de-a lungul coridorului conductei nu au dus la descoperiri de interes arheologic, s-a recuperat materiale arheologice și a fost identificat un drum antic nepavat (*via terrena*), în partea de est a locației GTP. Obținerea autorizațiilor pentru componentele onshore ale Proiectului MGD a fost permisă cu condiția ca o cercetare arheologică intrusivă să fie realizată într-o zonă specifică a locației GTP înainte de începerea construcției și să se asigure supravegherea arheologică specializată pe parcursul etapei de deplasare a pământului din construcția conductei onshore și a GTP.

Pentru a asigura implementarea corespunzătoare a condițiilor de mai sus, se va elabora un Plan de management al patrimoniului cultural, în cadrul Sistemului de management social și de mediu al Proiectului MGD. Planul va detalia modul în care BSOG gestionează și implementează măsurile de atenuare a impactului asupra patrimoniului cultural, pe măsură ce avansează execuția Proiectului MGD. În plus, va fi elaborată o Procedură pentru descoperiri întâmplătoare pentru a defini rolurile și responsabilitățile persoanelor responsabile pentru abordarea descoperirilor neașteptate în timpul construcției.

### 3.8 Impact socio-economic

Procesul EIMS al proiectului a stabilit că, din perspectivă socio-economică și de sănătate, proiectul va avea un impact direct pe parcursul etapei de construcție asupra populației care locuiește în comunitățile din Corbu și Vadu și a utilizatorilor plajelor locale, precum și a comunităților de-a lungul drumului utilizat de proiect către sud de zona proiectului până la Agigea. Pe parcursul etapei de exploatare, impactul potențial va fi asociat cu operațiunile GTP (de ex., emisii în aer, zgomot) care, conform rezultatelor EIMS, nu va fi semnificative.

Activitățile offshore desfășurate în perioada construcției vor avea un impact direct temporar asupra utilizatorilor mării, care vor fi activi în cadrul coridorului de construcție a conductei (aproximativ 200 m de fiecare parte) și în jurul instalațiilor offshore ale Proiectului, pe o rază de 500 m. Pe parcursul perioadei de exploatare, activitățile proiectului vor avea un impact direct asupra utilizatorilor mării care navighează în raza a 500 m în jurul platformei Ana și a zacamantului Doina și vor avea ca rezultat efecte neglijabile.

#### *Aspecte privind achiziția terenurilor pentru Proiect*

Procesul de identificare și obținere a terenurilor necesare pentru Proiectul MGD s-a desfășurat între 2012 și 2016. Achiziția de terenuri private (11 parcele de teren privat pentru conducta onshore și 3 parcele de teren privat pentru locația GTP) a fost un proces transparent, desfășurat direct de către BSOG.

Înainte de a se angaja în discuții privind dobândirea drepturilor de proprietate asupra terenurilor, societatea a dezvăluit informații complete privind identitatea și intenția sa de a dezvolta Proiectul MGD

autorităților locale și fiecăruia dintre proprietarii de terenuri și membrilor comunității din Corbu și Vadu. Din parcelele de teren privat afectate, majoritatea (8 din 14 parcele de teren și reprezentând aproximativ 85% din suprafața totală) au fost terenuri neproductive, în timp ce restul au avut destinația legală de pășune (2 parcele de teren, aproximativ 5% din suprafața totală) și agricole (4 terenuri, aproximativ 10% din suprafața totală).

La momentul confirmării disponibilității de a vinde a proprietarilor terenurilor afectate, s-au desfășurat negocieri directe cu privire la preț cu fiecare proprietar în parte. Pentru fiecare parcelă de teren afectată, tranzacția a constat în (i) semnarea unui contract cu promisiune de vânzare-cumpărare, având asociat un dreptul de suprafață pentru care a fost achitată o plată în avans din prețul convenit, urmat de (ii) semnarea contractului de vânzare-cumpărare (înainte de expirarea termenului prevăzut în promisiune) și plata restului din preț. Pe lângă parcelele de teren privat menționate mai sus, proiectul a obținut, de asemenea, dreptul de acces pentru 11 parcele de teren deținute de stat de-a lungul conductei onshore.

### *Aspecte privind strămutarea motivată economic*

Achiziția de terenuri private pentru proiect a fost finalizată în 2016. Din parcelele de teren privat afectate de proiect, numai cele obținute pentru locația GTP erau utilizate (cultivate) efectiv înainte de achiziție. Nu au fost impuse restricții de utilizare asupra parcelelor de proiect aferente proiectului de către BSOG de la achiziționarea acestora în 2016. Fostul proprietar al parcelelor de teren pentru locația GTP continuă să cultive zona fără costuri până la începerea construcției, în baza aprobării din partea BSOG.

În momentul finalizării construcției, doar locația GTP va fi împrejmuită. Toate celelalte parcele de teren afectate de proiect vor fi restaurate la condițiile inițiale. Întrucât nu vor fi instalate bariere fizice care împiedică accesul, utilizarea anterioară a acestor parcele de teren nu va fi restricționată.

Nu a fost generate situații de strămutare motivată economic prin achiziția de terenuri pentru proiect.

Pe lângă agricultură, o altă activitate economică importantă în comuna Corbu este turismul. Activitățile de cazare turistică includ activități oficiale limitate în case de oaspeți înregistrate în mod oficial, precum și cazarea neoficială a turiștilor în case sau facilități private. Există trei restaurante funcționale în comuna Corbu, două în Corbu și unul situat pe plaja Vadu, la aproximativ 400 m de traseul conductei Proiectului MGD.

Impactul pozitiv al Proiectului MGD asupra restaurantelor din zonă poate fi asociat cu creșterea veniturilor ca urmare a utilizării serviciilor acestora de către forța de muncă însărcinată cu construcția proiectului pe parcursul etapei de construcție. Pe de altă parte, conform EIMS a Proiectului, restaurantul situat pe plaja Vadu se poate confrunta cu o scădere temporară a veniturilor ca urmare a reducerii numărului de clienți ca rezultat al activităților de construcție a conductei onshore, în cazul în care acestea vor fi efectuate pe parcursul sezonului turistic (1 iunie - 15 septembrie). În EIMS a Proiectului, s-a propus executarea activităților de construcție care vizează traversarea plajei în afara sezonului turistic, ca măsură de atenuare adoptată pentru abordarea acestui potențial impact. Graficul de execuție existent al proiectului este aliniat cu măsura de atenuare propusă, luând în considerare construcția pentru traversarea plajei în perioada februarie-aprilie 2020. Prin urmare, impactul potențial indicat mai sus nu se așteaptă să aibă loc.

Pentru a aborda acest potențial impact, ca măsură de precauție, a fost elaborat un Cadru de refacere a mijloacelor de subzistență (LRF). LRF identifică toate situațiile potențiale de strămutare motivată economic cu privire la Proiectul MGD, identifică persoanele/grupurile afectate de proiect (PAP) și definește măsurile de compensare ce vor fi implementate. Aceste măsuri vor fi implementate pe baza unui Plan de refacere a mijloacelor de subzistență detaliat, care va fi pus în aplicare în cazul în care graficul proiectului se modifică, astfel cum este indicat mai sus.

Rezidenții locali desfășoară și o activitate de pescuit neoficial pe scară mică în apropierea țărmului, în vecinătatea zonei proiectului. Această activitate de pescuit la scară mică se efectuează în principal folosind bărci mici și plase de pescuit amplasate pe stâlpi care se află în apele de mică adâncime de lângă țărm. Eventualele plase de pescuit care ar putea fi localizate în apropierea țărmului nu vor fi afectate fizic, deoarece traversarea țărmului va fi efectuată prin HDD cu punctul de ieșire aflat la aproximativ 1300 m în mare. Se vor aplica restricții privind pescuitul în apropierea țărmului Mării Negre

pe parcursul construirii Proiectului MGD, temporar, la 100 - 200 m de fiecare parte a alinierii segmentului de conductă offshore aflat în construcție și se vor aplica începând cu aproximativ 1300 m față de țărm. Având în vedere activitățile de pescuit cu barca limitate efectuate la această distanță, mobilitatea permisă prin tehnica de pescuit utilizată și durata scurtă a activităților de așezare a conductelor în zonă, impactul potențial al proiectului asupra activităților de pescuit nu va fi semnificativ.

La așezarea conductei și pe parcursul fazei de exploatare a proiectului, pescuitul lângă țărm nu va fi restricționat în niciun fel.

### *Aspecte legate de forța de muncă a proiectului*

BSOG a selectat o societate românească, Grup Servicii Petroliere (GSP), în calitate de contractant principal pentru proiect, iar majoritatea personalului de construcții va fi alcătuit din cetățeni români. Se așteaptă ca românii să reprezintă între 70% și 80% din valoarea totală a contractului aferent Proiectului MGD.

La vârful activităților de construcție, o forță de muncă de aproximativ 100 de persoane este estimată a fi necesară pentru construcție onshore (inclusiv pentru locația GTP și execuția conductei onshore). Aproximativ 80% din mâna de lucru pentru construcții va proveni din resursele disponibile la nivel local și, prin urmare, nu vor necesita cazare. Restul de 20% din forța de muncă vor fi cazați în pensiunile existente în zonă și, prin urmare, nu este prevăzută furnizarea de baracamente de construcții temporare pentru cazare.

Nevoile personalului de construcții pentru lucrările de construcții offshore variază în mare măsură în funcție de operațiunilor executate. Cazarea forței de muncă se va asigura pe vasele utilizate în diversele etape ale construcției. Se preconizează în prezent că navele utilizate pentru construcția offshore a proiectului sunt GSP Bigfoot 1 și GSP Falcon. Potrivit estimărilor actuale, până la 180 de membri de personal (inclusiv echipajele navelor și de construcție) vor fi cazați pe GSP Bigfoot 1 și până la 130 de angajați pe GSP Falcon. Aceste vase sunt prevăzute cu cabine care au capacități de 1, 2, 4 și 6 paturi, toate cu facilități sanitare private, precum și cu toate facilitățile auxiliare necesare, inclusiv bucătărie utilată, săli de mese, de agrement și sală de fitness, sală de rugăciune etc.

Pentru exploatarea Proiectului MGD va fi necesară o forță de muncă cuprinsă între 20 și 24 de persoane. Această forță de muncă permanentă va fi concentrată la unitatea GTP, în timp ce un număr de angajați vor efectua întreținerea periodică și, dacă este necesar, intervențiile de urgență asupra conductei și a Platformei Ana. În cadrul proiectului nu se are în vedere asigurarea cazării pentru muncitori pe parcursul etapei de exploatare.

### *Persoanele vulnerabile*

Grupurile și persoanele vulnerabile ale Proiectului sunt „persoane care, în virtutea identității de gen, orientării sexuale, religiei, etniei, statutului indigen, vârstei, dizabilității, dezavantajului economic sau statutului social ar putea fi afectate mai grav de impacturile proiectului decât altele și care ar putea fi limitate în capacitatea lor de a solicita sau de a profita de beneficiile proiectului.”

Impactul socio-economic se referă la activitățile asociate proiectului care pot provoca tulburări activităților sociale și economice de zi cu zi ale comunității locale. Deși luăm în considerare acest impact, este important de menționat faptul că, în timp ce un anumit grup se află într-o situație de risc social (respectiv minorități etnice, șomeri, bătrâni, mame singure etc.), vulnerabilitatea acestora trebuie luată în considerare în raport de activitățile proiectului.

EIMS a proiectului a inclus o evaluare destinată determinării eventualului impact asociat proiectului care ar putea avea un impact diferențiat asupra unor grupuri specifice de persoane sau care au potențialul de a crea vulnerabilități. Aspectele luate în considerare în cadrul acestei analize au inclus

- localizarea proiectului și utilizarea terenurilor
- traficul și transportul aferente proiectului
- impactul asupra mijloacelor de subsistență (respectiv referitoare la agricultură, turism, pescuit)



Rezultatele acestei evaluări indică faptul că Proiectul MGD poate genera o situație potențială de vulnerabilitate pentru copiii de la nivel local înscriși în școli și grădinițe care se află în apropierea drumurilor afectate de activitățile de trafic și de transport aferente proiectului. Acești copii sunt considerați a fi vulnerabili (într-o situație de risc social) din perspectiva traficului aferent proiectului și, prin urmare, sunt prevăzute măsuri specifice de atenuare pentru a reduce la minim potențialul impact al proiectului asupra acestora. Astfel de măsuri includ:

- Măsuri de gestionare a traficului:
  - Va fi elaborat un Plan de management al traficului pentru proiect și întregul personal al proiectului, inclusiv contractanții și subcontractanții vor respecta prevederile incluse în acest plan (consultați secțiunea de mai jos a acestui NTS pentru detalii suplimentare).
  - Colaborarea cu autoritățile locale pentru a asigura furnizarea de semene corespunzătoare a traficului în Vadu. Pe baza consultărilor efectuate, pot fi impuse restricții suplimentare privind limitele de viteză pentru traficul proiectului prin Planul de management al traficului.
  - Program pentru transportul echipamentelor și materialelor grele pentru a evita perioadele de timp în care copiii călătoresc spre și de la școală (respectiv în intervalul 7-8 a.m. și 12-14 p.m.)
- Creșterea gradului de conștientizare:
  - Program de conștientizare privind riscurile asociate cu traficul și riscurile asociate apropierii de zonele de construcție active în școlile și grădinițele din Corbu și Vadu, în conformitate cu Planul de implicare a părților interesate.
- Măsuri în materie de sănătate și siguranță:
  - Marcarea corespunzătoare a perimetrelor de construcție (în special de-a lungul coridorului de construcție al conductei) prin instalarea unor semne de siguranță/avertizare corespunzătoare
  - Punerea în aplicare a unor măsuri corespunzătoare de securitate pe șantier pe parcursul perioadei de construcție pentru a împiedica accesul publicului în perimetrul de construcție.

Măsurile de atenuare care abordează acest aspect constau în punerea în aplicare a unor măsuri corespunzătoare de gestionare a traficului și a șantierului de construcții (inclusiv limitarea vitezei traficului de construcție și indicatoarele rutiere asociate, evitarea traficului greu asociat construcției la orele la care copiii călătoresc spre și de la școală, măsuri de control al accesului public în zonele de construcție) precum și organizarea unui program de conștientizare în școlile și grădinițele din comunități. Detalii suplimentare despre aceste impacturi și atenuarea aferentă sunt furnizate mai jos.

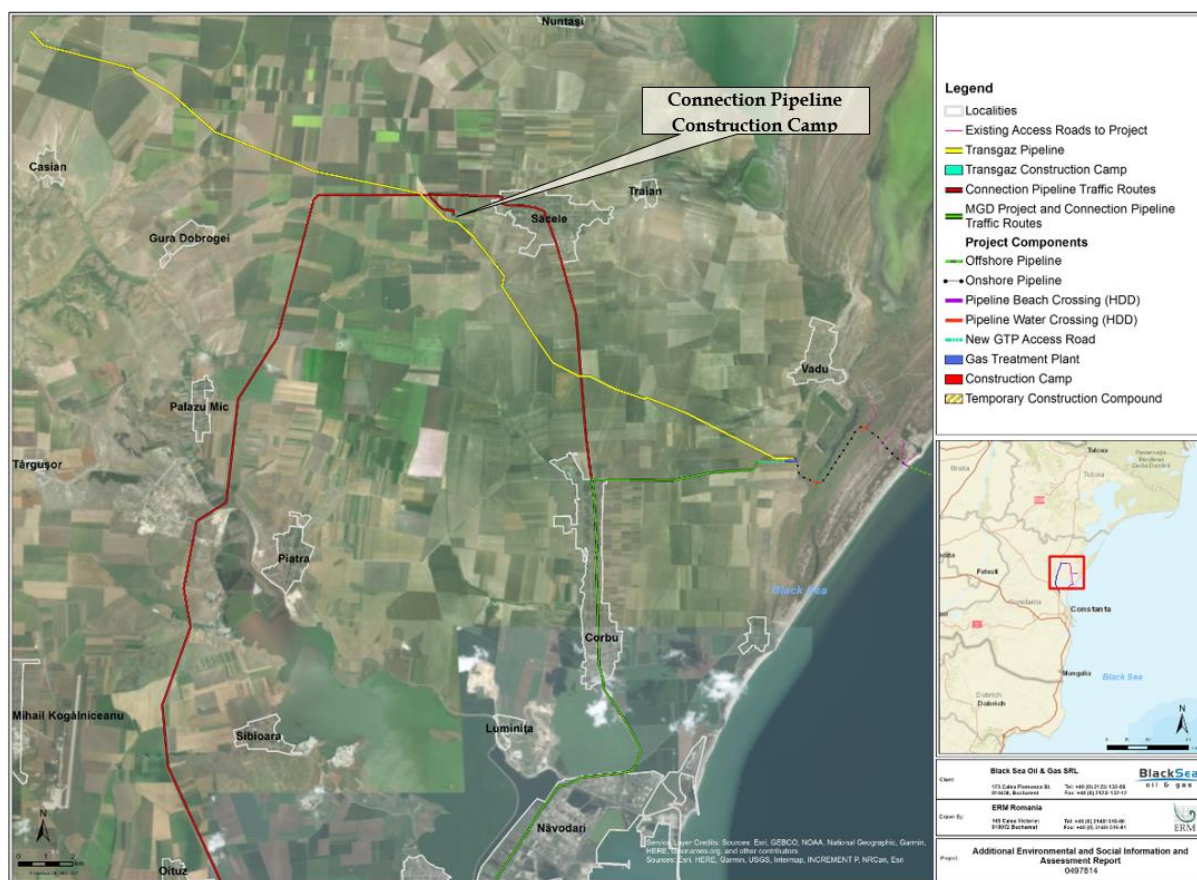
### *Traficul și transportul aferente proiectului*

Majoritatea materialelor și echipamentelor necesare proiectului vor fi transferate pe șantierul de construcție din zona Portului Midia, situat la nord de orașul Năvodari. Alte activități de trafic asociat proiectului vor fi legate de transferul de echipamente și materiale din Portul Constanța/Agigea.

Cu toate acestea, cea mai mare parte a traficului aferent proiectului este preconizată a se desfășura pe segmentul de traseu dintre portul Midia și zona Proiectului MGD, pe segmentul rutier DJ226 de la Năvodari prin Corbu și pe drumul DC83 în continuare către locația GTP a Proiectului MGD, astfel cum este ilustrat în Figura 3-6 de mai jos.

Având în vedere faptul că această construcție a Proiectului MGD se va suprapune cu construcția conductei de conectare care va fi implementată de Transgaz, EIMS a luat în considerare impactul traficului de construcție în context cumulativ. În acest scop, evaluarea a identificat segmentele rutiere ce urmează să fie utilizate de ambele proiecte, astfel cum este indicat în Figura 3-6 și a luat în considerare traficul de construcție și graficul de construcție preconizate pentru ambele proiecte. Astfel cum este indicat în Figura 3-6, s-a determinat că segmentul rutier dintre zona Portul Midia și zona Proiectului MGD, pe drumul DJ226 de la Năvodari prin Corbu și drumul DC83 în continuare către GTP a Proiectului MGD, va fi utilizat simultan de ambele proiecte, pentru o perioadă de până la 3 luni.

**Figura 3.6 Traseele de trafic de construcție utilizate de Proiectul MGD și proiectul conductei de conectare Transgaz**



S-a determinat că traficul de construcție al celor două proiecte ar genera probabil unele modificări în modelele de deplasare zilnică care nu țin de proiect, va contribui la degradarea drumurilor existente și ar duce la creșterea riscurilor în materie de siguranță. Prin urmare, au fost luate în considerare și se vor aplica măsuri de atenuare corespunzătoare pentru impactul potențial indicat mai sus, pe baza unui Plan de management al traficului și a transportului care să abordeze următoarele aspecte:

- Momentul, volumul, viteza și traseele autorizate pentru traficul care ține de proiect;
- Restricții de viteză aplicabile traficului care ține de proiect pe anumite secțiuni rutiere, inclusiv în zonele cu școli și grădinițe;
- Colaborarea cu autoritățile locale pentru asigurarea indicatoarelor rutiere adecvate pe secțiunile rutiere afectate de traficul asociat proiectului.
- Repararea drumurilor necesare înainte și după construcție, precum și întreținerea necesară pe parcursul construcției;
- Măsuri de management temporar al traficului, cum ar fi manevranți și indicatoare;
- Planificarea transportului de materiale astfel încât să se reducă volumul de trafic;
- Identificarea și reducerea riscurilor legate de siguranța transportului;
- Inspectarea, întreținerea și curățarea vehiculelor;
- Cerințe și măsuri privind reducerea prafului, emisiilor în aer și a zgomotului
- Furnizarea de informații și consultări cu membrii comunității cu privire la graficul de construcție și drumurile afectate de traficul asociat proiectului
- Comunicarea în avans a traficului greu de construcții la nivelul comunităților

- Program de conștientizare la nivelul comunității privind riscurile asociate traficului, în conformitate cu prevederile SEP
- Gestionarea accidentelor rutiere;
- Instruirea șoferilor și
- Monitorizarea și raportarea internă.

Pentru implementarea celor de mai sus, BSOG va coordona împreună cu Transgaz planificarea traficului de construcție asociat interfeței conductei de conectare cu GTP a Proiectului MGD și cea mai estică secțiune a conductei de conectare.

## 4. ATENUAREA ȘI GESTIONAREA IMPACTULUI

Pentru a asigura implementarea eficientă a acestor măsuri de atenuare, vor fi implementate resurse adecvate și planificarea managementului de proiect, astfel cum va fi ghidat prin intermediul pachetului de Planuri de management social și de mediu (ESMP) disponibil pentru proiect.

Obiectivele cheie ale pachetului ESMP sunt:

- Documentarea și instruirea personalului direct al BSOG și îndrumarea contractanților cu privire la modul în care sunt gestionate riscurile de mediu și sociale ale proiectului;
- Clarificarea rolurilor și responsabilităților în ceea ce privește asigurarea respectării mediului și a vieții sociale în implementarea măsurilor de atenuare;
- Asigurarea implementării unor procese și resurse adecvate pentru a monitoriza în mod corespunzător activitățile proiectului în raport cu politicile, reglementările și standardele de mediu și sociale ale proiectului;
- Asigurarea dezvoltării și punerii în aplicare a sistemelor de raportare pentru a comunica performanța de conformitate în materie de mediu și socială către întregul personal al proiectului, inclusiv contractanților;
- Facilitarea îmbunătățirii continue și asigurarea conformității în materie de mediu și viața socială.

Pachetul ESMP include planuri corespunzătoare de management al proiectului, care abordează întregul spectru de probleme sociale și de mediu. Tabelul ce urmează prezintă o imagine de ansamblu asupra planurilor de management a proiectului, inclusiv indicarea problemelor cheie abordate de fiecare dintre acestea.

**Tabelul 4-1 Planuri de management social și de mediu aferente Proiectului.**

Nr.	Plan de management al proiectului	Aspecte cheie acoperite
<b>Planuri de management generale (la nivelul întregului Proiect)</b>		
1	<b>Planul de management al biodiversității</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan pentru implementarea măsurilor de atenuare identificate în cadrul evaluării și în special a celor care privesc habitatele critice și naturale și caracteristicile prioritare ale biodiversității.</li> <li>• Stabilește cerințele pentru sondajele de verificare înainte de construcție</li> <li>• Monitorizarea cerințelor atât pe parcursul fazei de construcție, cât și a fazei de exploatare a proiectului.</li> </ul>
2	<b>Planul de acțiune pentru biodiversitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordarea pentru obținerea condiției Fără pierderi nete (NNL) a habitatelor naturale/caracteristicilor prioritare ale biodiversității și a câștigurilor nete pentru pierderea habitatului critic prin acțiuni suplimentare de conservare și/sau compensări pentru biodiversitate.</li> <li>• Măsuri suplimentare pentru promovarea și sporirea obiectivelor de conservare din siturilor desemnate afectate</li> <li>• Obiective pentru măsurile de gestionare</li> </ul>
3	<b>Planul de management al deșeurilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionarea deșeurilor nepericuloase și periculoase (implementarea ierarhiei deșeurilor, identificarea și clasificarea deșeurilor, înregistrarea deșeurilor, manipularea și eliminarea deșeurilor, obligația de diligență în ceea ce privește deșeurile, monitorizarea și raportarea).</li> </ul>
4	<b>Planul de management al forței de muncă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruire și dezvoltarea competențelor</li> <li>• Mecanismul de soluționare a reclamațiilor din partea angajaților;</li> <li>• Aspecte privind gestionarea cazării pentru muncitori</li> <li>• Măsuri de tratament echitabil, nediscriminare și egalitatea șanselor în ocuparea forței de muncă.</li> <li>• Cerințe cu privire la asigurarea unor condiții de muncă sigure și sănătoase și la sănătatea muncitorilor</li> <li>• Gestionarea potențialelor boli transmisibile asociate forței de muncă din</li> </ul>

Nr.	Plan de management al proiectului	Aspecte cheie acoperite
		<p>construcții.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codul de conduită pentru comportamentul muncitorilor în interacțiunea cu comunitatea</li> <li>• Conformitatea, raportarea și monitorizarea practicilor de angajare a contractanților</li> <li>• Măsuri de management referitoare la exploatarea copiilor prin muncă, munca forțată, muncitori terți.</li> </ul>
5	Planul de management al patrimoniului cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilități privind patrimoniul cultural, managementul și supravegherea lucrărilor în timpul construcției</li> <li>• Procedura pentru descoperiri întâmplătoare</li> <li>• Instruire, gestionare și intervenție în caz de descoperiri întâmplătoare</li> <li>• Asigurarea interfeței și coordonare cu autoritățile competente</li> </ul>
6	Plan de implicare a părților interesate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea și reprezentarea părților interesate</li> <li>• Analiza părților interesate</li> <li>• Acidități de implicare prelabile</li> <li>• Plan de implicare a părților interesate și păstrarea evidențelor</li> <li>• Mecanismul de soluționare a reclamațiilor</li> <li>• Monitorizare și evaluare</li> <li>• Raportare internă și externă</li> <li>• Roluri și responsabilități</li> </ul>
7	Cadru de refacere a mijloacelor de subzistență	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru a aborda potențialul impact referitor la mijloacele de subzistență aferente turismului.</li> <li>• Cerința privind elaborarea și implementarea unui Plan de refacere a mijloacelor de subzistență (necesitate determinată în cazul modificării graficelor de execuție a proiectului, care determină suprapunerea relevantă a construcției onshore cu sezonul turistic.</li> <li>• Principii și activități privind restaurarea mijloacelor de subzistență</li> <li>• Eligibilitate și drepturi</li> <li>• Planificarea și implementarea</li> <li>• Monitorizare și evaluare</li> </ul>
8	Planul de pregătire pentru și intervenție în situațiile de urgență pentru Proiectul MGD	Prezentarea unei abordări consecvente și sistematice pentru a asigura un control eficient și o gestionare a situațiilor de urgență care pot apărea în timpul desfășurării proiectului la nivelul locațiilor proiectului
9	Planul de management al sănătății și siguranței	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principiile și filozofia privind siguranța pentru Proiectul MGD</li> <li>• Politicile, angajamentele și obiectivele privind sănătatea și siguranța</li> <li>• Structura conducerii în materie de sănătate și siguranță a Proiectului MGD</li> <li>• Conducerea, organizarea, competența, comunicarea în materie de sănătate și siguranță</li> <li>• Managementul contractanților în materie de sănătate și siguranță</li> </ul>
<b>Planuri de management onshore</b>		
10	Planul de control și prevenire a poluării	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri generale de prevenire și protecție împotriva poluării</li> <li>• Măsuri de prevenire și protecție împotriva poluării la depozitele de materiale periculoase, cum ar fi marcarea zonelor de depozitare, măsuri de prevenire a supraîncărcării rezervoarelor etc.</li> <li>• Prevenirea și gestionarea scurgerilor</li> <li>• Evacuarea și gestionarea apelor reziduale</li> <li>• Atenuarea și monitorizarea prafului generat de construcții</li> <li>• Gestionarea, reducerea și monitorizarea zgomotului</li> <li>• Gestionarea resurselor (inclusiv apă, energie și combustibil)</li> </ul>

Nr.	Plan de management al proiectului	Aspecte cheie acoperite
11	Planul de management pentru readucerea solului, corpurilor de apă traversate la starea inițială	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înregistrarea și documentarea condițiilor înainte de construcție</li> <li>• Gestionarea lucrărilor de terasamente și construcții</li> <li>• Cerințe și măsuri privind controlul temporar/permanent al eroziunii</li> <li>• Traversarea corpurilor de apă</li> <li>• Măsuri de restaurare și revegetare, planificare, monitorizare și verificare</li> </ul>
12	Planul de management al traficului și al transportului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementul aspectelor legate de trafic</li> <li>• Rute de acces și de transport aprobate</li> <li>• Managementul traficului rutier, inclusiv limite de viteză la fața locului și în afara locației/pe drumurile publice, cerințele privind inspecția vehiculelor, reguli și proceduri de funcționare</li> <li>• Cerințe și măsuri privind reducerea prafului, emisiilor în aer și a zgomotului</li> <li>• Gestionarea drumurilor de acces</li> <li>• Prevenirea accidentelor rutiere</li> <li>• Instruirea șoferilor și a operatorilor de echipamente</li> <li>• Program de conștientizare la nivelul comunității privind riscurile asociate traficului.</li> </ul>
13	Planuri de pregătire pentru și intervenție în situațiile de urgență specifice locației	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roluri și responsabilități, linia ierarhică și cadrul de comunicare</li> <li>• Resurse pentru intervenția în caz de urgență</li> <li>• Managementul, notificarea, investigarea incidentelor</li> <li>• Cerințe privind instruirea și examinarea.</li> </ul>
14	Planuri de management al securității specifice locației	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roluri și responsabilitățile privind aranjamentele de în materie de securitate</li> <li>• Aranjamente privind comunicarea în materie de securitate</li> <li>• Asigurarea interfeței cu agențiile guvernamentale gazdă</li> <li>• Codul de conduită în materie de securitate</li> <li>• Principiile voluntare privind securitatea și drepturile omului</li> <li>• Mecanismul de soluționare a reclamațiilor</li> </ul>
<b>Planuri de management offshore</b>		
15	Planul de control și prevenire a poluării	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri de prevenire și protecție împotriva poluării</li> <li>• Evacuarea și gestionarea apelor reziduale</li> <li>• Atenuarea și monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor</li> <li>• Managementul resurselor</li> </ul>
16	Planul de management al detritusului de foraj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri de control necesare pentru selectarea, utilizarea și evacuarea fluidului d foraj pe bază de apă.</li> <li>• Aranjamente privind echipamentele de control solide, noroi și eliminarea detritusului de foraj</li> <li>• Monitorizare</li> </ul>
17	Planuri de pregătire pentru și intervenție în situațiile de urgență specifice locației	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roluri și responsabilități, linia ierarhică și cadrul de comunicare</li> <li>• Resurse pentru intervenția în caz de urgență</li> <li>• Managementul, notificarea, investigarea incidentelor</li> <li>• Cerințe privind instruirea și examinarea.</li> </ul>
18	Planuri de management al securității specifice locației	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roluri și responsabilitățile privind aranjamentele de în materie de securitate</li> <li>• Aranjamente privind procedurile și comunicarea în materie de securitate</li> <li>• Asigurarea interfeței cu agențiile guvernamentale gazdă</li> <li>• Program de instruire de securitate conform prevederilor Codului privind securitatea navelor și a facilităților portuare (ISPS)</li> <li>• Mecanismul de soluționare a reclamațiilor</li> </ul>

Gestionarea riscurilor de mediu și sociale ale proiectului va urma o abordare „în cascadă”, care va reflecta cele mai bune practici internaționale. Acest lucru înseamnă că, pe baza planurilor de management indicate mai sus, fiecare contractant își va dezvolta propriile planuri de management de mediu și sociale, care vor fi aprobate de BSOG. Implementarea și respectarea cerințelor acestor planuri de management va fi monitorizată de BSOG și, de asemenea, va face obiectul unor audituri externe, terțe.

Toate planurile de management care alcătuiesc pachetul ESMP vor fi actualizate, astfel cum va fi necesar pentru a reflecta schimbările și lecțiile învățate pe tot parcursul implementării proiectului.

Pentru a se asigura că aspectele de mediu și sociale ale proiectului sunt gestionate în mod corespunzător în orice moment, a fost definit așa-numitul proces de „Management al schimbării”, care va asigura că orice schimbări la nivelul proiectului, cu implicații sociale și de mediu, sunt luate în considerare în mod corespunzător și procesele de management sunt adaptate pe cale de consecință.

## 5. CUM IMPLICĂ ACEST PROIECT COMUNITĂȚILE ȘI ALTE PĂRȚI INTERESATE?

BSOG a identificat părțile interesate de proiect și este implicată cu acestea încă din stadiile incipiente ale proiectului. Angajamentul a fost adaptat la nevoile fiecărei etape de dezvoltare a proiectului. Activitățile de implicare prealabilă a părților interesate se referă în principal la (1) procesul de autorizare care a început în 2014 și este în desfășurare, (2) procesul de achiziționare a terenurilor care a fost finalizat în 2016, (3) procesul de dezvoltare EIMS și (4) implementarea programului de responsabilitate socială corporativă (CSR).

Începând cu anul 2017, a fost numită echipa de relații cu comunitatea pentru proiect, aceasta coordonând activitățile de implicare desfășurate.

Activitățile de implicare sunt ghidate conform unui Program de implicare a părților interesate (SEP) elaborat inițial în anul 2016 și actualizat în mod periodic de atunci. SEP rezumă activitățile anterioare de implicare prealabile și prezintă planificarea pentru implicarea ulterioară, astfel cum se prevede pentru proiect.

Rapoarte anuale privind activitățile de implicare a părților interesate realizate sunt prezentate pe pagina de internet BSOG la următorul link: <https://www.blackseaog.com/sustainability/environmental-policy/>.

Conform SEP, activitățile de implicare preconizate pentru proiect în 2019 se concentrează în principal pe dezvoltarea rezultatelor procesului EIMS și cuprind în principal angajamentul față de următoarele părți interesate cheie:

- reprezentanții ONG-urilor active în conservarea naturii la nivel național și internațional și ONG-urile cu activități concentrate pe regiunea Mării Negre;
- reprezentanții autorităților locale din comunitatea Corbu și Vadu;
- reprezentanții Ministerului Mediului și Agenției de Protecție a Mediului din Constanța;
- reprezentanții comunității locale, în special reprezentanții afacerilor turistice locale și liderii de opinie principali de la Corbu și Vadu.

La sfârșitul perioadei procesului de raportare EIMS, un Raport de Consultare Publică va fi pregătit și transmis public pe pagina de internet BSOG pentru a documenta activitățile realizate și pentru a prezenta feedback-ul și preocupările prezentate de părțile interesate implicate. De asemenea, acesta va prezenta informații cu privire la modul în care BSOG va lua în considerare preocupările formulate de părțile interesate.

Un element-cheie al SEP este așa-numitul „Mecanism de soluționare a reclamațiilor”, care oferă o modalitate ușoară pentru ca oricine să își prezinte către reprezentanții Proiectului întrebările, sugestiile sau plângerile (denumite împreună „reclamații”). În cadrul Mecanismului de soluționare a reclamațiilor, toate aceste reclamații depuse sunt urmărite și trebuie tratate prin transmiterea unui răspuns în termen de 30 de zile.

Toate părțile interesate pot transmite orice întrebări, sugestii sau plângeri personal, prin poștă, prin e-mail, prin intermediul paginii de internet sau prin fax, utilizând datele de contact furnizate în introducerea acestui SEP, la pagina 6.