

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

PROIECT:

NEPTUN DEEP

TITULARI PROIECT:

OMV Petrom S.A

Romgaz Black Sea Limited

©Octombrie 2023, BLUMENFIELD®

RAPORT EVALUARE IMPACT ASUPRA MEDIULUI

CAPITOL 7 – DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Istoric revizii

Revizia nr	Data	Descriere	Autor	Verificat	Aprobat
00	03.04.2023	Elaborare document	Colectiv de elaborare Blumenfield®	Cristiana Crapea	Gabriela Stanciu
01	17.07.2023	Revizie internă	Colectiv de elaborare Blumenfield®	Cristiana Crapea	Gabriela Stanciu
02	24.10.2023	Emis pentru autorități	Colectiv de elaborare Blumenfield®	Cristiana Crapea	Gabriela Stanciu

REFERINȚĂ DOCUMENT: BMF – ND – EIA – 07 -002

Compania	Proiect	Tip studiu	Capitol	Revizie
BMF	ND	EIA	7	02

CUPRINS

7 DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	4
7.1 IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR.....	4
7.2 ESTIMAREA TIPULUI DE IMPACT	5
7.3 EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR.....	7
7.4 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV	8
7.5 DESCRIEREA IMPACTULUI REZIDUAL	8

Listă de tabele

Tabel 7.1 Criterii pentru stabilirea tipului de impact	5
Tabel 7.2 Matricea semnificației generale a impactului	8

CAPITOL 7 DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1 IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR

Abordarea descrierii și evaluării efectelor generate de activitățile proiectului asupra factorilor de mediu se bazează pe relația:



Unde:

Cauza – reprezintă lucrările/ activitățile (intervențiile) propuse în cadrul proiectului

Efect – se referă la modificările cauzate mediului fizic și biologic, ca o consecință directă a proiectului

Impactul – reprezintă modificările cauzate de efectele proiectului la nivelul receptorilor sensibili.

Potrivit metodologiei de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, pentru evaluarea impactului trebuie avute în vedere caracteristicile proiectului și efectele ce ar putea fi generate de acestea asupra mediului.

Următoarea abordare a fost utilizată pentru identificarea efectelor produse de activitățile proiectului:

- Identificarea tuturor intervențiilor rezultate din proiect în toate etapele de derulare ale acestuia, cu lucrările / activitățile specifice;
- Analiza tuturor intervențiilor și identificarea mediului receptor potențial afectat;
- Identificarea efectelor asupra factorilor fizici, biologici și socio-economici.

În ceea ce privește cuantificarea efectelor, aceasta a avut la baza următoarele surse:

- Informațiile puse la dispoziție de către titularul proiectului, respectiv:
 - informații și caracteristici tehnice ale proiectului;
 - studii efectuate în perioada 2018 – 2023 pentru caracterizarea stării mediului în zona de amplasament a proiectului (utilizarea surselor publice de informare, revizia literaturii de specialitate, investigații primare efectuate de experți competenți);
 - inventarul și calcularea emisiilor rezultate conform AP42 și CORINAIR;
 - modelare software cu privire la emisiile atmosferice rezultate din operare;

- modelare zgomot subacvatic în timpul etapei de construire a instalațiilor offshore;
 - modelarea zgomotului în timpul operării SRM;
 - modelarea penei de sediment în etapa de construire a instalațiilor offshore;
 - modelarea privind riscul de mediu referitor la descărcarea în mare a efluenților rezultați din operare (modelul DREAM);
 - modelarea spațială și direcția poluării cu hidrocarburi în situații accidentale;
 - evaluarea scenariilor de risc de accidente majore și hazarde.
- Estimări furnizate în cadrul ghidurilor de bune practici din industria petrol și gaze internațională;
 - Estimări bazate pe experiență unor proiecte similare din industria petrol și gaze internațională și națională;
 - Estimări bazate pe expert -opinia colectivului de experți elaboratori.

Stabilirea zonei de influență directă a proiectului a rezultat din întinderea spațială a efectelor directe conform modelărilor enumerate în lista de mai sus, cu referire la zonele în care se resimt nivelurile cele mai ridicate de: zgomot și vibrații, poluanți atmosferici, efluenții descărcați la adâncimea de 90m în mare; turbiditate provocată de tulburarea sedimentelor, poluări accidentale etc.

7.2 ESTIMAREA TIPULUI DE IMPACT

Impacturile pe care proiectul le poate avea asupra mediului au fost analizate în raport cu criteriile stabilite în tabelul de mai jos:

Tabel 7.1 Criterii pentru stabilirea tipului de impact

Natura impactului	
Negativ	Impacturile care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, inddezirabil
Pozitiv	Impacturile din care rezultă o îmbunătățire a stării actuale.
Ambele	Un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale.
Tipul impactului	
Direct	Impactul care rezulta dintr-o interacțiune directă între activitățile prevăzute în proiect și receptor.
Indirect sau secundar	Impacturile care nu rezultă în mod direct din activitățile proiectului, dar care se manifestă pe căi indirecte.
Cumulativ	Impacturile care rezultă din modificările generate de activitățile umane trecute, prezente sau preconizate în mod rezonabil și care pot fi amplificate prin implementarea proiectului.

Reversibilitatea impactului	
Reversibil	Impactul asupra receptorului (factorului de mediu), ale cărui efecte încetează să mai fie evidente după finalizarea unui proiect, iar factorul de mediu afectat poate reveni la starea inițială.
Ireversibil	Impactul asupra receptorilor (factorilor de mediu) ale cărui efecte persistă după finalizarea unui proiect, iar factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială.
Extinderea impactului	
Locală	Impacturile sunt limitate la zona în care se desfășoară activitatea și nu depășesc o rază de până la 5km.
Regională	Impactul care afectează receptorii pe o rază de aproximativ 5-40km față de sursă și au o extindere regională.
Națională	Impactul afectează factorii de mediu la nivel național și a ZEE România, Marea Neagră
Transfrontalieră	Impactul se manifestă în afara granițelor naționale și în afara ZEE România, Marea Neagră
Durata impactului	
Temporar	Impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent/ ocazional.
Termen scurt	Impact manifestat pe întreaga perioadă de operare a proiectului, încetează la finalizarea activității. Impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat.
Termen lung	Impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare, estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului. De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului.
Permanent	Impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor.
Intensitatea impactului	
Fără impact	Nu are impact asupra receptorului din zona afectată.
Mică	Atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
Medie	Atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura/ funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)

Intensitatea impactului	
Mare	Atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor/ funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).
Probabilitate de apariție impact	
Mică	probabilitatea de apariție a impactului <25%;
Medie	probabilitatea de apariție a impactului 25-75%;
Mare	probabilitatea de apariție a impactului >75%.

În procesul de evaluare au fost eliminate redundanțele, respectiv prin gruparea efectelor care conduc la apariția aceleiași forme de impact, deopotrivă cu gruparea cauzelor care conduc la același efect, pe aceeași suprafață / locație și în aceeași perioadă de timp.

7.3 EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR

Evaluarea semnificația impactului s-a realizat utilizând metoda de analiză multi-criterială, fiind dată prin corelarea celor 2 componente: **magnitudinea efectului previzibil** și **sensibilitatea mediului receptorilor**.

Magnitudinea și sensibilitatea au fost stabilite pentru fiecare factor de mediu/ receptor sensibil potențial a fi afectat de proiect, respectiv: apa (inclusiv descriptorii stabiliți în Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin), aer, climă, sol, sedimente, biodiversitate, populație și sănătate umană, bunuri materiale, patrimoniu cultural, peisaj.

Astfel, criteriile specifice celor 2 componente sunt prezentate în cadrul secțiunilor dedicate fiecărui factor de mediu, descris în **Capitolul 6**.

Clasele de impact utilizate sunt după cum urmează:

- **Fără impact sau nesemnificativ** – când impactul nu generează efecte cuantificabile;
- **Impact minor** – se încadrează în standarde și / sau nu este asociat cu receptori cu valoare mică sau medie;
- **Impact moderat** – impactul care se încadrează în limite acceptabile de suport al mediului receptor;
- **Impact major** – impactul care depășește limitele acceptabile de suport al mediului receptor.

Aprecierea nivelului de semnificație s-a realizat pe baza raportului dintre magnitudine și sensibilitatea receptorului, conform următoarei matrice, prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 7.2 Matricea semnificației generale a impactului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare / sensibilitate mică	Minor	Minor	Moderat
Valoare / sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare / sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major
Semnificația impactului			
Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.		
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică		
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare joasă.		
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.		

7.4 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV

Pentru evaluarea impactului cumulativ au fost parcurse următoarele etape:

- Definirea domeniului evaluării impactului cumulativ, care constă în următorii pași:
 - Definirea zonei de influență;
 - Identificarea proiectelor existente și/sau propuse situate în zona de influență care ar putea genera în combinație cu proiectul propus un impact cumulativ;
- Identificarea tipului și căilor potențiale cumulative de transmitere;
- Evaluarea impactului cumulativ.

7.5 DESCRIEREA IMPACTULUI REZIDUAL

Impactul rezidual rezultă după adoptarea și implementarea măsurilor de evitare, prevenire și reducere a unui impact negativ semnificativ.

Evaluarea impactului rezidual a fost efectuată pe baza matricei de evaluare a semnificației impactului, utilizând aceleași clase de magnitudine și sensibilitate descrise pentru fiecare factor de mediu în cadrul secțiunilor corespunzătoare din **Capitolul 6**.