



***MEMORIU DE PREZENTARE***

***CONFORM ANEXA 5E***

***UMPLUTURI ȘI SISTEMATIZARE TERITORIU AFERENT DANEI 99 DIN ZONA FLUVIO MARITIMĂ A PORTULUI CONSTANȚA, INCLUSIV ORGANIZAREA DE ȘANTIER***



***2021***

***UMPLUTURI ȘI SISTEMATIZARE TERITORIU AFERENT DANEI 99 DIN ZONA FLUVIO MARITIMĂ A PORTULUI CONSTANȚA, INCLUSIV ORGANIZAREA DE ȘANTIER***

***MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E***

**BENEFICIAR:**

**Compania Națională ”ADMINISTRAȚIA PORTURILOR MARITIME” – S.A.**

**CONTRACT NR: 15.744/29.03.2021**

**DIRECTOR TEHNIC: Ing. Florin OLĂERU**

**ȘEF PROIECT: Ing. Florin OLĂERU**

**INGINER PROIECTANT: Ing. Nicolaie BERESCU**

**INGINER PROIECTANT: Ing. Ana-Maria ILINCA**

**TEHNICIAN PROIECTANT: tehn. Sorin FLORESCU**

|  |  |
| --- | --- |
| **SELENA ENGINEERING S.R.L.** | ***UMPLUTURI ȘI SISTEMATIZARE TERITORIU AFERENT*** ***DANEI 99 DIN ZONA FLUVIO MARITIMĂ A PORTULUI CONSTANȚA, INCLUSIV ORGANIZAREA DE SANTIER***  ***MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E*** |
|  | ***- 2021-*** |

CUPRINS

[1 DENUMIREA PROIECTULUI - 6 -](#_Toc82790693)

[2 TITULAR - 6 -](#_Toc82790694)

[3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT - 6 -](#_Toc82790695)

[3.1 REZUMATUL PROIECTULUI - 6 -](#_Toc82790696)

[3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI - 6 -](#_Toc82790697)

[3.3 VALOAREA INVESTITIEI - 7 -](#_Toc82790698)

[3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA - 7 -](#_Toc82790699)

[3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE) - 7 -](#_Toc82790700)

[3.6 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE, ETC) - 8 -](#_Toc82790701)

[4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE - 12 -](#_Toc82790702)

[5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI - 12 -](#_Toc82790703)

[5.1 COORDONATE LUCRARI - 13 -](#_Toc82790704)

[6 DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE - 14 -](#_Toc82790705)

[7 AREALE SENSIBILE - 14 -](#_Toc82790706)

[8 SITUAȚII DE RISC - 14 -](#_Toc82790707)

[8.1 POTENȚIALUL PRODUCERII ALUNECĂRILOR DE TEREN - 14 -](#_Toc82790708)

[8.2 RISCURI SEISMICE - 15 -](#_Toc82790709)

[9 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI - 17 -](#_Toc82790710)

[9.1 SURSE DE POLUANTI - 17 -](#_Toc82790711)

[9.1.1 PROTECTIA CALITATII APELOR - 17 -](#_Toc82790712)

[9.1.2 PROTECTIA AERULUI - 19 -](#_Toc82790713)

[9.1.3 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR - 20 -](#_Toc82790714)

[9.1.4 PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR - 21 -](#_Toc82790715)

[9.1.5 PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI - 21 -](#_Toc82790716)

[9.1.6 PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE - 23 -](#_Toc82790717)

[9.1.7 PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC - 28 -](#_Toc82790718)

[9.1.8 PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT - 28 -](#_Toc82790719)

[9.1.9 GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE - 30 -](#_Toc82790720)

[10 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBIL A FI AFECTATE IN MOD SEMINFICATIV DE PROIECT - 30 -](#_Toc82790721)

[11 LEGATURA CU ALTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE - 31 -](#_Toc82790722)

[12 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER - 32 -](#_Toc82790723)

[13 LUCRARI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI - 33 -](#_Toc82790724)

[14 INCADRAREA PROIECTULUI CONFORM OUG 57/2007 - 34 -](#_Toc82790725)

[15 INCADRAREA PROIECTULUI CONFORM LEGII APELOR - 34 -](#_Toc82790726)

[16 ANEXE – PIESE DESENATE - 34 -](#_Toc82790727)

**LISTA DE SEMNATURI**

**Colectiv de elaborare :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ȘEF PROIECT** | **Ing. Florin OLĂERU** |  |
| **INGINER CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE** | **Ing. Nicolaie BERESCU** |  |
| **INGINER CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE** | **Ing. Ana-Maria ILINCA** |  |
| **TEHNICIAN PROIECTANT** | **tehn. Sorin FLORESCU** |  |

# DENUMIREA PROIECTULUI

*UMPLUTURI ȘI SISTEMATIZARE TERITORIU AFERENT DANEI 99 DIN ZONA FLUVIO-MARITIMĂ A PORTULUI CONSTANȚA, INCLUSIV ORGANIZAREA DE SANTIER*

# TITULAR

Compania Naționala Administrația Porturilor Maritime S.A. – Constanța

Incinta Port, Gara Maritimă, 900900, Constanța, Romania

Tel : +40.241.611.540 ; Fax : +40.241.619.512

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

## REZUMATUL PROIECTULUI

Prin realizarea investitiei, CN APM SA Constanța dorește să realizeze în spatele danei 99 un teritoriu portuar de aproximativ 108.000 mp.

Realizarea unui nou teritoriu portuar de aproximativ 108.000 mp este oportună deoarece:

* se sistematizează o parte din teritoriul existent aflat momentan sub apă;
* se exploatează eficient cheul existent (o parte însemnată din lungimea cheului nu poate fi utilizată eficient ca urmare a lipsei teritoriului portuar din spatele acestuia);
* se mărește traficul portuar;
* sporesc veniturile C.N. A.P.M. S.A. Constanța;

## JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Realizarea de noi teritorii portuare sunt în concordanță cu tendințele actuale de dezvoltare și cu cererea pieței, pentru a acoperi cererea prognozată de terminale și de dane și remedierea actualelor deficiențe în privința acestor dotări (lipsă spații de depozitare, dotări specializate) în Port.

Sectorul Fluvio-maritim, este zona din port (în zona de acces a Porții nr. 9) care dispune de un mare potențial în ceea ce privește desfășurarea unor multiple activități, cu efecte economice benefice atât pentru investitori cât și pentru C.N. A.P.M. S.A. Constanța.

Prin realizarea investitiei, se coreleaza lucrarile cu Master Planul Portului Constanta, fiind oportuna intrucat pe amplasamentul portuar nou se va amplasa stația de alimentare GNL, Dana 99, **din care prima etapă o reprezintă realizarea umpluturilor din spatele danei 99.**

Portul Constanta are o poziționare avantajoasă care ar ajuta importurile de mari dimensiuni pe mare către Europa Centrală. De-a lungul Dunării se pot dezvolta stații de alimentare, care vor fi alimentate din Portul Constanta. Prin realizarea acestui terminal în Portul Constanța, GNL s-ar putea livra în amonte de Dunăre până la Linz sau chiar Nürnberg, permițând astfel livrarea combustibilului atât cu cisternele cât și cu navele.

## VALOAREA INVESTITIEI

Se va stabili in cadrul Studiului de Fezabilitate.

## PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA

Perioada de executie pentru lucrarea propusa va fi stabilita in urma Studiului de Fezabilitate.

## PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

Limitele amplasamentului proiectului se pot observa in Plansa nr. 2 – Plan de situatie cu lucrarile propuse.

Solutiile tehnice propuse sunt in concordanta cu prevederile HG 300/1987, in care a fost cuprinsa investiția "Teritorii în portul Constanța Sud", realizarea investitiei urmand a se realiza cu materiale de constructie naturale, fara impact negativ asupra mediului, atat in faza de executie cat si dupa finalizarea lucrarilor de C+M.

**Prin realizarea investitiei, CN APM SA Constanța dorește să realizeze în spatele danei 99 un teritoriu portuar de aproximativ 108.000 mp.**

## DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE, ETC)

Realizarea de noi teritorii portuare este în concordanță cu tendințele actuale de dezvoltare și cu cererea pieței, pentru a acoperi cererea prognozată de terminale și de dane și remedierea actualelor deficiențe în privința acestor dotări (lipsă spații de depozitare, dotări specializate) în Port.

Sectorul Fluvio-maritim, este zona din port (în zona de acces a Porții nr. 9) care dispune de un mare potențial în ceea ce privește desfășurarea unor multiple activități, cu efecte economice benefice atât pentru investitori cât și pentru C.N. A.P.M. S.A. Constanța.

Compania Națională “Administrația Porturilor Maritime” S.A. Constanța, are ca obiectiv cuprins în Master Planul Portului Constanța proiectul de Investiții pentru amplasare „Stație de alimentare GNL, Dana 99”, din care prima etapă o reprezintă realizarea umpluturilor din spatele danei 99.

PREZENTA DOCUMENTAȚIE A FOST ÎNTOCMITĂ PENTRU OBȚINEREA AVIZULUI DE MEDIU CONFORM ANEXA 5E PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚII “UMPLUTURI ȘI SISTEMATIZARE TERITORIU AFERENT DANEI 99 DIN ZONA FLUVIO MARITIMĂ A PORTULUI CONSTANȚA, INCLUSIV ORGANIZAREA DE ȘANTIER”, CUPRINZÂND LUCRĂRILE AFERENTE ETAPEI I, DETALIATE DUPĂ CUM URMEAZĂ:

**ETAPA I – Umpluturi și sistematizare teritoriu aferent dana 99:**

* Umpluturi pentru crearea teritoriului portuar nou;
* Panta de scurgere a apelor pluviale către bazinele de retenție apă, pentru a primi acordul de mediu; și pentru exploatarea intermediară până la realizarea suprastructurii;
* Bazin de retenție debușare ape pluviale provenite de la rigola căii ferate (sector median);
* Bazinul din N-V de retenție debușare ape pluviale provenite de la rigola căii ferate, a parcării și drumului Fluvio Maritim, va fi realizat prin altă investiție;
* Drumul de acces și rețeaua lui de iluminat, care este paralel cu calea ferată existentă, pornind dinspre Drumul și Parcarea din zona Fluvio – Maritimă a Portului Constanța (care se reabilitează în prezent printr-un alt proiect) și continuând pe digul de închidere care delimitează umpluturile realizând astfel o intrare pentru Dana 99. Acest drum se va continua de la dig spre Dana 100 prin altă investiție.
* Perdea de protecție vegetativă.

Lucrarile de umplutura aferent danei 99, vor debuta cu evacuarea malului din acvatoriul actual, dupa care se va trece la transportul materialului de umplutura si punerea in opera.

Realizarea teritoriului portuar situat la Vest de bazinul fluvio-maritim este prevăzută în investiția "Teritorii în portul Constanța Sud" aprobată prin HG 300/1987. Această investiție cuprindea lucrările necesare realizării teritoriilor portuare în portul Constanța Sud, utilizând ca material de umplutură materialul provenit din excavațiile necesare realizării Canalului Dunăre-Marea Neagră.

Avand in vedere cele de mai sus, proiectantul va solicita Administratiei Canalelor Navigabile, date despre cantitatea de material depozitat pe malurile Canalului Dunare -Marea Neagra, precum si costurile aplicate de ACN pentru a fi introduse in Devizul General al lucrarii.

Totodata, daca ACN nu poate pune la dispozitie intreaga cantitate de material de umplutura, proiectantul va identifica si alte surse in scopul realizarii investitiei.

Umpluturile de pe intreg teritoriu portuar, se vor sistematiza dinspre calea ferata inspre dana 99 (zona dinspre sud), până în linia cheului dinspre sud (axul A-B marcat pe planul de situație anexat la prezenta documentație), dupa care se continua umpluturile, înspre cheul care se continua spre dana 98, racordandu-se la cotele existente. Panta de scurgere a apelor pluviale catre bazinele de retentie apa va fi de 1 %.

Latura de sud a teritoriului ce se sistematizeaza va fi delimitata de un dig de inchidere, nivelat la partea superioara cu un strat de piatra sparta.

In zona debusarii apelor pluviale provenite de la rigola caii ferate (sector median), se va amenaja un bazin de retentie a acestora, intrucat:

* nu exista posibilitatea de a le descarca gravitational in Marea Neagra
* realizarea unui canal deschis pe teritoriul portuar nou, va limita amenajarea suprastructurii.

Pentru prevenirea eventualelor accidente, bazinul de retentie va fi delimitat printr-un gard de protectie.

Se vor respecta conditiile minime de coexistenta reglementate intre retelele electrice existente si lucrarile propuse, astfel incat sa nu fie afectata in vreun fel integritatea, functionalitatea si mentenanta retelelor.

**La amenajarea suprastructurii se va avea in vedere si realizarea unui sistem de rigole pentru colectarea apelor pluviale de pe teritoriu nou creat, inclusiv in lungul drumului propus. Sistemul de colectare ape pluviale va fi realizat în funcție de obiectivele care se vor executa pe viitoarea platformă portuară, iar înainte de descărcarea lor în Marea Neagră vor trece printr-un separator de hidrocarburi.**

Având în vedere solicitările beneficiarului, se propune amenajarea unui drum de acces paralel cu calea ferată existentă, dinspre Drumul și Parcarea din zona Fluvio – Maritimă a Portului Constanța (care se reabilitează în prezent printr-un alt proiect) și continuând pe digul de închidere care delimitează umpluturile realizând astfel o intrare pentru Dana 99. Acest drum se va continua de la dig spre Dana 100 prin altă investiție.

Drumul se va realiza cu 2 benzi de circulație, clasa tehnică a acestuia fiind reglementată prin STAS 863/85. Acesta se va realiza dintr-o structură flexibilă alcatuită din fundație de materiale granulare (piatră spartă de carieră) și pachet de mixturi asfaltice conform AND 605. Dimensionarea structurii rutiere se va face pentru trafic greu, va fi asigurată la acțiunea fenomenului de îngheț dezgheț iar colectarea și evacuarea apelor pluviale se va face ținând cont de reglementările privind protecția mediului în vigoare.

Pentru geometria traseului acolo unde razele de curbura în ax sunt mai mici decat valoarea de 226 m, se vor realiza supralărgiri.

Siguranța circulației se va asigura prin marcaje, indicatoare si parapeți metalici rutieri amplasați în zona de pericol. Lucrările se vor realiza fără a afecta podețul pe sub CF existent și nici iluminatul existent în zona de siguranță a căii ferate.

Odată cu amenajarea drumului de acces se propune să se realizeze și o rețea de iluminat stradal a drumului de acces rutier propus.

Alimentarea sistemului de iluminat rutier se va realiza dintr-un cofret metalic de tip punct de aprindere. Punctul de aprindere-PA (confectionat din carcasa metalica IP 66, Ik09, va cuprinde un modul de selectie a comenzii de aprindere/stingere **MANUAL – 0 – AUTOMAT** (prin intermediul unui senzor crepuscular) si se va monta in postul de transformare in care se va racorda reteaua. Acesta va fi echipat cu aparate de protectie pe fiecare circuit de plecare catre aparatele de iluminat exterior de tip rutier. Alimentarea Punctului de aprindere se va face din reteaua electrica existenta in urma unui studiu de solutie.

Punctul de aprindere-PA se va lega la priza de pamant artificiala.

Pentru a asigura un iluminat corespunzator pe drumul rutier propus pentru trafic greu se vor monta stalpi metalici octogonali de otel zincat cu inaltimea H=9 m.

Corpurile de iluminat se vor monta prin intermediul unei console metalice cu lungimea cuprinsa intre 0,5m si 1,5m. Alimentarea acestora se va face din reteaua subterana proiectata prin intermediul unui cablu CYY 3x1.5mmp racordat la clemele de legatura aflate in cutia de alimentare a stalpului. Cutia de alimentare a stalpului este prevazuta cu o siguranta de 6A pentru protectia corpului de iluminat. Pentru cabluri montate in pamant se vor efectua masuratori privind continuitatea si rezistenta de izolatie, inainte de folosirea lor.

Traseul LES 0.4 kV este realizat in cablu armat subteran de tipul ACYABY sau CYAbY pe intreaga lungime. La subtraversarea cailor de rulare cablurile vor fi protejate in tub din masa plastica de tip PEHD sau PVC. In zona subtraversarilor se vor prevedea camine de tragere cabluri.

Aparatele de iluminat sunt prevazute cu surse de tip LED avand valorile puterilor electrice rezultate in urma unui calcul luminotehnic realizat de catre proiectantul de specialitate printr-un soft specializat. Sursele de lumina ce vor echipa aparatele de iluminat exterior vor fi de tip LED si vor avea culoarea luminii recesi indicele de redare a culorii Ra≥70. Pentru realizarea unui iluminat tehnic de calitate se vor respecta conditiile impuse de standardele tehnice in vigoare privind nivelul de iluminare, temperatura de culoare a surselor de lumina, indicele de redare a culorilor.

Pentru stabilirea clasei de iluminat a drumului rutier nou propus se va tine cont de utilizatorii traficului rutier, viteze de circulatie a autovehiculelor si normativele si standardele de specialitate in vigoare la data intocmirii proiectului de instalatii electrice.

Langa accesele mentionate mai sus, in vederea stabilizarii solului se propune a se realiza inspre dana 99, o perdea de protectie vegetativa. Aceasta se va realiza paralel cu drumul propus la o distanta de 2 m.

Pentru realizarea perdelei de protectie vegetativa se vor planta puieti de salcam (Robinia Pseudoacacia piracantha), la o echidistanta de 4 m. Intre puietii de salcam (la jumatatea distantei) se vor planta puieti de salcioara (Eleagnus Angustifolia).

Avantajele speciilor de plante mentionate mai sus, sunt:

* vor realiza o perdea de protectie vegetativa deasa,
* implica mentenanta minima,
* prindere spre +90% daca sunt plantate dupa a II-a luna de toamna,
* udari limitate (o data pe luna fara ploaie- in primul an, fara dupa stabilizare),
* sunt rezistente in mediul salin.

Dupa finalizarea lucrărilor cuprinse in Etapa I, se va trece la realizarea Etapei a II-a în cadrul altui obiectiv de investiții și vor cuprinde lucrări după cum urmează:

* **ETAPA II – Realizare suprastructură:**
* Decolmatarea și modificarea Bazinelor de Retenție apă în funcție de parcelarea suprastructurii;
* Parcelarea corespunzătoare;
* Realizare accesuri la fiecare parcelă;
* Realizarea întregii suprastructuri;

Sistem de colectare ape pluviale de pe teritoriul portuar dana 99, implicit amplasarea și dimensionarea separatorului sau separatoarelor de hidrocarburi.

# DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu sunt necesare lucrari de demolare deoarece pe suprafata respectiva nu se regasesc obstacole sau alte constructii care sa necesite operatiunii de demolare.

# DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Portul Constanța Sud este împărțit de debușarea Canalului Dunăre-Marea Neagră în două zone, zona de Sud denumită generic „Zona Agigea” și zona de Nord.

Zona de Sud este mai dezvoltată din punct de vedere al lucrărilor de infrastructură și suprastructură decât zona de Nord. Zona de Nord este împărțită de bazinul fluvio-maritim și de Canalul de legătură cu bazinul danelor de minereu în 2 incinte. Incinta de Est denumită generic „Insulă" este situată la Est de bazinul fluvio-maritim, fiind mărginită la Nord de bazinul danelor de minereu, la Sud de șenalul de acces la molurile din „Zona Agigea”, Portul de Lucru și Canalul Dunăre-Marea Neagră. La Vest este mărginită de bazinul fluvio-maritim și canalul de legătură, iar la Est de șenalul de acces în portul Constanța Nord.

Cea de-a doua incintă denumită „Zona fluvio-maritimă” este situată la Vest de bazinul fluvio-maritim, fiind mărginită la Est de bazinul fluvio-maritim și canalul de legătură, la Sud de gura Canalului Dunăre-Marea Neagră la Vest de faleza portului, iar la Nord de fostul dig de Sud al portului Constanța Nord, actualmente înglobat în teritoriul portuar.

Pentru a satisface cerințele existente, CN APM SA Constanța dorește să realizeze în spatele danei 99 un teritoriu portuar de aproximativ 108.000 mp, suprafata totala afectata de lucrari.



**PORT CONSTANTA SUD**

**PORT CONSTANTA NORD**

## COORDONATE LUCRARI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COORDONATE AX A-B** | | |
| **Punct** | **Coordonata X** | **Coordonata Y** |
| **A** | 297004.883 | 791573.939 |
| **B** | 297505.268 | 791573.939 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COORDONATE LUCRĂRI PROPUSE** | | |
| **Punct** | **Coordonata X** | **Coordonata Y** |
| **A** | 297004.883 | 791573.939 |
| **C** | 296989.614 | 791372.874 |
| **D** | 296989.611 | 791365.874 |
| **E** | 297422.465 | 791364.409 |
| **F** | 297504.788 | 791682.371 |
| **G** | 297390.727 | 791702.721 |
| **H** | 297392.697 | 791731.004 |
| **I** | 297160.589 | 791731.154 |
| **J** | 297159.131 | 791566.261 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COORDONATE ORGANIZARE DE ȘANTIER** | | |
| **Punct** | **Coordonata X** | **Coordonata Y** |
| **K** | 296988.919 | 791377.823 |
| **L** | 296988.938 | 791419.257 |
| **M** | 296930.506 | 791433.194 |
| **N** | 296863.541 | 791476.015 |
| **O** | 296863.424 | 791395.549 |

# DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE

Lucrările propuse prin proiect nu se încadrează în activitățile care pot cauza un impact transfrontieră negativ semnificativ asupra mediului și care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

# AREALE SENSIBILE

În vecinătatea amplasamentului investiției propuse au fost identificate următoarele zone sensibile din punct de vedere al mediului inconjurator :

* zona de protecție a portului Constanța Nord ;
* Situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagră.

Amplasamentul invesției propuse se află la o distanță de 0.05 km față de situl natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagră.

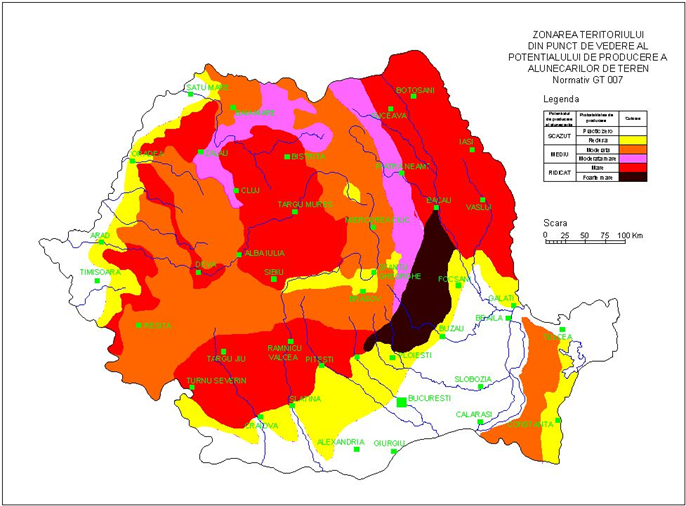
La realizarea proiectului s-au avut în vedere respectarea condiționalităților privind zonele de protecție ale obiectivelor mentionațe.

# SITUAȚII DE RISC

## POTENȚIALUL PRODUCERII ALUNECĂRILOR DE TEREN

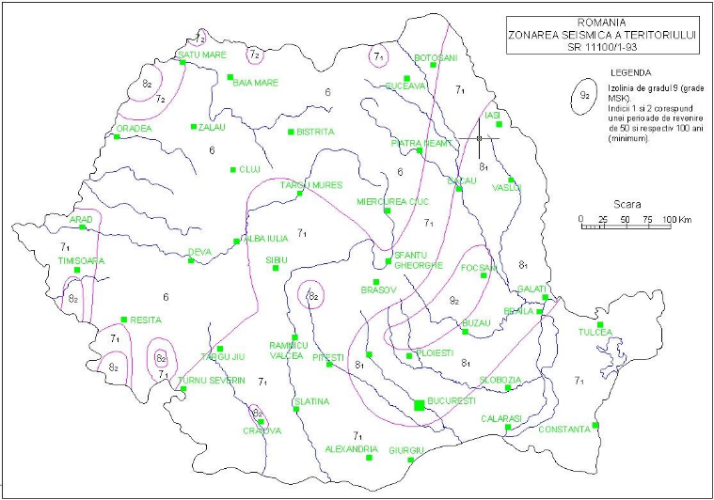
Prin proiect se propun lucrări de investiții privind realizarea proiectului “Umpluturi și sistematizare teritoriu aferent Danei 99 din zona Fluvio Maritimă a portului Constanța, inclusiv organizarea de șantier”.

Conform normativului G.T.006 – 97, elaborat de ISPIF, privind zonarea teritoriului, funcție de potențialul de producere a alunecărilor de teren și studiilor geotehnice realizate în zona de amplasare a investiției nu s-au identificat zone cu risc la alunecările de teren, amplasamentul investiției fiind caracterizat de potential scăzut și probabilitate practic zero de producere a alunecărilor de teren.



Zonare potențial producere a alunecărilor de teren

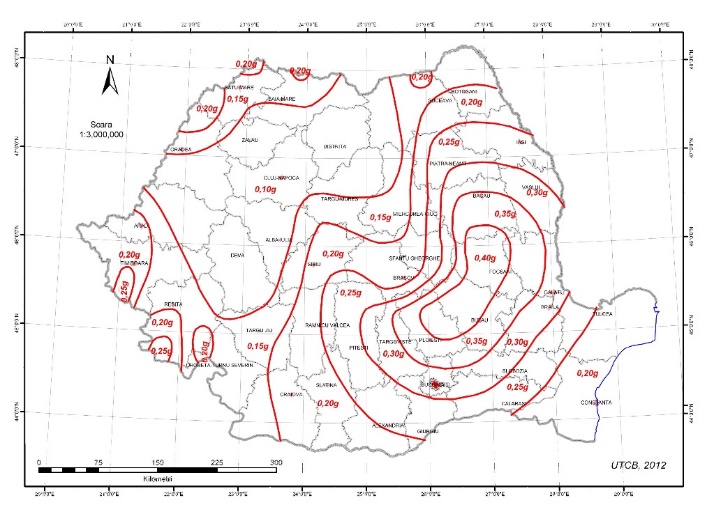
## RISCURI SEISMICE

Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013), amplasamentul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului de ag=0,20 g, cu o perioadă de colț a spectrului seismic TC=0,7 s, pentru un seism cu perioada medie de revenire de 225 ani. Coeficientul de amplificare dinamica pentru intervalul TB-TC este β0=2,50, conform normativului P100-1/2013.

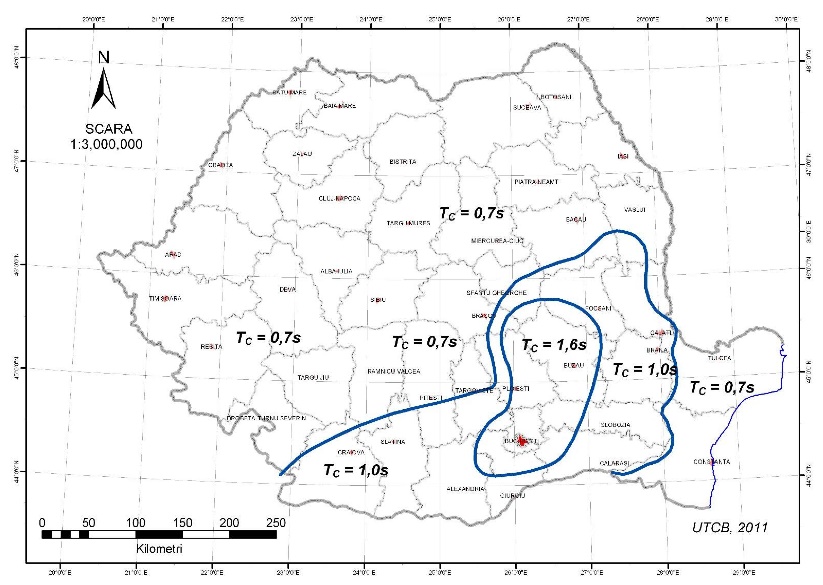
Zonarea seismica a teritoriului Romaniei

Conform P100/1-2013 se redă acțiunea seismică pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinata pentru intervalul mediu de recurenta IMR, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valorile:

* ag=0.20 g; valoarea perioadei de control (colț) Tc=0.7 sec. a spectrului de raspuns.



Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% posibilitate de depasire in 50 de ani



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), TC a spectrului de raspuns

Acțiunea zăpezii - Conform CR1-1-3/2005, greutatea zăpezii S0, k=2.0 kN/m2 pentru o perioadă de revenire de 50 de ani.

Acțiunea vântului - Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor.

Direcțiile predominante ale vânturilor sunt : cea nordică (21.5%) și cea vestică (12.7%).

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 15.2 %, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 2.4 - 4.3 m/s.

Conform NP 082/2004 : v1m = 29 m/s (viteza maximă anuală la 10 metri, mediată pe 1 minut, cu interval mediu de recurență 50 de ani) si p=0.5 kPa (presiunea de referință mediată pe 10 minute la 10 m, perioadă de revenire 50 de ani).

# DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

## SURSE DE POLUANTI

### PROTECTIA CALITATII APELOR

**Perioada de executie**

In faza de executie teoretic este posibil sa apara un impact ca urmare a:

* scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite
* depozitarea necorespunzatoare de deseuri in afara locurilor special amenajate
* executiei lucrarilor propuse.

Aceste situatii accidentale sunt previzibile si este in sarcina Constructorului de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

In cazul producerii unor poluari accidentale, autoritatile de mediu sunt anuntate in cel mai scurt timp fiind aplicate masurile prevazute in planul de combatere a acestora.

Atat Constructorul (pentru faza de executie) cat si Beneficiarul (pentru faza de explotare) se vor conforma cu masurile prevazute in Planul de interventie in caz de poluari accidentale care va cuprinde si potentiale surse de poluare accidentala, inclusiv surse privind substantele periculoase, masurile si conditiile propuse in acest scop.

La nivelul portului exista proceduri specifice ce se activeaza imediat ce apare o situatie de urgenta.

De asemenea pentru amplasarea organizarii de santier si a masurilor propuse a fost derulata o alta procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

Masuri de reducere a impactului asupra sursei de apa de suprafata (Marea Neagra), in faza de executie :

* prevederea cabinelor ecologice vidanjabile pentru colectarea apelor uzate ;
* stocarea temporara a deseurilor rezultate strict in locurile special amenajate ;
* alimentarea cu carburanti a utilajelor si echipamentelor folosite se va realiza doar in locurile special amenajate ;
* prevederea unui Plan in caz de poluari accidentale care va cuprinde potentialele surse de poluare accidentala, masurile si conditiile propuse in acest scop;
* realizarea stricta a lucrarilor conform proiectului tehnic, perioadei de executie propuse si tehnologiei prevazute;
* dotarea organizarii de santier cu materiale in caz de poluarii accidentale ;
* interventia prompta in caz de avarii accidentale pentru eliminarea cauzelor si diminuarea acestora ;
* respectarea conditiilor si masurilor din Avizul de gospodarire a apelor si Decizia etapei de incadrare/Acordul de mediu.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi redus, pe termen scurt si reversibil.

**Perioada de exploatare**

Impactul asupra mediului poate fi produs de :

* apele uzate provenite de la vasele care tranziteaza portul Constanta neepurate corespunzator;
* apele pluviale posibil contaminte cu urme de produse petroliere ca urmare a unei scurgeri accidentale sau manipulari necorespunzatoare a utilajelor si echipamentelor folosite ;
* depuneri accidentale de deseuri solide in afara spatiului amenajat special pentru depozitarea deseurilor solide.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui potential impact asupra apelor in perioada de operare.

Masuri principale avute in vedere in faza de executie :

* respectarea conditiilor si masurilor din Avizul de gospodarire a apelor si Autorizatia de mediu;

Avand in vedere specificul lucrarilor atat in timpul perioadei de exploatare cat si de exploatare, nu va exista un impact asupra corpurilor de apa.

### PROTECTIA AERULUI

**Perioada de executie**

Emisiile din timpul lucrarilor pot fi asociate in principal cu activitatile de realizare a investitiilor precum si de la functionarea echipamentelor /utilajelor.

Substantele poluante specifice sunt CO, NOx, SO2, COV (compusi organici volatili), CH4, CO2, etc. rezultati din arderea carburantilor in motoare si pulberi in suspensie si sedimentabile, rezultate din circulatie si din vehicularea materialelor.

Se va urmari mentinerea unui nivel redus al emisiilor in aerul atmosferic datorat operatiilor de transport materiale si executie a lucrarilor prin luarea masurilor necesare de prevenire a acestora precum : verificari tehnice ale utilajelor folosite, stropirea suprafetelor de lucru in perioada secetoasa, adaptarea vitezei utilajelor la conditiile meteorologice.

Impactul produs de emisiile de noxe si zgomotele datorate utilajelor si masinilor de transport vor fi resimtite numai de personalul operant din zona.

O buna organizare de santier, alegerea metodelor optime de executie, inclusiv solutionarea utilitatilor necesare pentru muncitori si colectarea deseurilor produse, va creste gradul de asigurare a securitatii/sanatatii personalului aferent realizarii lucrarilor.

Efectele aferente fazei de executie sunt limitate in spatiu datorita localizarii clare a activitatilor si sunt limitate in timp, existand doar pe perioada de realizare a investitiilor propuse.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii aerului in perioada de executie este considerat nesemnificativ, temporar si reversibil, fiind prognozat pe o arie redusa – locala, strict in zona de realizare a investitiei.

**Masuri de reducere a poluarii avute in vedere in faza de executie a lucrarilor:**

Pentru asigurarea prevenirii poluarii aerului in perioada de executie vor fi luate urmatoarele masuri:

* curatarea zilnica a caii de acces aferente organizarii de santier pentru a preveni formarea prafului;
* pe perioada realizarii lucrarilor se va asigura revizia tehnica a utilajelor si autovehiculelor;
* la realizarea lucrarilor vor fi utilizate utilaje si autovehicule performante care asigura respectarea legislatiei in vigoare privind emisiile de noxe;
* realizarea etapizata a lucrarilor, limitarea duratei lucrarilor.

In aceste conditii, impactul potential prognozat asupra calitatii aerului in perioada de executie este considerat nesemnificativ, temporar si reversibil, fiind prognozat pe o arie redusa – locala, strict in zona de realizare a investitiiilor.

**Masuri de reducere a poluarii avute in vedere in faza de exploatare a lucrarilor:**

In perioada de exploatare a investitiilor propuse nu preconizam un impact asupra calitatii aerului si a climei.

### PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de fondul natural si de activitatile specifice portului.

*In perioada de executie* a lucrarilor sursele de zgomot si vibratii sunt localizate astfel:

* in zona de lucru zgomotul este produs de functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
* in cadrul santierului si in afara lui, zgomotul este produs de circulatia autovehiculelor care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Conditiile de propagare depind in primul rand de natura utilajelor, dar si de factori externi suplimentari (absorbtia undelor acustice/vibratiilor de catre sol, cladiri sau vegetatia existenta, viteza si directia vantului, topografia terenului s.a)

Intensitatea emisiei fonice scade proportional cu cresterea distantei fata de sursa, cu gradul de denivelare a terenului, cu gradul de ocupare a terenului cu vegetatie si cu starea atmosferica.

Lucrarile vor avea loc la o distanta de peste 500 m fata de localitate, astfel ca distanta va atenua potentialele zgomote si vibratii produse in timpul executiei lucrarilor.

Nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale, se va incadra in valorile limita legale cuprinse in STAS 10009/1988, fapt pentru care activitatile desfasurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic.

De asemenea nivelul de zgomot se va incadra si in limitele stabilite prin Ordinul 536/1997, iar valorile limita de expunere la zgomot vor fi in concordanta cu cele prevazute de HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea la zgomot.

Valorile limita de expunere la vibratii vor fi cele prevazute de HG 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii.

**Masuri de reducere a zgomotului si vibratiilor**

Se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in timpul executiei lucrarilor:

* respectarea prevederilor STAT 10009/1998 – Acustica urbana – Limite admisibile de zgomot ;
* se va asigura, in cazul efectuarii operatiilor de intretinere si reparatii, reducerea la minim a traficului utilajelor si mijloacelor de transport in zonele locuite;
* optimizarea traseului utilajelor care transporta materiale, astfel incat sa se evite pe cat posibil zonele locuite sau travesarea siturilor;
* folosirea unor utilaje si autovehicule silentioase, cu niveluri reduse de zgomot si vibratii;
* toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
* programul de lucru va fi diurn;
* se va asigura respectarea graficului de executie.

In faza de operare activitatea desfasurata nu constituie sursa de poluare sonora.

### PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Lucrarile proiectate nu constituie surse de radiatii.

Pentru perioada lucrarilor de constructii echipamentele utilizate, prin motoarele electrice in functiune, genereaza radiatii electromagnetice care se situeaza insa la un nivel prea scazut pentru a avea impact negativ asupra mediului si zonelor locuite.

Atat lucrarile propuse a fi executate, cat si echipamentele folosite la executia lor nu genereaza radiatii ionizante.

In perioada de exploatare, nu vor fi generate surse de radiatii.

### PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Pe perioada de executie a lucrarilor propuse, se va realiza si amenaja corespunzator organizarea de santier si vor fi prevazute toate facilitatile necesare in scopul protejarii solului si subsolului.

Situatii accidentale de poluare a solului in faza de executie a investitiei pot fi datorate :

* depuneri accidentale de deseuri in afara spatiului amenajat special pentru depozitarea deseurilor;
* apele pluviale posibil contaminte cu urme de produse petroliere ca urmare a unei scurgeri accidentale sau manipulari necorespunzatoare a utilajelor si echipamentelor folosite.

**Masuri de reducere a poluarii in perioada de executie**

In vederea asigurarii prevenirii poluarii solului si subsolului pe perioada executarii lucrarilor vor fi luate urmatoarele masuri:

* imprejmuirea si demarcarea organizarii de santier si a zonei lucrarilor propuse;
* prevederea cabinelor ecologice vidanjabile pentru colectarea apelor uzate ;
* stocarea temporara a deseurilor rezultate strict in locurile special amenajate ;
* se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare; pentru colectarea deseurilor menajere si a celor similar deseurilor menajere se va incheia un contract cu operatorul de salubritate din zona;
* la finalizarea lucrarilor se va asigura curatarea amplasamentului organizarii de santier, readucerea la folosinta initiala a terenurilor ocupate temporar de organizarea de santier si dupa caz curatarea caii de acces;
* alimentarea cu carburanti a utilajelor si echipamentelor folosite se va realiza doar in locurile special amenajate;
* reparatiile si intretinerea utilajelor si a autovehiculelor de transport si schimbul de ulei se vor realiza in cadrul unitatilor specializate;
* se vor asigura materiale absorbante pentru situatiile de poluare accidentala cu carburanti sau uleiuri de la mijloacele de transport sau de la utilaje.

In conditii normale de lucru nu va fi generat niciun impact semnificativ in locatia analizata. Un potential impact asupra calitatii solului va putea fi generat doar in caz de accident - scurgeri accidentale de combustibili/apa uzata. In cazul in care se va inregistra un astfel de incident, se va interveni imediat pentru stoparea si eliminarea efectelor, astfel incat se poate considera ca potentialul impact asupra solului va fi neglijabil, tinand cont si de faptul ca intr-o astfel de situatie pot fi doar scurgeri nesemnificative de combustibil.Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si de operare care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se apreciaza ca nu va exista probabilitate de aparitie a impactului in perioada de executie.

**Perioada de exploatare**

Dupa finalizarea proiectului nu va exista un impact negativ semnificativ asupra solului sau subsolului.

### PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

Amplasamentul investiei propuse se afla la o distanta de circa 0.05 km fata de situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra.

**ROSPA0076 Marea Neagra**

Aria de protecte speciala avifaunistica ROSPA0076 Marea Neagra are o suprafata de 149.143 ha, zona cuprinzand altitudini intre 0 si 22 metri deasupra nivelului marii, incadrandu-se in regiunea biogeografica Marea Neagra (100 %). Principalele clase de habitate sunt reprezentate de zone marine si insule maritime, estuare, lagune, plaje de nisip, mlastini, turbarii si alte terenuri artificiale, particularitatile fizico-chimice si biologice ale Marii Negre conferind caracterul sitului de unicitate.

Situl este important in perioada de migratie si iernare pentru speciile de pasari protejate la nivel national si international mentionate, in perioada de migratie gazduind mai mult de 20.000 de exemplare de pasari acvatice, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR. Aceasta arie este, de asemenea, desemnata ca IBA, in baza criteriilor C1, C2, C3, C4, C6 elaborate de BirdLife International.

Situl a fost desemnat pentru protectia a 18 specii de pasari enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Pe langa acestea, situl mai gazduieste alte 20 de specii de pasari cu migratie regulata nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

In cele ce urmeaza se redau speciile de pasari, protejate la nivelul sitului aflat in vecinatate (ROSPA0076 – Marea Neagra), conform informatiilor continute in Formularele standard ale siturilor, actualizate (26 februarie 2016).

Specii de pasari de interes comunitar mentionate in Formularul standard al ariei speciale de protectie avifaunistica ROSPA00076

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Cod** | **Denumirea speciei** | **ROSPA0076** |
|  | A396 | *Branta ruficollis* | X |
|  | A196 | *Chlidonias hybridus* | X |
|  | A196 | *Chlidonias niger* | X |
|  | A038 | *Cygnus cygnus* | X |
|  | A002 | *Gavia arctica* | X |
|  | A001 | *Gavia stellata* | X |
|  | A189 | *Gelochelidon nilotica* | X |
|  | A180 | *Larus genei* | X |
|  | A176 | *Larus melanocephalus* | X |
|  | A068 | *Mergus albellus* | X |
|  | A020 | *Pelecanus crispus* | X |
|  | A170 | *Phalaropus lobatus* | X |
|  | A464 | *Puffinus yelcouan* | X |
|  | A195 | *Sterna albifrons* | X |
|  | A190 | *Sterna caspia* | X |
|  | A193 | *Sterna hirundo* | X |
|  | A191 | *Sterna sandvicensis* | X |

Ca urmare a activitatilor din port dar si de turism estivale care se suprapun cu perioada de cuibarire a pasarilor, este putin probabil ca, pe amplasamentul propus pentru realizarea investitiilor sa cuibareasca pasari de interes comunitar.

Zonele habitatelor de hranire, cuibarire pentru speciile de pasari din sit sunt reprezentate de suprafetele plajelor, zonele de mal ale plajelor dar si zone de ape mai adanci la departare de maluri, ceea ce conduce la un risc minim de prezenta a speciilor in zona proiectului.

Statutul de conservare al speciilor de pasari de interes comunitar mentionate in Formularul standard al sitului Natura 2000 cu care proiectul se suprapune ROSPA0076

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Cod** | **Denumire** | **Fenologie** | **IUCN** | **Directiva Pasari** | **OUG 57/ 2007** | **Cartea Rosie a vertebratelor din Romania** | **Conventia Berna** | **Conventia de la Bonn** |
|  | A396 | *Branta ruficollis* | OI | EN | Anexa I | Anexa 3 | Specie periclitata | Anexa III | - |
|  | A196 | *Chlidonias hybridus* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | - |
|  | A196 | *Chlidonias niger* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II |
|  | A038 | *Cygnus cygnus* | OI | LC | Anexa I | - | - | Anexa II | - |
|  | A002 | *Gavia arctica* | OI | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II |
|  | A001 | *Gavia stellata* | OI | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II (populatii palearctice occidentale) |
|  | A189 | *Gelochelidon nilotica* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | Specie critic periclitata | Anexa II | Anexa II (populatiile din Eurasia Occidentala si Africa) |
|  | A180 | *Larus genei* | Ac, OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | Specie critic periclitata | Anexa II | Anexa II |
|  | A176 | *Larus melanocephalus* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | Specie periclitata | Anexa II | Anexa II |
|  | A068 | *Mergus albellus* | OI | LC | Anexa I | - | Specie vulnerabila | Anexa II | Anexa II |
|  | A020 | *Pelecanus crispus* | OV | VU | Anexa I | Anexa 3 | Specie critic periclitata | Anexa II | Anexa I, Anexa II |
|  | A170 | *Phalaropus lobatus* | P | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II |
|  | A464 | *Puffinus yelcouan* | Ac | VU | Anexa I | - | - | Anexa III | - |
|  | A195 | *Sterna albifrons* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | Specie periclitata | Anexa II | Anexa II |
|  | A190 | *Sterna caspia* | P | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II (populatiile din Eurasia Occidentala si Africa) |
|  | A193 | *Sterna hirundo* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | - | Anexa II | Anexa II (populatii palearctice occidentale) |
|  | A191 | *Sterna sandvicensis* | OV | LC | Anexa I | Anexa 3 | Specie critic periclitata | Anexa II | Anexa II |

Proiectul are in vedere asigurarea obiectivelor de conservare privind asigurarea conservarii favorabile speciilor de pasari (mentinerea/imbunatatirea, dupa caz) si respectarea prevederilor Planului de management al sitului.

**Situatia Planului de management al sitului ROSPA0076 si obiectivele de mediu desemnate**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire sit Natura 2000** | **Denumire Plan de Management** | **Obiective de mediu** |
| ROSPA0076 Marea Neagra | Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra | 1. Asigurarea conservarii speciilor de pasari pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra in vederea mentinerii starii de conservare favorabile.  2. Asigurarea bazei de informatii/ date referitoare la speciile pentru care a fost declarata aria naturala protejata ROSPA0076 Marea Neagra, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservarii biodiversitatii si evaluarea eficientei managementului.  3. Asigurarea managementului eficient al sitului Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra cu scopul mentinerii starii favorabile de conservare a speciilor de interes conservativ.  4. Cresterea nivelului de constientizare si educatie a publicului larg privind importanta conservarii sitului in vederea obtinerii sprijinului necesar realizarii obiectivelor planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra.  5. Promovarea utilizarii durabile a resurselor naturale, cu scopul asigurarii conservarii speciilor de pasari protejate pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra.  6. Crearea de oportunitati pentru desfasurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale si culturale - cu scopul limitarii impactului asupra mediulu. |

**Starea de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar din cadrul sitului ROSPA0076**

| ***Denumire specie*** | **Pop.** | **Conserv.** | **Izolare** | **Global** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Branta ruficollis* | C | B | C | A |
| *Chlidonias hybridus* | B | B | C | B |
| *Chlidonias niger* | C | B | C | C |
| *Cygnus cygnus* | B | B | C | B |
| *Gavia arctica* | A | B | C | C |
| *Gavia stellata* | A | B | C | C |
| *Gelochelidon nilotica* | A | A | C | B |
| *Larus genei* | B | B | C | B |
| *Larus melanocephalus* | A | B | B | A |
| *Larus minutus* | A | B | C | B |
| *Mergus albellus* | A | B | C | A |
| *Pelecanus crispus* | C | B | C | C |
| *Phalaropus lobatus* | C | B | C | C |
| *Puffinus yelcouan* | A | B | A | A |
| *Sterna albifrons* | B | B | C | B |
| *Sterna caspia* | A | B | C | B |
| *Sterna hirundo* | A | B | C | B |
| *Sterna sandvicensis* | A | B | C | B |

**Legenda:**

* Situatia populatiei (marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national): A - 100>p>15%; B - 15>p>2%; C - 2>p>0%; D - Populatie nesemnificativa;
* Conservare (gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere): A – conservare excelenta, B – conservare buna, C – conservare medie sau redusa;
* Izolare (gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei): A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
* Global (evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective): A – Valoare excelenta; B – Valoare buna, C – Valoare considerabila.

Principalele amenintari, presiuni sau activitati cu impact in interiorul si vecinatatea sitului ROSPA0076

* Coridoare de transport;
* Drumuri, autostrazi;
* Eroziune;
* Manevre militare;
* Prelevarea si inlaturarea animalelor terestre;
* Structuri pentru sport si recreere;
* Zone urbanizate, prezenta umana;
* Zone portuare.

**Impactul potential asupra sitului ROSPA0076**

Zona de amplasare a proiectului este semnificativ antropizata de prezenta portuara, impactul ce poate fi retinut in acest caz fiind doar acela de perturbare a activitatii speciilor, desi dat fiind contextul atat industrial/portuar cat si urban, este putin probabil ca efectele sa se resimta la nivelul zonei proiectului sau in vecinatatea acestuia, ceea ce nu va conduce la pierderea de habitate pentru speciile de pasari sau la reducerea numarului populatiei exemplarelor de pasari sau afectarea altor parametrii de monitorizare a speciilor de pasari din sit.

Se considera un impact negativ scazut nesemnificativ asupra speciilor de pasari si a sitului ROSPA0076, atat in perioada de executie cat si de operare.

In consecinta avand in vedere faptul ca investitiile proiectului sunt amplasate in vecinatatea sitului ROSPA0076, intr-o zona deja antropizata de prezenta portului si umana si a estimarii unui impact redus temporar si local strict de potentiala perturbare a speciilor de pasari, dar si a faptului ca nu vor fi afectate obiectivele de conservare ale speciilor de pasari, integritatea sitului ROSPA00076 Marea Neagra consideram ca nu va rezulta un impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.

Ca si masuri de reducere si prevenire a impactului asupra sitului se recomanda :

* se vor efectua instruiri pentru tot personalul implicat in executia lucrarilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate si specii protejate si masuri de reducere a impacturilor;
* se vor elabora in baza unui Plan de Management de Mediu (PMM). Acesta va trebui sa prezinte detaliat masurile de reducere a impacturilor care vor trebui sa fie implementate;
* in cazul aparitiei accidentale a unor scurgeri de substante petroliere, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului;
* respectarea prevederilor Avizului de gospodarire a apelor ;
* realizarea lucrarilor se vor derula in perioada de cuibarire (sezonul estival), perioada in care majoritatea speciilor de pasari de interes conservativ au o prezenta mai scazuta pe mare, fiind evitata perioada de migratie si iernare (atunci cand la suprafata marii efectivele de pasari pot fi numeroase).

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

Lucrarile propuse dar si organizarea de santier nu vor induce un impact negativ asupra locuitorilor zonei datorita pozitionarii amplasamentului in zona Portului Constanta, la distante suficiente de casele locuite.

Impactul produs de emisiile de noxe si zgomotele datorate utilajelor si masinilor de transport vor fi resimtite numai de personalul din zona propriu-zisa si de muncitori.

O buna organizare de santier, alegerea metodelor optime de executie, inclusiv realizarea utilitatilor necesare pentru muncitori si colectarea deseurilor produse, va creste gradul de asigurare a securitatii/sanatatii personalului aferent realizarii lucrarilor.

### PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Pe perioada realizarii investitiei, tipurile de deseuri rezultate vor fi: deseuri inerte si nepericuloase.

Principalele surse de deseuri care pot rezulta in perioada de executie a lucrarilor sunt reprezentate de :

* deseuri inerte si nepericuloase: materialele utilizate la executia lucrarii – bucati de beton monolit, dale de beton, pamant/nisip etc;
* deseuri rezultate de la realizarea investiilor propuse;
* deseuri menajere rezultate in cadrul organizarii de santier: deseuri biodegrabile, ambalaje, plastic, hartie/carton, textile, sticla, metal, lemn, etc.

Deseurile menajere rezultate in cadrul organizarii de santier vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un potential impact pentru mediu sau pentru sanatatea populatiei. Aceste deseuri menajare, pot insa constitui o sursa posibila de poluare doar daca nu sunt stocate temporar in spatii special amenajate si preluate ulterior de operatorul de salubritate autorizat.

Pe perioada de realizare a investitiei pot rezulta urmatoarele categorii de deseuri :

* Deseuri din constructii si demolari
* 17 01 beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
* 17 01 01 beton
* 17 02 lemn, sticla si materiale plastice
* 17 02 01 lemn
* 17 02 03 materiale plastice
* 17 04 07 amestecuri metalice
* 17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre
* 17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03
* Deseuri de ambalaje
* 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
* 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
* 15 01 03 ambalaje de lemn
* 15 01 04 ambalaje metalice
* 15 01 05 ambalaje de materiale compozite
* 15 01 06 ambalaje amestecate
* Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat
* 20 01 02 deseuri biodegradabile
* 20 02 03 alte deseuri biodegradabile
* 20 03 01 deseuri municipale amestecate

Modul de gestionare al deseurilor rezultate pe perioada de executie recomandat este :

* deseurile menajere – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat), amplasat pe patforma betonata; se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
* deseurile rezultate de la executia investiilor propuse se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (container inscriptionat), pe platforma betonata si valorificate/eliminate, dupa caz; se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate/eliminate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011;
* deseurile inerte – se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (container/pubela inscriptionat) si se vor refolosi pe cat posibil (pamant/nisip, dale de beton), iar cantitatile de deseuri inerte ce nu se vor reutiliza se vor transporta la un depozit de deseuri inerte pentru depozitare;
* deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, etc) se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in pubele individuale inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal, sticla) in vederea valorificarii prin operatorul de salubritate autorizat; cantitatile de deseuri de ambalaje ce nu se vor putea valorifica se vor elimina intr-un depozit de deseuri conform.

Modul de gestionare al deseurilor rezultate pe perioada de exploatare recomandat este :

* deseurile menajere - se vor colecta intr-un spatiu special amenajat (pubela/container inscriptionat); se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
* deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, etc) se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in pubele individuale inscriptionate (hartie/carton, plastic/metal, sticla) in vederea valorificarii prin operatorul de salubritate autorizat; cantitatile de deseuri de ambalaje ce nu se vor putea valorifica se vor elimina intr-un depozit de deseuri conform ;

### GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Principalele substante si preparate chimice estimate a fi utilizate in faza de executie vor fi combustibilii, diverse tipuri de vopsele, uleiuri, diluanti (dupa caz). Acestea vor fi gestionate si eliminate separat de pe amplasamentul lucrarilor, conform legislatiei in vigoare.

Toate substantele si preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate si stocate corespunzator, in recipiente special prevazute si in spatii amenajate adecvat, cu restrictionarea accesului si prevederea tuturor masurilor de protectie necesare.

Obligatoriu toate substantele chimice vor fi insotite de fise tehnice de securitate, masurile de protectie pentru manipularea acestora.

Pentru a reduce riscul producerii de accidente cu potential impact negativ, Constructorul va avea in vedere:

* folosirea de echipamente si mijloace de transport moderne;
* intretinerea utilajelor si mijloacelor de transport in stare buna de functionare avand reviziile tehnice si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBIL A FI AFECTATE IN MOD SEMINFICATIV DE PROIECT

**IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU SI LUNG, PERMANENT SI TEMPORAR, POZITIV SI NEGATIV, EXTINDEREA IMPACTULUI, MAGNITUDINEA SI COMPLEXITATEA IMPACTULUI, PROBABILITATEA IMPACTULUI, DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI**

Activitatile desfasurate in etapa de executie nu reprezinta in principal un potential impact asupra factorilor de mediu.

Operatiile de executie a lucrarilor pot prezenta doar strict temporar si local un impact asupra mediului (strict pe perioada de executie, in caz de poluare accidentala).

Se poate considera ca in general impactul in perioada de executie este caracterizat astfel :

* caracteristicile impactului: temporar; indirect;
* natura impactului: secundar;
* magnitudinea si complexitatea impactului: redusa;
* durata impactului: pe termen scurt, strict pe perioada de executie;
* scara: locala;
* frecventa: nerepetabil dupa executia proiectului;
* reversibilitatea impactului: reversibil.

Impactul generat de lucrarile propuse prin proiect este indirect, reversibil si nesemnificativ. Scara la care se poate manifesta impactul este locala, acesta neavand caracter transfrontalier.

In perioada de exploatare a investitiei propuse, potentialul impact asupra factorilor de mediu poate fi rezultat strict ca urmare a unei defectiuni/accident sau reparatii, caracteristicile impactului fiind temporar, indirect, secundar, cu magnitudine redusa, pe termen scurt si reversibil.

# LEGATURA CU ALTE NORMATIVE SI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Necesitatea implementarii acestui proiect a rezultat din obligatia CN APM SA Constanta de a asigura in calitate de administratie portuara, o serie de facilitati privind infrastructura, conditiile de mediu si de siguranta a navigatiei.

Lucrarile proiectate se incadreaza si sunt corelate si cu Planurile de management al bazinului hidrografic Dobrogea - Litoral.

De asemenea proiectul are in vedere si cerintele legislatiei nationale de transpunere a directivelor :

* Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE transpusa prin Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 (M.O.nr.584/30.06.2004), la randul ei modificata si completata de Legea 112/2006;
* Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de Directiva 98/15/EC transpusa prin Hotararea de Guvern nr. 188 / 28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 si Hotararea de Guvern nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului;
* Directiva 2008/98/CE privind deseurile;
* Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice (Directiva Pasari) si Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice (Directiva Habitate), denumite generic Directivele Natura.

# LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier pentru lucrarile propuse se va amplasa in interiorul amplasamentului propus pentru realizarea obiectivelor.

Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de catre beneficiar. In plus, Antreprenorul va avea acces permanent pe un drum de acces pentru a ajunge pe santier.

Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului.

Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar de organizarea de santier va fi adus la starea initiala.

Pentru a permite buna desfasurare si fara intrerupere a lucrarilor de executie propuse, se vor executa urmatoarele obiecte :

* birourile de santier, zone pentru materiale si stocare a utilajelor;
* imprejmuiri temporare, daca este cazul, pentru a inchide aria unde se efectueaza lucrari;
* asigurare facilitatilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
* mobilizare echipamente, utilaje si personal;
* asigurarea de apa pentru baut in recipiente imbuteliate;
* cabine ecologice vidanjabile/container sanitar;
* colectarea selectiva si eliminarea deseurilor menajere similare celor menajere.

Se vor avea in vedere actiuni si masuri adecvate in cazuri de urgenta, incluzand :

* echipament de prim ajutor (pansamente etc.);
* persoana(e) pregatita(e) sa acorde primul ajutor;
* comunicarea si transportul la cel mai apropiat spital de urgenta;
* echipament de monitorizare;
* echipament de salvare;
* echipament impotriva incendiilor;
* sisteme de comunicatie cu cea mai apropiata brigada de pompieri.

Sumar modul de asigurare a utilitatilor pentru realizarea proiectului din punct de vedere al organizarii de santier (in faza de executie) este urmatorul :

* se vor utiliza caile de acces existente in Portul Constanta ;
* pentru asigurarea utilitatilor se va asigura bransarea la retele existente in zona Portului Constanta ;
* alimentarea cu apa se va realiza prin bransarea la un punct de distributie existent; pentru controlul cantitatii de apa utilizate se va monta un apometru separat; se va incheia un contract de furnizare apa cu detinatorul de utilitati;
* pentru energie electrica se va realiza racordarea la postul trafo existent in apropierea amplasamentului; Pentru controlul cantitatii de energie electrica utilizata se va monta un contor separat. Se va incheia un contract de furnizare energie electrica cu detinatorul de utilitati ;
* evacuarea apelor uzate din cadrul organizarii de santier (cabinele ecologice vidanjabile) se vor realiza pe baza unui contract de preluare ape uzate cu detinatorul cabinelor ecologice vidanjabile.

# LUCRARI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si ecologizate.

In caz de poluari accidentale, respectiv descarcari de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua masuri imediate de curatate si ecologizare a zonei afectate.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua din cadrul organizarii de santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se va curata zona deservita de organizarea de santier, se va reface drumul de acces (dupa caz) si deseurile rezultate vor fi colectate si gestionate corespunzator.

# INCADRAREA PROIECTULUI CONFORM OUG 57/2007

Proiectul nu se incadreaza in OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu completarile si modificarile ulterioare.

Amplasamentul investiei propuse se afla la o distanta de circa 0.05 km fata de situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagra.

# INCADRAREA PROIECTULUI CONFORM LEGII APELOR

Investitiile propuse apartin de spatiul bazinului hidrografic Dobrogea - Litoral.

Cod cadastral : XV – 1.000.00.00.00.0 ; Hectometrul : 1680 (B.H. Litoral).

Corp de apa : ROCT02\_B1 Cap Singol – Eforie Nord. Acest corp de apa de suprafata prezinta stare ecologica/potential ecologic bun si stare chimica buna.

Lucrarile propuse nu vor influenta negativ regimul actual al apelor de suprafata si nici alte obiective existente sau care urmeaza a se executa.

Realizarea proiectului nu va conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic si starii chimice a corpului de apa de suprafata ROCT02\_B1 Cap Singol – Eforie Nord.

Avand in vedere investitiile proiectului si masurile prevazute se poate spune ca proiectul este dezvoltat avand in vedere si obiectivele de mediu din al doilea Plan de Management al BH al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere 2016-2020, stabilite in conformitate cu Directiva Cadru Apa, pentru apele de suprafata.

# ANEXE – PIESE DESENATE

Întocmit, Verificat,

Tehn. Sorin Florescu Ing. Florin Olăeru