

**RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA
MEDIULUI**
**“Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de
transport naval în porturile din afara rețelei TEN-T -
Port Corabia ”**

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU
Proiectant: S.C.CONSTRANS S.R.L.
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.
Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta
Gușă George

Contract nr. 071501 din 27.07.2020

Contents

INTRODUCERE	5
DENUMIRE PROIECT	5
BENEFICIAR	5
PROIECTANT	5
AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU	5
1. DESCRIEREA PROIECTULUI	7
1.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	7
1.2. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	10
1.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE;	17
1.2.1. Obiectivele și necesitatea proiectului:	17
Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării.....	18
1.2.2. Descrierea - principalelor caracteristici ale etapei de construire/funcționare a proiectului – în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;.....	20
Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire	20
Identificarea oricărui dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative?	35
Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de funcționare	36
Descrierea activitățile implicate în dezafectarea proiectului? (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, re folosirea amplasamentului etc.).....	36
Organizarea de santier	36
Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite	39
Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice	41
Informatii despre poluantii care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa	42
1.2.3. GESTIUNEA DEȘEURILOR	43
2. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI	50
2.1. Descrierea principalelor alternative analizate	50
2.2. Selectarea alternativei	57
3. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,	61
3.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE	61
Apă de suprafață și apă subterană	61
Soluri și geologie:	64
Calitatea aerului:	65

Așezări umane.....	66
Zgomot și vibrații.....	67
ARII PROTEJATE - Flora și fauna	68
Peisajul.....	70
3.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,	71
4. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT	73
4.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ.....	73
4.1.1 Efecte posibile.....	73
4.1.3. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă	76
4.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE.....	78
4.2.1 Efecte posibile.....	78
4.2.2. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol	79
4.3. CALITATEA AERULUI.....	80
4.3.1 Efecte posibile.....	80
4.3.2. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer	84
4.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	86
4.4.1 Efecte posibile.....	86
4.4.2. Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor.....	88
4.5. CLIMĂ.....	89
4.5.1 Efecte posibile - Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului	89
4.5.2. Evaluarea impactului proiectului asupra climei	93
4.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 / BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA	94
4.6.1 Efecte posibile.....	94
4.6.2. Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei.....	98
4.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE.....	106
4.7.1 Efecte posibile.....	106
4.7.2. Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane.....	106
4.8. PEISAJ	107
4.8.1 Efecte posibile.....	107
4.8.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului.....	107
4.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ).....	107
4.9.1 Efecte posibile.....	108
4.9.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului.....	108
5. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI,	109

5.1.	Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului	109
5.2.	Metodologia de evaluare a impactului cumulat.....	113
5.3.	Metodologia de evaluare a impactului rezidual (rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor)?.....	113
5.4.	CUANTIFICAREA IMPACTULUI	114
5.4.1.	Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului	114
5.4.2.	Cuantificarea impactului cumulat.....	115
5.4.3.	Cuantificarea impactului rezidual.....	116
6.	DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE.....	118
6.1.	Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate	118
6.2.	Descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse.....	129
6.3.	Plan de management de mediu	129
7.	DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.....	131
8.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	133
9.	Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.	139

INTRODUCERE

DENUMIRE PROIECT

Denumire proiect

"Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport naval în porturile din afara rețelei TEN-T - Port Corabia "

BENEFICIAR

COMPANIA NAȚIONALĂ ADMINISTRAȚIA PORTURILOR DUNĂRII FLUVIALE S.A. GIURGIU

Adresa : Municipiul Giurgiu, Șoseaua Portului nr.1, cod postal 080011

Telefon : 0246 213 003

Fax: 0246 211 888

Persoane de contact : director general Florian Velicu

PROIECTANT

➤ Proiectant general

CONSTRANS SRL

Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail:

Strada Polonă nr.56, ap.1-8, sector 1 – București.

Telefon 021 210 60 50

Fax 021 211 82 28

Persoane contact : director general Bogdan Păunescu

Responsabil pentru protecția mediului : ing. Georgiana Gruianu –
georgiana_gruianu@constrans.ro

AUTOR ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU

Autori RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI și STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.

- **SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, , sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com , deliagusa@yahoo.com**
 - o **CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU – pozitia 46 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA**
- **Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU– pozitia 48 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA**
- **GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU - pozitia nr. 44, pentru elaborarea de RM, RIM, RS.**

Perioada întocmirii documentatiei: martie 2019 - august 2020

Raportul de evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat conform ORDIN Nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

1.1. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Lucrările propuse a se realiza sunt amplasate în portul Corabia cu limitele între km 627+600- km 633, pe malul stâng al Dunării, în județul Olt, având limita danelor între km 627+600- km 630.

Terenul este domeniu public al statului, administrat de C.N. APDF S.A. Giurgiu.

Terenul este identificat prin cărțile funciare CF50460 și CF50461.

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 47 din 14.05.2020, C.N. APDF S.A. Giurgiu administrează un teren cu o suprafață totală de 227.357,36 mp, în intravilanul orașului Corabia, constituind Portul Corabia, împreună cu infrastructura aferentă.

Suprafața portuară concesionată de Ministerul Transporturilor către CN-APDF S.A. Giurgiu este de 227.357,36 mp.

Vecinătățile zonei modernizate din proiect sunt :

- N : Orașul Corabia
- S : Fluviul Dunărea
- E : teren care aparține Consiliului Local al Orașului Corabia
- V : Miniport turistic Corabia

Terenurile se situează în zona destinată activităților de transport naval și serviciilor conexe. Lucrările se vor proiecta și se vor executa în limita de proprietate, astfel încât să fie evitate orice litigii apărute ulterior cu persoane fizice sau juridice.

Terenul este destinat construcțiilor hidrotehnice de infrastructura portuară.

Suprafețe construite existente:

- cheuri cu parament inclinat D2÷D10-cca. 8000 mp;
- platforma adiacentă D6÷D10- de cca. 1115 mp/dană x 5 dane = 5575 mp
- drum nebetonat (de la Bursa de cereale până la clădirea APDF)- cca. 2900 mp

Suprafețe construite proiectate:

- Construirea unui cheu vertical din palplanșe metalice ancorate, L=1091 m, cu 12 m racord aval și 35 m racord amonte, L_{total} =1138 ml;
- Modernizarea platformei adiacente, în suprafață de 13.900 mp;
- Reabilitarea drumului de acces-1390 m;

Suprafețele ocupate definitiv

- **Suprafata dragata-234.082 mp (23,40ha)**
- **S drum=20.997 mp (2,09ha)**
- **S platforma=13.900 mp (1,3ha)**
- **S platforma + cheu =15.570 mp (1,55ha)**

Suprafețe ocupate temporar – organizarea de șantier – nu se află în interiorul ariilor protejate:

- Zona propusa pentru organizarea de santier este in zona centrala a portului, zona libera de constructii, sistem feroviar.
- Suprafata organizarii de santier se estimeaza la cca. 2000 mp, din care 800 mp platforma betonata si 1200 mp nebetonata(balast+ piatra sparta).

Politici de zonare si de folosire a terenului

Lucrarile propuse a se realiza pentru modernizarea și reabilitarea portului Corabia, nu aduc schimbări ale politicilor de zonare și folosire actuale a terenurilor.

Distanța față de granițe (proiecte care cad sub incidența convenției adoptată la ESPOO, ratificată prin Legea nr. 22/2001)

Deși proiectul se afla încadrat în Anexa 1 a Legii nr. 22 din februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, acest proiect vizeaza numai reabilitarea si modernizarea unei portiuni din infrastructura portuara existenta si nu construirea unui port nou.

Distanța de la amplasamentul lucrarilor până la malul bulgar (1400-1500m). Aceasta distanța este suficienta pentru ca populatia riverana si factorii de mediu din Bulgaria sa nu fie afectate de executia lucrarilor.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În urma studiilor de teren întocmite nu au fost relevate monumente istorice pe amplasamentul lucrarilor.

Arealele sensibile

Arii naturale protejate

ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha).

ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha).

Conform Coordonatelor Stereo 70 lucrările în siturile N2000 sunt:

Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor

- **ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%,**

- **ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ;**

Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor:

Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.

Cheurile pereate, destinate acostării navelor nu ofera navelor, conditii de acostare in siguranta si confort. Acestea acosteaza la ponton, legatura cu malul făcându-se prin pasarele.

In prezent, infrastructura portuara existentă nu mai corespunde cerințelor actuale.

Plecand de la acest deziderat, se doreste reabilitarea si modernizarea cheurilor, prin implementarea acestui proiect în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM 2014-2020), cu scopul de a se realiza o infrastructura si un sistem de transport multimodal de calitate, durabil și eficient si creșterea volumului de mărfuri tranzitate prin port.

Lucrările prevăzute prin proiectul «**Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara retelei TEN-T – Port Corabia**», vor asigura atât parametri de rezistență cât și stabilitate în timp a structurilor de cheuri, drumuri, utilități, cât și preluarea-operarea unor volume de trafic sporite de mărfuri diverse, prin acostarea navelor cu deplasamentele actuale, dar și de perspectiva, la cheurile verticale.

Accesul principal in port se realizeaza prin DJ 543, DJ 544 A si in continuare legaturi la DN 54A si DN 54.

In faza de executie a lucrarilor, racordarea la utilitatile necesare pe perioada executiei intra in sarcina constructorului, atat din punct de vedere al stabilirii necesarului si a solutiei cat si din punct de vedere al costului. Pentru asigurarea cu utilitati (apa, energie electrica), constructorul poate utiliza rețeaua de utilitati proprie portului, cu obligatia de a avea toate avizele necesare in acest scop.

Portul dispune de doua accese rutiere dinspre orasul Corabia, unul in amonte din zona Bursei de cereale si unul din zona Capitanie portului Corabia.

Drumul de incinta portuara, care este prevazut a se moderniza si extinde, este amplasat aproximativ paralel cu frontul de acostare, la distante cuprinse intre 100 m in amonte si 40 m in aval.

Traseul drumului de incinta portuara, porneste de la Bursa de Cereale (din apropierea intersectiei cu strada Trecerea Dunarii), coboara spre Sud-Est spre Portul Corabia, si continua paralel cu fluviul Dunarea, trece de intersectia cu drumurile de pamant din dreptul Capitaniei si se continua inca 600 m pana la latura estica a portului, unde coteste si pe ultimii 250 m ajunge la platforma danei 10.

Drumul de incinta portuara, in prezent avand structura rutiera de macadam, prezinta degradari, accesul rutier la dane fiind foarte dificil.

Modernizarea drumului de incinta portuara este necesara pentru asigurarea conditiilor de trafic greu, datorat transportului de cereale prin mijloace auto pana la danele de operare.

Lungimea totala a drumului de incinta portuara a rezultat de 1390 m, din care drumul existent are o lungime de 544 m, iar prelungirea acestuia pana la platforma danei 10 are lungimea de 846 m.

Pentru accesul operatorilor navali la drumul de incinta portuara, precum si pentru racordarea cu drumul de acces dinspre Capitanie, au fost amenajate rampe pe 25 m lungime, cu racordări simple, raza de racordare fiind de min.6,00m.

Portul Corabia nu dispune de rețea de canalizare proprie, utilizand rețeaua de canalizare a orasului, pentru deversarea apelor uzate menajere. La fel va proceda si executantul lucrarilor, care va suporta din fonduri proprii costul lucrarilor de racordare la aceasta rețea.

Operatorul portuar care va utiliza lucrarile de infrastructura portuara dupa terminarea executiei isi va stabili necesarul de utilitati, in functie de activitatea pe care urmeaza sa o desfasoare in zona, de utilajele pe care le va avea in dotare si cu respectarea tuturor normativelor pentru proiectarea si calculul rețelilor de utilitati si a normelor de protectia mediului.

I.2. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Coordonatele STEREO 70 ale proiectului sunt urmatoarele:

Coordonate cheu

Punct	Est	Nord
1	460937.986	252491.258
2	460964.896	252468.795
3	461154.091	252502.607
4	461243.356	252496.777
5	461387.311	252492.228
6	461494.067	252488.813
7	461531.796	252491.192
8	461619.037	252501.680
9	461883.651	252497.452
10	462042.206	252468.859
11	462044.404	252481.033
12	461884.855	252509.834
13	461868.127	252510.104
14	461868.356	252524.369
15	461641.575	252528.023
16	461641.347	252513.725
17	461618.393	252514.092
18	461530.647	252503.543
19	461493.873	252501.226
20	461226.281	252509.725
21	461153.445	252515.088
22	461143.060	252513.232
23	461143.115	252512.561
24	461082.630	252501.440
25	461081.820	252498.970
26	460973.393	252481.448
27	460973.316	252481.880
28	460955.269	252478.655
29	460938.883	252492.333

Coordonate drum

Punct	Est	Nord
1	460986.879	252604.463
2	460997.170	252612.824
3	461009.168	252581.011
4	461016.439	252592.283
5	461086.891	252556.400
6	461087.188	252569.184
7	461258.772	252546.817
8	461257.980	252560.282

9	461267.513	252537.790
10	461270.416	252540.039
11	461269.883	252548.571
12	461320.220	252557.144
13	461436.155	252539.453
14	461438.355	252528.649
15	461443.545	252526.346
16	461447.591	252536.451
17	461506.534	252539.105
18	461512.314	252528.747
19	461519.689	252529.976
20	461522.059	252540.722
21	461417.775	252552.216
22	461469.318	252550.716
23	461508.726	252556.373
24	461505.481	252566.621
25	461512.587	252569.072
26	461518.240	252559.301
27	461528.471	252557.284
28	461568.145	252566.863
29	461571.477	252551.847
30	461644.354	252582.502
31	461653.303	252566.747
32	461732.463	252580.524
33	461733.922	252563.735
34	461805.250	252576.393
35	461822.002	252565.044
36	461801.172	252620.564
37	461821.721	252626.617
38	461799.640	252661.612
39	461825.468	252690.159
40	461823.294	252664.727
41	461911.634	252676.928
42	461913.034	252682.790
43	462014.565	252681.322
44	462016.435	252675.441
45	462002.813	252689.912
46	462038.713	252690.702
47	462037.502	252665.022
48	462030.775	252643.646
49	462058.399	252658.985
50	462049.206	252630.754
51	462036.614	252612.898
52	462017.958	252613.973

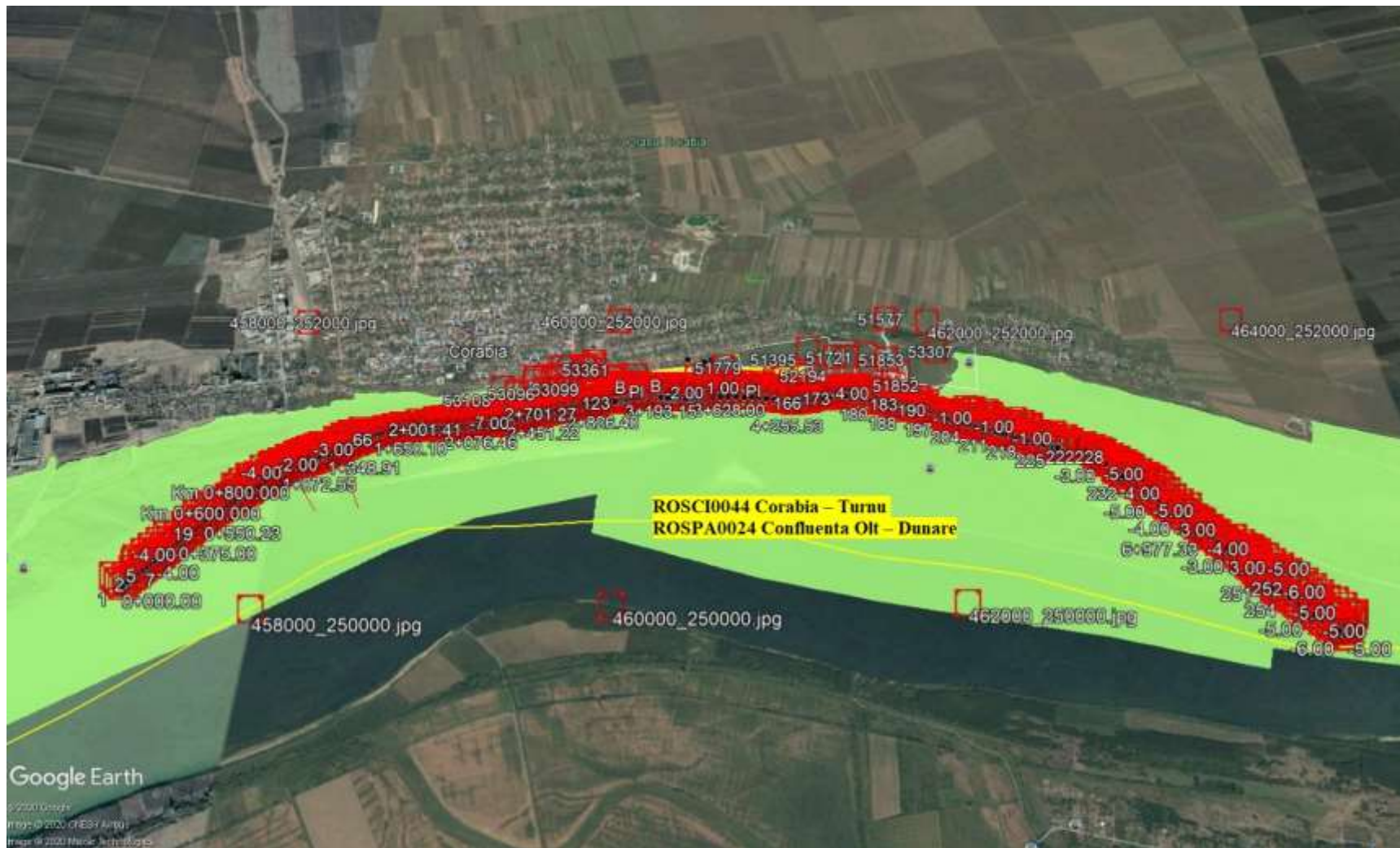
53	462018.798	252498.162
54	462013.916	252490.672
55	462034.919	252560.485
56	462034.516	252485.845

Coordonate dragaj

Punct	Est	Nord
d01	459442.348	252179.729
d02	459459.569	252131.926
d03	459626.704	252173.646
d04	459614.717	252222.379
d05	459772.474	252245.235
d06	459779.626	252195.749
d07	460190.849	252281.564
d08	460204.052	252233.068
d09	460416.488	252330.385
d10	460428.684	252281.870
d11	460795.466	252438.515
d12	460809.184	252390.434
d13	461153.972	252502.568
d14	461156.694	252452.280
d15	461225.628	252497.340
d16	461224.041	252447.365
d17	461493.943	252488.794
d18	461494.860	252438.763
d19	461618.926	252501.623
d20	461621.634	252451.632
d21	461883.528	252497.430
d22	461878.543	252447.527
d23	462116.931	252455.556
d24	462114.816	252405.136
d25	462497.602	252486.642
d26	462496.450	252437.332
d27	462772.773	252352.760
d28	462785.300	252401.165
d29	463088.312	252271.101
d30	463100.839	252319.507
d31	463808.658	252015.334
d32	463813.928	252066.604
d33	463915.223	251981.154
d34	463930.494	252028.765

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.



Figură 1 - Vedere globala asupra tuturor siturilor Natura 2000 – lucrările de dragare se realizează în interiorul siturilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - "Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport naval în porturile din afara rețelei TEN-T - Port Corabia "

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

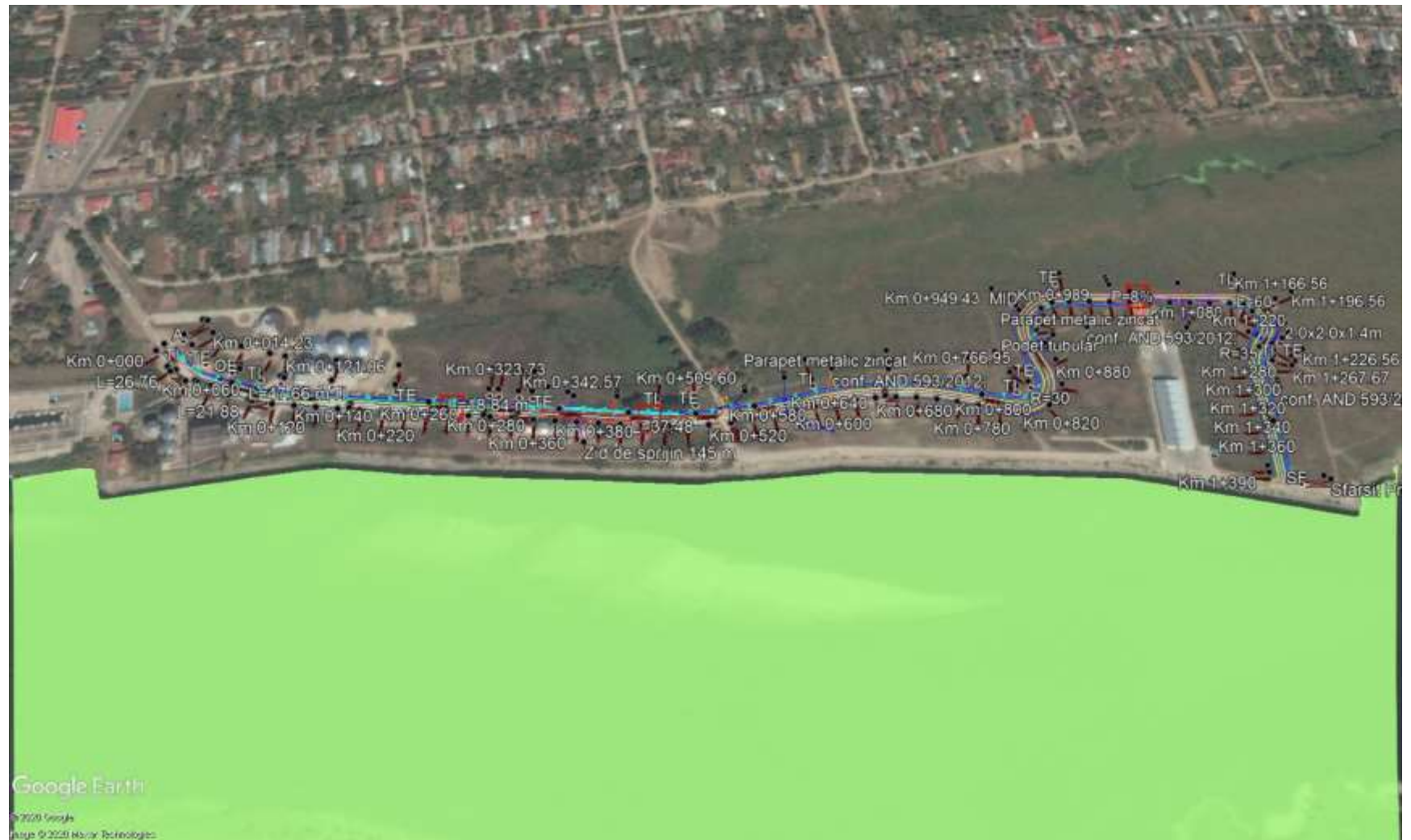
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.



Figură 2 - Vedere globala asupra tuturor siturilor Natura 2000 – detaliu reabilitare cheu se realizează pe limita si in vecinatatea directa a siturilor

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.



Figură 3 - Vedere globala asupra tuturor siturilor Natura 2000 – detaliu reabilitare drum se realizează în afara siturilor

Fotografii ale amplasamentului



Zona lucrarilor cheu+platforma



Zona lucrarilor cheu+platforma



Zona propusă pentru dragare



Zona propusă pentru dragare

1.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE;

1.2.1. Obiectivele și necesitatea proiectului:

In calitate de autoritate portuara, compania aplica politicile portuare si programele de dezvoltare a infrastructurilor portuare si a cailor navigabile, stabilite de Ministerul Transporturilor si Infrastructurii, asigura functionalitatea porturilor si a infrastructurii de transport naval - bunuri proprietate publica a statului sau aflate in patrimoniu propriu - de la Cernavoda (km 300) pana la Bazias (km 1075), asigura administrarea acestora si urmarirea serviciilor de siguranta. Porturile aflate in administrarea C.N. ADPF S.A. au capacitatea de a asigura un trafic de marfuri de 15 milioane de tone pe an utilizand cheiuri care insumeaza o lungime de 16.200 m.

Cele mai importante porturi administrate de C.N. ADPF S.A. sunt: Cernavoda km 300, Olt km 370, Corabia km 430, Giurgiu km 493, Corabia km 630, Bechet km 679, Calafat km 794, Drobeta Turnu - Severin km 931, Orsova km 955, Moldova Veche km 1046. Dintre acestea, sapte porturi si anume Cernavoda, Olt, Giurgiu, Calafat, Drobeta Turnu-Severin si Moldova Veche fac parte din reseaua europeana de transport TEN-T, iar porturile **Corabia**, Bechet si Orsova se afla in afara retelei TEN -T. Porturile mai mici sunt: Drencova, Tisovita, Gruia, Cetate. Compania Nationala Administratia Porturilor Dunarii Fluviale SA este structurata in subunitati functionale: sucursala Drobeta Turnu Severin, agentii la Bechet si Calafat precum si puncte de lucru aflate in subordinea subunitatilor care indeplinesc functia de autoritate portuara in zona lor de jurisdictie.

In contextul unui sistem de navigatie complet liberalizat, incepand cu 1 ianuarie 2000 (Directiva 96/75/CE), Comisia Europeana (CE) are drept obiectiv promovarea si intarirea unei pozitii competitive a transportului fluvial in cadrul sistemului de transport si facilitarea integrarii sale in lantul logistic inter-modal. Prin crearea conditiilor favorabile pentru dezvoltarea viitoare a sectorului, Comisia doreste sa incurajeze companiile sa utilizeze acest mod de transport.

In acest scop, navigatia fluviala necesita si o infrastructura corespunzatoare. Indepartarea obstacolelor si blocajelor din reseaua de transport trebuie sa constituie o componenta a politicii privind retelele trans-europene de transport. In plus, Comisia are ca obiectiv dezvoltarea perspectivelor pentru un cadru legal armonizat pentru navigatia fluviala in Europa.

Constructia si modernizarea retelelor de infrastructura situate pe coridoarele paneuropene

de transport contribuie la integrarea graduala a tarii noastre in familia tarilor continentului european si la punerea in valoare a resurselor economice si turistice de care dispunem. Totodata, prin dezvoltarea retelei paneuropene de infrastructuri de transport se creeaza premisele unor noi oportunitati pentru populatie, agentii economici si colectivitatile regionale si locale si se realizeaza legaturi eficiente intre centre si regiunile periferice.

In baza volumelor de marfuri derulate in anii anteriori, dar si a tendintelor de crestere continua in perspectiva a acestor volume de trafic, se impun lucrari de reabilitare-modernizare a cheului si platformei adiacente, prin modernizarea/dezvoltarea infrastructurii portuare.

Cheurile pereate, destinate acostării navelor nu ofera navelor, conditii de acostare in siguranta si confort. Acestea acosteaza la ponton, legatura cu malul făcându-se prin pasarele.

Avand in vedere faptul ca infrastructura portului Corabia nu mai corespunde cerințelor actuale, se doreste reabilitarea si modernizarea cheurilor, prin implementarea acestui proiect în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM 2014-2020), cu scopul de a se realiza o infrastructura si un sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient, creșterea volumului de mărfuri tranzitate prin port.

Valoarea investitiei

Valoarea totală a investiției cuprinde: Realizare cheu vertical din palplanse ancorate+platforma 13.900 mp +rețele electrice +rețele apă/canal+drum L=1.390 m, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu Devizul General a fost evaluată la suma de:

	Valoare (fără TVA)		TVA (19%)	Valoare (inclusiv TVA)	
	lei	euro	lei	lei	euro
Total investiție	123.22.770,21	25.636.134,27	22.940.622,39	146.168.392,60	30.408.669,51
Din care C+M	104.343.271,84	21.707.429,44	19.825.221,65	124.168.493,49	25.831.841,04

«Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara retelei TEN-T – Port Corabia», este considerat obiectiv strategic prioritar de utilitate publică.

Programul pentru implementarea proiectului, durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale construcției, funcționării și dezafectării.

Durata totală de realizare a lucrărilor, pentru varianta propusă este de 37 de luni (organizarea procedurilor de achizitii publice+evaluare oferte 6 luni, proiectare +obtinere avize 7 luni, executie efectiva-24 luni).

Tabel 1. Grafic de realizare a investitiei

Grafic de realizare a investitiei-scenariul 5 varianta "c"-cheuri verticale din palplanse metalice ancorate

Lungime cheuri L=1091 m;

Suprafata platforma betonata S=13.900 mp

Drum acces L=1.390 m

	01.09.2020		2021				2022				2023			
	trimestrul 3	trimestrul 4	trimestrul 1	trimestrul 2	trimestrul 3	trimestrul 4	trimestrul 1	trimestrul 2	trimestrul 3	trimestrul 4	trimestrul 1	trimestrul 2	trimestrul 3	trimestrul 4
Documentatie de atribuire+licitatie+semnare contract (6 luni)														
Proiectare (5 luni)														
Obtinere avize (2 luni)														
Organizare de santier (1 luna)														
Executie lucrare-cheu palplanse (24 luni)														

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

1.2.2. Descrierea - principalelor caracteristici ale etapei de construire/funcționare a proiectului – în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire

Portul Corabia, situat pe malul stâng al Dunării între km 633 și km 627+600, cu dările aflate în limita km 630 și km 627+600, dispune de 10 dări de acostare/operare, cu un front 1260 ml.

Portul Corabia este de tip fluvial, permitând acostarea barjelor de până la max. 2000 t.

Adâncimea de acostare prevăzută pentru funcționarea portului este de -3,50 m (față de etiajul local), care în prezent nu mai este asigurată, din cauza colmatărilor.

Portul, aflat în administrarea C.N. APDF S.A. Giurgiu, are prevăzute următoarele dări, cu cheuri cu taluz înclinat, începând din amonte către aval:

- dăra 1-zona molului existent, dăra retrasă față de aliniamentul dărilor D2÷D10. Acesta dăra nu face obiectul prezentei documentații;
- dările 2 ÷ 5 (4 buc.), destinate, în prezent, operării cerealelor;
- dările 6÷10 (5 buc.), dări care în prezent nu sunt exploatate.

Portul se află în intravilanul orașului Corabia.

Platformele sunt realizate din materiale diverse (macadam, piatră brută, pamant, etc).

Cota la coronament este variabilă, de la +7,0 m etiaj local, la cheurile din zona amonte a portului, la +5,50 m, la cheurile aferente dărilor 6-10, din aval (cheuri reabilitate în 2003), zona inundabilă la niveluri mari ale Dunării.

Exploatarea portuară se realizează cu utilaje mobile sau macarale plutitoare, benzi transportoare.

Accesuri existente

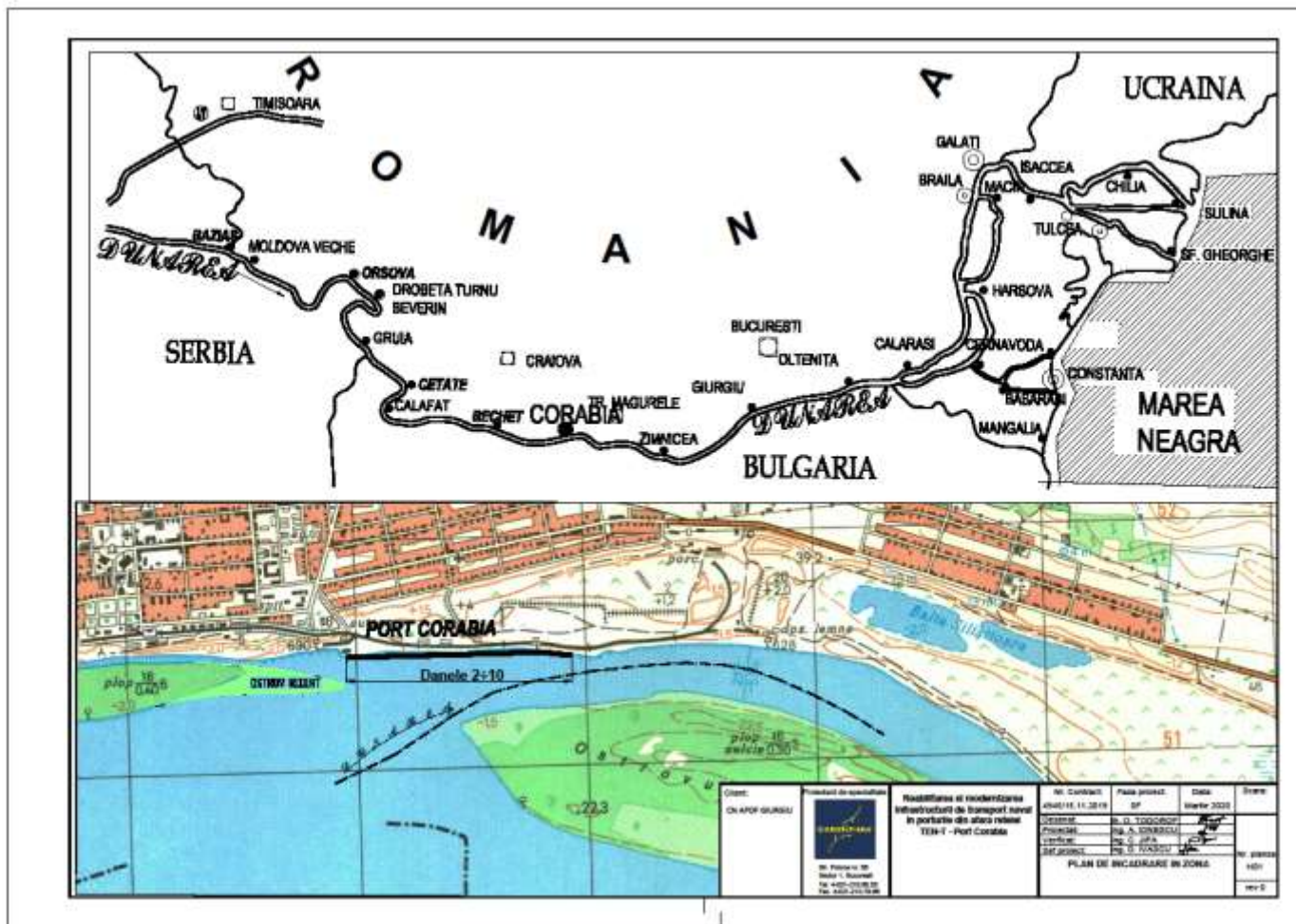
Portul Corabia are două accese rutiere nebetonate cu orașul Corabia, unul în amonte și unul al doilea drum în zona centrală a portului, zona sediului Căpităniei actuale), racordate la rețeaua locală DJ543, DJ 544 A și în continuare legături la DN 54A și DN 54.

Portul dispune de racord feroviar, nefuncțional.

Caile ferate din port sunt în administrarea CFR SA.

În viitor, datorită creșterii fluxului de marfuri, având în vedere și apariția unor fluxuri noi, este important să fie îmbunătățite legăturile cu portul și pentru transportul feroviar.

Îmbunătățirea și modernizarea infrastructurii de operare și activarea liniilor cf existente, vor conduce la gestionarea unor volume tot mai mari de marfuri.



Figură 4 Plan de încadrare

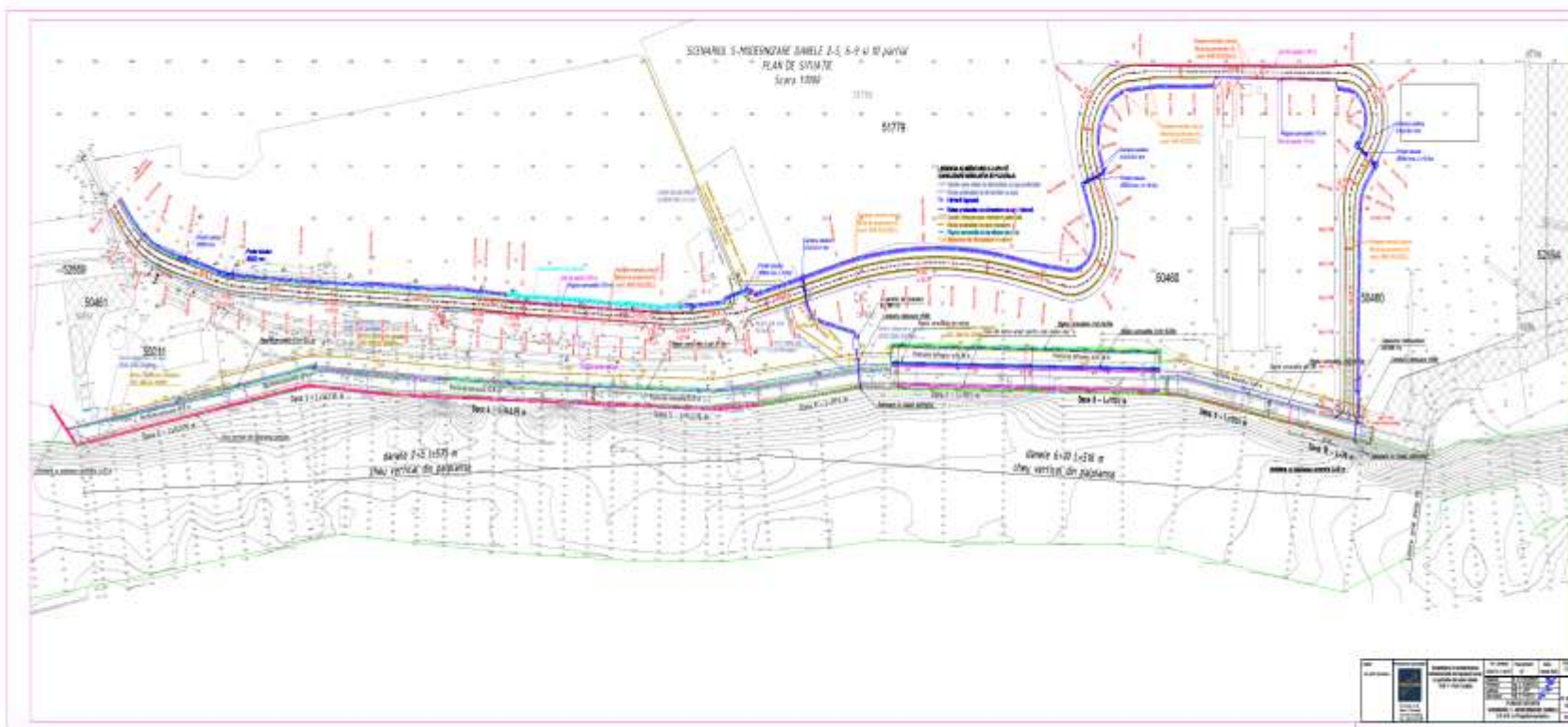
Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

DESCRIEREA SOLUTIILOR PROIECTATE – varianta aprobată

Lucrările propuse în cadrul proiectului constau în:

1. lucrări hidrotehnice-cheurile de acostare
 - Reabilitarea cheurilor aferente danelor 2-10 (partial dana 10, pe 70 m);
 - Ltotal front de acostare = 1091 ml;
 - Supraf platforma betonata = 13.900 mp
2. lucrari de drum si platforma
3. lucrari de dragaje
4. retele de utilitati:
 - instalații electrice si retele electrice
 - retele de alimentare cu apă si canalizare

Pentru acostarea navelor fluviale și operarea unor volume sporite de trafic de mărfuri (cereale în mod special, dar și îngrășăminte, mărfuri generale) – solicitate de operatorii economici, având la bază expertiza tehnică și în urma analizei tehnico- economice a variantelor constructive analizate, proiectantul propune ca variantă optimă de realizare a cheurilor - *cheuri verticale din palplanșe metalice ancorate*.



Figură 5 Plan de situație lucrări proiectate

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

LUCRARI HIDROTEHNICE

Modernizarea danelor 2÷5

Solutia constructiva in aceasta varianta consta in realizarea unui cheu vertical de palplanse metalice pe intreaga lungime a danelor 2÷5. Cheul are cota la coronament +7.25 m, iar adancimea de acostare la nivele mine -3.50 m. Inaltimea libera in fata cheului este de 10.75 m, astfel fiind necesara ancorarea acestuia cu tiranti metalici dispusi pe doua randuri. Cheul este realizat din palplanse metalice au lungimea de 22 m si modulul de rezistenta $W=320 \text{ cm}^3$. Linia de batere a palplanselor este la minim 2.0 m in fata pilotilor existenti de lemn. Pentru diminuarea impingerii active a pamantului, in spatele peretelui de palplanse se va realiza un prism descarcat din piatra bruta, iar zona de umplutura dintre taluzul existent al danei si noua structura se va umple cu balast compactat. Ancorarea cheului se va face cu tiranti autoperforanti din otel, cu diametrul de 36 mm, dispusi pe doua randuri la distanta 1.2 m in lungul cheului. In dreptul bolarzilor se vor monta 3 ancore metalice.

La partea superioara a peretelui de palplanse se va turna o grinda din beton armat cu latimea de 1.7 m.

La baza cheului de palplanse s-a prevazut un blocaj de piatra bruta pentru protectia impotriva afuierilor.

Cheul din palplanse metalice este prevazut cu protectie catodica anticoroziva.

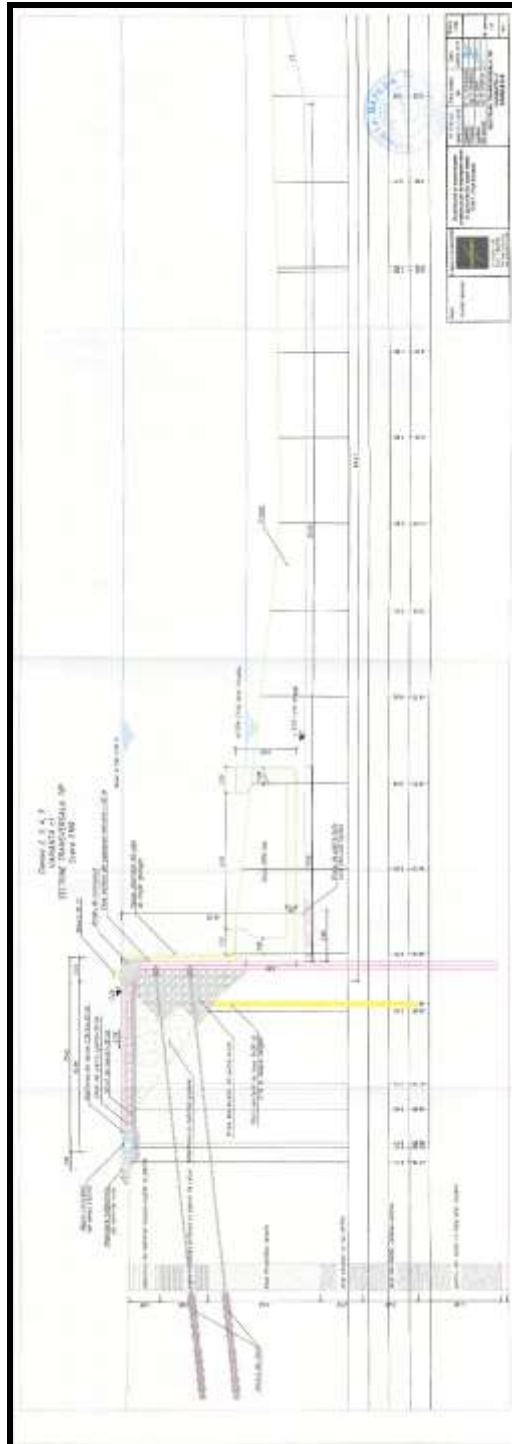
In spatele grinzii de coronament a cheului, s-a prevazut o platforma betonata cu latimea de 10.0 m. Aceasta a fost dimensionata sa preia traficul greu rezultat din tranzitarea camioanelor incarcate cu cereale sau din suprasarcini de exploatare a cheului de 20 KN/mp. Din punct de vedere structural platforma este alcatuita in sectiune transversala din 25 cm beton simplu, 30 cm piatra sparta si 30 cm balast.

Pentru acostarea navelor la ape mari, s-au prevazut cate 4 bolarzi de 20 tf pe fiecare data, acestia fiind incastrati in grinda de coronament. Pentru acostarea la ape mici si medii au fost prevazuti 4 bolarzi metalici, fixati in nise, in peretele de palplanse.

Accesul de la nava pe cheu sau la bolarzi se va face pe scari metalice amplasate in nise, in peretele de palplanse. Au fost prevazute 4 scari metalice de acces la fiecare dana.

Cheul este prevazut pe intreaga sa suprafata cu panouri din traverse de lemn ignifugat.

Apele pluviale de pe platforma cheului vor fi colectate in rigola carosabila dispusa la capatul dinspre uscat al platformei si conduse catre separatoarele de hidrocarburi. Dupa epurarea hidrocarburilor, apele pluviale vor fi deversate in Dunare prin paramentul cheului prin conducte prevazute cu clapet antiretur.



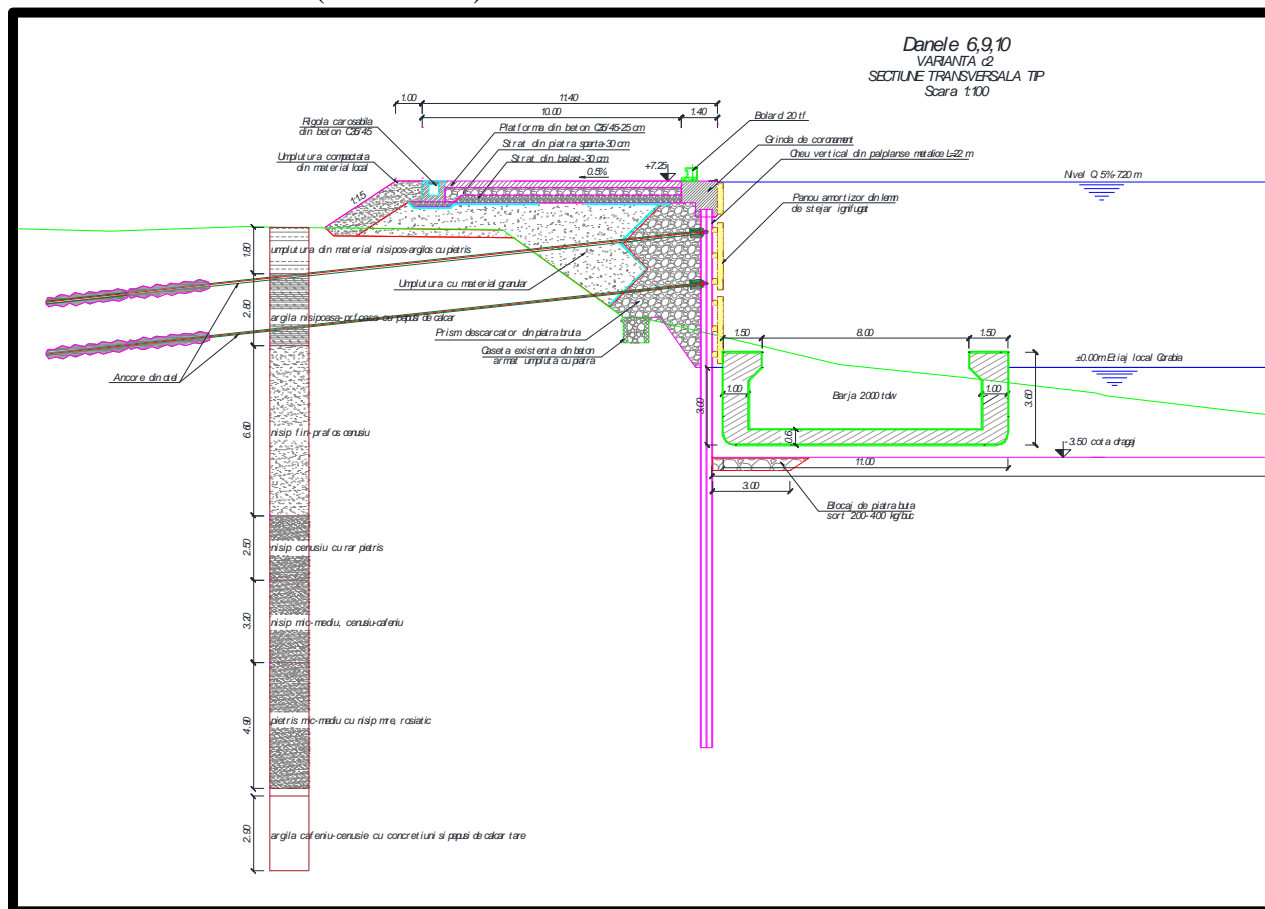
Figură 6 Detalii lucrări proiectate la danele 2 – 5 – secțiune transversală

Modernizarea danelor 6÷10, dana 10 partial, pe 70 m

Solutia constructiva de cheu vertical cu palplanse pentru modernizarea danelor 6÷10 este identica cu solutia aplicata pe danele 2÷5, cu mici diferente la volumele de terasamente datorita cotelor mai joase ala terenului.

Solutia se aplica pe intreaga lungime a danelor 6÷9, iar la dana 10 se aplica pe o lungime de 70 m, pana la limita de proprietate C.N. APDF S.A. Giurgiu, unde se va face o inchidere a cheului pe o lungime de 12 m. Lungimea frontului de acostare este de 516 m, plus zona de inchidere aval de 12 m.

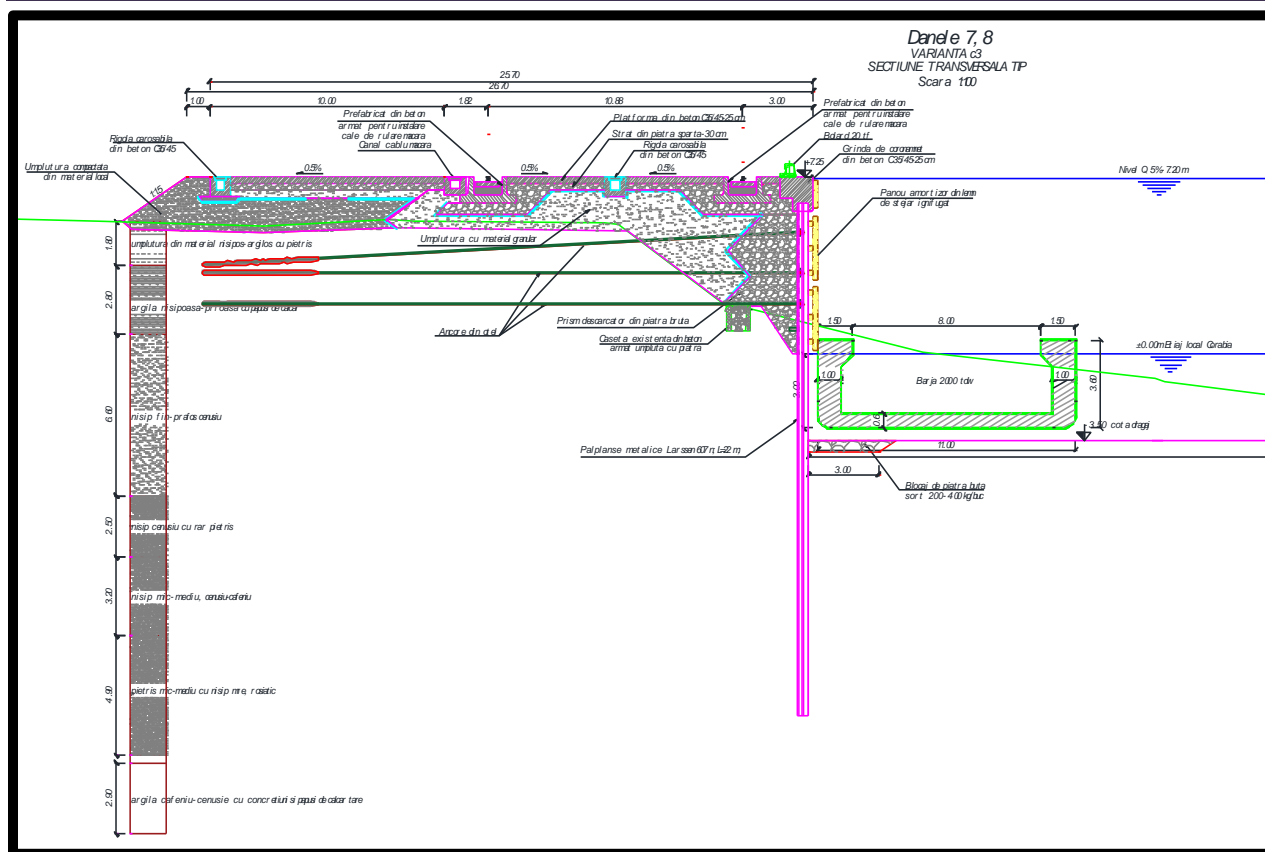
La danele 6,9 si 70 m din dana 10, pe platforma cheului nu este prevazuta fundatie pentru cale de rulare macara de cheu.- (cca. 293 ml).



Figură 7 Detalii lucrări proiectate la danele 6,9,10

La danele 7 si 8, pe platforma cheului a fost prevazuta fundatia pentru cale de rulare pentru macara de cheu tip Bocsa 16 t-32 m.(cca. 223 ml)-

In cadrul proiectului este prevazuta doar infrastructura pentru operarea cu macara de cheu, urmand ca suprastructura (sina si sistemul de prindere) sa fie realizate de catre viitorul operator, dupa achizitionarea utilajului care va opera la dana.



Figură 8 Detalii lucrări proiectate la danele 7 și 8

Transmiterea sarcinilor maxime din macara la terenul de fundare s-a facut prin intermediul unor cuve din beton armat umplute cu piatra sparta, fondate pe un pat de piatra sparta cu grosimea minima de 50 cm, tinand seama seama de natura terenului din amplasament.

REABILITAREA DRUMULUI DE INCINTA PORTUARA, L= 1390 M

Drumul de incinta portuara va realiza transferul traficului naval catre rețeaua de drumuri publice și va avea un impact favorabil în zonă, întrucât se vor realiza o serie de deziderate ale comunității locale, a mediului de afaceri și a transportatorilor rutieri, precum:

- reducerea timpului de transport;
- reducerea semnificativă a disconfortului produs de mașinile mari ce tranzitează în acest moment zona portuara;
- sporirea considerabilă a capacității de circulație și a vitezei medii de deplasare;

Traseul drumului de incinta portuara, porneste de la Bursa de Cereale (din apropierea intersecției cu strada Trecerea Dunarii), coboara spre Sud-Est spre Portul Corabia, si continua paralel cu fluviul Dunarea, trece de intersectia cu drumurile de pamant din dreptul Capitaniei si se continua inca 600 m pana la latura estica a portului, unde coteste si pe ultimii 250 m ajunge la platforma danei 10.

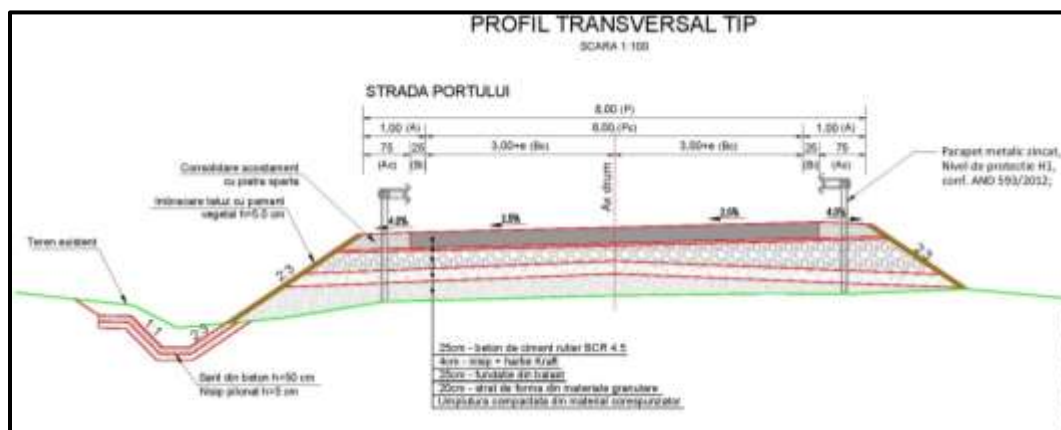
Lungimea totală a drumului de incintă portuară a rezultat de 1390 m, din care drumul existent are o lungime de 544 m, iar prelungirea acestuia până la platforma danei 10 are lungimea de 846 m.

Traseul în profil transversal

În baza traficului estimat că va utiliza drumul de utilitate publică și în conformitate cu O.G. nr.43/1997 actualizată privind „Regimul drumurilor” și Ordinul MT nr.1296/2017 privind “Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, profilul transversal are caracteristicile unui drum de clasa tehnică V, după cum urmează:

- lățimea platformei -8,00 m;
- lățimea părții carosabile-6,00 m;
- lățimea acostamentelor-2 x1,00 m;
 - din care 0.25 m banda de încadrare;

Drumul proiectat este situat în rambleu. Taluzurile au fost proiectate cu panta de 2:3.



Figură 9 Detalii lucrări drum

Modernizare drum de incinta portuara existent (km 0+000-km 0+544)

În aliniament, deverele benzilor de circulație sunt orientate spre stanga și au valoarea 2.5% de la km 0+000 – km 0+543.78. În curbe, funcție de rază și viteză, deverele s-au supraînălțat (pantă unică spre interiorul curbei), valoarea maximă fiind de 4.0%. Latimea partii carosabile a fost supralargită în curbele în care era necesară, conform STAS 863-85. Lungimea minimă pe care se efectuează supraînălțarea și supralargirea Lcs este de 15.0 m.

Pe o lungime de 155m începând cu km 0+343 santul proiectat se înlocuiește cu rigola carosabilă, pentru evitarea relocării a 3 stalpi de joasă tensiune.

Datorită constrângerilor din teren și limitelor de proprietate se vor folosi ziduri de sprijin în vederea limitării amprizei drumului, fiind necesară astfel o lungime de sprijinire de 300 m.

Tot datorită limitelor de proprietate între km 0+370 și 0+460 Platforma drumului are o lățime de 7.50m din care 6.00m parte carosabilă.

Extindere drum de incinta portuara (km 0+544-km 1+390)

În aliniament, deverele benzilor de circulație sunt orientate spre stanga și au valoarea 2.5% de la km 0+543.78 – km 0+900. De la km 0+900 până la km 1+233 deverul își schimbă orientarea spre dreapta. De la km 1+233 deverul își schimbă orientarea spre stanga până la finalul drumului. În curbe, funcție de rază și viteză, deverele s-au supraînălțat (pantă unică spre interiorul curbei), valoarea maximă fiind de 4.0%. Latimea partii carosabile a fost supralargită în curbele în care era necesară, conform STAS 863-85. Lungimea minimă pe care se efectuează supraînălțarea și supralargirea Lcs este de 15.0 m.

Pe o lungime de 110 m începând cu km 1+057 santul proiectat se înlocuiește cu rigola carosabila, datorită limitelor de proprietate.

Datorită constrângerilor din teren și limitelor de proprietate se vor folosi ziduri de sprijin în vederea limitării amprizei drumului. Pentru drumul nou de acces este necesară o lungime totală de sprijinire de 330 m.

Tot datorită limitelor de proprietate între km 1+050 și 1+150, platforma drumului are o lățime de 7.50m din care 6.00m parte carosabila.

Profil longitudinal

Având în vedere relieful traversat, declivitățile și racordările în plan vertical nu pun probleme, încadrându-se în parametrii normăți prin STAS 863 – 85, privind elementele geometrice ale traseelor de drumuri.

Astfel, declivitatea minimă a fost stabilită la valoarea de 0,10% iar cea maximă la valoarea de 5.76%, ambele fiind compatibile cu viteza de proiectare $V=25\text{km/h}$, corespunzătoare clasei tehnice V a noii variante de drum. Cota minimă în etiaj local este de 7.25 m.

Declivitățile succesive cu valori apropiate sunt racordate între ele prin frânturi iar restul declivităților succesive, prin arce de cerc cu valori ale razelor, corespunzătoare vitezei de baza stabilită prin proiectarea axei în plan, valoarea razei minime concava proiectată fiind $R=2000\text{ m}$.

Profil transversal:

lățimea platformei 8,00 m;

lățimea părții carosabile 6,00 m;

lățimea acostamentelor 2 x 1,00 m;

din care 0.25 m banda de încadrare;

Structura rutieră- rigidă:

25 cm - Dală din beton de ciment rutier, BcR 4,5;

4 cm - Strat nisip;

25 cm - Strat de fundație din balast;

20 cm - Strat de formă din balast.

Intersecții cu drumuri laterale

Pentru accesul operatorilor navali la drumul de incinta portuara, precum și pentru racordarea cu drumul de acces dinspre Capitanie, au fost amenajate rampe pe 25 m lungime, cu racordări simple, raza de racordare fiind de min.6,00m.

Scurgerea și evacuarea apelor

Proiectarea dispozitivelor de colectare și scurgere a apelor s-a făcut în conformitate cu prevederile STAS 2916–87 „Protejarea taluzurilor și șanțurilor” și STAS 10796/2–86 „Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor”, ținând seama de tipul de pământ din zonă, pantele de scurgere, secțiunea de scurgere necesară.

Astfel, în vederea colectării și scurgerii apelor în lungul drumului, s-au prevăzut santuri perate și rigole carosabile, funcție de mărimea pantei de scurgere a apelor și a spațiului disponibil, uneori limitat de prezenta unor garduri ce delimitează proprietăți particulare adiacente drumului.

Pe sectorul de drum modernizat s-a prevăzut sant perat pe partea stanga, cu excepția zonei cuprinsă între km 0+380 – 0+535, unde scurgerea apelor se realizează prin rigola carosabilă cu placute prefabricate. Rigola are lățimea de 1,00 m și înălțimea de 1,30 m.

Pe sectorul de drum nou s-a prevăzut sant perat pe partea stanga până la km 0+900. De la km 0+900 până la km 1+054 s-a prevăzut sant perat pe partea dreapta. De la km 1+054 până la km 1+160, scurgerea apelor este asigurată prin rigola carosabilă, datorită limitelor de proprietate. De la km 1+160 până la km 1+231, s-a prevăzut sant perat pe partea dreapta. De la km 1+231 până la sfârșitul proiectului, respectiv km 1+390 este prevăzut sant perat pe partea stanga.

Asigurarea continuității scurgerii apelor, în dreptul acceselor la operatori și intersecției cu drumul dinspre Capitanie se realizează prin podete tubulare DN 500 mm și rigole carosabile în lungul santurilor proiectate.

Apele meteorice colectate de-a lungul drumului, se evacuează în emisar (Dunăre), în două puncte de minim aflate la km 0+594 și 1+390 printr-o conductă cu diametrul DN 500. Înainte de deversarea lor în emisar, apele pluviale poluate, contaminate cu uleiuri, benzină, etc. colectate în lungul drumului, trec prin separatoarele de hidrocarburi care îndeplinesc rolul de colectare organizată a apelor pluviale. Apele astfel rezultate sunt destul de curate pentru a nu influența negativ mediul.

Evacuarea apelor de la nivelul patului drumului, datorate eventualelor infiltrații în sistemul rutier, s-a asigurat prin prelungirea stratului de formă din balast până la taluzuri, realizându-se astfel un dren transversal continuu cu evacuare în șanțurile laterale.

Podetele vor prelua și descărca apele pluviale colectate de rigolele carosabile.

Este strict necesară întreținerea permanentă a dispozitivelor de preluare, scurgere și evacuare a apelor pluviale.

LUCRARI DE DRAGAJE pentru asigurarea cheurilor de acostare și pe șenalul de acces

Dragajele necesare funcționării portului vor avea în vedere următoarele criterii:

asigurarea adâncimilor în dreptul fiecărei dane la cota de nivel -3,50 etiaj local;

asigurarea adâncimilor la pasele de acces către danele portuare;

asigurarea adâncimilor în zona de manevra a navelor și barjelor și remorcherelor care asigură manevra.

Proiectul de modernizare a Portului Corabia trebuie corelat cu studiile și programele AFDJ Galați sucursala Giurgiu (autoritatea română care se ocupă cu întreținerea șenalului navigabil), care

prevăd deschiderea de șenale navigabile, prin realizarea de dragaje capitale în cadrul programului SWIM (SMART Waterway Integrated Management).

Lucrările de dragaj din cadrul proiectului SWIM includ atât lucrări de dragaj capital, care includ intervenții pentru îmbunătățirea accesului către portul Corabia, lucrări care se execută pe malul stâng al Dunării, cât și lucrări de îmbunătățire a condițiilor de navigație în actualul șenal navigabil, o parte a materialului dragat fiind prevăzut a fi depozitat în afara șenalului navigabil, în zona dintre ostrovul Băloiu și ostrovul din amonte de acesta. Prin realizarea unirii acestor ostroave, prevăzute în cadrul proiectului SWIM, se urmărește mărirea vitezelor și creșterea debitului în zona portului Corabia, astfel încât șenalul să se mențină navigabil prin autodragare, asigurându-se adâncimile minime de navigație.

În cadrul proiectului SWIM, în zona fluvială de acces la port, s-a prevăzut dragarea unui șenal cu lățimea de 150 m până la adâncimea de -3.5 m față de etiajul local, dar numai în zona amonte a portului, între km 633+700 și km 631+500, pe o lungime de 2,2 km, din totalul de cca. 8 km, cât este pasa de acces din șenalul navigabil.

În acest sens, prezenta documentație cuprinde dragajul pentru Portul Corabia pe cca. 4.7 km, de la limita dragajului prevăzut în programul SWIM, (km 631+500), continuând prin fața danelor 2÷10 și până în aval de acestea, în zona km 627, unde se întâlnesc adâncimi ale apei mai mari de 3.5 m, adâncimi care se mențin până în șenalul navigabil.

Dragajul prevăzut în prezentul proiect, constă în realizarea unui șenal cu lățimea de 50 m până la adâncimea de -3.5 m, pentru care a rezultat un volum de material dragat de 361.050 mc.

Dragajul în șenal se va realiza cu ajutorul **dargei plutitoare**, iar materialul excavat va fi depus temporar pe o barja care va fi descărcat în zona dintre cele două ostroave

- Materialul dragat se va depune în zona dintre cele 2 ostroave, urmărindu-se unirea lor, mărind astfel viteza de autodragare.
- Dragajul secțiunilor apropiate de mal se va realiza cu ajutorul **graifărului**.

1. LUCRARI DE UTILITATI

Instalatii si retele electrice

Danele vor fi prevazute cu urmatoarele instalatii si retele electrice:

- racordul de medie tensiune (alimentarea si distributia energiei electrice);
- alimentarea danelor si distributia pe dane;
- instalatia electrica de alimentare a macaralelor pentru danele 7 si 8;
- instalatia electrica de alimentare a statiei de pompe ape uzate;
- instalatia electrica de alimentare a statiei de pompe incendiu;
- instalatia de iluminat a drumului de incinta portuara;
- retele electrice de joasa tensiune;
- instalatia de legare la pământ si echipotentializare;
- post de transformare 20/0,4kVA.

Retele de alimentare cu apa si canalizare

S-au prevazut rețele interioare la dane pentru alimentarea cu apa potabila a navelor, instalatii pentru alimentarea hidrantilor, rezervoare, statii pompare, canalizare pluviala si menajera.

Alimentare cu apă potabilă și hidranți

S-a proiectat rețeaua de alimentare cu apă potabilă în incinta portului cu bransare la rețeaua publică de apă existentă la Strada Portului, in zona sucursalei C.N. APDF S.A. Giurgiu, din Portul Corabia. Pe conducta existenta cu diametrul $D=50$ mm, se va executa un cămin de bransament. În camin se va monta un contor de apă, între două vane de închidere cu sferă. Din acest camin se va alimenta un rezervor de apa potabila de 100mc, prin intermediul unei conducte de PEHD SDR17, PN10, $D=63$ mm. Rezervorul are inclusa si rezerva de incendiu.

Din rezervor se vor alimenta, prin pompare, viitorii consumatori din port (operatori) cofretele de alimentare cu apă a navelor și hidrantii.

Hidranții DN80mm, din motive de siguranță la îngheț, vor fi poziționați îngropat.

Grupul de pompare apa potabila are in componenta 2 pompe (1A+1R), ($Q = 5$ l/s, $H_p = 10$ mCA) cu convertizoare de frecventa incorporate si un tablou de automatizare cu controler dedicat acestui tip de aplicatie. Tabloul are posibilitatea transmiterii datelor catre dispeceratul SCADA prin intermediul unui modul de comunicatie GSM/GPRS (CIM 260). Grupul este prevazut cu un vas se expansiune (hidrofor) cu membrana si este instalat intr-un camin subteran, cu dimensiunile: $D= 2.2$ m si $H=2.5$ m. Caminul este prevazut cu o pompa de basa pt eventualele scapari de apa, cu scara de acces, ventilatii si capac carosabil.

Canalizare menajera

Evacuarea apelor menajere acumulate in rețeaua portului ce vor proveni de la operatorii din port, se va face într-un colector din PVC Dn250mm. Ea va fi pompată în rețeaua publică

existentă, de canalizare menajera, de pe drumul national DN54, prin intermediul unei conducte din PEHD Dn40mm. Conducta de refulare cu D=40mm va subtraversa DN54, intr-o protectie de teava din OL, D=100mm.

Statia de pompare apa uzata are in componenta caminul D=1.4 m, H=5.0 m, 2 pompe submersibile cu toculator (1A+1R), Q=2 l/s, Hp= 20 mCA, prevazute cu autocuplaje, scara de acces, ventilatii si cos montat pe intrarea colectorului in SPAU, cu posibilitatea extragerii la suprafata pentru curatire prin intermediul barelor de ghidaj.

Canalizare pluvială

Preluarea apelor meteorice de pe platforma danelor portuare se face prin prevederea de rigole carosabile din beton turnat monolit, care va fi poziționate pe latura dinspre uscat a platformei proiectate. Corpul rigolelor va fi pozat pe fundație din beton simplu, si va avea inaltimea medie, la interior, de 40cm.

In vederea dimensionarii rigolei carosabile s-a efectuat mai intai calculul debitelor de ape meteorice, care se acumuleaza pe suprafata platformei, tinandu-se cont de o frecventa maxima a ploii de ½, conform STAS 1846 – 90 si STAS 9470–73. Acest debit a rezultat de cca. 200 l/s .

In urma calculului pentru gabaritul rigolei, a rezultat debitul maxim pe care poate sa-l transporte sectiunea de curgere a rigolei, la panta de 0,2%, de 88 l/s. In acest sens, de-a lungul traseului sau rigola prefabricata trebuie descarcata din 200 in 200m, prin intermediul caminelor de canalizare, proiectate inainte de separatorul de hidrocarburi.

Rigolele prefabricate vor fi acoperite cu grătare carosabile din beton.

Caminele de canalizare vor fi alcătuite din tuburi prefabricate de beton Dn1000 (coșuri de acces), pe fundații din beton simplu.

De-a lungul rigolei carosabile s-au proiectat, in total, 7 descarcari de ape pluviale. Aceste ape sunt preepurate, prin intermediul a 7 separatoare de nămol și hidrocarburi, ingropate,(cate 1 buc pe descarcare), cu debit total de 60l/s fiecare.

La drumul proiectat preluarea apelor pluviale este asigurata prin intermediul santului din beton, de la baza rambleului drumului.

Pentru preepurarea apelor acumulate se prevad separatoare de hidrocarburi, 2 buc. Q=60/120 l/s cu by-pass, de suprafata, montate pe sant. Apa preepurata este deversata direct in Dunare.

Profilul si capacitățile de productie - Nu este cazul

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - Nu este cazul

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea - Nu este cazul

Identificarea oricăror dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative?

Se poate spune că impactul produs de activitatea desfășurată în zona este deja consumat.

Activitățile principale identificate în zona de amplasament sunt legate de:

- activități portuare specifice – incarcare/descarcare marfuri;
- agrement de week-end, existența portului turistic.
- Activitățile portuare produc un impact concentrat în jurul sursei și care, în general, nu depășește o rază de acțiune de cca. 500 m.

În apropierea portului Corabia se preconizează o serie de lucrări incluse în cadrul proiectului – **FAST DANUBE - Asistenta tehnică pentru revizuire și completare studiu de fezabilitate privind îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul comun romano-bulgar al Dunării și studii complementare**, care deocamdată se află în etapa de realizare a studiilor ce vor sta la baza emiterii acordului de mediu (se află în procedură de avizare).

Lucrările preconizate în apropierea portului Corabia, se vor executa la km 626, portul Corabia aflându-se la km 632 în sectorul românesc - Corabia

Localizare: 1 km sud de Corabia; între 632 km – 626 km, peste 6 km în lungime. PC administrat de AFDJ Galați.

Descrierea locației

Albia fluviului se lărgeste de la 900 m în amonte la 1.600m în aval pe această secțiune. În partea de nord a fluviului există două insule mari și o insulă mică și sunt vizibile numeroase bancuri de nisip în canalele din jurul insulelor. Malurile sunt un amestec de pantă cu vegetație naturală și structuri hidrotehnice masive și în lungul malului stâng există puncte de ancorare.

Definierea problemei

- Lărgirea canalului în asociație cu viteze de curgere reduse conduc la depunere de sedimente;
- În perioade cu debit redus, lățimea canalului este limitată pentru navigație;
- În perioade cu debit redus (<3.000 m³/s) senalul este de numai ~170 m lățime și ~1,9 m adâncime.
- În anul 2015 și 2017 s-au realizat lucrări de dragare în apropierea capatului vestic al insulei principale;
- Sedimentele sunt transportate în lungul părții sudice a insulei;
- Înainte de 2011, senalul trecea prin nordul insulei. Acesta a fost mutat pentru a trece pe la sud de insulă atunci când aceasta ruta a devenit prea puțin adâncă. Curbele de pe ruta veche au îngreunat navigația pentru convoaiele lungi – direcția actuală mai dreaptă este preferată;
- Portul Corabia în prezent este închis deoarece senalul nu este suficient de adânc. Lucrările propuse prin proiect vor contribui la deschiderea accesului în port.

Conform Memoriu de prezentare cu privire la proiectul „Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul comun romano-bulgar al Dunării” - sursa www.anpm.ro, în vederea

emiterii Acordului de mediu”In functie de particularitatile hidromorfologice ale fiecarui PC, se propune o combinatie mai simpla sau mai complexa de astfel de tipuri de interventie. Astfel, pentru 9 din cele 12 PC (Garla Mare, Salcia, Bogdan-Secian, Dobrina, **Corabia**, Vardim, Iantra, Batin si Kosui) sunt propuse doar lucrari de dragare cu eliminarea materialului dragat in albia raului in zone special desemnate” .

Mentinerea pe termen lung a adancimii aliniamentului senalului se va realiza prin activitati de dragaj de intretinere, pana la o adancime de aproximativ 3,0 m la ENR, in etapa de operare.

Corabia – Sector romanesc

Scenariul 1 – Doar dragare

Scenariul include urmatoarele lucrari:

- realizarea de lucrari de dragaj de investitie pe aliniamentul senalului existent si de-a lungul canalului de acces in portul Corabia, pana la o adancime de aproximativ 3,5 m la ENR.
- extinderea celor doua insule existente prin depunerea de material dragat in zona de apa mica dintre acestea (crearea unei zone de depozitare material dragat, aproximativ intre km 629,8 si km 628,6).

Activitatile de dragare de investitie se vor realiza pe o suprafata de aproximativ 26 ha, care reprezinta aproximativ 17 % din banda senalului si aproximativ 2,15 % din suprafata albiei minore la ENR. Volumul estimat de material dragat este de aproximativ 577.000 m³ (cuprinde si volumul de dragaj pentru accesul in port).

Activitățile de dragare nu se vor efectua simultan deoarece aceste proiecte se află în etape diferite de avizare.

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de funcționare

Prin acest proiect nu sunt prevăzute lucrări pentru etapa de funcționare a portului Corabia.

Descrierea activitățile implicate in dezafectarea proiectului? (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului etc.)

Prin acest proiect nu sunt prevăzute astfel de lucrări.

Organizarea de santier

⇒ Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Principalele lucrari necesare organizarii de santier sunt:

- delimitarea si imprejmuirea incintei;

- amplasarea constructiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor constructii temporare de tipul magaziiilor;
- crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale, daca acesta nu exista deja;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specific pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
- Se vor amenaja spatii de depozitare pentru material si zone de parcare pentru utilaje si echipamente. Acestea vor fi amplasate si construite pe suprafata platformelor portuare existente, fara ocuparea unor suprafete suplimentare de teren. La finalizarea lucrarilor suprafetele ocupate se vor readuce la starea initiala ocuparii acestora.
- activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii .
- platforma aferenta organizarii de santier va fi astfel proiectata pentru a asigura scurgerea si colectarea apelor pluviale in dispozitivele de epurare, iar evacuarea acestora se va realiza cu respectarea conditiilor din avizele de gospodarire a apelor si a limitelor maxim admise prin NTPA001/2005 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali.
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire si stingere a incendiilor și de protecția mediului.

⇒ Localizarea organizarii de santier

Zona propusa pentru organizarea de santier este in zona centrala a portului, zona libera de constructii, sistem feroviar.

Suprafata organizarii de santier se estimeaza la cca. 2000 mp, din care 800 mp platforma betonata si 1200 mp nebetonata(ballast+ piatra sparta).

Dotari principale ale organizarii de santier:

- constructii administrative ce vor fi de tip container;
- dotari pentru PSI.
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanțate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

⇒ Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul potential asupra mediului este caracterizat ca fiind unul minor, cu effect local si limitat in perioada de executie a lucrarilor.

Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) si uman. In timpul realizari lucrarilor, constructorul va asigura protecti mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;

- stocarea temporara și colectarea deșeurilor în containere etanșe depozitate în locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

⇒ Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii și vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România. Nu există necesitatea utilizării unor instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.

⇒ Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților.

În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei și a normelor de igienă.

Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar.

Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite

Lucrările prevăzute prin acest proiect sunt de construire. Nu se realizează producție.

În perioada de execuție a lucrărilor de construire, se vor folosi următoarele resurse naturale:

Pe baza estimării volumelor de lucrări proiectate pentru realizarea proiectului, în tabelul 1 se prezintă informații privind producția și necesarul de resurse energetice pentru realizarea lucrărilor.

Tabel 1 Informații privind producția și necesarul resurselor energetice

Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumire	Cantități totale	Denumire	Consumuri anuale	Furnizor
Săpături la uscat și sub nivelul apei	~ 150.000 mc	Motorina	35.000	Stații/depozit de combustibili din zona
Betoane* (casete prefabricate, grinda coronament, ancastramente, accesorii cheu)	7.500 mc	Ciment		Stații de beton
		Energie electrică		
Transport materiale	10.000 l	Motorina	10.000	Stații din zona

* Nu se produce pe amplasament.

În situația realizării valorilor maxime prognozate pentru traficul de mărfuri și materiale, se apreciază că manipularea acestora pe platforme poate fi asigurată cu 1 motostivitor, 1 încărcător frontal și 1 buldozer.

Consumul zilnic de motorină pentru aceste utilaje este apreciat la 300 l pentru 8 ore de funcționare.

În perioada de funcționare, expedierea mărfurilor pe uscat și pe apă din port către diverși beneficiari include și transportul acestora pe auto. În incinta portului, pentru expedierea a cca. 2.000 t pe zi de mărfuri și materiale vor fi necesare cca. 200 de curse de vehicule grele (camioane, basculante, tractoare cu remorcă).

Aceste vehicule grele vor consuma, în total, pentru un parcurs în incinta portului de cca. 600 m fiecare, cca. 40 l.

Având în vedere și circulația unor autoturisme, manevrele pe spații reduse, etc. se poate aprecia că, zilnic, consumul de carburanți (motorină și benzină) în incinta portului pentru mijloacele de transport este de cca. 100 l.

Consumul total de carburanți pentru activitatea portuară este estimat la cca. 400 l pe zi și traficul auto zilnic cca. 200 vehicule grele.

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare anumite cantități de materiale ca: piatra spartă, balast, beton, mortare de ciment.

Pentru evaluarea impactului în timpul execuției lucrărilor se apreciază că betonul, piatra spartă, balastul, etc., vor fi procurate de la furnizori specializați, sarcinile constructorului rezumându-se la transportul, în incinta portului, depozitarea și punerea în operă a acestor materiale. În incinta portului, distanța medie de transport a materialelor de construcție nu va depăși 300 m. În cazul aprovizionării pe apă, distanțele de transport de la barje la amplasamentul lucrărilor, vor fi mai mici, de max. 200 m.

Volumul necesar de resurse naturale este reprezentat de balast și piatră spartă - cca. 38.000 m³

Referitor la resursele naturale necesare construirii lucrărilor se pot rezuma următoarele:

- Unele dintre sursele de balast au stații de concasare și produc agregate pentru beton. Alte surse au stații de selectare și sortare, și produc și alte tipuri de agregate.
- De asemenea, depozitele de calcar sunt adecvate pentru a fi folosite ca agregate sparte, cu condiția să fie selectate cu grijă.
- În proiect au fost stabilite anumite sorturi de balast și piatră spartă necesare pentru umpluturi. Impactul generat pe amplasamentul de producție al balastului și agregatelor a fost analizat în documentația de autorizare de titularul acestor activități, la agențiile locale pentru protecția mediului pentru obținerea acordului de mediu și autorizației de mediu. Proiectul nu va aduce un impact cumulativ deoarece producția balastierelor și carierelor este aceeași indiferent dacă balastierele și carierele respective vor furniza sau nu materiale pentru construcția lucrărilor acestui proiect.
- Balastul și agregatele care se pun în operă pot genera pulberi la descărcare, la imprastierea cu buldozerul și la nivelare. Pulberile care se pot genera la punerea în

opera a balastului sunt în cantități ne semnificative întrucât în procesul tehnologic de sortare, agregatele sunt spalate pentru îndepărtarea sterilului.

În apropierea orașului Corabia se exploatează importante resurse de agregate de balastieră, pe Dunare, cu rezerve de milioane m³. Piatra sparta se poate aduce pe Dunare, în barje de la carierele Turcoaia sau Macin. Capacitatea de producție a acestor balastiere și cariere poate asigura necesarul pentru întreg proiectul.

Aceste unități produc întregul sortiment de produse specifice și livrează produsele în regim de certificare și asigurare a calității.

De regula, furnizorii produselor de balastieră concasate pot asigura inclusiv transportul produselor livrate.

Decizia finală privind proveniența acestora va aparține constructorului care va selecta balastiere și cariere autorizate și de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic și de mediu. Astfel, proiectantul a precizat în caietele de sarcini necesare documentației de licitație pentru alegerea antreprenorului, caracteristicile materiilor prime în vederea atingerii calității corespunzătoare, conform actelor legislative în vigoare. De asemenea, se recomandă ca, aprovizionarea cu materiale să se realizeze treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung. Proiectul nu prevede deschiderea de noi balastiere sau cariere.

În perioada de funcționare a obiectivului nu sunt necesare consumuri de resurse naturale în afara lucrărilor de întreținere sau reparații capitale.

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

Pe baza estimării volumelor de lucrări proiectate pentru realizarea proiectului, în tabelul 2 se prezintă informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice.

Tabel 2. Informații despre materii prime și despre substanțele sau preparatele chimice utilizate

Materii prime	Consumuri totale	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
		Categorie Periculos/Nepericulos (P/N)	Cod privind principala proprietate periculoasă	Faze de risc
Agregate naturale*	38.000 mc	N	-	-
Aditivi beton*	1,2 t	N	-	-
Motorina*	70.000 litri	P	H3B; H6	Inflamabil, toxic
Beton*	7.500 mc	N	-	-
Perec*	22.000 mp	N	-	-
Piese metalice înglobate*	4 t	N	-	-

- Materii prime din instalațiile furnizorilor

Informatii despre poluantii care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa

Amenajarea noilor facilitati si lucrarile de refacere a pereului degradat se va desfășura în trei etape:

- etapa de deschidere ce cuprinde executarea unui releveu topohidrografic, delimitarea zonei de lucru, prin balize permanente de semnalizare;
- etapa de pregătire, care reprezintă curatarea zonei de lucru, excavații pentru realizarea saltelei din geotextil si profilare;
- etapa de execuție (construcție).

În toate aceste trei etape, prin activitățile desfășurate pot fi afectați factori de mediu prin mai multe tipuri de poluare, și anume:

- poluare sonoră (zgomot și vibrații) produsă de funcționarea utilajelor (excavator, autoîncărcătoare, autogredere);
- poluarea apei scurgeri accidentale de produse petroliere;
- poluare atmosferică rezultată ca urmare a operațiunilor de descărcare și transport a materialelor de construcție; precum și transportul și descărcarea produselor pe viitoarele cheuri

Activitatea ce se va desfășura în zonă nu va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații și nu va produce nici un fel de poluare biologică.

Tabel 3. Informatii despre poluantii generati de activitatile de constructie

Tipul poluării	Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maximă permisă (limita maximă admisă pentru om și mediu)	Poluare de fond	Poluare calculată produsă de obiectiv și măsuri de eliminare/reducere			Măsuri de eliminare/reducere a poluării
					Pe zona obiectivului	Pe zone rezidențiale, de recreere sau alte zone protejate, cu luarea în considerare a poluării de fond		
						Fără măsuri de eliminare/reducere a poluării	Cu implementarea măsurilor de eliminare/reducere a poluării	
Sonoră	Funcționarea utilajelor	5		-	65 – 90 dB			Reducerea la minimum a nr. de utilaje și

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

									utilizarea de motoare moderne
Praf	Operațiunile de descărcare a materialelor prime	5		-	30 – 50 mg/m ³				Drumurile de acces vor fi stropite cu autocisterna
Gaze de ardere	Operațiunile de descărcare a materialelor prime	4							Motoare cu catalizatori
Radiație electromagnetică									Nu este cazul
Radiație ionizantă									Nu este cazul
Poluare biologică									Nu este cazul

1.2.3. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Regimul gospodaririi deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier. În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare pentru care există acceptul lor.

Aceste deșuri sunt de următoarele tipuri:

- deșuri rezultate din activitățile de construcție și dragaj
- menajere sau asimilabile;
- deșuri provenite din materiale de construcție, precum și materialele rezultate din spargerea betoanelor existente;
- deșuri lemnoase rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusiv ambalaje;

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în Anexa 2 a H.G. 856/2002.

Deșeurile rezultate în perioada de construcție și amenajare a infrastructurii portuare din portul Corabia, se clasifică după cum urmează:

Deșuri rezultate din activitățile de construcție și dragaj:

cod 17 09 04 - Amestecuri de deșuri din construcție și demolări

cod 17 02 01 - Deșuri de lemn

cod 17 01 01 - Beton

cod 17 04 05 - Deșuri de fier și oțel

cod 17 05 08 - Resturi de balast (), etc;

cod 17 05 03 (cod 17 05 04) - Pamant si pietre, altele decat cele specificate la - deseuri rezultate din activitatile de excavare;

Deseuri de la dragare, altele decat cele specificate la 17 05 05 (cod 17 05 06) - deseuri rezultate din activitatile de dragaj;

Deseuri de material geotextil (cod 17 06 04) materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03;

Deseuri de ambalaje: ambalaje ele hartie si carton (cod 15 01 01), ambalaje de materiale plastice (cod 15 01 02), ambalaje de lemn (cod 15 01 03), ambalaje metalice (cod 15 01 04);

Deseuri inerte si deseuri acceptate in depozitele de deseuri nepericuloase:

15.01.07 Ambalaje de sticla;

17.01.01 Beton;

17.02.01 - 17.02.03: lemn, sticla, materiale plastice;

15.01.03 Ambalaje de lemn;

16.01.03 Anvelope scoase din uz;

17.04.07 Metale (inclusiv aliajele lor) amestecuri metalice;

16.01.19 Materiale plastice;

16.06.05 Baterii si acumulatori;

20.01.01 Hartie si carton;

20.01.08 Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine

Deseuri acceptate la depozitare in depozitele de deseuri periculoase:

13.07.01 Uleiuri sintetice de motor;

13.07.01 Ulei combustibil si combustibil diesel.

Antreprenorul are obligatia, conform H.G. mentionate mai sus, sa tina evident lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Pentru proiectul analizat, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de constructii se incadreaza in prevederile, cuprinse in HG 856/2002.

O parte a deseurilor inerte vor fi reciclate in lucrarile de terasamente, in umpluturi cat si pentru lucrari provizorii de rampei, platforme, nivelari etc.

Materialul dragat

Activitatea de dragaj va implica atat dragajul de investitie cat si cel de intretinere. Atat in perioada de executie a lucrarilor cat si in perioada de operare, proiectul prevede implementarea conceptului larg utilizat in Europa si in lume de „eliminare inteligenta - intelligent disposal”. Acest concept presupune mentinerea materialul dragat in albia raului si utilizarea lui in avantajul curgerii.

Materialul rezultat in urma activitatilor de dragaj va fi depus in zone cu ape mici cu un potential mare de sedimentare. In astfel de cazuri, activitatile de depunere a materialului dragat vor contribui la incurajarea procesului natural de sedimentare.

Dragajul prevazut in prezentul proiect, consta in realizarea unui senal cu latimea de 50 m pana la adancimea de -3.5 m, pentru care a rezultat un volum de material dragat de 361.050 mc.

Materialul dragat, va fi utilizat pentru extinderea insulelor existente si pentru crearea unor insule noi (intr-un stadiu incipient) si incurajarea cresterii/dezvoltarii acestora in timp, in „insule mature”.

Acesta se va depune in zona dintre cele 2 ostroave, urmarindu-se unirea lor, marind astfel viteza de autdragare.

Prin autdragare se urmareste asigurarea adancimii de -3,50 m, cu costuri reduse in viitor, aferente dragajului de intretinere.

Scoaterea materialului dragat din albie ar avea un impact negativ semnificativ din punct de vedere hidromorfologic asupra Dunarii, Avand in vedere fluviul este afectat de un deficit urias de materii fine in suspensie, conducand la o turbiditate de 10 ori mai mica in sectorul din amonte si de aproximativ 3 ori mai mica in sectorul din aval. Principala consecinta a deficitului urias de materii fine in suspensie se reflecta in rata mare de eroziune a malurilor de aproximativ 2.000.000 m³/an.

Cantitatile estimate de material dragat este de $V = 361.050$ mc

În bazele de utilaje si de productie se pot acumula deseuri specifice activitatii acestora. Se vor acumula uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparatiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane etc.

Este dificil de facut o evaluare cantitativa a acestor deseuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri. În cadrul procedurii de autorizare a activității organizării de santier, vor fi detaliate cantitățile si tipurile de deseuri. Se mentioneaza că prin etapizarea lucrărilor numărul de utilaje pentru executia lucrărilor nu este semnificativ iar prin contract si Planul de management al mediului antreprenorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru a respecta legislatia specifică de gestionare a deeurilor.Principalele surse de deseuri inerte si nepericuloase in perioada de executie sunt reprezentate de:

Procesele tehnologice aferente etapelor de executie;

Activitatile desfasurate in organizarea de santier.

Activitatile din bazele de utilaje si statiile de beton vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei al protectiei mediului de catre detinatorii acestora, iar monitorizarea va cuprinde in mod obligatoriu si gestiunea deeurilor.

Deseuri inerte si nepericuloase

Va fi necesara excavarea si indepartarea din amplasament a unor cantitati de pamant mocirlos, sau cu continut mare de material biodegradabil - care vor fi transportate la gropile de deseuri menajere din zona.

Deșeurile provenite din materiale de construcții (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme.

Deseurile menajere rezultate in amplasament de la personalul de executie hartie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare vor fi colectate selective si depozitate in containere în zona special amenajată.

Cantitatea de deseuri produsa de o persoana, pe luna, in timpul executiei va fi: $0,50 \text{ kg/zi} \times 22 \text{ zile/luna} = 11 \text{ kg/luna}$

Cantitatea totala de deseuri produsa de cele aprox. 50 persoane pe durata de realizare a lucrarilor proiectate, adica 2 ani, este: $50 \text{ lucratori} \times 11 \text{ kg/luna} \times 24 \text{ luni} = 13.200 \text{ kg} = 13,2 \text{ t}$.

Pentru obiectivele proiectate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de constructii se incadreaza in prevederile H.G. nr. 856/2002.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari. O parte a acestor deseuri, respectiv cele metalice, pot fi valorificate.

In afara deseurilor prevazute in proiect, in bazele de utilaje si de productie se vor acumula deseuri specifice activitatii acestora.

La sfârșitul săptămânii se vor afecta 2 ore pentru curatenia fronturilor de lucru, când se vor elimina toate elementele care au devenit deseuri.

Deseurile reciclabile si cele de ambalaj vor fi colectate diferentiat si valorificate conform legislatiei în vigoare.

Deseuri toxice si periculoase

In afara deseurilor prevazute in proiectul analizat pe santier se vor acumula deseuri specifice activitatilor conexe, cum ar fi: activitatea de intretinere a utilajelor si mijloacelor de transport. Se vor acumula piese schimb (furtune de presiune, filtre auto), anvelope, deseuri electrotehnice (acumulatori auto, becuri si lampi cu halogen), etc. si ambalaje impurificate cu diferite substante chimice sau petroliere, ca urmare a completarii pierderilor. In situatii accidentale pot sa apara pierderi de uleiuri de motor sau hidraulice.

În conditii normale de exploatare, practic este exclusa posibilitatea poluarii apelor fluviului datorita pierderilor de hidrocarburi. În conditii de iarna, daca nu se iau masuri de înlaturare a ghetii, ramâne riscul unui accident ce poate conduce la o poluare accidentala a apelor fluviului.

În literatura de specialitate se stipuleaza ca o poluare cronica poate fi produsa datorita antrenarii în apele de suprafata a 5 kg/an de hidrocarburi.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Deseurile rezultate in perioada de în perioada de operare a portului

Deseuri inerte si nepericuloase

Functionarea lucrarilor ce urmeaza a se realiza nu este în mod normal producatoare de deseuri.

Odata cu terminarea lucrarilor, constructorul are obligatia de a curata complet zona de toate resturile de material si deseuri ramase în urma.

În perioada de functionare în functie de sursa de productie si în consecinta de modul de colectare, deseurile se pot împarti în 2 grupe:

Deseuri colectate de pe trotuarul amenajat, incluzând: deseuri stradale din curățirea drumurilor, trotuarelor și parcarilor.

Deseuri colectate de la nave și din acvatoriul portuar, rezultate din activitatea de navigație, alcătuite din: deseuri solide colectate de la bordul navelor, ape uzate menajere de la bordul navelor, ape de santina, apa de balast și apa de la spălarea tancurilor petroliere și reziduuri colectate de la suprafața bazinelor portuare.

Cantitatea de deseuri colectate variază în funcție de numărul de nave ce frecventează amenajarea, de tipul, capacitatea și numărul de oameni din echipajul acestora și nu în ultimul rând cu măsurile și facilitățile portului.

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a portului, activitatea portuară se va derula în continuare, în paralel cu lucrările de construcții.

O parte din cantitățile de mărfuri și materiale operate în port se transportă în vrac și în cadrul operațiunilor de transbordare și expediție din port se produc pierderi inerente, apreciate de ordinul a 0,01% - 0,1% din cantitățile operate.

Aceste pierderi, ce pot fi uneori de câteva zeci de kg/zi, reprezintă deșeuri ce trebuie colectate, sortate, refolosite sau eliminate de pe amplasament. Având în vedere diversitatea mărfurilor operate în port trebuie acceptată posibilitatea unor accidente, cu generarea unor deșeuri cu conținut de substanțe periculoase.

Aceste accidente trebuie înregistrate și soluționate în mod corespunzător.

Probabilitatea unor accidente de acest tip este redusă și se referă la posibilitatea deteriorării sau distrugerii unor recepțenți cu conținut de produse chimice periculoase (acizi, vopsele, solvenți, lacuri, etc.).

În port nu este prevăzută operarea produselor petroliere.

Prin lucrările de refacere a danelor se va elimina sursa actuală de poluare prin suspensii datorată eroziunii de mal.

Deseuri toxice și periculoase

Specificul lucrărilor prezentate în lucrarea de față nu presupune generarea de deseuri toxice periculoase în perioada de exploatare.

În cazul poluărilor accidentale Compania Națională APDF Giurgiu intervine cu navele/instalațiile/echipamentele din dotare, în baza unei comenzi emise de poluator sau alt organism care, se obligă să suporte cheltuielile de depoluare conform *Instrucțiunilor de aplicare a tarifelor* și a *Contractului de depoluare* aferent.

MANAGEMENTUL DESEURILOR

Principalele lucrări sunt: săpături (manuale și mecanice), umpluturi (balast, piatră spartă, anrocamente), pree, betoane, etc.

Deșeurile vor reprezenta cantități de materiale (pierderi) rezultate de la aceste lucrări, ce pot fi încadrate în categoria deșeurilor ce pot fi acceptate într-un depozit de deșeuri inerte

Deșeurile de pământ și pietre, pot fi reciclate în lucrările de umpluturi.

Eliminarea deșeurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsă în Planul de management de mediu, elaborat de către constructor la începerea lucrărilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:
 deșeuri menajere sau asimilabile: în organizările de santier sau pe pontoanele de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil. Se apreciază că pentru întreg personalul, acestea nu vor depăși 20-30 kg/zi.

deșeuri metalice: se vor colecta separat și temporar pe platforma. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii pentru colectare și procesare;

deșeuri materiale de construcții: din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor se pot propune mai multe metode: valorificarea locală în umpluturi, utilizarea ca material inert în cadrul depozitelor de deșeuri din zonă;

hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării;

anvelope uzate: se vor depozita special în locuri amenajate special. Urmează transferul periodic pentru reșapare sau eliminare la societăți autorizate.

acumulatori uzați, filtre ulei, uleiuri de motor, resturi de ambalaje de la uleiuri și lubrifianti: deșeuri cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător, cât și a manipulanților, vor fi stocate și depozitate corespunzător. Printr-o bună organizare, se așteaptă ca aceste deșeuri să fie generate în cantități minime,

Deșeurile lichide periculoase vor fi păstrate în containere și în locuri special amenajate. Deșeurile depozitate vor fi periodic îndepărtate de pe amplasament de către societăți specializate și autorizate în colectarea, transportul și procesarea/eliminarea finală a acestora.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție se prezintă sintetic în tabelul următor:

Tabel 1. Modul de gospodărire al deșeurilor inerte

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare și evacuare	Observatii
Santier	Menajer sau asimilabile Deșeuri metalice	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite. Se vor colecta temporar în incinta de santier, pe platforme și/sau în containere.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv. Se valorifică obligatoriu prin firme specializate.
	Deșeuri materiale de construcții	Aceste deșeuri sunt constituite în special de resturi de beton și nu au potențial contaminant. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de santier din România. Se recomandă interzicerea în mod expres prin acordul de mediu a arderii acestor materiale.

Manipularea, depozitarea, transportul acestor substante chimice, se va face numai cu respectarea fiselor de securitate ale fiecarui produs utilizat si a normelor de protectia muncii.

Tabel 2. Modul de depozitare al produselor cu continut de substantele toxice si periculoase

Tipul deseului	Mod de colectare/evacuare
Carburanti	Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice.
Lubrefianti	Se vor pastra in recipienti din plastic si se vor depozita in spatii special amenajate
	Se vor transporta cu mijloace care permit neexpunerea produsului la radiatii solare si intemperii si respecta reglementarile in vigoare privind transportul produselor inflamabile. Se vor pastrea in recipiente metalice, marcate cu semne avertizoare; se vor depozita in spatii curate, aerisite, sigure, ferite de foc, de radiatii solare si de intemperii.
Acumulatori si uleiuri uzate	Materiale cu potential periculos atat asupra mediului inconjurator cat si a manipulantilor vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta. Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate

2. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

2.1. Descrierea principalelor alternative analizate

Analiza traficului potențial reprezintă prima etapă și cea mai importantă în cadrul oricărei analize totale asupra unei investiții portuare. Plecând de la rezultatele acestei analize, se determină ceilalți parametri care dau valoarea investiției, respectiv gradul de sustenabilitate și realizare a acesteia.

Ca punct de început, în analiza de trafic s-a considerat de mare importanță stabilirea unor etape de analiză. Pe scurt, acestea sunt:

- Definirea și stabilirea alternativelor de proiect;
- Definirea scenariilor de trafic;
- Alegerea metodologiei de analiză;
- Studiu privind traficul potențial (studiu de piață);
- Construcția scenariilor de trafic;
- Selectarea scenariului de calcul, respectiv scenariul cu cea mai mare probabilitate de realizare.

Etapetele de analiză enumerate mai sus realizează prognoza de trafic, ale cărei rezultate vor constitui apoi baza pentru determinarea celorlalți parametri necesari evaluării depline și corecte a investiției.

Alternativele de proiect sau alternativele de investiție, cum sunt numite în sens general, reprezintă posibilitățile găsite pentru realizarea investiției propuse.

În cazul de față este vorba despre reabilitarea și modernizarea unui port existent, care este în exploatare și care dispune de o infrastructură de acostare insuficientă unui trafic fluvial în dezvoltare și nu de realizarea unui port nou. De asemenea, lucrările nu presupun ocuparea unor noi suprafețe, ci continuarea unor lucrări care erau prevăzute încă din proiectele originale, dar care din diverse motive nu s-au executat până în prezent.

Au fost de asemenea analizate și alte soluții de amenajare portuară, cu macarale de cheu cu capacitate mai mare (20 sau 40 tf), cu depozite/magazii acoperite pe platforma portuară, cu amenajarea unei dane speciale.

- **Alternativa 0 "fără proiect"**

Prima opțiune presupune menținerea infrastructurilor actuale cu cheltuieli ridicate de întreținere și reparații (costuri de exploatare) și venituri care nu pot susține dezvoltări ulterioare (lipsă trafic de mărfuri suplimentar atras). Această alternativă a fost analizată și exclusă de la început, amenajările portului fiind insuficiente pentru operarea valorilor traficului de mărfuri și materiale prognozate. Aceasta alternativă poate avea ca rezultat un impact social negativ, prin diminuarea locurilor de muncă.

In situatia actuala, conditiile de acostare si manevre ale navelor in portul Corabia sunt dificile, atat la danele 2 – 5 datorita deteriorarii infrastructurii existente si distrugerii accesoriilor de acostare, cat si la danele 6 – 10 reabilite anterior, datorita colmatarii masive a senalului navigabil cu material aluvionar. Dana nr. 1 este, tot din aceasta cauza, inoperabila.

Danele 2 – 5 sunt utilizate in prezent ca dane de cereale. Operatorul portuar care isi desfasoara activitatea in aceasta zona a inregistrat pierderi importante in ultima perioada de timp, datorita faptului ca navele care pot totusi sa acosteze la cheu sunt nave de dimensiuni reduse (barje sau slepuri de 1000 tdw, ceea ce reprezinta circa 2/3 din capacitatea navei de calcul de 1500 tdw).

Aceeasi situatie este valabila in prezent si la danele 6 – 10. In plus, chiar si avand dimensiunile reduse, aceste nave trebuie sa fie incarcate aproape la jumătate din capacitate, datorita pescajului limitat prin reducerea sectiunii de navigatie.

Datorita situatiei mentionate, se apreciaza urmatoarele procente de utilizare a frontului de acostare existent:

- Dana nr. 1 – 0,00% (datorita colmatarii integrale a sectiunii de scurgere);
- Danele 2 - 5 – $1/2 * 2/3 * 1500 \text{ tdw} = \sim 30\%$;
- Danele 6 – 10 – 30%.

Ponderea lungimii fiecărei dane in lungimea totala de 1.260 m a frontului de acostare este urmatoarea: 9,5% (dana nr. 1); 41,3% (danele 2 – 5) si 49,2% (danele 6 – 10).

Luand in calcul procente actuale de utilizare a danelor si ponderea lungimii acestora in lungimea totala, rezulta un procent actual de utilizare a danelor existente in portul Corabia de:

$$0,00 * 9,5\% + 30 * 41,3\% + 30 * 49,2\% = 27,15\% = \sim 27,2\%$$

Varianta „Fara proiect” inseamna a nu face nici o investitie pentru remedierea situatiei actuale a portului Corabia si implicit a contribui la mentinerea sau chiar agravarea acestei situatii, ceea ce ar face din portul Corabia un port inoperabil, deci neproducator de venituri.

- **Alternativa “cu proiect”**

Avand in vedere situatia actuala a infrastructurii portului Corabia si incadrându-se in planurile de dezvoltare pe termen scurt mediu si lung ale Ministerului Transporturilor corelate cu cerintele Uniunii Europene in domeniul transportului naval, beneficiarul CN APDF SA Giurgiu isi propune sa realizeze infrastructura minim necesare pentru relansarea activitatii de transport naval in portul Corabia.

Prin reabilitarea infrastructurii portului Corabia si aducerea acestui port la parametrii tehnico-funcionali ai altor porturi aflate in state membre ale Uniunii Europene, se vor relansa activitatile portuare si comerciale in zona, contribuind astfel la dezvoltarea regionala.

În final s-a optat pentru soluția proiectată, soluție ce necesită un volum minim de lucrări de amenajare pentru operarea corespunzătoare a volumelor de marfă prognozate.

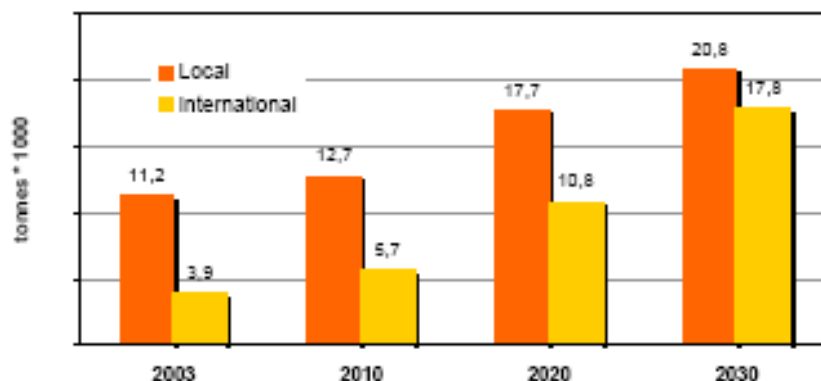
In urma analizei economice, proiectul este considerat economic fezabil, deoarece Rata Interna de Rentabilitate depaseste nivelul minim considerat la proiectele de infrastructura.

Proiectul este considerat economic fezabil deoarece EIRR depaseste nivelul minim considerat la proiectele de infrastructura, de 5,5%.

Traficul realizat in portul Corabia (actual si de perspectiva)

In anul 2005 compania olandeza de consultanta Ecorys a elaborat un proiect finantat de EVD "Studiu de piata privind transportul fluvial din/catre Romania".

Rezultatele privind prognoza traficului fluvial in Romania, obtinute in acest studiu,nsunt prezentate in figura de mai jos.



Figură 11 Prognoza pentru transportul fluvial din Romania Sursa: Ecorys 2015

Conform prognozei traficului fluvial in Romania, prezentata in Figura de mai sus cantitatea de marfa transportata pe caile navigabile interioare in Romania in 2030 va fi de 2,5 ori mai mare ca in 2003. Transportul international se va dezvolta mai rapid decat transportul national.

Este dificil de transpus aceste informatii generale pentru fiecare port fluvial in parte. Prognoza dezvoltarii traficului in fiecare port depinde foarte mult de dezvoltarile care se vor efectua in aceste porturi. Particularizand totusi, pentru portul Corabia, procentele calculate de expertii Ecorys si luand anul 2010, ca an de referinta in ceea ce priveste valorile de trafic comunicate de beneficiarul investitiei CN APDF SA Giurgiu, se poate deduce prognoza cresterii traficului local in perioada 2020-2010, respectiv 2030 – 2010, pentru portul Corabia. Aceasta este prezentata in tabelul de mai jos:

ANUL	NR. NAVE / AN		TONE MARFA / AN	
	Varianta Fara Proiect ¹	Varianta Cu Proiect	Varianta Fara Proiect ¹	Varianta Cu Proiect
2010 (Inregistrat - sursa CN APDF SA Giurgiu)	108		93.977	
2020 (prognozat - crestere 39,37% fata de anul 2010)	151	556	130.976	481.530
2030 (prognozat - crestere 63,78% fata de anul 2010)	177	651	153.916	565.868

Valorile pentru anul 2010 au fost inregistrate in conditiile actuale de functionare a portului Corabia. Simpla prognozare a acestora folosind cresterea procentuala rezultata din studiul Ecorys ar fi valabila daca situatia actuala s-ar mentine si anume daca nu se fac investitii pentru remedierea situatiei portului, respectiv Variantei Fara Proiect.

Conform Studiului de Fezabilitate, aceste valori de trafic reprezinta doar 27,2% din traficul care s-ar putea inregistra in port in Varianta Cu Proiect. Din tabel se constata ca

prognoza traficului de nave si marfa la sfarsitul perioadei 2010 – 2030 este de aproximativ 3,7 ori mai mare in Varianta Cu proiect decat in Varianta Fara Proiect.

In cadrul proiectului de modernizare a portului Corabia, au fost analizate cinci scenarii privind reabilitarea si modernizarea infrastructurii portuare, prezentate mai jos:

Scenariul 1 - modernizarea danelor 2÷5, realizarea unei noi dane (dana 11) si a drumului de incinta portuara L= 1390 m;

Scenariul 2 - modernizarea danelor 2÷5 si a drumului L=544 ml (pana la zona de bifurcatie, cu drumul catre cladirea C.N. APDF S.A. Giurgiu);

Scenariul 3 - modernizarea danelor 2÷5, a danelor 6÷10 si a drumului de incinta portuara L=1390 m;

Scenariul 4 - modernizarea danelor 2÷5, a danelor 6÷10, realizarea unei noi dane (dana 11) si a drumului de incinta portuara L= 1390 m;

Scenariul 5 - modernizarea danelor 2÷5, a danelor 6÷10 (Dana 10, se propune a fi modernizata partial, pe 70 m, cu incadrare in limita de proprietate a C.N. APDF S.A. Giurgiu) si a drumului de incinta portuara L= 1390 m;

Din punct de vedere constructiv, primele 4 scenarii au fost analizate in doua solutii tehnice:

Varianta a-cheu inclinat , cu protectie din dale prefabricate din beton

Varianta b-cheu inclinat, cu protectie din anrocamente de piatra bruta

Din punct de vedere constructiv, doar pentru scenariul 5 au fost analizate trei solutii tehnice:

Varianta a-cheu inclinat, cu protectie din dale prefabricate din beton

Varianta b-cheu inclinat, cu protectie din anrocamente de piatra bruta

Varianta c- cheu vertical, din palplanse ancorate

Scenariile 1÷ 4 se refera la reabilitarea cheurilor pereate existente, prin inlocuirea pereului zidit si rostuit, cu dale din beton armat(var. a), sau prin inlocuirea pereului zidit si rostuit, cu o protectie din anrocamente(var.b).

Scenariul 5 se refera la modernizarea cheurilor existente, prin inlocuirea pereului zidit si rostuit, cu dale din beton armat (var. a) si in varianta de modernizare a cheurilor existente, prin realizarea de cheuri vertical, din palplanse metalice, ancorate(var c).

Soluțiile tehnice, pentru construcțiile de acostare, analizate în cadrul scenariului nr 5, pentru care s-a făcut și analiza criterială sunt în următoarele variante:

- cheuri cu parament înclinat, cu pereu dalat (**varianta a**) - cheurile existente, vor fi reabilite, prin înlocuirea pereului zidit și rostuit, cu suprastructura din dale din beton.

- cheuri cu parament vertical, din palplanse metalice ancorate (**varianta c**) - cheurile existente, vor fi modernizate, prin realizarea de cheuri verticale, din palplanse metalice ancorate.

Descrierea - varianta a-cheu cu parament înclinat, cu dale din beton armat:

- **Ltotal front de acostare = 1091 ml(din care 575 ml- D2-D5+446 ml-D6-D9 supraînălțate+70m-D10 parțial, supraînălțată), Splatf =9.180 mp, Ldrum=1390 ml + dragaje V=361.050 mc.**
- **Cota coronamentului s-a adoptat de +7.25 m;**
- **Cota la acostare, în fața cheului, a fost adoptată -3.5 m;**

În secțiune transversală, cheul propus are parament înclinat la panta 1:1.5 de la coronamentul situat la cota +7.25 m până la cota +2.5 m, unde este prevăzută o bermă cu lățimea de 2.7 m. În continuare, de la nivelul bermei până la cota de -3.5 m, paramentul este înclinat la panta de 1:1.5.

Pentru stabilitatea cheului, în fața piloților de lemn existenți, se va executa o grindă din beton armat fundată pe piloți prefabricați din beton armat introduși prin batere.

Platforma betonată S= 9.180 mp;

Se vor realiza dragaje în volum de 361.050 mc.

Descriere - varianta c-cheu cu parament vertical, din palplanșe metalice ancorate:

- **Ltotal front de acostare = 1091 ml(din care 575 ml - D2-D5 + 446 ml-D6-D9 supraînălțate+70m -D10 parțial, supraînălțată), D7, D8-pregătire infrastructură pentru viitoarea cale de rulare macara; Splatf =13.900 mp, Ldrum=1390 ml + dragaje V=361.050 mc**
- **Cota coronamentului s-a adoptat de +7.25 m;**
- **Cota la acostare, în fața cheului, a fost adoptată -3.5 m;**

Cheul va fi realizat din palplanșe metalice cu lungimea de 22 m. Lungimea totală a ecranului din palplanșe ancorate este de 1138 m(1091 m front de acostare, 35 m închidere în amonte și 12 m închidere în aval);

Înălțimea liberă în fața cheului este de 10.75 m, astfel fiind necesară ancorarea acestuia cu tiranți metalici dispuși pe două rânduri(D2-D6 și D9-D10 parțial) și 3 rânduri(D7 și D8), unde este prevăzută infrastructura (cuve din beton armat pt viitoarele file de rulare) pentru montarea macaralelor de cheu.

La partea superioară a peretelui de palplanșe se va turna o grindă din beton armat cu lățimea de 1,7 m.

La baza cheului de palplanșe s-a prevăzut un blocaj de piatră brută pentru protecția împotriva afuierilor.

Platforma betonată- S= 13.900 mp.

În ambele variante se prevăd:

Modernizarea drumului de incintă portuară, pentru asigurarea condițiilor de trafic greu, datorat transportului de cereale prin mijloace auto până la danele de operare. Acesta se va reabilita pe o lungime de 1390 m, din zona Bursei de Cereale până la platforma danei 10.

Asigurarea utilităților la dane-alimentare cu energie electrică și apă;
 Asigurarea iluminatului danelor și al drumului;
 Realizarea dragajelor în volum de 361.050 mc.

Analiza opțiunilor tehnice

În concordanță cu situația actuală precară, dar și cu necesitatea modernizării construcțiilor hidroportuare existente de-a lungul **danelor 2÷10**, din scenariile analizate, a fost adoptat **Scenariul 5, lucrările fiind prevăzute în limitele terenului aflat în administrarea C.N. APDF S.A. Giurgiu, pe un front de 1091 ml, al danelor D 2 până la dana 10 (parțial D10, pe 70 ml).**

Pentru acostarea navelor fluviale și operarea unor volume sporite de trafic de mărfuri (cereale în mod special, dar și îngrășăminte, mărfuri generale) – solicitate de operatorii economici, având la bază expertiza tehnică, în amplasamentul existent al portului, au fost studiate 2 variante de soluții constructive, pentru scenariul 5:

Varianta a (Cheu cu parament înclinat, cu suprastructura din beton)	Varianta c (Cheu vertical, din ecran de palplanșe metalice ancorate)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Parament nou din dale prefabricate din beton armat și carapace din anrocamente de piatră brută. ■ Cheul propus are parament înclinat la panta 1:1.5 de la coronamentul situat la cota +7.25 m până la cota +2.5 m, unde este prevăzută o bermă cu lățimea de 2.7 m. În continuare, de la nivelul bermei până la cota de acostare de -3.5 m, paramentul este înclinat la panta de 1:1.5 ■ În spatele grinzii de coronament s-a prevăzut o platformă betonată cu lățimea de 10.0 m. Aceasta a fost dimensionată să preia traficul greu rezultat din tranzitarea camioanelor încărcate sau din suprasarcini de exploatare a cheului de 20 KN/mp. Din punct de vedere structural, platforma este alcatuită din 25 cm beton simplu, 30 cm piatră spartă și 30 cm balast. ■ Operarea în siguranță la cheurile înclinate se face prin acostarea barjei la ponton. Astfel, au fost prevăzute pontoane metalice tip greu, cu dimensiunea în plan de 8 m x 40 m, la fiecare dană. Accesul de pe coronamentul cheului la ponton și barjă se face prin intermediul unei pasarele metalice pietonale, cu o lungime de 18 m. ■ Toate danele vor fi prevăzute cu sisteme de alimentare cu apă (inclusiv pentru stingerea incendiilor) și de canalizare, rețele de alimentare cu energie electrică, iluminat public. ■ Modernizarea drumului de incintă portuară pe o lungime de cca.1390 m, din zona bursei de cereale până la platforma danei 10, adecvat traficului greu. ■ Suprafață platformă =9.180 mp 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cheu vertical de palplanșe metalice pe întreaga lungime a danelor (1.091 m - cu închideri laterale 1138m); la partea superioară a peretelui de palplanșe se va turna o grindă din beton armat cu lățimea de 1.7 m; ■ Cota la coronament +7.25 m; adâncimea de acostare la nivele minime -3.50 m; înălțimea liberă în fața cheului este de 10.75 m. ■ În spatele grinzii de coronament a cheului, s-a prevăzut o platformă betonată cu lățimea de 10.0 m. Aceasta a fost dimensionată să preia traficul greu rezultat din tranzitarea camioanelor încărcate sau din suprasarcini de exploatare a cheului de 20 KN/mp. Din punct de vedere structural, platforma este alcatuită în secțiune transversală din 25 cm beton simplu, 30 cm piatră spartă și 30 cm balast. ■ Pentru acostarea navelor la ape mari, s-au prevăzut câte 4 bolarzi de 20 tf pe fiecare dană, aceștia fiind încastrați în grinda de coronament. Pentru acostarea la ape mici și medii au fost prevăzuți 4 bolarzi metalici, fixați în nișe, în peretele de palplanșe. ■ Toate danele vor fi prevăzute cu sisteme de alimentare cu apă (inclusiv pentru stingerea incendiilor) și de canalizare, rețele de alimentare cu energie electrică, iluminat public. ■ Modernizarea drumului de incintă portuară pe o lungime de cca.1.390 m, din zona bursei de cereale până la platforma danei 10, adecvat traficului greu. ■ Suprafață platformă =13.900 mp

Cele 2 variante constructive sunt diferite din următoarele puncte de vedere:

Valoarea costurilor de investiție și a costurilor de întreținere și exploatare;
Volumul traficului atras de pe alte moduri de transport;
Siguranța manevrelor de acostare și a operațiunilor de încărcare/ descărcare mărfuri;
Concordanța cu tendințele înregistrate în proiectarea navelor;
Capacitatea de atragere a traficului de mărfuri;
Capacitatea de adaptare la diferite categorii de mărfuri, inclusiv la traficul de containere;
Posibilitatea de operare în funcție de nivelul Dunării și de condițiile atmosferice;

Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Varianta a – cheu pereat, are următoarele avantaje față de varianta c:

- *Costuri de realizare mai reduse;*
- *Durata de execuție a lucrărilor mai mică;*

Varianta a – cheu pereat, are următoarele dezavantaje față de varianta c:

- *Acostare indirectă cu ajutorul barjei sau a pasalelelor, cu probabilitatea aparițiilor riscurilor de accidente (inclinarea barjei, scufundare acesteia) care ar duce la poluarea apelor Dunării cu diverse substanțe sau materiale – risc crescut din punct de vedere al factorului de mediu apă și indirect asupra biodiversității atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare;*
- *Platformă mai redusă;*
- *Achiziționare pontoane, pasarele;*
- *Operare numai mărfuri care se pretează a fi transportate pe bandă*

Varianta c - cheu vertical din palplanșe ancorate are următoarele avantaje față de varianta a:

- *Acostare directă, siguranța manevrelor de acostare și a operațiunilor de încărcare/ descărcare mărfuri;*
- *Platformă cu suprafață sporită;*
- *Posibilitate de a monta în viitor macara de cheu, deci, productivitate mai mare;*
- *Concordanța cu tendințele înregistrate în proiectarea navelor;*
- *Capacitate de adaptare la diferite categorii de mărfuri, inclusiv la traficul de containere;*

Varianta c –cheu vertical, are următoarele dezavantaje față de varianta a:

- *Costuri de realizare mai mari;*
- *Durata de execuție a lucrărilor mai mare;*

CONCLUZIE:

- *varianta c - cheuri verticale din palplanșe metalice ancorate, cu 2 rânduri de ancoraje(D2-D6+D9-D10), respectiv 3 rânduri de ancoraje(D7,D8-pregătire infrastructură pt viitoarea cale de rulare macara)*
 - o *Cuprinde: Realizare cheu vertical –L=1091 m-din palplanșe ancorate +dragaje V= 361.050 mc+platformă 13.900 mp +rețele electrice +rețele apă/canal+drum cca. L=1390 m,*
- având în vedere următoarele avantaje:
 - o Siguranța manevrelor de acostare și a operațiilor de încărcare/descărcare mărfuri;
 - o Capacitatea de adaptare la diferite categorii de mărfuri, inclusiv la traficul de containere;
 - o Suprafață extinsă a platformei betonate, aferentă cheurilor.

2.2. Selectarea alternativei

DESCRIEREA METODOLOGIEI DE EVALUAREA - MATRICEA TIP LEOPOLD.

Alternativele studiate se diferentiază în special la criteriile:

- ➔ Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol,zgomot)
- ➔ Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol,zgomot)
- ➔ Impactul asupra faunei și florei pe perioada de construcție și operare
- ➔ Impactul negativ asupra ariilor protejate, Natura 2000 și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împaduriri, rute de migrație animale etc)
- ➔ Impactul asupra peisajului

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiză și precum și ținte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Leopold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de Mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

Pentru aceasta în prezentul evaluare a alternativelor descrise mai sus s-a procedat după cum urmează:

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

S-a analizat modul in care fiecare alternativa poate conduce la atingerea tintelor propuse.
 S-a ales o scara de notare de la 1-4 corespunzatoare urmatoarelor tipurile de impact:

Nota acordata	Tipul impactului	Descriere
1	Nesemnificativ	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Alternativa permite atingerea tintelor propuse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
2	Minim	Efecte reduse directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt , alternativa permite atingerea tintelor propuse insa sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului
3	Moderat	Efecte moderate directe sau indirecte, se resimt la nivel local , se manifesta pe termen lung, alternativa pune in dificultate atingerea tintelor propuse, sunt necesare masuri suplimentare pentru diminuarea impactului.
4	Major	Efectelor major (semnificative), care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, nu permit atingerea tintelor propuse, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbari solutii tehnice propuse.

EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie/functionare (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot): Impactul asupra ariilor protejate.	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supratere, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane.	0
<p>Varianta a (Cheu cu parament înclinat, cu suprastructura din beton)</p> <p><input type="checkbox"/> Parament nou din dale prefabricate din beton armat și carapace din anrocamente de piatră brută.</p> <p><input type="checkbox"/> Cheul propus are parament înclinat la panta 1:1.5 de la coronamentul situat la cota +7.25 m pana la cota +2.5 m, unde este prevazută o bermă cu lățimea de 2.7 m. În continuare, de la nivelul bermei până la cota de acostare de -3.5 m, paramentul este înclinat la panta de 1:1.5</p> <p><input type="checkbox"/> În spatele grinzii de coronament s-a prevăzut o platformă betonată cu lățimea de 10.0 m. Aceasta a fost dimensionată să preia traficul greu rezultat din tranzitarea camioanelor încărcate sau din suprasarcini de exploatare a cheului de 20 KN/mp. Din punct de vedere structural, platforma este alcatuită din 25 cm beton simplu, 30 cm piatră spartă și 30 cm balast.</p> <p><input type="checkbox"/> Operarea în siguranță la cheurile înclinate se face prin acostarea barjei la ponton. Astfel, au fost prevăzute pontoane metalice tip greu, cu dimensiunea în plan de 8 m x 40 m, la fiecare dană. Accesul de pe coronamentul cheului la ponton și barjă se face prin intermediul unei pasarele metalice pietonale, cu o lungime de 18 m.</p> <p><input type="checkbox"/> Toate danele vor fi prevăzute cu sisteme de alimentare cu apă (inclusiv pentru stingerea incendiilor) și de canalizare, rețele de alimentare cu energie electrică, iluminat public.</p> <p><input type="checkbox"/> Modernizarea drumului de incintă portuară pe o lungime</p>	Impactul asupra mediului pentru perioada de constructie/functionare (poluare atmosferica, clima, sol, zgomot): Impactul asupra ariilor protejate.	<p align="center">- Acostare indirectă cu ajutorul barjei sau a pasalelelor, cu probabilitatea aparițiilor riscurilor de accidente (inclinarea barjei, scufundare acesteia) care ar duce la poluarea apelor Dunării cu diverse substante sau materiale – risc crescut din punct de vedere al factorului de mediu apă și indirect asupra biodiversității atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Platformă mai redusă; - Achiziționare pontoane, pasarele; - Operare numai mărfuri care se pretează a fi transportate pe bandă 	3

<p>de cca.1390 m, din zona bursei de cereale până la platforma danei 10, adecvat traficului greu.</p> <p><input type="checkbox"/> Suprafață platformă =9.180 mp</p>			
<p>Varianta c (Cheu vertical, din ecran de palplanșe metalice ancorate)</p> <p><input type="checkbox"/> Cheu vertical de palplanșe metalice pe întreaga lungime a danelor (1.091 m - cu închideri laterale 1138m); la partea superioară a peretelui de palplanșe se va turna o grindă din beton armat cu lățimea de 1.7 m;</p> <p><input type="checkbox"/> Cota la coronament +7.25 m; adâncimea de acostare la nivele minime -3.50 m; înălțimea liberă în fața cheului este de 10.75 m.</p> <p><input type="checkbox"/> În spatele grinzii de coronament a cheului, s-a prevăzut o platformă betonată cu lățimea de 10.0 m. Aceasta a fost dimensionată să preia traficul greu rezultat din tranzitarea camioanelor încărcate sau din suprasarcini de exploatare a cheului de 20 KN/mp. Din punct de vedere structural, platforma este alcatuită în secțiune transversală din 25 cm beton simplu, 30 cm piatră spartă și 30 cm balast.</p> <p><input type="checkbox"/> Pentru acostarea navelor la ape mari, s-au prevăzut câte 4 bolarzi de 20 tf pe fiecare dană, aceștia fiind încastrați în grinda de coronament. Pentru acostarea la ape mici și medii au foste prevăzuți 4 bolarzi metalici, fixați în nișe, în peretele de palplanșe.</p> <p><input type="checkbox"/> Toate danele vor fi prevazute cu sisteme de alimentare cu apă (inclusiv pentru stingerea incendiilor) și de canalizare, rețele de alimentare cu energie electrică, iluminat public.</p> <p><input type="checkbox"/> Modernizarea drumului de incintă portuară pe o lungime de cca.1.390 m, din zona bursei de cereale până la platforma danei 10, adecvat traficului greu.</p> <p><input type="checkbox"/> Suprafață platformă =13.900 mp</p>	<p>Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție/functionare (poluare atmosferică, climă, soare, zgomot):</p> <p>Impactul asupra ariilor protejate.</p>	<p>Acostare directă, siguranța manevrelor de acostare și a operațiunilor de încărcare/ descărcare mărfuri, Risc minor de accidente care ar afecta apele Dunării și implicit și biodiversitatea din ariile protejate.</p> <p>Platformă cu suprafață sporită;</p> <p>Posibilitate de a monta în viitor macara de cheu, deci, productivitate mai mare;</p> <p>Concordanța cu tendințele înregistrate în proiectarea navelor;</p> <p>Capacitate de adaptare la diferite categorii de mărfuri, inclusiv la traficul de containere;</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Suprafetele afectate sunt mult reduce față de alternativa anterioară. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.</p>

3. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,

Orasul Corabia se află situată în sudul României și al Județului Olt, pe malul stâng al Dunării. Fizicogeografic este încadrată în Câmpia Romana Tiului, parte a Câmpiei Olteniei, la intersecția meridianului de 24030'5" cu paralela 43044'5".

Orasul Corabia este format din: Tudor Vladimirescu, Vârtopul, Celiu. Orasul se învecinează la est cu Gârcov, la sud cu fluviul Dunărea, la nord cu Visina și la vest cu Orlea.

Lucrarile hidrotehnice proiectate sunt situate în partea sudică a orasului, în port, la malul Dunării. Portul Corabia este situat pe malul stâng al Dunării la rkm 629 – km 630.

Deși proiectul se află încadrat în Anexa 1 a Legii nr. 22 din februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, acest proiect vizează numai reabilitarea și modernizarea unei porțiuni din infrastructura portuară existentă și nu construirea unui port nou.

Distanța de la amplasamentul lucrarilor până la malul bulgar (800 - 1000m – lățimea albiei Dunării), poate părea mică la prima vedere, apreciem această distanță ca suficientă pentru ca populația riverană și factorii de mediu din Bulgaria să nu fie afectați de execuția lucrarilor.

După cum a fost prezentat în capitolele anterioare, propagarea zgomotului și emisiilor se reduce în raport cu distanța. Aprecierile bazate pe experiența măsurătorilor pe șantierele de construcții arată că nivele apropiate de (Leq) 90dB(A) – mai mici sau depășite cu 2-3 dB(A) pe perioade scurte se înregistrează numai în zona de activitate a utilajelor. La limita incintei portului se vor realiza nivele de zgomot inferioare dar apropiate de (Leq) 65dB(A), nivele admisibile conform standardelor în vigoare. Este evident că pe malul bulgar nivelurile de zgomot poate ajunge chiar sub nivelul uman de percepție.

3.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

Apă de suprafață și apă subterană

Situat în bazinul dunărean, și Lunca Dunării, teritoriul sudic al județului Olt prezintă un potențial hidrologic variat, constituit din ape subterane cu un caracter ascensional. Grosimea stratului de apă subterană este corelată cu grosimea depozitului aluvial și poate fi între 5 – 20 m, sau chiar mai mult de 20 m în unele părți ale luncii.

Corabia se află deasupra următoarelor corpuri de apă subterană:

- Lunca Dunării (Bechet - Tr.Măgurele) Cod: O2
- Lunca și terasele Oltului inferior Cod: O1

Duritatea totală este mare și apa subterană din lunci, în general, nu este adecvată pentru a fi utilizată ca apă potabilă.

Mineralizarea totală este influențată de structura litologică. În zone cu material grosier (nisipuri cu pietrișuri) reziduul fix are în general valori mai mici decât în zone cu acvifere în material fin (nisipuri fine, praf, argilă).

În ceea ce privește limitele admise pentru apa potabilă (Legea 458/2002, privind calitatea apei potabile, modificată de Legea 311/2004), în unele zone pot apărea depășiri ale limitelor privind unii indicatori, de exemplu fier sau nitrați.

Relieful actual din lunca a suferit modificări importante datorită intervenției antropice: indiguiri, desecări, canale de irigații, etc.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona analizată se caracterizează prin prezența a trei formațiuni acvifere:

- stratul acvifer freatic;
- stratul acvifer de mediu adâncime;
- complexul acvifer de mare adâncime.

Dezvoltarea acestora pe verticală și orizontală prezintă variații, atât în ceea ce privește poziția și grosimea, cât și în ceea ce privește structura litologică.

Acviferele tipice de apă, după cum sunt prezentate în exemplele din figura de mai jos sunt distribuite în lunca Dunării și în terasele învecinate:

- Acvifere locale în pietrișuri din câmpii aluviale din holocen (qh)
- Acvifere locale în pietrișuri și nisipuri din pleistocenul superior (qp3)

Panta apei subterane are modificări în zonele de tranziție dintre terasele succesive ale terenului, sau între prima terasă apropiată de fluviu și lunca.

Creșterea nivelului apelor Dunării are un impact asupra nivelului apelor subterane. În zona de 200 metri de la mal. Impactul se poate observa într-o perioadă de până la 7 zile; în zone de 400 metri – de până la 9 zile și de peste 15 zile în cele mai îndepărtate sectoare. Scăderea nivelului apei fluviului se reflectă asupra apei subterane, respectiv după 8, 20 și 30 de zile.

Aceste diferențe mari de timp se datorează faptului că nivelurile ridicate ale apelor fluviului exercită o presiune mai mare având ca rezultat o saturare rapidă.

Resursele de apă:

Apele identificate pe raza orașului Corabia sunt:

Dunărea - confluență cu: Ursa

Obârșia - confluență cu: Crusov

Gârcov (Silistea) - confluență cu: Olt

Cursul superior se întinde de la izvoare până la localitatea Bratislava și cuprinde ca unități fizico-geografice: Alpii Elvețieni, Alpii Austrieci, zona prealpină și Bazinul Vienei;

Cursul mijlociu este cuprins între granița ce separă Munții Alpi de Munții Carpați în aval de confluența cu Morava și până la Bazias.

De la confluența cu Morava, Dunărea se prezintă ca un impresionant fluviu, cu o lățime de peste 300 m. În sectorul panonic, Dunărea primește câțiva importanți afluenți ca: Drava, Tisa, Sava, Timișul, Morava sârbească, care produc modificări în regimul său hidrografic;

Cursul inferior se întinde în totalitate pe teritoriul României, de la Bazias până la vărsarea în Marea Neagră. Datorită regiunilor naturale pe care le străbate, cursul inferior al Dunării se poate împărți în mai multe sectoare caracteristice care se diferențiază prin condițiile morfologice, hidrologice și hidrografice specifice:

sectorul Bazias;

sectorul Gura Văii – Calarasi;

sectorul Calarasi – Braila;

sectorul Braila – Sulina.

Traseul Dunarii in Romania este marcat de urmatoarele:

Sectorul amenajat in regim barat (km 1072 – 863), care include sistemele hidroenergetice si de navigatie "Portile de Fier I si II", ce este caracterizat prin latimi ale senalului de 200-500 m si adancimi minime de 3,50 m;

Sectorul amenajat in regim indiguit (km 863 – 170), se remarca printr-o mare diversitate de latimi minime/maxime ale albiei, printr-un traseu cu sinuozitati pronuntate si multe ramificatii de brate secundare si prin adancimi ce variaza intr-un interval cuprins intre 1,80 – 11,00 m la ape mici – medii;

Sectorul Dunarii Maritime (km 170 – 0), are un traseu relativ drept, o latime minima a albiei cuprinsa intre 350 – 1200 m si adancimea minima de 24 picioare (7,32 m) corespunzatoare barei de la Sulina.

Pe baza masuratorilor efectuate in ultimii 50 de ani, se constata ca regimul indiguit nu a modificat sensibil debitele maxime, comparativ cu cele din regim natural, iar debitele minime sunt in continuare dependente de regimul precipitatiilor, de modul de exploatare al centralelor electrice de la Portile de Fier si respectiv de consumurile de apa de pe malul romanesc al fluviului.

Dupa anul 1960, din cauza lucrarilor de indiguire a luncii Dunarii si intrarii in exploatare a amenajarilor de la Portile de Fier I si II, precum si a lucrarilor de barare in cascada, pe unii afluenti ai Dunarii (Olt, Arges, Siret, Prut) s-au produs schimbari in regimul natural de scurgere.

Pentru mentinerea adancimilor minime pe Dunare in senalul de acces sunt necesare periodic dragaje de intretinere, pentru asigurarea unei fluente normale a circulatiei navelor/convoaielor, in concordanta cu cerintele economiei nationale. Calitatea apei Dunarii

Starea calitatii apei fluviului Dunarea in anul 2004 s-a apreciat pe baza prelucrarii informatiilor achizitionate in 26 sectiuni de control: 21 pe Dunare, 2 pe bratul Sulina, cate una pe bratele Tulcea, Chilia si Sf.Gheorghe.

Din punct de vedere al evolutiei calitatii in lungul raurilor, in raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmaririi calitatii apelor din bazin releva urmatoarea situatie: fata de lungimea totala investigata in 2004 de 1075 km, 695 de km (64,7 %) se incadreaza in clasa a II-a de calitate, 374 km (34,8 %) in clasa a III-a si 6 km (0,6 %) in clasa a IV-a.

Analiza saprobiologica a fluviului Dunarea a evidentiat urmatoarele: din cei 1075 km monitorizati pe teritoriul romanesc 522 km (48,55 %); s-au incadrat in clasa a II a de calitate - starea ecologica buna; 412 km (38,33 %) s-au incadrat in clasa a III a de calitate - starea ecologica moderata; 2 km (0,19 %) s-au incadrat in clasa a IV a de calitate - starea ecologica nesatisfacatoare, iar 139 km (12, 93%) s-au incadrat in clasa a V-a de calitate - starea ecologica rea.

Zona mentionata se afla intr-un sector al Dunarii cu urmatoarele caracteristici:

Inaltimea gradatiei "ZERO" la Corabia si a scarii hidrometrice deasupra nivelului Marii Negre la Sulina (MNS) este de + 20,123 m, respectiv cotele exprimate in etiajlocal Corabia se afla cu 20,123 deasupra nivelului „0” mMNS.

Din punct de vedere istoric, nivelul maxim al apei inregistrat la Corabia a fost +8,00 m etiaj local in anul 2006, iar cel minim istoric a fost de -1,01 m etiaj local, in anul 1947.

Valorile debitelor de apa (mc/s) maxime, medii si minime anuale ale Dunarii pe sectorul Bechet – Corabia, cu diferite probabilitati de nedepasire, sunt prezentate in tabelul urmator:

DEBITE MAXIME			DEBITE MINIME		
Probabilitati de depasire	Valori [mc/s]	Nivel apa (m) etiaj local	Probabilitati de depasire	Valori [mc/s]	Nivel apa (m) etiaj local
Q = 1%	16.150	8.05	Q = 50%	5.590	2.20
Q = 2%	15.370	7.74	Q = 80%	1.900	-0.60
Q = 5%	14.290	7.30	Q = 95%	1.480	-0.93
Q = 10%	13.8540	6.97	-	-	-

Sursa: INHGA (studiu care a facut obiectul contractului nr. 14 0 / 08.11.2011, incheiat intre INHGA si SC IPTANA SA)

Soluri și geologie:

În județul Olt există fenomene de depunere aluvionară în lunca Dunării și eroziune a malului fluviului. Excesul de apă în sol datorită inundațiilor și apei subterane are efecte negative asupra unor terenuri.

De-a lungul malului stâng al fluviului în zona Corabia se găsesc: cernoziom aluvional levigat, brun roscat, brun argiloiluvial, aluvisoluri.

Fragmentarea redusă a reliefului a oferit condiții favorabile pentru practicarea agriculturii.

De-a lungul văii Dunării în Oltenia, cernoziomurile sunt predominante, împreună cu soluri aluviale, cernoziomuri aluviale, lăcoviști.

Solurile au o fertilitate ridicată ceea ce permite practicarea pe scară largă a agriculturii, predominant fiind caracterul cerealier al producției vegetale.

Procesele hidrologice supun lunca unei transformări continue, intensitatea acestora variind foarte mult în decursul unui an, ca urmare a modificărilor hidrologice din albie, ele având intensitate mare la nivele maxime. Dintre acestea, predomină procesele de acumulare, prin tendința continuă de formare și înălțare a patului de aluviuni. În cuprinsul luncii se desfășoară și procese de pantă, de eroziune, rupturi de maluri.

Procesul de aluvionare este specific formării solurilor aluviale, caracterizate prin vârsta lor redusă și printr-un surplus de umiditate datorită apelor de inundație.

Nu s-au realizat investigații cu privire la condițiile chimice, activitatea biologică și poluarea în zonă a solului.

Geomorfologie

Zona orașului și portului Corabia face parte, din punct de vedere morfologic, din lunca Dunării, care la nord este flancată de terasa inferioară a Dunării și câmpii piemontane de tranziție. Lunca Dunării este, în general, o regiune inundabilă.

Relieful este de - ses fluvial sau de luncă spre Olt, de la comună spre N-E și ses cu terase în trepte, acoperit cu loess și parțial cu nisipuri.

Geologie

Aluviunile din baza luncii Dunării sunt alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, grosimea lor putând ajunge până la 10–18 m. Pietrișurile luncii Dunării conțin numeroase moluște fosile, remaniate din depozitele cretacice și pliocene.

Sub depozitele holocene descrise mai sus, pot fi întâlnite depozite de vârstă Pleistocen mediu (1,8÷0,011 milioane de ani), care sunt constituite din marne și argile cu intercalații de nisipuri. La adâncimi mai mari de 20 m, pe malul Dunării pot fi întâlnite depozite de vârstă Cretacic superior (circa 65 de milioane de ani), constituite din calcare, marno-calcare și calcare marnoase.

Structura luncii cuprinde în general un strat superior din materiale fine peste un strat din pietrișuri și nisip grosier. În ceea ce privește geneza sa, lunca Dunării este în principal o zonă de acumulare. Cota terenului în luncă descrește de la 40 – 50 m la Ostrovul Mare (Porțile de Fier II) la circa 22 m la gura râului Olt.

Grosimea cuverturii aluvionare crește în direcția aval. Grosimea ei este de 5 – 20 m în lungul sectorului Dunării amonte de râul Olt, de 20 – 25 m între confluențele cu râurile Olt și Mostiștea.

Amplasamentul, situat pe malul stang al Dunarii, este caracterizat de o stratificatie variata a terenului, dupa cum urmeaza:

- nisipuri prafoase si argile prafoase pana la cota ~ -18,00;
- nisipuri fine si mijlocii si nisipuri fine cochilifere intre cotele -18,00 - -25,00;
- pietris sub cota -25,00.

În conformitate cu STAS 6054-77 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 70÷80 cm.

Condiții geotehnice

Pe unele porțiuni intinse, malul stang al Dunării prezintă fenomene de instabilitate, acestea manifestându-se prin eroziuni și prăbușire a malului, care afectează transversal malul, antrenand astfel cantitati semnificative de sedimente în fluviu. Este de remarcat faptul ca eroziunile malului de-a lungul unei cai navigabile cum este Dunărea reprezinta rezultatul combinat al unui sistem agresiv format din valurile provocate de navigație și curentul fluviului propriu-zis, asupra caracteristicilor geotehnice ale malului

Eroziunile malului, urmate de alunecari și prabusiri și transportul în aval al materialelor desprinse, reprezinta un mecanism tipic caracteristic malului stang, care afecteaza în mod direct morfologia fluviului și elementele sectiunii transversale a acestuia.

Seismicitatea zonei

Din punct de vedere seismic, zona tarii noastre este reglementata prin SR 11100/1-93: „Zonare seismica - Macrozonarea teritoriului Romaniei”. Conform acestui standard, amplasamentul lucrarilor din portul Corabia, amplasat pe malul stang al Dunarii in zona km 629 – 630, se incadreaza in macrozona “71”

Acceleratia terenului pentru proiectare pentru fiecare zona de hazard seismic corespunde unui interval mediu de recurenta de referinta de 100 ani. Potrivit figurii de mai jos din normativul P100-1/2006 – „Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri” (publicat in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 803 bis/25.11.2006), se determina acceleratia terenului pentru proiectare in zona Corabia, $a_g = 0,16 \text{ g}$ (m/sec^2) si perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 1,0 \text{ sec}$. Aceste valori corespund unui interval mediu de recurenta (revenire) I.M.R. = 100 ani, definind si conditiile locale din amplasament din punct de vedere al frecventei miscarilor seismice.

Calitatea aerului:

Localizarea geografica, in partea de sud a tarii, impreuna cu relieful de lunca constituie unul din factorii importanti care traseaza nota caracteristica a climatului acestui teritoriu. Particularitatile climatice si topoclimatice ale Dunarii in acest sector se inscriu pe fondul climatului temperat de tranzitie in care penduleaza influente de ariditate din partea de sud a teritoriului.

Acest climat se caracterizeaza prin veri foarte calde, cu precipitatii reduse, uneori sub forma de averse, ierni foarte geroase, adesea cu viscole puternice si perioade de incalzire frecvente ce duc la discontinuitati in distributia temporara si teritoriala a stratului de zapada.

Orasul Corabia este asezat in plina zona de clima temperat-continentala, primind influenta climatului continental excesiv, ce se caracterizeaza prin ierni geroase cu temperaturi cuprinse intre -15 si -30 grade Celsius si veri cu temperaturi ce se ridica uneori la 35-40 grade Celsius.

Vara cad ploi putine, toamna si primavara fiind cele mai ploioase anotimpuri.

Iarna zapezile sunt uneori abundente. Cantitatea anuala de precipitatii este de 500 - 600 mm/mp.

Vanturile predominante sunt cele care bat de la NE sau de la NV. Perioada de calm atmosferic se inregistreaza vara si toamna.

Calitatea aerului din zona lucrarilor este influentata de traficul naval si de activitatile portuare. Activitatea de constructie reprezinta o importanta sursa de poluare a atmosferei cu praf, putând avea un impact temporar substantial asupra calitatii aerului din zona amplasamentului.

Vântul deplasează poluantii în masele de aer; dacă are o viteză mică, mentine o concentratie mare de poluanti în stratul de aer, iar dacă are o viteză mare, dispersează agentul poluant pe suprafete întinse ale atmosferei si concentratiile acestora vor fi mai mici.

Principala sursă de poluare a zonei este industrială.

Așezări umane

Activitatea de baza a Corabiei a fost cea de port la Dunare, la care s-a adaugat in timp si cea industrial. Datorita restructurarii economice din ultimii ani, cea mai mare parte a unitatilor industriale s-au inchis, iar lipsa locurilor de munca a determinat exodul populatiei active in alte tari.

Populatia orasului numara cca 20.000 de locuitori. Forta de muncă este axată pe următoarele domenii: fabrica de zahăr si melasă, agricultura, învățământ, precum si alte domenii.

In ceea ce priveste educatia, învățământu lsi cultura, orasul Corabia dispune de: 3 grădinite, 4 scoli cu clasele I – VIII, 2 licee, Căminul cultural, Clubul Copiilor.

În domeniul sănătății, în orasul Corabia functioneaza: 2 spitale, policlinici, cabinete medicale, farmacii, Casa de copii, Azilul de bătrâni.

Principalele activități economice ale orasului Corabia sunt:

- industria mare, care este reprezentată de: S.C. ZAHAR S.A. si S.C. MOBICOR S.A.;

- mica industrie si serviciile, care la rândul lor se împart în următoarele categorii: micii producători: tâmplarii de aluminiu, constructii, mobilă din PAL;

- agricultura - 10.246 ha teren arabil si păsuni. Are o pondere importantă, o mare parte a fortei de munca fiind angrenată în acest domeniu Productia vegetală este reprezentată de:grâu, porumb, floarea soarelui, rapită si legume. Sectorul pomicol nu este dezvoltat, pomii fructiferi fiind întâlniti sporadic numai în gospodăriile oamenilor. Zootehnia este reprezentată de cresterea animalelor în gospodăriile individuale si anume: bovine, ovine si caprine, porcine si păsari , cabaline, măgari si albine;

- activitatile din portul din Corabia;

- comert si servicii: sunt prezenti agenti economici organizati sub formă de PFI, AF, SRL si chiar SA.;

Zgomot și vibrații

Cele mai apropiate localitate de lucrările proiectate este orașul Corabia. Distanțele de la fronturile de lucru până la primele zone locuite este de cca 700m.

Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 20 t (supradimensionat în cazul prezentului proiect). Traficul mediu zilnic în șantier este apreciat la 10 vehicule grele. Aceste valori trebuie considerate orientative, ipotezele de calcul presupunând o activitate uniformă pe lungimea sectorului în lucru. Este evident că, funcție de evoluția lucrărilor și modificarea fronturilor de lucru, în unele zone valorile de trafic ce se vor realiza vor fi substanțial diferite de cele medii menționate mai sus.

Zgomotul generat de traficul de șantier se propaga atenuat funcție de distanța de sursă.

Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței astfel ca cele produse în șantier nu vor fi sesizate în zonele locuite.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru nu vor exista niveluri de zgomot care să depășească 75 dB(A). Dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 87 dB(A), admisă de normele de protecția muncii.

La parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deservește șantierul, se pot genera niveluri echivalente de zgomot, peste 50 dB(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. Se înregistrează niveluri echivalente de zgomot de 60 - 62 dB(A) în cazul unui număr de treceri de ordinul a 100.

Traficul mijloacelor de lucru prin localități trebuie să respecte valorile impuse prin STAS 10144/1-80, și anume mai puțin de 65 dB. Pentru a nu fi depășită această valoare se impune evitarea pe cât posibil a traficului mijloacelor de lucru prin localități, precum și esalonarea numărului trecerilor acestor mijloace de transport. Incinta portului Corabia se încadrează în categoria incintelor industriale din mediul urban pentru care se admite la limita incintei maxim $Leq=65dB(A)$.

Conform calculului efectuate prin metodologia franceză cuprinsă în "Guide du Bruit des Transports Terrestres" pentru circulația mijloacelor de transport, în frontul de lucru, care se desfășoară preponderent în lungul drumului, în cadrul unei fașii de 20 m lățime de o parte și de alta a axului, și pentru valorile medii ale traficului de 20 vehicule grele/zi, nivelul sonor echivalent la marginea acestei fașii va fi mai mic dar apropiat de 52.32 dB(A). La cca. 200 - 300 m lateral față de axul drumului, Leq va fi de ordinul a 37.42 – 39.42 dB(A). Aceste evaluări sunt valabile în cazul realizării ipotezelor de calcul privind traficul mediu și traseele de circulație a mijloacelor de transport.

Conform estimării făcute mai jos, traficul de lucru în zonele localităților traversate, nivelurile de zgomot la marginea șoselelor nu ating Leq_{24h} mai mari de 65dB(A) la marginea șoselelor, valoare limită impusă de STAS 10 144 / 1 – 80 și pentru drumurile folosite (categoria I -III).

La trecerea autobasculantelor/utilajelor grele prin localități pot apărea niveluri ridicate ale intensității vibrațiilor. Măsurătorile efectuate pentru monitorizarea vibrațiilor la trecerea utilajelor de transport cu produse de carieră au arătat că pentru locuințele situate la cca 10 m de drum, nivelul vibrațiilor este de 22-24 vibrar și se încadrează în valorile admise (30 vibrar). Se recomandă totuși evitarea pe cât posibil a traficului prin localități folosind drumurile locale/agricole de ocolire.

Nivelul admisibil de zgomot $Leq=65dB(A)$ poate fi depășit cu 2-3 dB(A) pe perioade scurte, în situația suprapunerii mai multor activități (operațiuni portuare, transport și vehiculare materiale de construcție, compactare). Pe străzile laterale și de acces în port, nivelele de zgomot se vor situa în intervalul $Leq=63-67dB(A)$, niveluri admisibile.

ARII PROTEJATE - Flora și fauna

Conform Coordonatelor Stereo 70 lucrările în siturile N2000 sunt:

- Lucrările de dragare se desfășoară în interiorul siturilor
 - ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%,
 - ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ;
- Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor:
- Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.

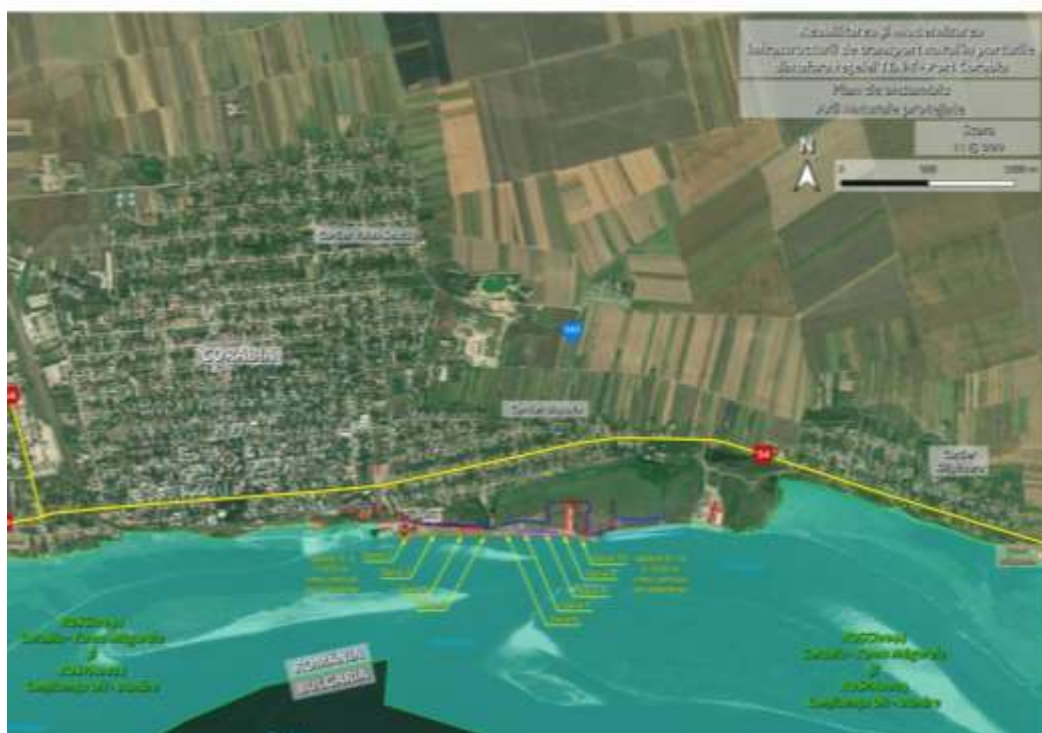
ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) - situl a fost desemnat prin Ordinul 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările ulterioare aprobate prin ORD. 2387/29.11.2011.

ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) prin Hotărârea de Guvern nr. 971/2011, pentru modificarea și completarea HG. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000

Administrație – Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP).



Figură 12 - Amplasamentul proiectului în raport cu situl ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele



Figură 13 - Amplasamentul proiectului in raport cu situl ROSPA0024 Confluenta Olt - Dunare

Vegetația arborescentă predominantă în această zonă este formată din zăvoaie în care predomină salcia, plopul și răchita; apar, de asemenea, tei, ulm, specii de stejar în asociație cu alun, măceș și cătină.

În perimetrul bălților și mlaștinilor apare o vegetație hidrofilă formată din trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, piciorul cocoșului, lintiță, etc.

În perimetrul portului Corabia, vegetația naturală a luncii Dunării este practic inexistentă. În prezent zona pe care va fi dezvoltat proiectul este supusă unor activități antropice desfășurate în zona portului (trafic pe drumuri asfaltate / neasfaltate, trafic fluvial, manipulare materiale, etc) care au contribuit la modificarea cadrului natural. Ca o consecință a impactului antropic determinat de terenurile batatorite, marginile de drumuri, suprafețele cu alta destinație decât cea naturală, vegetația de la malul fluviului este dominată de buruieni precum *Amaranthus blitoides*, *Artemisia annua*, *Brassica juncea*, *Chamomilla suaveolens*, *Cuscuta campestris*, *Oenothera biennis*, *Veronica persica* și *Xanthium spinosum*.

Se constată, datorită influenței antropice prezenta unor specii tolerante la stres și a speciilor tolerante la deteriorarea habitatelor naturale.

Dintre speciile acvatică și palustre caracteristice zonei amintim: stuful (*Phragmites sp.*), pipirigul (*Scirpus lacustris*), vegetația ierbacee este reprezentată de: coada calului (*Equisetum limosum*), iarba mlaștinii (*Juncus effusus*), sageata apei (*Sagittaria sagitifolia*), piciorul cocoșului (*Ranunculus lingua*), rogozul (*Carex sp.*), tipirig (*Heleocharis palustris*), coada soricelului (*Achillea millefolium*), traista ciobanului (*Capsella bursapastoris*), etc.

Incinta portului constituie o suprafață integral antropizată obținută prin lucrări de consolidare a malului (pereu din piatră brută), umpluturi pentru nivelarea platformei portuare și asigurarea la inundație, amenajarea funcțională a platformei portuare (drumuri, cale ferată, clădiri, silozuri, platforme betonate sau pavate, canalizare, alimentare cu apă, împrejurire).

Vegetația în incinta portuară este slab dezvoltată și ocupă suprafețe reduse, între construcțiile ce mobilează platforma. Vegetația ripariană naturală este de asemenea aproape inexistentă.

Degradarea în timp a pereului a permis apariția în rosturi a unor pete de vegetație spontană.

Referitor la faună, aceasta, în incinta portului, este inexistentă.

În zonă, respectiv pe ambele maluri ale Dunării în sectorul studiat, în trecut a existat un bogat complex avifaunistic a cărui diversitate de specii se datora prezenței a numeroase și vaste zone umede, insule și bancuri de nisip.

Odată cu drenarea și desecarea celor mai multe dintre mlaștini în anii '50, această zonă a pierdut elemente esențiale ale biodiversității, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

În prezent, din punct de vedere al conservării speciilor, păsările de apă (avifauna acvatică) sunt cele mai importante pentru această zonă.

Ihtiofauna Dunării prezintă de asemenea importanță.

Zona cuprinde partea de șes a raului Olt, varsarea în Dunăre, cu debite mari, care au substratul malos sau nisipos, cu adâncime variabilă și o vegetație macrofită palustră bogată. Transparența apei este redusă, iar conținutul în oxigen este moderat (4-5 mg/l O₂ dizolvat).

Specia dominantă este mreana (*Barbus barbus*), pe lângă care se remarcă și alte specii caracteristice zonei: avatul (*Aspius aspius*), obletele (*Alburnus alburnus*), crapul (*Cyprinus carpio*), babușca (*Rutilus rutilus*), plătica (*Abramis brama*), știuca (*Esox lucius*), ghiborțul (*Gymnocephalus baloni/ Gymnocephalus cernus*), bibanul soare (*Lepomis gibbosus*), carasul argintiu (*Carassius gibelio*), plătica (*Abramis brama*), linul (*Tinca tinca*), bibanul (*Perca fluviatilis*), șalăul (*Sander lucioperca*).

Dintre speciile de pești ce populează Dunărea pot fi menționate crapul, somnul, plătica, etc.

După cum s-a menționat la începutul acestui capitol, obiectivul analizat, respectiv portul Corabia, ce ocupă o suprafață de cca. 8 ha și un sector din malul Dunării de cca. 1 km, constituie o zonă improprie din punct de vedere al conservării biodiversității.

Peisajul

În fotografiile de mai sus sunt prezentate imagini ale danelor. Se poate observa peisajul artificial și pereele degradate.

Pe tot sectorul de cca 1km de mal al portului, situația naturală a fost modificată aproape total prin consolidarea și pererea malului, prin construcția cheurilor, prin realizarea și mobilarea platformei portuare.

Această schimbare a peisajului natural nu este de dată recentă, primele amenajări ale portului Corabia datând de la sfârșitul secolului XIX.

În aceste zone taluzul este degradat iar crapaturile betonului au permis instalarea de specii ierboase palustre.

Luciul apei și depozitele aluviale de odihna și hrana pentru diverse specii de pasari.

Ochiurile de apă de la mal sunt folosite pentru unele specii comune și rezistente la impact antropic de amfibieni.

Malul opus al fluviului (care nu are legătura cu proiectul vizat) prezintă zăvoaie bogate de plop *Populus* sp. și salcie *Salix* sp. și pe alocuri plantații de plop euramerican (*Populus canadensis*).

3.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT,

C.N. APDF S.A. Giurgiu are ca obiect principal de activitate urmatoarele actiuni:

- desfasurarea activitatilor auxiliare activitatilor de transport naval;
- desfasurarea activitatilor de control;
- elaborarea programelor anuale si de perspectiva pentru lucrari de intretinere, reparare si modernizare a bunurilor proprietate publica a statului si a bunurilor proprietate a companiei;
- urmarirea aplicarii normelor tehnice pentru constructia, modernizarea si exploatarea infrastructurii si suprastructurii portuare;
- avizarea proiectelor de constructii si instalatii in apropierea zonelor portuare, care ar putea afecta activitatea porturilor;
- intocmirea sau avizarea documentatiilor privind realizarea de noi infrastructuri portuare;
- orice alte operatiuni care au legatura cu realizarea obiectului sau principal de activitate.

De asemenea, CN APDF SA Giurgiu asigura aducerea la indeplinire, in zona sa de activitate, a obligatiilor care revin statului din acordurile si conventiile internationale la care Romania este parte.

In contextul unui sistem de navigatie complet liberalizat, incepand cu 1 ianuarie 2000 (Directiva 96/75/CE), Comisia Europeana (CE) are drept obiectiv promovarea si intarirea unei pozitii competitive a transportului fluvial in cadrul sistemului de transport si facilitarea integrarii sale in lantul logistic inter-modal. Prin crearea conditiilor favorabile pentru dezvoltarea viitoare a sectorului, Comisia doreste sa incurajeze companiile sa utilizeze acest mod de transport.

In acest scop, navigatia fluviala necesita si o infrastructura corespunzatoare. Indepartarea obstacolelor si blocajelor din reseaua de transport trebuie sa constituie o componenta a politicii privind retelele trans-europene de transport. In plus, Comisia are ca obiectiv dezvoltarea perspectivelor pentru un cadru legal armonizat pentru navigatia fluviala in Europa.

Constructia si modernizarea retelelor de infrastructura situate pe coridoarele paneuropene de transport contribuie la integrarea graduala a tarii noastre in familia tarilor continentului european si la punerea in valoare a resurselor economice si turistice de care dispunem. Totodata, prin dezvoltarea retelei paneuropene de infrastructuri de transport se creeaza premisele unor noi oportunitati pentru populatie, agentii economici si colectivitatile regionale si locale si se realizeaza legaturi eficiente intre centre si regiunile periferice.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii are ca obiective specifice reabilitarea modernizarea si dezvoltarea retelelor de transport, in vederea alinierii sistemului national de transport la sistemul European. Totodata se are in vedere maximizarea efectelor pozitive asupra mediului si minimizarea impactului global si local pe care le genereaza activitatile de transport.

Romania are o retea de infrastructura (drumuri, cai ferate, cai navigabile, canale navigabile, porturi maritime si fluviale, aeroporturi, cai aeriene) care asigura realizarea conectarii tuturor localitatilor la reseaua nationala si la sistemele internationale de transport, dar ale carei stari tehnice nu corespund in totalitate standardelor europene.

Reteaua de cai navigabile se situeaza in intregime in partea de sud si sud-est a Romaniei, cu o densitate de 6,5 km/1000 kmp; lungimea rețelei este de 1.779 km din care 1.075 km Dunarea navigabila internationala, 524 km bratele navigabile ale Dunarii si 91 km cai navigabile artificiale (canalele Dunare-Marea Neagra si Poarta Alba- Navodari); in rețeaua de cai navigabile interioare si Marea Neagra sunt integrate 35 porturi din care 3 porturi maritime, 6 porturi fluvio- maritime si 26 porturi fluviale.

Porturile romanesti dispun de cca. 49.000 m constructii hidrotehnice pentru acostarea navelor, din care 18,1 % cu o vechime mai mare de 50 ani, care necesita urgente lucrari de reconstrucție.

Obiectivul major al Ministerului Transporturilor si Infrastructurii este realizarea principalelor proiecte de infrastructura (feroviar, rutier, cai navigabile) cuprinse in Pactul de stabilitate pentru Europa de Sud-Est. Identificarea, fundamentarea si stabilirea priorităților (din punct de vedere al cerintelor/proiectelor) au la baza strategiile sectoriale si studiile realizate, inclusiv cu consultanta externa, in cadrul programelor PHARE.

Ierarhizarea si etapizarea realizării in timp a proiectelor prioritare au la baza atat cerintele impuse de atingerea obiectivelor strategice asumate cat si posibilitatile de acoperire a efortului financiar necesar realizării lor.

Strategia in transportul naval vizeaza in principal folosirea avantajului competitiv al Dunarii (coridorul VII european) in conditiile Uniunii Europene, dezvoltarea capacitatilor de operare si depozitare in porturile dunarene, dezvoltarea si intensificarea traficului de marfuri in tranzit prin porturile maritime si fluvio-maritime, dezvoltarea turismului de croaziera pe Dunare etc.

Dezvoltarea infrastructurii portuare impreuna cu imbunatatirea conditiilor de navigatie pe Dunare reprezinta actiuni strategice de baza pentru indeplinirea obiectivului de crestere a competitivitatii transportului pe apa in raport cu celelalte moduri de transport, in particular modul de transport rutier.

Porturile in general si porturile dunarene in particular indeplinesc toate conditiile necesare creșterii eficienței sistemului de transport prin asigurarea co-modalității si intermodalității cu celelalte moduri de transport, mai ales modurile rutier si feroviar.

Aspecte de mediu relevante	Evoluția posibilă în situația neimplementării proiectului
Aer	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Apă	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Sol	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Modificări climatice	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Biodiversitate	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Managementul riscurilor de mediu	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Populația și Sănătatea umană	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Peisajul natural	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Transport durabil	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu.

4. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

4.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ

Alimentarea cu apă

Sursa de alimentare a orașului Corabia este pârâul Vîrtop și este distribuită de DGCADPP Corabia. Volumul zilnic de apă asigurat este de 840 m³ pentru 8.595 de locuitori. Lungimea totală a rețelei de alimentare cu apă a orașului Corabia este de 35 km.

Alimentarea cu apă la punctele de lucru se poate privi ca un impact cantitativ asupra surselor de apă. Apa folosită pentru compactarea agregatelor poate proveni de la rețeaua publică iar în cazul când provine din alte surse, aceasta, conform STAS 790-89, nu trebuie să conțină particule în suspensie. Dacă nu există posibilitatea racordării la surse de alimentare cu apă, alimentarea se va face cu cisterne, iar pentru uzul uman se vor folosi ambalaje de unică folosință.

Evacuarea apelor uzate

Canalizare menajeră

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta portului, astfel putându-se racorda la sistemul de canalizare al orașului Corabia, la care este racordat și portul. Dacă nu există o astfel de posibilitate, se impune realizarea de fose vidanjabile sau utilizarea de WC-uri ecologice. Descărcarea apelor vidanjate se va face numai în sistemul de canalizare.

Cantitatea de apă uzată depinde de condițiile oferite de organizarea de șantier. În cazul în care se asigură și apă caldă pentru dusuri și prepararea hranei, se mărește considerabil volumul acestor ape. În cazul evacuării în sistemul de canalizare, apele uzate vor trebui să îndeplinească condițiile prevăzute în HG 352/2005 NTPA 002.

Canalizare pluvială

Colectarea apelor pluviale din incinta portuară se face prin canale rectangulare din beton, asigurându-se pante de scurgere $i=0.003\div 0.005$.

Din aceste canale, apa este preluată în tronșoane de canalizare pluvială din tuburi circulare care deversează apele fluviale în Dunare, prin trei guri de descărcare.

Înainte de deversare în Dunare, apele sunt trecute prin separatoare de namol și produse petroliere și aduse la condițiile impuse de normativul NTPA 001/2002 privind descărcarea în receptori naturali.

4.1.1 Efecte posibile

Impactul șantierului de construcții

În mod normal, activitățile de construcții pentru extinderea infrastructurii portului nu sunt poluante pentru apele subterane.

Lucrările proiectate (umpluturi de material granular - balast sau piatră spartă, betoane, pereuri, etc.) folosesc materiale inerte, nepericuloase din punct de vedere al poluării apelor. Soluția propusă este nepoluantă pentru apele subterane.

O poluare a acviferului freatic în perioada de construcție a lucrărilor de extindere a portului se poate produce numai în cazuri de accidente cu pierderi semnificative de carburanți, ulei de motor sau alte substanțe periculoase.

Poluarea apelor fluviului Dunăre va apărea în momentul efectuării lucrărilor de dragaj, dar acestea vor fi temporare, pe termen scurt.

Aceste situații accidentale sunt vizibile și este sarcina constructorului de a lua toate măsurile pentru evitarea producerii și de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

Impactul activităților de operare

Se poate aprecia că apele subterane freactice în zona portului Corabia beneficiază de protecție, atât naturală cât și artificială.

Acviferul freatic în zona malului Dunării este reprezentat de complexul grosier de nisipuri cu pietriș, situat deasupra rocii de bază constituită din argile marnoase.

Deasupra acestui complex grosier, cu permeabilitate ridicată ($K=80-100\text{m/zi}$) se găsește un complex de pământuri fine-coezive, în grosime de câțiva metri, cu permeabilitatea mult mai mică (K mai mic de 1m/zi).

Acest orizont continuu de pământuri fine, prăfos-argiloase, asigură o protecție geologică naturală satisfăcătoare pentru acviferul freatic.

Activitățile portuare se desfășoară pe platforme betonate executate din dale de beton de 25cm grosime pe un strat de piatră spartă de 30cm grosime.

Platformele betonate acoperă integral terenul în spatele cheului pe o lățime de cca 30 m și o lungimi corespunzătoare danelor.

Platformele sunt proiectate cu pantă transversală de 2,5% spre interior și rigole carosabile de colectare și evacuare a apelor pluviale.

Se apreciază că platformele betonate și drumurile asigură o impermeabilizare corespunzătoare a suprafeței terenului; de asemenea, pantele platformei și rigolele nu permit stagnarea apelor eventual poluate și infiltrarea acestora în teren.

Se poate concluziona că impactul activităților portuare asupra apelor subterane este nesemnificativ, soluțiile adoptate prin proiect cât și situația hidrogeologică favorabilă, asigurând o protecție corespunzătoare apelor subterane freactice.

Impactul prognozat asupra apei în perioada de exploatare

Pentru minimalizarea impactului asupra apelor în perioada de exploatare sunt prevăzute un bazin de sedimentare și separator de grăsimi (hidrocarburi) pentru apele pluviale colectate de pe platforma pe care este amplasată organizarea de șantier, astfel încât apele contaminate vor fi colectate și epurate înainte de a fi evacuate, cu respectarea limitelor de încărcare cu poluanți conform legislației în vigoare.

Se apreciază că apele subterane nu vor fi influențate de poluarea specifică circulației în incinta portuară.

Un impact semnificativ în perioada de operare asupra calității apei ar putea apărea în cazul accidentelor la manevrarea marfurilor, riscuri diminuate semnificativ prin prezența structurilor proiectate.

Pe perioada de operare, lucrările hidrotehnice au impact pozitiv ca urmare a stopării procesului de eroziune a malurilor în zona portului.

Impactul lucrarilor de dragaj

Dragajele pot cauza (local și temporar) o creștere a turbidității apei, cu efect asupra condițiilor de reproducere și hrănire a unor anumite specii acvatice. Acest efect este în general limitat deoarece volumul total necesar de dragaj desi în aparenta este semnificativ (cca 150.000 m³) acesta va fi depozitat înapoi în sistemul fluvial, în locuri aprobate și utilizate în prezent ca locuri de depozitare a materialului dragat rezultat din operatiunile de intretinere a adancimilor pe șenalul navigabil.

Suprafata de teren din albia Dunarii pe care se vor executa lucrarile de escavatie sub nivelul apei pentru asigurarea adâncimii de navigatie este de aproximativ 234 082 m², se va extrage o cantitate estimate de material dragat este de $V = 361.050$ mc.

În cadrul proiectului SWIM, în zona fluvială de acces la port, s-a prevăzut dragarea unui șenal cu lățimea de 150 m până la adâncimea de -3.5 m față de etiajul local, dar numai în zona amonte a portului, între km 633+700 și km 631+500, pe o lungime de 2,2 km, din totalul de cca. 8 km, cât este pasa de acces din șenalul navigabil.

În acest sens, prezenta documentație cuprinde dragajul pentru Portul Corabia pe cca. 4.7 km, de la limita dragajului prevăzut în programul SWIM, (km 631+500), continuând prin fața danelor 2÷10 și până în aval de acestea, în zona km 627, unde se întâlnesc adâncimi ale apei mai mari de 3.5 m, adâncimi care se mențin până în șenalul navigabil.

- Dragajul prevăzut în prezentul proiect, constă în realizarea unui șenal cu lățimea de 50 m până la adâncimea de -3.5 m, pentru care a rezultat un volum de material dragat de 361.050 mc.
- Dragajul în șenal se va realiza cu ajutorul **dargei plutitoare**, iar materialul excavat va fi depus temporar pe o barja care va fi descărcat în zona dintre cele două ostroave.
 - o Materialul dragat se va depune în zona dintre cele 2 ostroave, urmărindu-se unirea lor, mărirind astfel viteza de autdragare.
- Dragajul secțiunilor apropiate de mal se va realiza cu ajutorul **graifărului**.
 - Materialul rezultat în urma activitatilor de dragaj va fi depus în zone cu ape mici cu un potențial mare de sedimentare. În astfel de cazuri, activitățile de depunere a materialului dragat vor contribui la încurajarea procesului natural de sedimentare.
 - Dragajul prevăzut în prezentul proiect, constă în realizarea unui șenal cu lățimea de 50 m până la adâncimea de -3.5 m, pentru care a rezultat un volum de material dragat de 361.050 mc.
 - Materialul dragat. va fi utilizat pentru extinderea insulelor existente și pentru crearea unor insule
 - noi (într-un stadiu incipient) și încurajarea creșterii/dezvoltării acestora în timp, în „insule mature”.

Alt aspect legat de lucrarile de dragaj este problema depozitării materialului dragat. După cum s-a precizat mai sus, materialul dragat nu va fi depozitat pe uscat, ci în albia fluviului, preferabil în locații situate aval de locurile în care s-a dragat. Sunt create astfel impacturi suplimentare în respectivele locuri de depunere. Aceste impacturi sunt oarecum similare cu cele pentru zona de dragaj.

Pentru identificarea și aprobarea altor locuri de depunere trebuie acordată o mare atenție pentru selectarea zonelor care să aibă pe cât posibil, o mai mică interferență negativă cu valorile naturale existente. Pe de altă parte, depozitarea materialului dragat în zona

capetelor unor ostroave pot mari suprafata acestora si in consecinta cresterea potentialului unor valori naturale.

În timpul functionarii utilajelor pe apa o parte din materialul dragat (în special fractiunile fine constituite din mâluri detritice, argile prafoase, prafuri nisipoase si nisipuri prafoase) se pierde în masa de apa. Aceste parti fine, în functie de caracteristicile lor morfo-granulometrice vor ramâne un timp în suspensie si vor fi transportate de curenti spre alte zone. Astfel, o mare parte din fractiunile fine extrase de pe fund, se vor redistribui prin depunere, pe distante variate. Turbiditatea apei în ampriza lucrarii si în zonele învecinate va creste proportional cu ritmul de dragare.

Prezenta utilajelor de excavare sub apa în plutire constituie o sursa potentiala de poluanti, în special de reziduuri de produse petroliere (motorina, uleiuri etc.), ape uzate menajere sau de santina. Aceasta sursa se activeaza numai în cazul starii tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarei sale necorespunzatoare.

Schematic impactul lucrarilor de dragaj se prezinta ca în figura de mai jos:

Particulele în suspensie pot fi reasezate pe fundul albiei fie prin depunere naturala, fie prin alegerea unui alt loc de depunere (sunt suficient de mobile).

Substantele organice din materialul aflat în suspensie pot absoarba oxigenul disponibil din apele mediului înconjurator si pot crea temporar conditii neadecvate de viata pentru unele specii acvatice. Daca sedimentele aflate în suspensie se gasesc într-o concentratie mare si persista prin extinderea operatiunilor, atunci se poate produce o diminuare a intensitatii luminii din apa si astfel sunt afectate procesele de fotosinteza specifice algelor sau altor organisme acvatice.

Lucrarile de dragaj in perimetrul subacvatic pot avea o influenta negativa asupra faunei si florei din zona. Cel mai putin afectate vor fi animalele mobile mai mari, cum ar fi pestii, amfibienii si reptilele, care se pot retrage.

4.1.3. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare Cuantificarea efectelor
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele reabilitării portului Corabia sunt în primul rând economice , fiind de utilitate publică și de importanță strategică. Indirect vor apărea și efecte pozitive asupra biodiversității (în urma depozitării materialului dragat in sectorul propus va creste suprafata insulara din zona limitrofă, prin lucrarile de canalizare și dirijare a apelor poluate, etc.)
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru); Da Din punct de vedere al impactului cumulativ generat de celelalte proiecte

		cu impactul cumulat produs de proiectul studiat, se estimează că va exista un impact moderat, local, temporar, ca urmare a activităților specifice de dragare. Acele lucrări se vor realiza în perioade diferite și în anii diferiți, astfel considerăm ca nu se înregistrează un impact cumulat între cele două proiecte în perioada de implementare a acestora. Impact cumulat 0.
Extindere spațială	Local	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Local (în afara N2k)	0 = nici un impact (neutru)
	Local (în interiorul N2k)	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrările de dragare se desfășoară în interiorul siturilor <ul style="list-style-type: none"> o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (în etapa de construire/reabilitare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecvență	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fără intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scăzută – este posibil să apară
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontieră	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

4.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE

4.2.1 Efecte posibile

Din punct de vedere al mediului, factorul „sol”, în cazul obiectivului analizat de modernizare a portului CORABIA, este nerelevant. Toate lucrările de reabilitare și modernizare a portului se desfășoară în incinta acestuia, incintă realizată în urmă cu peste 130 de ani.

Platforma portului în totalitate reprezintă un ecosistem artificial, antropizat, constituit la suprafață din umpluturi, platforme betonate, drumuri impietruite și cale ferată.

Sondajele geotehnice realizate au interceptat pe primii 3 - 4 m un material de umplură rezultat din lucrările de amenajare a zonei portuare, apoi un strat de material slab coeziv reprezentat printr-un praf nisipos, cu o grosime de aproximativ 3 m.

În zona portului nu se cunosc depășiri ale concentrațiilor de substanțe poluante în sol sau cazuri de poluări accidentale. În consecință se apreciază că substanțele poluante se situează în vecinătatea valorilor normale cf. prevederilor Ordinului 756/1997 pentru Reglementarea privind evaluarea poluării mediului.

Se poate aprecia că activitățile desfășurate în port până în prezent nu au determinat poluarea solului.

Lucrările de săpături preconizate în etapa de execuție vor avea doar un impact mecanic asupra solului, în zona malului, fără a favoriza apariția eroziunilor sau siroirilor.

Lucrările proiectate pentru modernizarea portului (rețeaua de canalizare, refacerea pereului) asigură o protecție corespunzătoare solului, inclusiv în cazul deversării accidentale a unor substanțe poluante.

Impactul asupra solului și subsolului în perioada de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor, poluarea solului se va produce numai accidental din cauza execuției propriu-zise a lucrărilor, traficul de șantier și organizării de șantier.

Principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran;
- sedimentarea substanțelor pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere aflate în mișcare și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere externă necontrolată sau accidentală de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili, vopsele) în cadrul fronturilor de lucru sau în timpul transportului;
- scurgerea pe sol de: mortar, pasta de ciment și suspensii din locurile unde este turnat betonul în cadrul lucrării;
- evacuarea neadecvate a apelor uzate produse în cadrul organizării de șantier;
- spălarea utilajelor în afara platformelor special amenajate și deversării acestor ape direct pe sol sau în emisar;

Proгноzarea impactului asupra solului și subsolului în perioada de exploatare

Neutru.

4.2.2. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare Cuantificarea efectelor
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele reabilitării portului Corabia sunt în primul rând economice, fiind de utilitate publică și de importanță strategică. Indirect vor apărea și efecte pozitive asupra biodiversității (în urma depozitării materialului dragat în sectorul propus va crește suprafața insulară din zona limitrofă, prin lucrările de canalizare și dirijare a apelor poluate, etc.)
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar și pe suprafețe foarte restrânse.)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru) ;
	Nu	0 = nici un impact (neutru) ;
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru)
	Local (în afara N2k)	0 = nici un impact (neutru)
	Local (în interiorul N2k)	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrările de dragare se desfășoară în interiorul siturilor <ul style="list-style-type: none"> o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru) ;
	Regional	0 = nici un impact (neutru) ;
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru) ;
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (în etapa de construire/reabilitare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru) ;
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru) ;
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru) ;
	Periodic	0 = nici un impact (neutru) ;
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru) ;

Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru) ;
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru) ;
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru) ;
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru) ;
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru) ;
	Nu	0 = nici un impact (neutru) ;

4.3. CALITATEA AERULUI

4.3.1 Efecte posibile

⇒ Sursele de poluare atmosferică estimate la realizarea investiției:

Sursele fixe sunt acelea care emit poluanți atmosferici dintr-o poziție localizată în spațiu, cum ar fi dispozitivele de combustie industriale sau menajere.

Sursele mobile sunt legate de mijloacele de transport.

România a ratificat Convenția Cadru privind Schimbările Climatice la nivelul ONU. Prin semnarea Protocolului de la Kyoto, România s-a angajat să reducă emisiile gazelor ce produc efectul de seră cu 8% față de valorile anului 1989.

Pentru implementarea Directivei UNIUNEA EUROPEANĂ 2001/80/EC, Guvernul României a pregătit un proiect de hotărâre referitoare la limitarea emisiilor în atmosferă provenind de la centralele mari de peste 50 MW, conform limitelor impuse prin Directivele UNIUNII EUROPENE (emisiile de materii solide, SO₂ și NO_x).

Poluarea aerului se definește ca o schimbare a compoziției lui fie prin apariția unor noi componente cu efecte dăunătoare asupra biocenozelor și biotopurilor, fie printr-un dezechilibru ce apare între componentii existenți.

Poluarea aerului poate proveni din surse naturale, dar cel mai des din surse artificiale. Ca sursă de poluare naturală poate fi solul care în anumite condiții elimină gaze, vapori de apă etc, plantele și animalele tot prin emanații, cutremurele generatoare de praf, erupțiile vulcanice ș.a. Ca surse artificiale de poluare, sunt cele legate de activitatea umană în industrie, transporturi, agricultură și alte activități.

În perioada de realizare a lucrărilor prevăzute, activitățile din șantier pot avea un impact notabil asupra calitatii atmosferei în zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf care apar în timpul lucrărilor de construcții, sunt asociate lucrărilor de terasamente, de vehiculare și punere în opera a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosfera variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrările de execuție a construcțiilor utilizat și recomandat în țările dezvoltate (Agenția Europeană de Mediu - EEA, Agenția de Protecție a Mediului a SUA - US - EPA), se bazează pe luarea în considerare a

lucrărilor care se execută pe întreaga arie implicată sau, după caz, pe porțiuni ale acestei arii, fără urmărirea în detaliu a planului de lucrări sau a proiectelor individuale.

⇒ **Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:**

Activitatea utilajelor de construcție

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal decopertarea și depozitarea pământului vegetal, decaparea straturilor de pământ și piatra spartă.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului muncitor

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții.

Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante - NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Se apreciază că poluarea aerului în cadrul activităților de alimentare cu carburant, întreținere și reparații ale mijloacelor de transport este redusă.

Activitatea în stația/stațiile de preparare a betoanelor de ciment

Poluarea specifică acestei activități cuprinde exclusiv prepararea betonului. Sunt avute în vedere emisiile de particule materiale, inclusiv ciment, de la prepararea betonului. Nu se iau în considerare emisiile de particule rezultate prin eroziunea vântului din depozitele de agregate, din circulația mijloace de transport și activitatea utilajelor, aceste emisii fiind apreciate global în cadrul activității utilajelor de construcție și mijloacelor de transport.

Activitatea din organizările de șantier

Poluarea specifică organizărilor de șantier este determinată de funcționarea centralelor termice pentru încălzirea birourilor, atelierelor etc., alimentarea cu apă și canalizarea, etc. Poluarea este redusă și localizată. Se ia în considerare exclusiv pentru monitorizare în perioada de execuție.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul lucrărilor sunt în principal surse libere, deschise, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Emisiile gazoase din etapa de construire (altele decât particule în suspensie) provin în principal de la funcționarea utilajelor și de la motoarele mijloacelor de transport.

Singura posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante în atmosferă constă în utilizarea de utilaje și camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă de tip Euro II.

În ceea ce privește sistemele de reținere a pulberilor acestea se pot aplica numai la stațiile de betoane de ciment și sunt obligatorii în vederea respectării normelor în vigoare.

Conform US-EPA/AP-42 randamentul instalației de filtrare cu manșete textile este mai mare de 99 %. Folosirea filtrelor textile este obligatorie. În cazul stației/stațiilor de betoane de ciment, conform, emisiile maxime de PS (ciment) se produc în operațiunile de descărcare/încărcare a silozurilor de ciment. Dotarea silozurilor cu filtre textile și etanșarea instalației de descărcare-încărcare a cimentului reduce substanțial pierderile/emisiile de particule de ciment, ajungând în cazul studiat la 85 kg/zi.

⇒ **Surse de poluanți pentru aer în perioada de exploatare**

În perioada de operare, sursele principale de poluare a aerului specifice portului sunt reprezentate de arderea carburanților în motoarele utilajelor portuare, mijloacele de transport și emisiile de praf generate de circulația vehiculelor pe drumurile portuare.

În perioada de operare nu se preconizează măsuri de protecție a factorului de mediu aer.

⇒ **Prognostizarea poluării aerului:**

Poluanții generați de aceste surse sunt: emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor, oxizi de fier din operațiile de sudură a capetelor de șină c.f., compuși organici volatili (COV) și hidrocarburi aromatice volatili (HAV) de la vopseaua folosită pentru protecția tablierelor podurilor c.f. Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x, particule în suspensie etc). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri).

Atmosfera este spălată de apele de precipitații, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc).

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se apreciază ca impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă local (aria de manifestare fiind în special în ampriza căii ferate, a drumurilor sau zona lucrărilor de artă – poduri/podețe, la mașina de ciuruit piatră spartă), în spațiu deschis, este nesemnificativ fiind temporar și intermitent (ca urmare a modificării continue a frontului de lucru).

Precizăm că emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând în principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice.

⇒ **Impactul produs asupra aerului în perioada de execuție – schimbări climatice**

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate sunt asociate lucrărilor de terasamente, de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

În cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. Tocmai în aceste particularități constă diferențierea față de alte surse nedirijate, ale căror emisii, au fie o relativă staționaritate, fie urmează un ciclu anual detectabil.

Date fiind, acestea, modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrările de execuție a construcțiilor utilizat și recomandat în țările dezvoltate (Agenția Europeană de Mediu – EEA, Agenția de Protecție a Mediului a SUA, US - EPA) se bazează pe luarea în considerație a lucrărilor care se execută pe întreaga arie implicată sau după caz, pe porțiuni ale acestei arii, fără urmărirea în detaliu a planului de lucrări sau a proiectelor individuale.

După cum s-a prezentat anterior, sursele existente de poluare în zona obiectivului sunt de importanță redusă. Multe din utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOX), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NOX, SO₂, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N₂O) - substanța incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

În sensul prevenirii apariției îmbolnavirilor profesionale, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrații admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera zonei de muncă, limite prevăzute în cadrul "Normelor generale de protecție a muncii" elaborate de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii și al Institutului de Igienă și Sănătate Publică.

Concentrațiile admisibile (medii și de varf) în mediul de muncă pentru poluanții de interes sunt prezentate în tabelul 10

Concentrația admisibilă de varf este concentrația noxelor în zona de muncă ce nu trebuie depășită în nici un moment al zilei de lucru. Concentrația admisibilă medie rezultă dintr-un număr de determinări reprezentative pentru locul de muncă respectiv în diferite faze tehnologice, nu trebuie depășită pe perioada unui schimb de muncă.

Substanțele cu indicativul PC sunt potențial cancerogene, iar cele cu indicativul C au acțiune cancerigenă, fiind necesare măsuri speciale de protecție.

Substanțele care au indicativul P (piele) pot pătrunde în organism prin pielea sau mucoasele intacte: pentru prevenirea intoxicațiilor cronice. respectarea concentrațiilor admisibile trebuie asociată, în cazul de față cu măsuri speciale de protecție a pielii și a mucoaselor. Indicativul P nu se referă la substanțele care au numai o acțiune locală de tip iritativ.

În locurile de muncă în care se găsesc mai multe substanțe toxice având un efect sinergic de tip aditiv, aprecierea riscului și a măsurilor de protecție a muncii necesare se face având în vedere acțiunea combinației a acestora. Se consideră ca au efect sinergic de tip aditiv

substanțele toxice care au ca tinta a agresivității lor același organ sau sistem al organismului, ori care au același mecanism de acțiune.

S-au apreciat cantități de carburanți respectiv motorină pentru șantierul de construcții de cca. 800 l/zi în perioadele de activitate maximă și de cca. 400 l/zi pentru operare în port, în perioadele de realizare a valorilor maxime de trafic prognozate.

Prin asimilare cu circulația pe drumurile publice, concentrațiile de substanțe poluante rezultate din activitatea utilajelor și circulația mijloacelor de transport, pot fi cuprinse în următoarele intervale:

NO_x 0,04 – 0,08 mg/m³

COV 0,2 – 0,4 mg/m³

CO 0,3 – 0,6 mg/m³

Aceste valori se pot realiza pe perioade scurte de timp, în condiții meteorologice defavorabile .

Lateral căilor de circulație, concentrațiile de poluanți scad pe măsura depărtării de sursă, la 20-30 m distanță reprezentând 50% și la 50 m, cca. 30% din cele maxime. La cca. 100 m distanță concentrațiile de poluanți în aer sunt neglijabile (sub 10%).

Cea mai nefavorabilă situație ar fi aceea în care toate utilajele sunt în funcțiune, acest lucru fiind puțin probabil , datorită faptului că lucrările sunt esalonate în timp .

Pentru limitarea emisiilor de pulberi se recomandă ca drumurile să fie umectate în perioada secetoasă. De asemenea se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună.

Umectarea este necesară, în perioadele secetoase și pentru depozitele provizorii de agregate de carieră de pe platforma danei.

Se apreciază că în incinta portului concentrațiile maxime de substanțe poluante în aer prognozate nu vor depăși valorile CMA (Concentrație Maximă Admisă) și se vor încadra în intervalul 0,2-0,5 CMA. Limita superioară a intervalului este posibil să se realizeze în perioada de construcție + operare, limita minimă în perioada de operare.

Referitor la poluarea cu pulberi a aerului, din experiența șantierelor de construcții, se poate aprecia că, în perioadele lipsite de precipitații, pe traseele de circulație a mijloacelor de transport și în zonele de activitate a utilajelor pot fi depășite de 2-3 ori valorile CMA de 0,5 mg/mc.

Zonele de poluare cu pulberi/particule materiale sunt limitate ca extindere. Conform US-EPA AP42, particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea drumului. Particulele cu diametrul cuprins între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral drumului și numai particulele mai mici de 30 μm respectiv pulberile în suspensie, se depun la distanțe mai mari de 100 m și pot depăși incinta portului. Este dificil de făcut o evaluare a poluării aerului cu pulberi, cantitățile și distanțele de depunere ale acestora depinzând de natura căii de rulare (asfalt, beton, pământ), de natura materialelor vehiculate, de condițiile meteorologice.

Emisiile de compuși nocivi rezultați de la motoarele cu ardere internă sunt relativi scăzute, atât în concentrație cât și în debite masice, fapt ce nu va avea un efect nociv semnificativ asupra mediului.

4.3.2. Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer

Componentele magnitudinii	Variabilele parametrilor de	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare Cuantificarea efectelor
--------------------------------------	--	---

<i>impactului</i>	evaluare	
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele reabilitării portului Corabia sunt în primul rând economice , fiind de utilitate publică și de importanță strategică. Indirect vor apărea și efecte pozitive asupra biodiversității (în urma depozitării materialului dragat in sectorul propus va creste suprafața insulara din zona limitrofă, prin lucrarile de canalizare și dirijare a apelor poluate, etc.)
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru) ;
	Nu	0 = nici un impact (neutru) ;
Extindere spatia	Local	0 = nici un impact (neutru)
	Local (in afara N2k)	0 = nici un impact (neutru)
	Local (in interiorul N2k)	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor <ul style="list-style-type: none"> o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat in incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru) ;
	Regional	0 = nici un impact (neutru) ;
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru) ;
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/reabilitare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru) ;
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru) ;
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru) ;
	Periodic	0 = nici un impact (neutru) ;
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru) ;
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara
	Probabil	0 = nici un impact (neutru) ;

	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

4.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

4.4.1 Efecte posibile

⇒ Surse și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție

Surse de zgomot și vibrații (inclusiv traficul de șantier)

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele potențiale de zgomot sunt:

- Lucrările de demolare;
- Funcționarea utilajelor;
- Traficul auto.

Procesele tehnologice de execuție implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- ❖ Zgomot de sursă
- ❖ Zgomot de câmp apropiat
- ❖ Zgomot de câmp îndepărtat

Fiecare din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

În cazul zgomotului la sursă studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Aceasta fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie, cât și de a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Pentru a avea sens valoarea de presiune acustică înscrisă trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea.

Față de situația în care sunt îndeplinite condițiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanță de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de disponibilitatea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

Fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

Absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;

Absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;

Topografia terenului;

Vegetația.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

buldozere	L _w - 115 dB(A)
incarcatoare Wolla	L _w - 112 dB(A)
excavatoare	L _w - 117 dB(A)
screpere	L _w - 110 dB(A)
autogredere	L _w - 112 dB(A)
compactoare	L _w - 105 dB(A)
finisoare	L _w - 115 dB(A)
basculante	L _w - 107 dB(A)

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, structuri metalice, etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone.

Referitor la traseele mijloacelor de transport, se vor folosi drumurile existente din zonă, inclusiv unele sectoare din localități ale acestor drumuri.

Niveluri de zgomot și vibrații la limitele obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. Dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 dB(A), admisă de normele de protecția muncii.

Parcurgerea de către autobasculantele și utilajele de construcție ce deservește șantierul a unei zone locuite, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 dB(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. Se înregistrează niveluri echivalente de zgomot de 60 - 62 dB(A) în cazul unui număr de treceri de ordinul a 100 și mai mult de 65 dB(A) în cazul unui număr de treceri de cca. 200.

La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025/1994. Trebuie menționat că nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței astfel că cele produse în șantier nu vor fi sesizate la distanțe mari.

În cazul studiat circulația mijloacelor de transport se desfășoară preponderent în lungul căii ferate. Pentru valorile medii ale traficului, nivelul sonor echivalent la marginea drumurilor adiacente va fi mai mic dar apropiat de 65 dB(A). La cca. 200 - 300 m lateral față de axul drumului, L_{eq} va fi de ordinul a 50 dB(A).

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore.

Surse de zgomot și vibrații în perioada de funcționare

Sursa de zgomot în perioada de funcționare este activitatea specifică de andocare și descarcare a vaselor care ajung în **portul Corabia**.

În perspectiva modernizării portului și creșterii valorilor de trafic de mărfuri și materiale conform prognozei, nivelul de zgomot în port și la limita incintei se va amplifica. În cazul mai multor puncte de lucru în lungul platformelor și cheurilor, ceea ce corespunde mai multor surse de zgomot, suprapunerea efectelor acestora conduce la amplificarea nivelului de zgomot corespunzător unei singure surse cu 2-3dB(A), ceea ce permite prognozarea unui nivel de zgomot la marginea incintei sub (Leq) 65dB(A), valoare admisibilă.

În cazul neimplementării proiectului, nivelul de zgomot actual se va păstra, având în vedere faptul că amplasamentul studiat se situează într-o zonă cu activități industriale și de asemenea într-un port existent deja afectat de operațiunile specifice.

4.4.2. Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor

<i>Componentele magnitudinii impactului</i>	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare Cuantificarea efectelor
Natura impact	Pozitiv	(+2) Avantajele reabilitării portului Corabia sunt în primul rând economice, fiind de utilitate publică și de importanță strategică. Indirect vor apărea și efecte pozitive asupra biodiversității (în urma depozitării materialului dragat în sectorul propus va crește suprafața insulară din zona limitrofă, prin lucrările de canalizare și dirijare a apelor poluate, etc.)
	Negativ	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifestă temporar și pe suprafețe foarte restrânse.)
Tip impact	Direct	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Secundar	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
	Indirect	(- 1) = impact negativ nesemnificativ ;
Potential cumulativ	Da	0 = nici un impact (neutru) ;
	Nu	0 = nici un impact (neutru) ;
Extindere spațială	Local	0 = nici un impact (neutru)
	Local (în afara N2k)	0 = nici un impact (neutru)
	Local (în interiorul N2k)	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrările de dragare se desfășoară în interiorul siturilor <ul style="list-style-type: none"> o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se

		extinde în interiorul incintei portuare.
	Zonal	0 = nici un impact (neutru);
	Regional	0 = nici un impact (neutru);
	Coridorul ecologic	0 = nici un impact (neutru);
Durata	Termen scurt	(- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/reabilitare).
	Termen mediu	0 = nici un impact (neutru);
	Termen lung	Impactul pozitiv
Frecventa	Accidental	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	O singura data/ temporar	0 = nici un impact (neutru);
	Intermitent	0 = nici un impact (neutru);
	Periodic	0 = nici un impact (neutru);
	Fara intrerupere	0 = nici un impact (neutru);
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	(- 1) = impact negativ nesemnificativ;
	Probabil	0 = nici un impact (neutru);
	Foarte probabil	0 = nici un impact (neutru);
Reversibilitate	Reversibil	0 = nici un impact (neutru);
	Ireversibil	0 = nici un impact (neutru);
Natura transfrontiera	Da	0 = nici un impact (neutru);
	Nu	0 = nici un impact (neutru);

4.5. CLIMĂ

4.5.1 Efecte posibile - Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului

Schimbările climatice sunt rezultatul direct și/sau indirect al activităților umane care determină modificarea compoziției atmosferei. Un fenomen care se resimte și în România este fenomenul de încălzire globală care influențează atât sistemele fizice cât și cele biologice și se datorează emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Acestea includ:

dioxid de carbon (CO₂) - cel mai semnificativ gaz cu efect de seră. În ultimii ani s-a constatat o scădere a emisiilor de CO₂, cauzată de scăderea consumului de combustibili fosili utilizați în sectorul energetic (în special în producția de electricitate și căldură din sectorul public și în sectorul industrial de prelucrare și construcții), ca o consecință a faptului că amploarea activităților din aceste industrii s-a diminuat semnificativ la nivelul României.

metan (CH₄) – rezultat în urma activităților agricole (zootehnie) și din depozitele de deșeuri;

dioxid de azot (N₂O) rezultat în principal din activitățile agricole (soluri) și sectorul „procese industriale - industria chimică”;

hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs) și hexafluorura de sulf (SF₆) rezultate din activitățile din domeniul energetic, producția și prelucrarea metalelor feroase, industria mineralelor, industria chimică, celulozei și hârtiei etc.

Efectele emisiilor de gaze conduc la creșterea temperaturii medii globale cu variații semnificative la nivel regional, reducerea volumului calotelor glaciare cu consecințe privind creșterea nivelului oceanului planetar, modificarea ciclului hidrologic prin topirea ghețarilor

și precipitații extreme, creșterea suprafețelor aride, creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme etc.

Regândirea și replanificarea structurilor urbane, promovarea unui transport urban durabil, facilitarea unui consum energetic mai mic pe cap de locuitor, reabilitarea termică a locuințelor și a spațiilor de birouri, transformarea orașelor în „ecosisteme urbane”, utilizarea tehnologiilor „prietenoase cu mediul” axate pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, schimbarea comportamentului populației în ceea ce înseamnă crearea și protejarea spațiilor verzi reprezintă câteva soluții viabile și concrete care pot fi puse în aplicare pentru reducerea efectele schimbărilor climatice și pentru îmbunătățirea calității vieții populației.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcțiilor este legat, în principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldură, căderi abundente de zăpadă, furtuni, inundații. Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate joacă un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.

Definiții

Vulnerabilitate exprimă magnitudinea pierderilor rezultate în urma unui fenomen potențial producător de pagube. Vulnerabilitatea cuprinde expunerea, adică valorile și viețile prezente în respectiva locație precum și lipsa capacității de rezistență sau de apărare în fața amenințării. Vulnerabilitatea este o măsură "agregat" a bunăstării umane și care include mediul, expunerea economică și socială la un șir de perturbații periculoase.

Riscul este rezultatul produs de hazard asupra cuiva sau ceva care este vulnerabil la hazard. Riscul poate fi cuantificat prin pierderile produse ca urmare a unui hazard specific într-o anumită zonă și într-o anumită perioadă de timp de referință. Matematic riscul este produsul dintre hazard și vulnerabilitate.

Adaptare - include orice inițiative sau acțiuni ca răspuns la efectele reale sau preconizate ale schimbărilor climatice și care reduc efectele schimbărilor climatice asupra sistemelor construite, naturale și sociale și exploatează oportunitățile benefice. Se disting mai multe tipuri de adaptare: anticipativă, autonomă sau planificată.

Atenuare - promovarea unor măsuri de politică, legislative și la nivel de proiecte, care să contribuie la stabilizarea sau reducerea concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Programele de energie regenerabilă, de eficiență energetică și de substituire a combustibililor fosili, sunt exemple de măsuri de atenuare a schimbărilor climatice

Capacitate de adaptare - abilitatea unui sistem de a se adapta la schimbările climatice (inclusiv variabilitate climatică și extreme) pentru a diminua potențialele daune, pentru a profita de oportunități sau pentru a face față consecințelor.

Evenimente extreme - se referă la condițiile meteorologice extreme care se produc rar într-un anumit loc și/sau timp, precum o furtună intensă sau un val de căldură peste limitele normale de activitate. Pot fi rezultatul unor schimbări bruște și drastice de temperatură, precipitații sau al unei modificări graduale dar prelungite în temperaturi, precipitații peste limitele normale. Astfel de evenimente includ: furtuni, ploi înghețate, valuri de căldură, inundații, secete, incendii etc.

Impact - efectele modificărilor existente sau prognozate ale climei asupra sistemelor construite, naturale și umane. Se poate distinge între impact potențial (ar putea apărea în urma unei modificări preconizate a climei, fără a ține cont de adaptare) și rezidual (impactul schimbărilor climatice care ar putea apărea după adaptare).

Probabilitate - posibilitatea producerii unui eveniment sau apariției unor rezultate, în condițiile în care acest lucru poate fi estimat probabilistic.

Reziliență - capacitatea unui sistem, comunități sau societăți expuse la hazard, de a se adapta, prin rezistență sau schimbare, în scopul de a-și păstra aceeași structură de bază și modul de funcționare, capacitatea de auto – organizare.

Riscul poate fi considerat ca o combinație a unui eveniment, probabilitatea de a avea loc și impactul său - riscul este egal cu probabilitatea hazardului climatic, înmulțit cu impactul aceluși eveniment.

Schimbări climatice - orice variație semnificativă din punct de vedere statistic, fie în starea medie a climei, fie în variabilitatea sa, care persistă pentru o perioadă mai lungă de timp (decenii). Schimbările climatice se pot datora valabilității naturale sau acțiunii antropice prin modificarea compoziției atmosferice sau a utilizării terenurilor.

Senzitivitate - gradul în care un anumit sistem este afectat în mod direct sau indirect (negativ sau pozitiv) de condițiile climatice (ex. creșterea temperaturii) sau un impact specific al schimbărilor climatice (ex. creșterea frecvenței inundațiilor).

Vulnerabilitate - gradul în care un sistem este predispus la, sau în imposibilitatea de a face față efectelor negative ale schimbărilor climatice, inclusiv variabilitatea climei și extreme. Vulnerabilitatea este o funcție a sensibilității și a capacității de adaptare a unui anumit sector.

Sursa:

- <http://climate-adapt.eea.europa.eu/help/glossary>
- <http://www.icleicanadaa.org/resurces/item/3-changing-climate-changing-climate-changing-communities/>

➤ **Efecte negative ale fenomenelor meteorologice extreme asupra infrastructurii de transport naval**

În deceniile recente evenimentele meteorologice și hidrologice extreme au devenit mult mai frecvente și mult mai distructive. Evenimentele extreme care afectează cel mai mult viața și bunurile sunt cele legate de vreme și clima cum ar fi: secetele, viiturile, perioadele călduroase și uscate extreme, înghețul, ploile excesive, furtunile etc.

Viiturile și secetele sunt fenomene naturale care se manifestă periodic și cu intensități diferite. Efectele acestor fenomene au impact negativ asupra vieții și bunurilor materiale conducând în unele situații la dezechilibrarea economiei zonei afectate.

Fenomenele meteorologice extreme la care este predispus județul Dolj, sunt consecința prezentei unor mase de aer cu proprietăți fizice specifice care determină apariția unor manifestări extreme ale fenomenelor meteorologice.

Pentru sezonul cald sunt specifice ca fenomene meteorologice, de cele mai multe ori în asociere, aversele de ploaie, descărcările electrice, vijeliile și grindina.

Aversele de ploaie pot genera situații de risc prin cantități însemnate de precipitații căzute în scurt timp.

Precipitațiile atmosferice pot constitui factor de risc meteorologic atunci când depășesc anumite cantități și prezintă o intensitate foarte puternică.

Grindina este fenomenul care se manifestă în situația unor mișcări convective puternice ale aerului și devine fenomen meteo periculos ori de câte ori se produc căderi de grindină chiar dacă nu sunt însoțite de descărcări electrice.

Acest fenomen meteo devine factor de risc atunci când se produc căderi de grindină de mari dimensiuni ori când grindina se așterne sub forma unui strat continuu și/sau se produc pagube materiale.

Descărcările electrice apar în condițiile unor mișcări de convecție puternice ale aerului și sunt înregistrate mai ales în sezonul cald, din luna aprilie până în luna august. Ele pot fi însoțite de creșterea turbulenței aerului manifestată prin intensificări violente ale vântului care pot avea aspect de vijelie.

Pentru sezonul rece sunt caracteristice fenomene meteorologice periculoase de ninsoare sau strat gros de zăpadă, viscol, depuneri de gheață pe conductori aerieni.

Ninsoarea poate constitui fenomen meteorologic de risc atunci când se produc creșteri ale stratului de zăpadă peste 50 cm în 24 h care determină înzăpezirea drumurilor a căilor ferate, porturilor, existând pericolul de prăbușire a acoperișurilor și a unor construcții.

Viscolul este factor de risc atunci când ninsoarea abundentă sunt însoțite de vânt cu viteză mai mare de 16m/s și produce troienirea zăpezii pe porțiunile deschise de teren, împiedicând desfășurarea activităților economice. Lunile decembrie, ianuarie și februarie sunt cele în care se manifestă acest fenomen care poate produce urmări grave ale vieții economice, distrugerea unor construcții, defecțiuni ale rețelei electrice etc.

Depunerile de gheață (polei, chiciură, zăpadă, ploaie înghețată) se produc pe diferite obiecte sau sol și sunt fenomene de risc atunci când pun în pericol avarierea diferitelor utilități sau pot îngreuna circulația.

Vântul poate fi fenomen de risc atunci când prin intensitatea sa depășește anumite intensificări și poate perturba activitatea socială și economică a societății. Atunci când vântul depășește 20 m/s sunt situații meteo de risc, iar când depășește 15 m/s acest fenomen poate deveni temporar periculos.

Prevenirea și combaterea acestor efecte vor necesita alocarea de investiții importante și promovarea unui management adecvat.

Măsurile de adaptare a sectorului de transporturi la impactul schimbărilor climatice au în vedere garantarea unei bune funcționări și a continuității serviciilor oferite.

Adaptarea infrastructurii existente de transport la efectele schimbărilor climatice, asigurând în același timp funcționarea sa neîntreruptă și sigură, va presupune investiții considerabile suplimentare. Noua infrastructură de transport, precum și mijloacele de transport trebuie concepute, încă din faza de proiectare, pentru a fi reziliente la efectele schimbărilor climatice.

Amenințări:

- producerea unor pagube importante asupra infrastructurii de transport pe uscat datorită alunecărilor de teren și a inundațiilor (șosele, poduri, căi ferate);
- afectarea infrastructurii portuare și a condițiilor de transport fluvial ca urmare a modificării regimului de curgere a Dunării;
- afectarea condițiilor și a regimului de transport ca urmare a intensității crescute a evenimentelor meteorologice extreme;
- variațiile de temperatură vor afecta materialele folosite și soluțiile tehnice; creșterea nivelului Dunării în perioadele cu debite mari (viitura, inundații) va reduce efectul protector al digurilor și al zidurilor de chei;
- disconfort pentru călători sau pentru marfa transportată de vapoarele ce tranzitează/staționează în portul Corabia ca urmare a creșterii temperaturii și în condițiile unui preț de călătorie ridicat ca urmare a necesității recuperării pagubelor produse la infrastructură;
- producerea de perturbări în regimul de transport al mărfurilor și în consecință și asupra costurilor aferente;

- creșterea volumului necesar de investiții pentru construirea și întreținerea infrastructurilor de transport.

Oportunități datorită implementării proiectului:

- asigurarea unui sistem de transport cu capacitate ridicată de adaptare;
- crearea posibilității de alegere a unor mijloace de transport ecologice.

4.5.2. Evaluarea impactului proiectului asupra climei

Pentru evaluarea sensibilității proiectului la schimbările climatice s-a acordat un scor, conform clasificării de mai jos, rezultând astfel matricea de evaluare a sensibilității.

Risc 0	Nu există impact asupra componentelor proiectului
Sensitivitate scăzută	Schimbările climatice/Hazardele nu au impact asupra componentelor proiectului (sistemul poate fi afectat negativ de riscurile climatice cu impact minim)
Sensitivitate medie	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact ușor asupra componentelor proiectului (sistemul va fi afectat (ex. întreruperi ale alimentării cu energie electrică), incidente de poluare minore)
Sensitivitate ridicată	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact semnificativ asupra componentelor proiectului (sistem de tratare nefuncțional, conducte sparte, inundarea sistemului)

Evaluarea expunerii

După identificarea și evaluarea punctelor sensibile ale componentelor proiectului, pasul următor este evaluarea expunerii proiectului la fenomenele date de efectele schimbărilor climatice în zonele în care vor fi amplasate.

Evaluarea expunerii se face conform Tabelului de mai jos.

Tabel 3. Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora

Expunere ridicată	Expunere medie	Expunere scăzută	Expunere 0
Probabilitatea de apariție a inundațiilor cu frecvență ridicată (mai mult de 1 la 75 ani), temperaturi ridicate (mai mari de 300C) înregistrate mai mult de 10 zile/ an, creșterea nivelului mării mai mult de 50 cm, peste 10 furtuni/an	Probabilitatea de apariție a inundațiilor între 1 la 75 ani și 1 la 100 ani, temperaturi ridicate înregistrate mai mult de 5 zile/an, creșterea nivelului mării cu 20 – 50 cm, 5 – 10 furtuni/an	Probabilitatea de apariție a inundațiilor mai mică de 1 la 100 ani, temperaturi ridicate înregistrate mai puțin de 5 zile/an, creșterea nivelului mării cu 20 cm, mai puțin de 5 furtuni/an	Nu există hazarde în zona de amplasare a proiectului, atât în prezent cât și preconizat (2030; 2045)

Având în vedere extinderea proiectului și specificul acestuia, s-a ținut cont de faptul că locații diferite pot fi expuse la fenomene climatice diferite, precum și la frecvențe și intensități diferite. Prin urmare, au fost evaluate categoriile de risc specifice proiectelor de alimentare cu apă și canalizare în raport cu expunerea acestora la efectele adverse ale schimbărilor climatice în diferite zone și modul în care ar putea fi afectate.

4.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 / BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA

4.6.1 Efecte posibile

Impactul potential al proiectului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0044 Corabia Turnu Magurele/ ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare

Suprafata totala estimata ca fiind ocupata de lucrarile de reabilitare a portului Corabia este de:

- S platforma + cheu =15.570 mp (1,55ha)

Suprafata de teren din albia Dunarii pe care se vor executa lucrarile de excavatie sub nivelul apei pentru asigurarea adâncimii de navigatie este de aproximativ 234 082 m², se va extrage o cantitate estimate de material dragat este de V = 361.050 mc.

In interiorul SCI-ului se vor executa numai lucrarile de dragare , lucrarile la taluz si platforma portuara fiind în afara SCI-ului.

Conform Coordonatelor Stereo 70 lucrările în siturile N2000 sunt:

- **Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor**
 - o **ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafată dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%,**
 - o **ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafată dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ;**
- **Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor:**
- **Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat in incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.**

Lucrarile propuse a se realiza, respectiv cele de excavare prezinta un risc de influenta negativa asupra calitatii apei fluviului si asupra speciilor acvatice dar si asupra habitatelor acvatice prin modificari în special în perioada de executie.

Lucrarile de excavare pot perturba ecosistemele acvatice prin alterarea temporara (numai pe perioada desfasurarii lucrarilor de excavare) a habitatelor acvatice conducând la pierderea temporara a vegetatiei.

De asemenea, pe perioada executiei lucrarilor la taluz dar si în apropierea acestuia în apa fluviului Dunarea, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor pot conduce la modificarea calitatii apelor în zona de executie a lucrarilor. Organismele acvatice de asemenea pot fi afectate direct de calitatea apei fluviului cu precadere în sectiunea în care se executa lucrarile de dragare.

În perioada de executie a lucrarilor de dragaj, rascolirea albiei fluviului pentru marirea adâncimii de navigatie are ca rezultat un impact negativ asupra etapelor din viata habitatelor de pesti din zona de executie a lucrarilor. Efectele acestui impact constau în: reducerea calitatii habitatelor acvatice (cum ar fi depunerea icrelor), pierderea temporara a locurilor utilizate pentru adapostirea icrelor, a pestilor tineri si a altor organisme acvatice, reducerea claritatii si vizibilitatii apelor diminuând astfel capacitatea organismelor acvatice de a-si gasi hrana, de a se reproduce si de a scapa de pradatori, eliminarea surselor potentiale de hrana,

cum ar fi: insectele si nevertebratele acvatice fie prin pierderea habitatelor fie prin astuparea lor.

De regula, in cazul in care canalul a fost supus unei dragari de intretinere care continua pe parcursul mai multor ani, este putin probabil sa existe comunitati bentonice bine dezvoltate in zona respectiva sau in imediata vecinatate a zonei, așa cum este situația portului Corabia. Ca urmare, este putin probabil ca pierderea acestora ca urmare a dragajului periodic de intretinere sa aiba efecte semnificative asupra diversitatii ecologice a zonei. Cu toate acestea, anumite specii si comunitati sunt mai sensibile la perturbarile generate de activitatile de dragare decat altele.

Recuperarea habitatelor perturbate ca urmare a dragajului depinde in ultima instanta de natura noilor sedimente de la locul de dragare, sursele si tipurile de organisme re-colonizante si de amploarea perturbarii (UKMPA Centre, 2001). In mediile cu sedimente moi, recuperarea comunitatilor de animale are loc, in general, relativ repede, iar o recuperare mai rapida a comunitatilor a fost observata in zonele expuse la perturbari periodice, cum ar fi canalele unde se practica dragajul de intretinere.

Ratele de recuperare, de regula, sunt mai rapide in sedimentele puternic disturbate din estuare, care sunt dominate de specii oportuniste. In general, timpii de recuperare cresc in habitatele stabile de pietris si nisip, dominate de componente cu durata lunga de viata, cu interactiuni biologice complexe care controleaza structura comunitatii.

Aceste constatari sunt sustinute de studii ale sistemului Estuar din Georgia, SUA, care sugereaza ca dragarea de intretinere are doar un efect pe termen scurt asupra comunitatilor de organisme din sedimentele de namol si argila. Desi apare indepartarea aproape in totalitate a organismelor in timpul dragarii, recuperarea incepe in decurs de 1 luna, iar in 2 luni comunitatile s-au raportat ca fiind similare cu conditiile de pre-dragare (UKMPA Centre, 2001).

Alte studii sugereaza ca impactul dragajului este relativ scurt in zonele cu mobilitate ridicata a sedimentelor (Hall, Basford & Robertson 1991). De exemplu, recuperarea completa a organismelor bentonice intr-un canal din estuarul Marii Wadden a avut loc in decurs de 1 an de la indepartarea sedimentelor din acest mediu cu nisip foarte mobil (UKMPA Centre, 2001).

Conform unui studiu pe un râu din Polonia, schimbarile de habitat rezultate din dragare au influentat structura calitativa si cantitativa a faunei prezente (Dabkowski, 2016). In cazul faunei ce face parte din ordinal Coleoptera, au fost observate cresteri ale abundentei si numarului speciilor din acest ordin. In acelasi studiu, s-a observat ca restaurarea a fost mai lenta in cazul populatiilor tipice pentru apele curgatoare (reofile si reobionte). Dupa dragare au fost observate specii care au cerinte ecologice mai putin stricte.

De asemenea în perioada de executie a lucrarilor de excavare se va obtine ca rezultat cresterea turiditatii apei, având ca rezultat direct si imediat diminuarea patrunderii luminii solare în apa, în detrimentul organismelor fotodependente. Un alt efect direct al lucrarilor de dragare consta în creseterea concentratiei materiilor în suspensie, reducând intensitatea luminoasa din apa afectând astfel procesele de fotosinteza specifice algelor si altor organism acvatice. În ceea ce priveste organismele înnotatoare, mai mobile, efectele se reduc datorita abilitatii lor e a evita zona de turbiditate crescuta.

Atat in timpul dragarii cat si in timpul depunerii materialului dragat, cresterea cantitatii de sedimente in suspensie, si in consecinta si cresterea turbiditatii apei, poate afecta organismele care se hranesc prin filtrare (UKMPA Centre, 2001). De asemenea, exemplarele juvenile de pesti pot fi afectate daca sedimentele in suspensie se blocheaza in branhii si mortalitati ridicate ale juvenililor au fost observate in apele cu turbiditate foarte mare (Wilbur 1971). Este o probabilitate mai ridicata ca pestii adulti sa evite zonele cu o cantitate mare de

sedimente in suspensie, cu exceptia cazului in care cantitatea de hrana creste ca rezultat al cresterii materiei organice (UKMPA Centre, 2001).

Cresteri ale turbiditatii duc la scaderea adancimii pana la care lumina poate patrunde in coloana de apa, afectand astfel vegetatia submersa.

Gradul de resuspensie al sedimentelor si de turbiditate datorat dragarii de mentenanta si depunerii de material dragat depinde de patru variabile principale (UKMPA Centre, 2001):

- o Marimea, densitatea si calitatea materialului din sedimentele dragate;
- o Metoda de dragare si de depozitare;
- o Regimul hidrodinamic din zona de dragare si de depozitare (directia si viteza actuale)
- o Calitatea apei existente si caracteristicile sale (nivelul de sediment in suspensie si gradul de turbiditate existente).

Deseori dragarea nu genereaza mai multe sedimente in suspensie decat operatiunile de transport fluviatile comercial, pescuitul la fund sau generate datorita furtunilor puternice (UKMPA Centre, 2001).

Dragarea poate conduce la contaminarea cu nutrienti prin dizlocarea sedimentelor. De asemenea, poate creste concentratia de carbon organic dizolvat prin excavarea sedimentelor contaminate din cauza activitatilor antropice istorice sau curenți (fertilizatori organici, scurgeri de petrol, etc.) (Nayar et al, 2007).

Dragarea poate cauza dispersia poluantilor prin atasarea pe suprafetele sedimentelor dispersate, afectand in mod negativ calitatea apelor. Contaminantii dispersati prin dragare pot consuma oxigenul dizolvat prin oxidare, ducand la o scadere a nivelului acestuia, ce poate conduce la o mortalitate ridicata a speciilor de pesti (Manap&Voulvoulis, 2016), dar si a altor specii acvatice, sau poate determina descurajarea trecerii pestilor migratori.

Cu toate acestea, este important de subliniat faptul ca eliminarea oxigenului din apa este doar temporara (UKMPA Centre, 2001).

Trebuie mentionat de asemenea si faptul ca zona în care se vor efectua lucrarile de reabilitare si a portului este o zona puternic antropizata si influntata de traficul naval.

Sectorul de Dunăre ce va fi dragat se află între malul românesc al Dunării și insula Băloi și insulita din amonte. Pe cele două insule există o vegetație abundentă care are rolul de protectie a speciilor de pasari care ar putea tranzita zona si totodata poate fi considerata o perdea de protectie a speciilor din zona sitului împotriva poluantilor purtati de curenții de aer din zona antropizata.

În perioada de operare, traficul naval poate prezenta un potential pericol de afectare a ariilor protejate prin deversarea accidentala a unor substante sau materiale la operatiunile de încarcare – descarcare. Aceste riscuri sunt crescute în momentul de fata, ele diminuându-se semnificativ dupa executarea lucrarilor de excavare pentru facilitarea transportului naval propuse prin acest proiect.

Lucrarile de demontare a elementelor platformei si taluzurilor, curatirea suprafetelor betonate sunt generatoare de pulberi care pot contribui la cresterea concentratiilor de materii în suspensii in apa si aer, acestea avand potential de a afecta respiratia vietuitoarelor din zona.

Zgomotul generat de executia lucrarilor propuse poate crea disconfort speciilor de pasari cuibaritoare în habitatele riverane, cât si unor specii de pasaj, efectul fiind doar temporar, în perioada executiei lucrarilor.

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus si în zona limitrofă:

- Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
- Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
- Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
- Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
- vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
- Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

Impactul potential al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din ROSCI0044 Corabia -Turnu Magurele

→ Impactul asupra habitatelor de interes comunitar

Habitatele de interes comunitar descrise în Formularul standard al SCI-ului nu se afla în perimetrul podului unde se vor desfășura lucrările. Nu anticipăm niciun impact asupra acestor tipuri de habitate.

În cazul vegetației existente în zonă, acestea sunt în special specii ierboase comune, ruderales unele chiar invazive, fără interes conservativ.

→ Impactul asupra speciilor de mamifere de interes comunitar

Asupra speciei de mamifere protejate se estimează că nu va exista niciun tip de impact.

→ Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Lucrările pot deranja temporar habitatul speciei *Bombina orientalis* însă nu anticipăm că investiția va avea un impact semnificativ asupra speciei. Se recomandă evitarea formării de santuri artificiale cu apă unde specia poate depune pontă.

→ Impactul asupra speciilor de pești de interes comunitar

Activitățile propuse includ și lucrări de excavare care pot influența negativ viața și activitatea peștilor din zonă. Pot fi distruse habitatele reproductive ale avatului (*Aspius aspius*) în zonele unde se execută excavarea. Este posibilă de asemenea, stănenirea migrației

unor specii de pesti ca urmare a perturbării locale (nivele de zgomot ridicate, creșterea turbidității).

Impactul potential al proiectului asupra sitului Natura 2000 ROSPA 0024 Confluenta Olt - Dunare

În interiorul SPA-ului se vor executa numai lucrările în apă, lucrările la taluz și platforma portuară fiind în afara SPA-ului. Aceasta înseamnă că raportat la suprafața întregului ROSPA0024 investiția va ocupa un procent de 0,11% din suprafața sitului.

→ Impactul asupra pasărilor de interes comunitar

Speciile de interes comunitar din zonă nu sunt îngrădite din punct de vedere al reproducerii de către lucrările hidrotehnice proiectate.

Proiectul nu implică utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică în zonă. Nu se vor exploata ape de suprafață și subterane din aria protejată.

Speciile de păsări nu vor fi afectate de activitatea propriu-zisă pentru că prezența lor pe amplasament ale populațiilor este rară și modul de viață fragil le permite orientarea spre locuri mai liniștite și cu hrană abundentă din interiorul sitului. Echilibrul ecosistemului existent în sit nu poate fi afectat de populații noi de păsări, pentru că amplasamentul nu adăpostește actual populații mari de păsări, existența acestora fiind determinată de terenurile agricole din zonă.

Lucrările prevăzute sunt specifice lucrărilor hidrotehnice. Acestea nu prevăd structuri înalte care să obstrucționeze zborul pasărilor.

Referitor la emisiile specifice (zgomot, poluanți) atât în perioada lucrărilor de execuție cât și în perioada de exploatare, se poate aprecia că acestea nu vor influența migrația pasărilor luând în considerare dispersia acestora în raport cu altitudinea de zbor a pasărilor.

Impactul pe care îl preconizăm ca efect asupra speciilor faunistice de pe amplasament și din zonă adiacentă este impact nesemnificativ. Impactul asupra populațiilor aparținând vegetației este considerat nesemnificativ ca urmare a valorii conservative reduse și ca urmare a lipsei unui habitat pe amplasament și a poziției marginale a acestuia față de cele două situri.

Se estimează că investiția nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de pasări de interes comunitar și din cauza că în zonă se resimte influența antropică iar traficul existent pe fluviu perturbă mediul astfel că prezența speciilor de pasări este strict legată de cautarea hranei, pentru cuiarbit și pasaj putând folosi zone mai liniștite și retrase din vecinătate.

Se poate estima că pe perioada lucrărilor pasările se vor deplasa spre habitate din imediata apropiere ce oferă condiții favorabile desfășurării activității acestora.

După terminarea lucrărilor nu se estimează un impact mai mare față de cel existent în condițiile actuale.

4.6.2. Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei

Tabel 4. Evaluarea globală a impactului direct și indirect din faza de construcție, de operare și de dezafectare asupra speciilor și habitatelor protejate

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare	EVALUAREA IMPACTULUI
-----------------------	--------------------------------------	--	----------------------

Natura impact	Pozitiv	Modificarile contribuie la imbunatatirea starii/ atingerea starii favorabile de conservare a habitatului/ speciei.	-
	Negativ	Modificarile contribuie la inrautatarea starii/ neatingerea starii favorabile de conservare a habitatului/ speciei.	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
Tip impact	Direct	Forma de impact principala produsa de aparitia unui efect.	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
	Secundar	Forma de impact generata de un impact direct.	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorita unui efect generat de proiect, ci a unor activitati ce sunt incurajate sa se produca ca o consecinta a proiectului.	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
Potential cumulativ	Da	Impactul are potentialul de a genera, impreuna cu alte efecte/ impacturi din acelasi proiect sau din proiecte diferite, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.	Da Din punct de vedere al impactului cumulat generat de celelalte proiecte cu impactul cumulat produs de proiectul studiat, se estimează că va exista un impact moderat, local, temporar, ca urmare a activităților specifice de dragare. Aceste lucrări se vor realiza în perioade diferite și în anii diferiți, astfel considerăm ca nu se înregistra un impact cumulat între cele două proiecte în perioada de implementare a acestora. - Impact cumulat 0.
	Nu	Nu exista riscul ca acest impact sa produca, alaturi de alte impacturi, modificari mai mari la nivelul sitului N2000.	NU
Extindere spatiala	Local	Suprafete mici in interiorul sau in afara siturilor N2000.	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat in incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.
	Local (in afara N2k)	Suprafete mici in afara siturilor N2000.	
	Local (in interiorul N2k)	Suprafete mici in interiorul unui sit N2000.	
	Zonal	Intreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).	
	Regional	Doua sau mai multe situri N2k.	
	Coridorul ecologic	Tot zona/regiunea	NU
Durata	Termen scurt	Impactul se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de constructie).	DA
	Termen mediu	Impactul se manifesta pe durata lucrarilor de constructie si pentru o perioada scurta post-constructie (3 – 5 ani).	NU

	Termen lung	Impactul se manifesta pe toata durata constructiei si operarii (> 5 ani).	NU
Frecventa	Accidental	Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).	DA
	O singura data/ temporar	Impactul se manifesta o singura data in una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.	DA
	Intermitent	Impactul se manifesta repetat/ discontinuu, cu o frecventa necunoscuta.	DA
	Periodic	Impactul se manifesta repetat, cu o frecventa cunoscuta.	DA
	Fara intrerupere	Impactul se manifesta continuu dupa momentul aparitiei (Atentie! Trebuie corelat cu parametrul „Durata”: “fara intrerupere” pe “termen mediu” inseamna ca impactul este continuu in perioada de constructie).	DA
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.	-
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scazuta – este posibil sa apara.	-
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicata – este foarte posibil sa apara.	-
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigura.	DA
Reversibilitate	Reversibil	Dupa disparitia impactului, specia/ habitatul N2000 se poate intoarce la conditiile initiale.	DA
	Ireversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.	-
Natura transfrontiera	Da	Impactul are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.	NU
	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.	NU

Tabel 5. Matricea de evaluare a impactului implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularele NATURA 2000 în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.

Habitat/specii	Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000				Evaluarea impactului în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile asupra populațiilor speciilor		
	Pierderea habitatelor (PH):	Alterarea habitatelor (AH):	Fragmentarea habitatelor (FH):	Perturbarea activitatii speciilor (PAS):	Probabilitate	Consecințe	Nivel
ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele							
Tipuri de habitat prezente în sit							
3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentică de specii de Chara	0	0	0	0	0	0	0
6440 - Pașiști aluviale cu Cnidion dubii	0	0	0	0	0	0	0
91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0	0	0	0	0	0	0
91F0 - Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	0	0	0	0	0	0	0
92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și de Populus alba	0	0	0	0	0	0	0
Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele							
1355 <i>Lutra lutra</i>	0	0	0	0	0	0	0
1335 <i>Spermophilus citellus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Triturus dobrogicus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bombina bombina</i>	0	0	0	0	0	0	0
Specii de pești specificate în formularul standard ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele							
<i>Alosa pontica (immaculata)</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Aspius aspius</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Cobitis taenia</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Gobio albipinnatus</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Gymnocephalus baloni</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Misgurnus fossilis</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Pelecus cultratus</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Zingel streber</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>Zingel zingel</i>	0	(- 2)	0	(- 2)	4	3	12
<i>ROSPA0024 Confluenta Olt-Dunare</i>							
Specii de păsări prevazute la articolul 4 din Directiva 79/409/CEE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE							
A086 <i>Accipiter nisus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A168 <i>Actitis hypoleucos</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A247 <i>Alauda arvensis</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A229 <i>Alcedo atthis</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A054 <i>Anas acuta</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A052 <i>Anas crecca</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - "Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara retelei TEN-T – Port Corabia",

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

Proiectant: S.C.CONSTRANS S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.

Habitat/specii	Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000				Evaluarea impactului în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile asupra populațiilor speciilor		
	Pierderea habitatelor (PH):	Alterarea habitatelor (AH):	Fragmentarea habitatelor (FH):	Perturbarea activitatii speciilor (PAS):	Probabilitate	Consecințe	Nivel
A050 <i>Anas penelope</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A055 <i>Anas querquedula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A028 <i>Ardea cinerea</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A059 <i>Aythya ferina</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A061 <i>Aythya fuligula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A060 <i>Aythya nyroca</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A067 <i>Bucephala clangula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A087 <i>Buteo buteo</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A088 <i>Buteo lagopus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A366 <i>Carduelis cannabina</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A364 <i>Carduelis carduelis</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A365 <i>Carduelis spinus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A136 <i>Charadrius dubius</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A137 <i>Charadrius hiaticula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A196 <i>Chlidonias hybridus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A197 <i>Chlidonias niger</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A373 <i>Coccythraustes coccythraustes</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A231 <i>Coracias garrulus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A113 <i>Coturnix coturnix</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A212 <i>Cuculus canorus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A038 <i>Cygnus cygnus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A253 <i>Delichon urbica</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A269 <i>Erithacus rubecula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A099 <i>Falco subbuteo</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A096 <i>Falco tinnunculus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A097 <i>Falco vespertinus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A322 <i>Ficedula hypoleuca</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A359 <i>Fringilla coelebs</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A360 <i>Fringilla montifringilla</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A125 <i>Fulica atra</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A153 <i>Gallinago gallinago</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A123 <i>Gallinula chloropus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A130 <i>Haematopus ostralegus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A340 <i>Lanius excubitor</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - "Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara retelei TEN-T – Port Corabia",

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

Proiectant: S.C.CONSTRANS S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.

Habitat/specii	Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000				Evaluarea impactului în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile asupra populațiilor speciilor		
	Pierderea habitatelor (PH):	Alterarea habitatelor (AH):	Fragmentarea habitatelor (FH):	Perturbarea activitatii speciilor (PAS):	Probabilitate	Consecințe	Nivel
A459 <i>Larus cachinnans</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A182 <i>Larus canus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A179 <i>Larus ridibundus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A156 <i>Limosa limosa</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A292 <i>Locustella luscinioides</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A070 <i>Mergus merganser</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A230 <i>Merops apiaster</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A383 <i>Miliaria calandra</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A262 <i>Motacilla alba</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A260 <i>Motacilla flava</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A319 <i>Muscicapa striata</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A160 <i>Numenius arquata</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A337 <i>Oriolus oriolus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A017 <i>Phalacrocorax carbo</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A393 <i>Phalacrocorax pygmeus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A315 <i>Phylloscopus collybita</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A234 <i>Picus canus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A034 <i>Platalea leucorodia</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A249 <i>Riparia riparia</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A275 <i>Saxicola rubetra</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A276 <i>Saxicola torquata</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A195 <i>Sterna albifrons</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A193 <i>Sterna hirundo</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A210 <i>Streptopelia turtur</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A351 <i>Sturnus vulgaris</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
SA31 <i>Sylvia atricapilla</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A309 <i>Sylvia communis</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A161 <i>Tringa erythropus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A166 <i>Tringa glareola</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A164 <i>Tringa nebularia</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A165 <i>Tringa ochropus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A162 <i>Tringa totanus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A283 <i>Turdus merula</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A285 <i>Turdus philomelos</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A232 <i>Upupa epops</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3
A142 <i>Vanellus vanellus</i>	0	(- 1)	0	(- 1)	3	1	3

Tabel 6. Evaluarea semnificației impactului asupra obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate - ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele și ROSPA0024 Confluenta Olt-Dunare

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Obiective de conservare OSC	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impacturilor (u.m.) Conform OSC	Impactul potențial (fără măsuri)	ESTIMAREA IMPACTULUI	Impact rezidual	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative
<i>Codul și denumirea sitului</i>	<i>Una din următoarele opțiuni: Habitate / plante / nevertebrate / pești / amfibieni / reptile / păsări / mamifere</i>	<i>Conform OSC</i>	<i>Opțiuni: Da / Nu</i>	<i>Necesită o explicație detaliată. Activitățile propuse în cadrul proiectului pot induce modificări la nivelul acestui parametru? Trebuie ținut cont și de efectele la distanță (ex: crearea unui prag pe râu poate afecta speciile de pești dintr-un sit Natura 2000 chiar dacă acesta este situat la 30 km distanță)</i>	<i>Doar elemente cantitative, exprimate preferabil în aceeași unitate de măsură ca și Parametrul Conform OSC</i>	<i>Opțiuni: Semnificativ / Nesemnificativ</i>	<i>Necesită o explicație detaliată. Care sunt elementele cantitative și calitative avute în vedere pentru aprecierea semnificației? Au fost stabilite praguri de semnificație? Se mai poate atinge valoarea țintă a parametrului? Se mai poate atinge obiectivul de conservare?</i>	<i>Preferabil să fie nesemnificativ. Dacă nu - soluții alternative / măsuri compensatorii (dacă este cazul).</i>	<i>Doar acele măsuri care: - pot evita apariția unui impact semnificativ; - pot reduce un impact semnificativ la unul nesemnificativ (se poate atinge ținta, se poate atinge obiectivul de conservare)</i>
ROSCI0044 Corabia - Turnu Magurele	Conform Formularului Standard Natura 2000 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentică de specii de Chara, 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>), 91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>), 6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i> 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> . Mamifere – <i>Lutra lutra</i> (<i>vidra</i>), <i>Spermophilus citellus</i> (<i>popândău</i>), Amfibieni – <i>Bombina bombina</i> (<i>buhaiul cu burtă roșie</i>), <i>Triturus dobrogicus</i> (<i>triton cu creastă dobrogean</i>), Pești - <i>Alosa immaculata</i> (<i>scrumbie de Dunăre</i>), <i>Aspius aspius</i> (<i>avat</i>), <i>Cobitis taenia</i> (<i>zvârlugă</i>), <i>Gobio albipinnatus</i> (<i>porcușâr de nisip</i>), <i>Gobio kessleri</i> (<i>petroc</i>), <i>Gymnocephalus baloni</i> (<i>ghiborț de râu</i>), <i>Gymnocephalus schraetzer</i> (<i>râspâr</i>), <i>Misgurnus fossilis</i> (<i>țipar</i>), <i>Pelecus cultratus</i> (<i>sabiță</i>), <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (<i>boarcă</i>), <i>Zingel streber</i> (<i>fusar</i>), <i>Zingel zingel</i> (<i>pietrar</i>), Nevertebrate <i>Theodoxus transversalis</i> .	Nu au fost stabilite	da	Lucrarile de dragaj	Nu au fost stabilite	Asupra ihtiofaunei (-2) = impact negativ redus/minim;	Efecte reduse/moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung	0	Lucrările de dragare nu se vor efectua in perioadele critice – de reproducere și predezvoltare a ihtiofaunei 1 aprilie – 1 octombrie.
ROSPA0024 Confluenta Olt-Dunare	Situl găzduiește efective însemnate ale unor specii de păsări protejate dintre care 35 specii se regăsesc la Anexa I a Directiva 2009/147/CE (Directiva Păsări), 30 specii se regăsesc la Anexa II a Directiva 2009/147/CE (Directiva Păsări), 20 specii sunt cuprinse în OUG nr. 57/2007, Anexa 4B, iar 26 specii nu se regăsesc în niciunul din actele normative amintite. Acestea sunt: <i>Accipiter nisus</i> (uliu păsărar), <i>Actitis hypoleucos</i> (fluierar de munte), <i>Alauda arvensis</i> (ciocârlie de câmp), <i>Alcedo atthis</i> (pescăruș albastru), <i>Anas acuta</i> (rață sulțar), <i>Anas crecca</i> (rața mică), <i>Anas penelope</i> (rața fluierătoare), <i>Anas platyrhynchos</i> (rața mare), <i>Anas querquedula</i> (rața cărâitoare), <i>Ardea cinerea</i> (stârc cenușiu), <i>Aythya ferina</i> (rața cu cap castaniu), <i>Aythya fuligula</i> (rața moțată), <i>Aythya nyroca</i> (rață roșie), <i>Bucephala clangula</i> (rața sunătoare), <i>Burhinus oedicnemus</i> (pasărea ogorului), <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun), <i>Buteo lagopus</i> (șorecar încălțat).	Nu au fost stabilite	da	Lucrarile de dragaj	Nu au fost stabilite	Asupra avifaunei (- 1) = impact negativ nesemnificativ;	Efectele generate sunt nesemnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.	0	Nu sunt necesare măsuri suplimentare

RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - "Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara rețelei TEN-T – Port Corabia",

Beneficiar: C.N. – APDF SA GIURGIU

Proiectant: S.C.CONSTRANS S.R.L.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Obiective de conservare OSC	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impacturilor (u.m.) Conform OSC	Impactul potențial (fără măsuri)	ESTIMAREA IMPACTULUI	Impact rezidual	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative
	<p>Carduelis cannabina (cânepar), Carduelis carduelis (sticlete), Carduelis spinus (scațiu), Charadrius dubius (prundăraș gulerat mic), Charadrius hiaticula (prundăraș gulerat mare), Chlidonias hybridus (chirighiță cu obraz alb), Chlidonias niger (chirighiță neagră), Coccythraustes coccythraustes (botgros), Coracias garrulous (dumbrăveancă), Coturnix coturnix (prepelită comună), Cuculus canorus (cuc), Cygnus cygnus (lebăda de iarnă), Delichon urbica (lăstun de casă), Dendrocopos medius (ciocănițoarea de stejar), Emberiza hortulana (presură de grădină), Erithacus rubecula (măcăleandru), Falco subbuteo (șoimul rândunelelor), Falco tinnunculus (vânturel roșu), Falco vespertinus (vânturel de seară), Ficedula hypoleuca (muscar negru), Fringilla coelebs (cintează), Fringilla montifringilla (cintează de iarnă), Fulica atra (lișiță), Gallinago gallinago (becătină comună), Gallinula chloropus (găinușă de baltă), Haematopus ostralegus (scoicar), Himantopus himantopus (piciorong), Lanius excubitor (sfâncioe mare), Larus cachinnans (pescăruș pontic), Larus canus (pescăruș sur), Larus ridibundus (pescăruș răzător), Limosa limosa (sitar de mal), Locustella luscinioides (grelușel de stuf), Luscinia megarhynchos (priveghetoare roșcată), Mergus merganser (ferestraș mare), Merops apiaster (prigorie), Miliaria calandra (presură sură), Motacilla alba (codobatură albă), Motacilla flava (codobatură galbenă), Muscicapa striata (muscar sur), Numenius arquata (culic mare), Nycticorax nycticorax (stârc de noapte), Oriolus oriolus (grangur), Phalacrocorax carbo (cormoran mare), Phalacrocorax pygmaeus (cormoran mic), Phylloscopus collybita (pitulice mică), Picus canus (ghionoaie sură), Platalea leucorodia (lopătar), Pyrrhula pyrrhula (mugurar), Riparia riparia (lăstun de mal), Saxicola rubetra (mărăcinar mare), Saxicola torquata (mărăcinar negru), Sterna albifrons (chiră mică), Sterna hirundo (chiră de baltă), Streptopelia turtur (turturică), Sturnus vulgaris (graur), Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru), Sylvia communis (silvie de câmp), Tringa erythropus (fluierar negru), Tringa glareola (fluierar de mlaștină), Tringa nebularia (fluierar cu picioare verzi), Tringa ochropus (fluierar de zăvoi), Tringa totanus (fluierar cu picioare roșii), Turdus merula (mierlă), Turdus philomelos (sturs cântător), Upupa epops (pupăză), Vanellus vanellus (nagăț).</p>								

4.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

4.7.1 Efecte posibile

Creșterea traficului portuar va asigura noi locuri de muncă în port și în serviciile conexe, de deservire portuară. Realizarea acestui obiectiv va avea ca efect atragerea în circuitul economic a resurselor existente pe plan local și valorificarea acestora, cu utilizarea forței de muncă autohtone.

Pentru unitățile economice ce utilizează transportul pe apă și serviciile portuare, costurile mai reduse ale transportului pe apă de (de 2-3 ori mai reduse comparativ cu transportul rutier și echivalente cu cel feroviar), vor contribui la reducerea prețurilor produselor livrate la poarta beneficiarului și creșterea competitivității unităților respective.

În perspectivă, fără a fi incluse în proiect, se au în vedere diversificarea și dezvoltarea activităților portuare, în principal a activităților turistice legate de traficul de pasageri în excursii în lungul Dunării, de una sau mai multe zile; se au, de asemenea, în vedere, dezvoltarea unor baze pentru practicarea sporturilor nautice în port.

Toate aceste activități pentru populație vor avea efecte benefice, atât economice cât și sociale, pentru locuitorii din zonă dar și pentru cei din alte zone, care vor utiliza noile facilități ale portului pentru excursii, sporturi nautice, agrement, etc.

Numarul de locuri de munca create pe întreaga durata a executiei, este in medie de 50, dupa cum urmeaza: muncitori necalificati - 17, muncitori calificati - 25, maistri - 2, ingineri si tehnicieni - 4, sef santier - 1, responsabil tehnic cu executia -1.

Dupa implementarea proiectului personalul de exploatare si de servicii portuare, navale, va fi suplimentat cu cel putin 3.

Numarul si structura locurilor de munca nou create dupa realizarea lucrarilor sunt de 1 paznic si 2 muncitori de intretinere. Rezulta astfel ca numarul locurilor de munca nou create prin realizarea investitiei este de 1 persoana/schimb de lucru plus 2 persoane cu program de 8 ore zilnic.

Prin reabilitarea portului Corabia (stoparea degradarii malului stang al fluviului Dunarea) se poate asigura o promovare sustinuta a potentialului turistic local si regional.

Lucrarile de reabilitare vor determina demararea unor proiecte si initiative legate de realizarea unui debarcader in aval de port si a unui punct de trecere frontiera, cu impact major asupra populatiei din zona, in special prin crearea unor noi locuri de munca si prin incurajarea traficului mic de frontiera de o parte si alta a Dunarii.

4.7.2. Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Revigorarea activității portului Corabia în perspectiva următorilor ani va avea efecte benefice atât economice cât și sociale pentru populația și activitatea economică locale, în primul rând, dar și pentru unitățile economice și muncitorii acestora cu activitate în alte zone mai îndepărtate, dar care folosesc portul și Dunărea pentru transportul produselor.

4.8. PEISAJ

4.8.1 Efecte posibile

Impactul asupra peisajului în perioada de construcție

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul va fi refăcut după încheierea lucrărilor. În consecință în perioada de execuție nu este necesar să se refacă amenajările peisagistice.

Impactul asupra peisajului în perioada de exploatare

Terenul pe care se află amplasate lucrările proiectate este utilizat exclusiv pentru activități portuare. Prin construcțiile propuse nu se modifică destinația și nici categoria de folosință a terenului ("curți-construcții" - Cc).

În zona proiectului nu există zone naturale folosite în scop recreativ (păduri, zone verzi, parcuri în zone împadurite, campinguri, corpuri de apă) care să fie afectate de realizarea construcțiilor obiectivului.

Prin realizarea lucrărilor proiectate peisajul natural al zonei nu se va modifica semnificativ. Tot la dane, actualul cheu pereat, va fi refăcut aspectul final fiind mult îmbunătățit față de cel actual.

Pe platforma portului nu vor exista modificări din punct de vedere al peisajului.

Se vor construi trotuare în spatele cheului. Toate acestea reprezintă construcții la nivelul terenului, fără implicații asupra peisajului.

4.8.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

În final se poate aprecia că, din punct de vedere al modificării peisajului actual, efectele lucrărilor proiectate vor fi minore și de natură cantitativă; din punct de vedere calitativ, impactul final va fi pozitiv prin lucrările de igienizare și sistematizare a zonei.

Refacerea cheului și a întregii structuri/platforme portuare de acostare, toate acestea sunt elemente care modifică pozitiv peisajul actual.

Se apreciază că nu sunt necesare măsuri pentru diminuarea impactului asupra peisajului, impactul fiind nesemnificativ și pentru unele aspecte, chiar pozitiv.

4.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

În înțelesul dat de Convenția pentru protecția patrimoniului arhitectural european, Granada, 1985 (ratificată de România prin Legea nr. 157/1997), expresia „patrimoniul arhitectural” desemnează următoarele proprietăți permanente:

Monumente: toate clădirile și structurile cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic, inclusiv toate instalațiile fixe și piesele detașabile ale acestora;

Grupuri de clădiri: grupuri omogene de clădiri urbane sau rurale cu un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic, care sunt suficient de coerente încât să formeze unități definibile topografic;

Situri: efectul colaborării dintre om și natură, reprezintă zone parțial construite și suficient de distincte și omogene încât să fie definibile topografic și să prezinte un evident interes istoric, arheologic, artistic, științific, social sau tehnic.

4.9.1 Efecte posibile

Nu este cazul - în zona nu sunt astfel de obiective.

4.9.2. Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Impact prognozat 0

5. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI,

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

- Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
- Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
- Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
- Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
- vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
- Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

5.1. Metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervenițiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populationale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor proiectului;

• Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea magnitudinii impacturilor sunt prezentați în tabelul următor:

Componentele magnitudinii impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/ atingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/ neatingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
Tip impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Potential cumulativ	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
Extindere spațială	Local	Suprafețe mici în interiorul sau în afara siturilor N2000.
	Local (în afara N2k)	Suprafețe mici în afara siturilor N2000.
	Local (în interiorul N2k)	Suprafețe mici în interiorul unui sit N2000.
	Zonal	Întreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).
	Regional	Două sau mai multe situri N2k.
	Coridorul ecologic	Tot zona/regiunea
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă doar pe durata intervenției (în etapa de construcție).
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (3 – 5 ani).
	Termen lung	Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operării (> 5 ani).
Frecvență	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Fără întrerupere	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției (Atenție! Trebuie corelat cu parametrul „Durată”: „fără întrerupere” pe „termen mediu” înseamnă că impactul este continuu în perioada de construcție).
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, specia/ habitatul N2000 se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
Natura	Da	Impactul are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.

transfrontiera	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera.
----------------	----	---

Semnificația generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
- Valoarea / sensibilitatea receptorului.

Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	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 medie.		
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.		

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiza și precum și ținte ce trebuie atinse, **folosind Matricea Tip Leopold.**

Aceste sisteme de cuantificare pornind de la matricea Lepold se folosesc în mod curent în Studiile de Mediu și asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra unor factori de Mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

Unele dintre aceste elemente sunt comune pentru mai multe criterii.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

Semnificația impactului	Descrierea impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major (-4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major.	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare	Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea	Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e

	<p>afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.</p> <p>Efectelor majore (semnificative), care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbări solutii tehnice propuse.</p>	<p>recuperare mai mare de 2 ani <i>Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat</i></p>	<p>veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare <i>Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare</i></p>	<p>(regional, național)</p>	<p>posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.</p>
<p>Moderat (-3) = impact negative moderat - Semnificație moderată</p>	<p>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 medie.</p> <p>Efecte moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung , sunt necesare masuri pentru prevenirea impactului.</p>	<p>Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani. <i>Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor</i></p>	<p>Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente <i>Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros</i></p>	<p>Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute</p>	<p>Măsurile de minimizare a extinderii impactelor</p>
<p>Minor (-2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;</p>	<p>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 mica.</p> <p>Efecte reduse/minor directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt, sunt necesare masuri operaționale pentru prevenirea impactului.</p>	<p>Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală <i>Exemplu: zgomot produs de utilaje</i></p>	<p>Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației <i>Exemplu: blocaje în trafic</i></p>	<p>Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul</p>	<p>Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor</p>
<p>Neglijabil (-1) = impact negativ nesemnificativ;</p>	<p>Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar și pe suprafețe foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.</p> <p>Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.</p>	<p>Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale – dificil de măsurat sau observat. <i>Exemplu: evitarea structurilor de către păsări.</i></p>	<p>Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației <i>Exemplu: creșterea intensității traficului</i></p>	<p>Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare</p>	<p>Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță</p>
<p>Fără interacțiuni 0 = nici un impact (neutru);</p>		<p>Fără efecte</p>	<p>Fără efecte</p>	<p>Nu sunt îngrijorări</p>	<p>Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact</p>

Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;	Efecte pozitive	Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor <i>Exemplu: Crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</i>	Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții <i>Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.</i>	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor
--	-----------------	--	---	---------------------	--

5.2. Metodologia de evaluare a impactului cumulat

Metodologia de evaluare a impactului cumulat are în vedere identificare oricăror alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative;

- Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate;
- Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.
- Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor

5.3. Metodologia de evaluare a impactului rezidual (rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor)?

Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major care generează următoarele efecte:

- Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)
 - o Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani. (Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat);
- Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic);
 - o Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație.
 - o Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.
 - o Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare.

Consecințe pentru titularul proiectului sunt adoptarea de măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.

5.4. CUANTIFICAREA IMPACTULUI

5.4.1. Cuantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediu

Factori de mediu	Descrierea impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice - socio – economic	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
APA	<p>Lucrările proiectate (umpluturi de material granular - balast sau piatră sparta, betoane, pereuri, etc.) folosesc materiale inerte, nepericuloase din punct de vedere al poluării apelor. Soluția propusă este nepoluantă pentru apele subterane.</p> <p>O poluare a acviferului freatic în perioada de construcție a lucrărilor de extindere a portului se poate produce numai în cazuri de accidente cu pierderi semnificative de carburanți, ulei de motor sau alte substanțe periculoase. Poluarea apelor fluviului Dunăre va apărea în momentul efectuării lucrărilor de dragaj, dar acestea vor fi temporare, pe termen scurt.</p> <p>Aceste situații accidentale sunt vizibile și este sarcina constructorului de a lua toate măsurile pentru evitarea producerii și de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.</p>	<p>Degradarea/alterarea calității sau disponibilității habitatelor specifice ihtiofaunei .</p> <p>Deranj temporar asupra populațiilor de păsări</p> <p>Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;</p>	<p>Schimbări pozitive în activitatea comercială</p> <p>Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;</p>	<p>Se va acorda o atenție deosebită calității apei Dunării și se va monitoriza creșterea turbidității naturale specifice a apelor Dunării în sectorul lucrărilor de dragaj.</p>	<p>Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora</p>
AER	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 medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
SOL	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie.	Fără interacțiuni	Fără interacțiuni	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
BIODIVERSITATE	Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar și pe suprafețe foarte	Degradarea/alterarea calității sau disponibilității	Schimbări pozitive în activitatea	Se va acorda o atenție	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte

	restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive. Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.	habitatelor specifice ihtiofaunei . Deranj temporar asupra populațiilor de păsări Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;	comercială Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv;	deosebită calității apei Dunării și se va monitoriza creșterea turbidității naturale specifice a apelor Dunării în sectorul lucrărilor de dragaj.	acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora
SANATATEA POPULATIE		Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact

5.4.2. Cuantificarea impactului cumulat

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Din punct de vedere al impactului cumulat generat de celelalte proiecte cu impactul cumulat produs de proiectul studiat, se estimează că va exista un impact moderat, local, temporar, ca urmare a activităților specifice de dragare.

Aceste lucrări se vor realiza în perioade diferite și în anii diferiți, astfel considerăm ca nu se înregistrează un impact cumulat între cele două proiecte în perioada de implementare a acestora.

Impact cumulat 0.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.

Perioada de timp în care se poate estima o apariție a unui impact cumulat este în activitățile descrise în proiect și celelalte proiecte descrise mai sus este – perioada de dragare.

Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor

Proiectul nu prevede dezvoltări conexe în interiorul ariilor protejate și nu au fost identificate impacturi cumulate cu alte proiecte existente sau propuse. Impact cumulat asupra biodiversității 0.

SWIM (SMART Waterway Integrated Management), beneficiar AFDJ Galati - Proiectul SWIM are ca obiectiv principal realizarea unui concept integrat pentru implementarea activităților de relocare a senalului prin lucrări de dragaj. În cadrul proiectului SWIM se va dezvolta o platformă IT comună pentru implementarea soluțiilor necesare reabilitării senalului, care vor fi puse în aplicare în comun de către administrațiile de cale navigabilă din România și Republica Bulgaria. Acțiunile pilot de dragaj pentru schimbarea traiectoriei senalului se vor desfășura în zona portului Corabia pentru îmbunătățirea accesului

in port, in zona PC Bechet pentru deschiderea unei traiectorii sustenabile a senalului, si in zona podului Calafat-Vidin, pentru deschiderea celei de-a doua cale de trecere pe sub pod. Pentru realizarea acestor activitati pilot, din bugetul proiectului sunt asigurate fondurile necesare achizitionarii utilajelor pentru executia lucrarilor de dragaj pentru schimbarea traiectoriei senalului (draga fluviala, ponton, remorcher de manevra si 2 salande) si costurile operationale pentru 2 ani. Finantarea este asigurata prin Programul CEF (Connecting Europe Facility). Perioada de realizare: 2016 - 2020.

Proiectul SWIM va genera un impact pozitiv pentru companiile de transport, pentru activitatea portuară si clientii care apeleaza la serviciile de transport navale prin asigurarea conditiilor optime de navigatie. Si marile industrii existente in zona, vor beneficia de urma implementarii proiectului SWIM. Inca din fazele incipiente ale etapei de identificare a solutiilor tehnice pentru imbunatatirea navigatiei din cadrul proiectului FAST Danube, au fost luate in considerare activitatile proiectului SWIM, astfel incat sa se implementeze cele mai bune masuri utilizand un concept integrat pentru reabilitarea navigatiei si asigurarea navigatiei pe parcursul intregului an. Corelat cele doua proiecte vor avea un impact pozitiv. Atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare, proiectul analizat prin prezenta documentatie nu va genera un impact negativ deoarece sunt decalate ca timp de executie.

Factori de mediu	Natura impactului cumulat - perioada de construire				
	Direct/ Indirect D/ I	Secundar S	Pe termen scurt, mediu sau lung S/M/L	Permanent/ Temporar P/T	Pozitiv/ Negativ P/N
Populație	0	0	0	0	0
Sanatate umana	0	0	0	0	0
Flora și fauna	D ** - moderat	D ** - moderat	S	T	N
Sol	0	0	0	0	0
Bunurilor materiale	0	0	0	0	0
Apa	D ** - moderat	D ** - moderat	S	T	N
Aer	D ** - moderat	0	0	0	0
Clima	0	0	0	0	0
Zgomot și vibrații	D ** - moderat	D ** - moderat	S	T	N* - nesemnificativ
Peisaj și mediu vizual	0	0	0	0	0
Patrimoniul istoric și cultural	0	0	0	0	0

* - nesemnificativ ** - moderat *** - puternic

➤ **Natura impactului cumulat - perioada de functionare - 0**

5.4.3. Cuantificarea impactului rezidual

În timpul construcției proiectului propus, beneficiarul are obligația de a lua măsuri pentru diminuarea impactului asupra mediului.

► **Măsuri de reducere a prafului si evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora:**

În faza de execuție, în punctele de lucru se pot lua măsuri eficiente de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin stropirea cu apă a zonei de lucru.

În timpul transportului materialelor se pot lua măsuri de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin aplicarea următoarelor măsuri:

- îmbunătățirea sistemului rutier al drumului de acces prin repararea împietririi și menținerea lui într-o stare tehnică bună acolo unde este cazul, pe toată perioada de implementare a proiectului

- reducerea vitezei de circulație pe drumul de acces;

- încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.

Prin aplicarea acestor măsuri apreciem că se poate reduce cantitatea de praf generată de proiect în faza de transport cu circa 20%. Praful emis în atmosferă în faza de transport reprezintă circa 80% din cantitatea totală. Prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf se preconizează o reducere cu 16% a cantității emis în atmosferă în timpul implementării proiectului.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 84%.

► **Măsuri de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora**

Măsurile de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;

- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;

- controlul periodic al gazelor de eșapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților.

Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a noxelor este de 70%.

► **Măsuri de reducere a zgomotului și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora :**

Măsuri de reducerea emisiilor acustice se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;

- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;

- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor acustice este de 70%.

Impactul rezidual se menține numai pe perioada de implementare a proiectului, dar numai în intervalul orar de funcționare a utilajelor și mijloacelor de transport aferente activității de construcție.

Reducerea impactului potențial asupra factorilor de mediu pe perioada implementării proiectului este favorabilă speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona.

6. DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE

6.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Prevederi legislative

Conform Anexei 4 din Lege, acest capitol trebuie să includă:

- descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul,
- o descriere a oricărora măsuri de monitorizare propuse – de exemplu, pregătirea unei analize post proiect, program de monitorizare.

Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.

Măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în RIM. Aceste măsuri sunt denumite în mod obișnuit "măsuri de atenuare", cu excepția ultimei acțiuni, care este o măsură de compensare.

- În sensul directivei, în conformitate cu principiul precauției și acțiunii preventive, titularul acordă o prioritate în evitarea efectelor (măsuri de prevenire).
- Măsurile de atenuare sunt evaluate în funcție de eficiența acestora în reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, detaliate în tabelul următor, care descrie în mod clar impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată.

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsurile de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
Apă	<p>Lucrările proiectate (umpluturi de material granular - balast sau piatră sparta, betoane, pereuri, etc.) folosesc materiale inerte, nepericuloase din punct de vedere al poluării apelor. Soluția propusă este nepoluantă pentru apele subterane.</p> <p>O poluare a acviferului freatic în perioada de construcție a lucrărilor de extindere a portului se poate produce numai în cazuri de accidente cu pierderi semnificative de carburanți, ulei de motor sau alte substanțe periculoase.</p> <p>Poluarea apelor fluviului Dunăre va apărea în momentul efectuării lucrărilor de dragaj, dar acestea vor fi temporare, pe termen scurt.</p> <p>Aceste situații accidentale sunt vizibile și este sarcina constructorului de a lua toate măsurile pentru evitarea producerii și de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.</p>	<p><i>Măsurile de reducere a impactului negativ asupra apelor subterane</i></p> <p>După cum s-a prezentat mai sus, soluțiile adoptate în proiect ce cuprinde rețeaua de canalizare, WC-uri ecologice, bazinele vidanjabile, toate aceste lucrări asigură protecția corespunzătoare a acviferului freatic. Se apreciază că nu sunt necesare măsuri suplimentare.</p> <p>În timpul execuției lucrărilor de construcții, situații posibile de poluare a subteranului pot apărea numai în cazuri de accidente.</p> <p>Măsurile de prevenire sunt cele curente adoptate pe șantierele de construcții, măsuri ce cuprind verificarea stării tehnice a utilajelor și mijloacelor de transport, semnalizări și marcaje de circulație, eventual bariere, alimentarea cu carburanți și reparații în spații special amenajate.</p> <p><i>Măsurile de reducere/eliminare a impactului asupra apelor de suprafață (ale Dunării).</i></p> <p>Între sursele potențiale de poluare menționate, inevitabile sunt cele ce duc la creșterea turbidității în apele fluviului. Celelalte surse pot fi eliminate sau limitate prin măsuri manageriale. De exemplu, în cadrul organizării de șantier, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor WC-uri ecologice.</p> <p><i>Pentru reducerea sau eliminarea efectelor acestor surse se recomandă următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • deoarece suprafața pe care se execută lucrările din apă este destul de mare se recomandă reducerea timpului de execuție și executarea cu maximum de 	0	Constructor

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<p>eficienta pentru a reduce impactul în timp al lucrarilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • platformele pentru depozitele de materiale (agregate, ciment, lianti, si alte tipuri de materiale) sa fie închise sau acoperite si prevazute cu santuri perimetrare de garda astfel neexistând pericolul împrastierii în atmosfera si depunerii pe sol si în apa a particulelor fine. Se elimina astfel riscul infiltrarii acestor particule în apele subterane prin intermediul apei de ploaie, sau scurgerea în apa Dunarii. • întreținerea corespunzatoare a utilajelor si efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în statii speciale pentru astfel de operatii deoarece uleiurile si grasimile sunt foarte poluante. Carburantii si produsele chimice trebuie stocate în celule etanse. • pentru lucrarile ce se vor executa pe uscat, masurile organizatorice sunt singurele în masura sa reduca la minimum impactul acestor lucrari asupra apelor de suprafata <p>La modul general, se poate aprecia că lucrările propuse de modernizare a portului, pe lângă asigurarea operabilității portului pentru valori de trafic superioare celor actuale, au și rolul ridicării siguranței operațiunilor de transbordare și reducerii potențialului de poluare al acestora.</p> <p>Asigurarea adâncimii de -3.00m față de etiaj în fața cheului va permite acostarea la cheu a navelor, reducerea distanței navă-cheu și pierderilor de materiale din greiferul macaralelor. Construcția cheurilor va</p>		

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<p>asigura acostarea barjelor la cheu în condiții de siguranță.</p> <p>Transbordarea în 2 timpi a materialelor din nave în mijloace auto și invers, respectiv prin intermediul platformelor betonate de la cheu, va simplifica activitatea macaralelor portuare și va reduce pierderile. Cade în sarcinile operatorului portuar de a supraveghea permanent fluxul de operare a navelor și de a interveni, dacă este cazul, cu măsuri de protecție a apelor Dunării.</p> <p>Măsuri de reducere a impactului apelor reziduale</p> <p>Măsurile de reducere a impactului apelor reziduale pot fi grupate în 2 categorii: măsuri constructive și măsuri de exploatare/operare.</p> <p>Măsurile constructive, adoptate prin proiect, cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depozitele de materiale (piatră, betoane, nisip și alte tipuri de materiale) vor fi închise sau acoperite, astfel neexistând pericolul împrăștierea în atmosferă și depunerii pe sol, infiltrarea acestora în apele subterane prin intermediul apei pluviale fiind exclusă; • Carburanții și produsele chimice vor fi stocate în celule etanșe; • Adoptarea de măsuri privind bunul management al deșeurilor, respectiv colectarea și depozitarea în condiții de siguranță a deșeurilor; • Platforme betonate în spatele cheurilor, cu 		

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<p>pante de scurgerea apelor spre incinta portului;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drumuri de acces intretinute; • Rigole de colectare a apelor din precipitații; • Bazin de decantare si separator de produse petroliere amplasat pe rigola de evacuare a apelor de șiroire; • Delimitarea zonei de lucru, atât pe uscat dar mai ales pe apă, prin balize permanente de semnalizare, care să dirijeze circulația navală din apropierea zonei portuare Corabia, pentru evitarea unor accidente de navigație. <p>Măsuri de exploatare/operare, în sarcina operatorului portuar, cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de reducere la maxim a pierderilor la operare; • Colectarea deșeurilor și transportul acestora la gospodăria de salubritate; • Predarea la uscat a deșeurilor de pe împingătoare; • În cazul mărfurilor/materialelor pulverulente, acoperirea cu prelate a depozitelor; • Evidența permanentă a pierderilor la operare și gestiunea strictă a deșeurilor; • Semnalizarea și dirijarea circulației vehiculelor și utilajelor în vederea reducerii riscului accidentelor. <p>Beneficiarul și proiectantul vor urmări executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de</p>		

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitarea, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		fundamentare astfel încât sa nu fie afectată stabilitatea construcțiilor hidrotehnice existente în zonă, anunțând orice modificări.		
AER	<p>Emisiile din timpul desfasurarii constructiei hidrotehnice sunt asociate în principal cu miscarea pamântului (decoptare, curatarea terenului, decaparea si nivelarea terenului), manevrarea si transportul unor materiale, lucrarile de umplutura, executia propriu-zisa a lucrarilor). Emisiile de praf variaza adesea în mod substantial de la o zi la alta, functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor.</p> <p>Execuția lucrărilor proiectate de modernizare a portului necesită folosirea unui parc de utilaje care sunt surse de poluare a aerului.</p> <p>Substanțele poluante specifice sunt CO, NOx, SO₂, COV (compuși organici volatili), CH₄, CO₂, etc. rezultați din arderea carburanților în motoare și pulberi în suspensie și sedimentabile, rezultate din circulație și din vehicularea materialelor.</p> <p>Degajarea prafului în atmosfera mai are loc în timpul activitatilor de manipulare a pietrei brute în depozite, precum si în timpul transportului acesteia. Cantitatea de praf eliberata depinde foarte mult de calitatea anrocamentelor, si anume daca acestea contin praf, murdarii sau sunt distruse la manipulare. De asemenea, anumite cantitati de praf se vor degaja si în timpul depunerii balastului, pietrei sparte si pietrei brute pentru protectia malului.</p>	<p><i>Pentru reducerea poluării aerului cu noxe rezultate din gazele de eşapament, măsurile eficiente se referă la:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Folosirea, atât pe șantierul de construcții cât și în activitățile de încărcare, descărcare și transport mărfuri/materiale, unor utilaje și mijloace de transport performante, adecvate ca eficiență și cu consumuri specifice reduse de carburant. Este indicată folosirea unor utilaje ce respectă normele EURO; Starea tehnică a utilajelor și mijloacelor de transport trebuie verificată periodic; Pe căile de acces, pe unde circulă autocamioanele, se va realiza ciclic o stropire în vederea reducerii până la anulare, a poluării cu praf a zonei. <p><i>Pentru reducerea poluării aerului cu pulberi, în suspensie și/sau sedimentabile, se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Folosirea camioanelor acoperite cu prelată pentru transportul materialelor pulverulente, susceptibile antrenării/spulberării de vânt; Folosirea prelatelor este indicată și pentru protecția temporară a unor depozite de acțiunea vântului; 	0	Constructor

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
		<ul style="list-style-type: none"> • Pentru materiale inerte, stropirea cu apă reprezintă o soluție de reducere a antrenării de vânt a particulelor fine; • Este utilă monitorizarea calității aerului, în special a poluării cu pulberi. 		
Sol și subsol	<p>Din punct de vedere al mediului, factorul „sol”, în cazul obiectivului analizat de modernizare a portului Corabia, este nerelevant. Toate lucrările de reabilitare si modernizare a portului se desfășoară în incinta acestuia, incintă realizată în urmă cu multe decenii.</p> <p>Platforma portului în totalitate reprezintă un ecosistem artificial, antropizat, constituit în suprafață din umpluturi, clădiri, platforme betonate, drumuri și cale ferata.</p> <p>In zona portului nu se cunosc depasiri ale concentrațiilor de substanțe poluante în sol sau cazuri de poluare accidentale. In consecinta se apreciaza ca substantele poluante se situează în vecinătatea valorilor normale cf. prevederilor Ordinului 756/1997 pentru Reglementarea privind evaluarea poluării mediului.</p> <p>Se poate aprecia că activitățile desfășurate în port până în prezent nu au determinat poluarea solului.</p> <p>Lucrarile de sapaturi preconizate in etapa de executie vor avea doar un impact mecanic asupra solului, in zona malului, fara a favoriza aparitia eroziunilor sau siroirilor.</p> <p>Lucrările proiectate pentru modernizarea portului (refacerea pereului) asigură o protecție corespunzătoare solului, inclusiv în cazul deversării accidentale a unor substanțe poluante.</p>	<p>Materialul rezultat din demolari si alte produse care sunt improprie vor fi depozitate în depozite definitive. Placile de beton care nu sunt deteriorate, vor fi refolosite. Pamântul vegetal va fi depus într-un depozit provizoriu pentru a putea fi reutilizat.</p> <p>Agregatele folosite trebuie sa fie curate, sa provina din roci stabile si inerte pentru a nu conduce la efecte daunatoare în reactie cu cimentul.</p> <p>Depozitarea cimentului se face în celule de tip siloz acoperite, astfel neexistând pericolul împrastierii în atmosfera si implicit al depunerii particulelor de praf pe sol.</p> <p>Pentru eliminarea pericolului infestarii cu produse petroliere a solului este necesara întretinerea corespunzatoare a utilajelor si efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în statii speciale pentru astfel de operatii deoarece uleiurile si grasimile sunt foarte poluante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carburantii si produsele chimice trebuie stocate în celule etanse. 	0	Constructor

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<p>Protectia solului mai este asigurata prin stabilizarea malului Dunarii si prin marirea suprafetei de scurgere a fluviului in zona, datorita dragajelor prevazute.</p>			
<p>Biodiversitate</p>	<p>Suprafata de teren din albia Dunarii pe care se vor executa lucrarile de escavatie sub nivelul apei pentru asigurarea adâncimii de navigatie este de aproximativ 234 082 m², se va extrage o cantitate estimate de material dragat este de V = 361.050 mc.</p> <p>In interiorul SCI-ului se vor executa numai lucrarile de dragare , lucrarile la taluz si platforma portuara fiind în afara SCI-ului.</p> <p>Conform Coordonatelor Stereo 70 lucrările în siturile N2000 sunt:</p> <p>Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat in incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.</p> <p>Impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din ROSCI0044 Corabia -Turnu Magurele</p>	<p>Lucrarile prevazute trebuie realizate din motive de interes public, inclusiv de natura sociala sau economica. Din punct de vedere al protectiei mediului impactul generat la limita ariilor protejate trebuie sa fie cat mai redus pentru a nu afecta habitatele si speciile de protejate de pasari. De asemenea, implementarea proiectului si a masurilor de protectie a mediului nu trebuie sa afecteze sau sa intarzie actiunile pentru conservarea speciilor si habitatelor de importanta comunitara.</p> <p>Concluzia generala rezultata este ca proiectul propus are un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor si habitatelor pentru care au fost declarate sit-urile Natura 2000.</p> <p>In acest sens, se recomanda masurile pentru protectie ariei protejate au fost care constau in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la începerea lucrărilor de execuție, custodele/administratorul sitului va fi anunțat; 2. <u>Lucrările de dragare nu se vor efectua în perioadele critice – de reproducere și predezvoltare a ihtiofaunei 1 aprilie – 1</u> 	<p>0</p>	<p>Constructor</p>

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<p><i>Impactul asupra habitatelor de interes comunitar</i> Habitatele de interes comunitar descrise în Formularul standard al SCI-ului nu se afla în perimetrul podului unde se vor desfășura lucrarile. Nu anticipam niciun impact asupra acestor tipuri de habitate. In cazul vegetatiei existente în zona, acestea sunt în special specii ierboase comune, ruderales unele chiar invazive, fara interes conservativ.</p> <p><i>Impactul asupra speciilor de mamifere de interes comunitar</i> Asupra speciilor de mamifere protejate se estimeaza ca nu va exista niciun tip de impact.</p> <p><i>Impactul asupra speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar</i> Lucrarile pot deranja temporar habitatul speciei Bombina orientalis însă nu anticipam ca investitia va avea un impact semnificativ asupra speciei. Se recomanda evitarea formarii de santuri artificiale cu apa unde specia poate depune pontă.</p> <p><i>Impactul asupra speciilor de pesti de interes comunitar</i> Activitatile propuse includ si lucrari de excavare ce pot influenta negativ viata si activitatea pestilor din zona. Pot fi distruse habitatele reproductive ale avatului (<i>Aspius aspius</i>) în zonele unde se executa excavarea. Este posibila de asemenea, stanjenirea migratiei unor specii de pesti ca urmare a perturbării locale (nivele de zgomot ridicate, cresterea turbiditatii).</p> <p>Impactul potential al proiectului asupra sitului Natura 2000</p>	<p>octombrie.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Respectarea prevederilor din documentația tehnică, privind natura și amplasamentul lucrărilor fără intervenții în zona respectiva prin modificări fizice și distrugerea vegetației. 4. Pentru lucrările din vecinătatea sitului se va avea în vedere aducerea terenului la starea cea mai apropiată de cea inițială, prin nivelări, înierbări și plantare de arbori și arbuști din speciile. 5. verificarea amplasamentului lucrărilor înainte de începerea execuției; 6. lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentul proiectului (NU se vor ocupa inutil alte suprafețe de teren); 7. urmărirea strictă a lucrului pentru asigurarea că lucrările se desfășoară conform proiect (suprafața afectată să NU fie mai mare decât cea precizată în proiect); 8. lucrările se vor executa eșalonat în timp și spațiu, conform graficului de execuție, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile; 9. NU se vor utiliza resurse naturale (nisip, balast, piatră rezultate din dragajul Dunării) din amplasament/sit. Antreprenoul va folosi nisip/balast/piatră spartă/anrocamente de la o balastieră/carieră autorizată existentă sau de la 		

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<p>ROSPA 0024 Confluenta Olt - Dunare In interiorul SPA-ului se vor executa numai lucrarile în apa, lucrarile la taluz si platforma portuara fiind în afara SPA-ului. Aceasta înseamna ca raportat la suprafata întregului ROSPA0024 investitia va ocupa un procent de 0,11% din suprafata sitului. <i>Impactul asupra pasarilor de interes comunitar</i> Speciile de interes comunitar din zona nu sunt ingradite din punct de vedere al reproducerii de catre lucrarile hidrotehnice proiectate. Proiectul nu implica utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologica in zona. Nu se vor exploata ape de suprafata si subterane din aria protejata. Speciile de păsări nu vor fi afectate de activitatea propriu-zisă pentru că prezența lor pe amplasament ale populațiilor este rara și modul de viață fragil le permite orientarea spre locuri mai liniștite și cu hrană abundentă din interiorul sitului. Echilibrul ecosistemului existent în sit nu poate fi afectat de populații noi de păsări, pentru că amplasamentul nu adăpostește actual populații mari de păsări, existența acestora fiind determinată de terenurile agricole din zonă. Lucrarile prevazute sunt specifice lucrarilor hidrotehnice. Acestea nu prevad structuri inalte care sa obstructioneze zborul pasarilor. Referitor la emisiile specifice (zgomot, poluanti) atat in perioada lucrarilor de executie cat si in perioada de exploatare, se poate aprecia ca acestea nu vor influenta migratia pasarilor luand in considerare dispersia acestora in raport cu altitudinea de zbor a pasarilor. Impactul pe care îl preconizăm ca efect asupra speciilor faunistice de pe amplasament și din zonă adiacentă este impact nesemnificativ. Impactul asupra populațiilor aparținând vegetației</p>	<p>un furnizor autorizat din zonă (cât mai aproape de amplasamentul proiectului pentru reducerea costului transportului). Materialele vor respecta caracteristicile proiectului.</p> <p>10. se va respecta acordul de mediu și avizele NATURA 2000.</p>		

Factor de mediu	Impact prognozat	Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului	Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată	Resp. implementare
	<p>este considerat nesemnificativ ca urmare a valorii conservative reduse și ca urmare a lipsei unui habitat pe amplasament și a poziției marginale a acestuia față de cele două situri.</p> <p>Se estimeaza ca investitia nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de pasari de interes comunitar si din cauza ca în zona se resimte influenta antropica iar traficul existent pe fluviu perturba mediul astfel ca prezenta speciilor de pasari este strict legata de cautarea hranei, pentru cuibarit si pasaj putând folosi zone mai linistite si retrase din vecinatate.</p> <p>Se poate estima ca pe perioada lucrarilor pasarile se vor deplasa spre habitate din imediata apropiere ce ofera conditii favorabile desfasurarii activitatii acestora.</p> <p>Dupa terminarea lucrarilor nu se estimeaza un impact mai mare fata de cel existent în conditiile actuale.</p>			

6.2. Descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse

Monitorizarea presupune supragherea activităților desfășurate având ca obiectiv principal minimizarea impactului produs de această activitate asupra mediului înconjurător și un control periodic, cu o frecvență corespunzătoare, care să urmărească modul cum se conformează autoritățile locale în perioada de construire și de funcționare a iazului.

Implementarea proiectului se va realiza de către titularul de proiect/planul de protecția mediului va cuprinde:

- managementul deșeurilor:
 - eliminarea corespunzătoare a deșeurilor produse pe amplasament;
- protecția apelor calității apelor subterane:
 - verificarea respectării adâncimii de excavare.
- protecția atmosferei:
 - monitorizarea traficului auto;
 - efectuarea reviziilor tehnice periodice la utilajele din dotare astfel încât noxele eliminate în atmosferă să se încadreze în limitele legale.
- protecția solului și subsolului:
 - realizarea corectă a lucrărilor de taluzare a malurilor;
 - interzicerea abandonării deșeurilor sau depozitarea acestora în locuri neautorizate și sancționarea nerespectării acestei prevederi;
 - monitorizarea cantităților de agregate excavate.
- conservarea biodiversității:
 - amenajarea spațiului verde cu specii caracteristice luncilor și teraselor râurilor;
 - protecția speciilor sălbatice de plante și animale

6.3. Plan de management de mediu

Reabilitarea si modernizarea portului Corabia		Autoritatea responsabila	
Categorie	Masuri	Executie	Exploatare
Zgomot si vibratii	Constructie		
	Adoptarea de tehnici de constructie in vederea respectarii limitelor de zgomot impuse in vecinatatea siturilor Natura 2000	Contractor	-
	Operare		
	Intretinerea lunara a drumurilor de acces tehnologice prin astuparea gropilor, completari si nivelari	-	Beneficiar
Eliminarea deseurilor	Constructie		
	Instalarea de toalete ecologice	Contractor	-
	Eliminarea deseurilor la maxim 2 – 3 zile	Contractor	-
	Operare		
	Curatirea si inlaturarea namolurilor din decantoare si bazine	-	Beneficiar

	vidanjabile		
	Colectarea, transportul si eliminarea deseurilor de catre contractori autorizati	-	Beneficiar
Ape de suprafata, ape subterane, sol	Constructie		
	Organizarea si managementul santierului	Contractor	-
	Prevenirea scurgerilor accidentale de combustibili. Amenajarea platformelor pentru alimentarea cu carburant	Contractor	-
	Interzicerea spalarii utilajelor de-a lungul cursurilor de apa: rauri, parauri.	Contractor	-
	Reducerea infiltratiilor in apele subterane prin amplasarea de platforme de beton acolo unde sunt necesare	Contractor	-
	Operare		
	Eliminarea poluarii produsa de apele pluviale si reziduale	-	Beneficiar
	Prevenirea scurgerilor accidentale de substante periculoase (uleiuri minerale, alte substante periculoase)	-	Beneficiar
Aer	Constructie		
	Folosirea sistemelor speciale in vederea retinerii particulelor	Contractor	-
	Intretinerea drumurilor santierului si a bazei, prin activitati de curatare si spalare periodica	Contractor	-
	Intretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport	Contractor	-
	Operare		
	Intretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport pentru activitatile portuare	-	Beneficiar
	Monitorizarea nivelului de emisii in aer	-	Beneficiar
Flora si fauna	Constructie		
	Evaluarea si programarea lucrarilor pentru evitarea afectarii siturilor Natura 2000	Contractor	-
	Monitorizarea lucrarilor de constructie in vederea asigurarii indeplinirii conditiilor de cuibarit pentru speciile protejate	Contractor	Beneficiar
Patrimoniul cultural si arheologic	Stabilirea/elaborarea studiilor de descarcare arheologica	Contractor/Beneficiar	Beneficiar
	Potentiale ramasite arheologice descoperite	Contractor	Beneficiar
Mediul social si economic	Constructie		
	Amplasarea conforma a organizarii de santier	Contractor	-
	Marcarea locurilor unde se executa lucrari	Contractor	-
	Prezentarea populatiei a principalilor factori poluanti si a masurilor prevazute	Contractor	Beneficiar
	Controlul traficului si a facilitatilor de transport, astfel incat descarcările accidentale sa fie evitate	Contractor	-
	Amplasarea de instalatii sanitare mobile in zona punctelor de lucru	Contractor	-
	Operare		
	Efectuarea de analize referitoare la afectarea terenurilor in vederea stabilirii etapelor urmatoare	-	Beneficiar
	Raportarea mecanismului catre comunitatile afectate	-	Beneficiar
Peisajul	Constructie		
	Reabilitarea suprafetelor de teren afectate dupa perioada de constructie	Contractor	-

7. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.

Conform ORD.269/2020 acest capitol analizează oricare risc asociat cu proiectul:

- din manevrarea materialelor periculoase – în perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - în perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- datorită accidentelor de trafic – amplasarea proiectului nu se află în/vecinătatea unor căii de circulație care să presupună un trafic. În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- avarii - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.) - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc,
- Necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență – nu este cazul.

Respectarea celor mai bune tehnici disponibile în domeniu reprezintă cea mai bună soluție pentru evitarea riscurilor.

Intervenția rapidă/prevenirea și managementul situațiilor de urgență

Declaratie de Mediu

MGA Manualul sistemului de management al mediului

001 Evaluarea aspectelor de mediu și dispunerea analizei

002 Managementul și actualizarea prevederilor normative, legislative și ale

003 Politica, obiective și scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare și competente

005 Comitete de siguranță, sănătate și mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentației și înregistrărilor

008 Exploatarea instalației

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor în atmosferă

012 Managementul deșeurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substanțelor periculoase

- 015 Managementul si controlul societatilor externe
- 016 Modalitati de calificare a furnizorilor
- 017 Interventii in caz di accidente si/sau situatii de urgenta
- 018 Supraveghere si masuratori
- 019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor
- 020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive
- 021 Audit al sistemului de management al mediului
- 022 Reexaminarea conducerii

La aceasta documentatie se vor adauga instructiunile de functionare, fasciculele informative si toate documentele de inregistrare a sistemului.

Beneficiarul va respecta prevederile H.G. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor. Beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor.

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate.

Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele exploatare în faza a două din zăcămintele situate sub nivelul hidrostatic se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

8. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Obiectivul general al investiției "Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport naval în porturile din afara rețelei TEN-T - Port Corabia " este de modernizare a infrastructurii portuare, conform cerințelor actuale de trafic, prin realizarea unor lucrări de infrastructura navala de transport.

Obiectivele specifice preconizate prin realizarea investiției sunt:

- Creșterea gradului de siguranță în realizarea manevrelor de acostare și a operațiunilor de încărcare/descărcare mărfuri;
- Îmbunătățirea condițiilor de acces la infrastructura portuară;
- Creșterea capacității portului, corespunzător cererii de transport.

Pentru atingerea acestor obiective, sunt prevazute urmatoarele categorii principale de lucrari:

- Hidrotehnice, constand in lucrari de modernizare a cheurilor si platformelor adiacente acestora;
- De dragaje pentru asigurarea adancimii cheiurilor de acostare si pe senalul de acces
- De drumuri, constand in lucrari de modernizare si extindere a drumului de incinta portuara;
- Rețele de alimentare cu apa, pentru deservirea navelor;
- Rețele electrice, pentru alimentarea cu energie electrica a navelor si utilajelor si instalatiilor portuare si asigurarea iluminatului public in incinta portuara;
- Rețele de canalizare menajera si pluviala in port.

Lucrările propuse a se realiza sunt amplasate în portul Corabia cu limitele între km 627+600- km 633, pe malul stâng al Dunării, în județul Olt, avand limita danelor între km 627+600- km 630.

Terenul este domeniu public al statului, administrat de C.N. APDF S.A. Giurgiu.

Terenul este identificat prin cărțile funciare CF50460 și CF50461.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 47 din 14.05.2020, C.N. APDF S.A. Giurgiu administreaza un teren cu o suprafata totala de de 227.357,36 mp, in intravilanul orasului Corabia, constituind Portul Corabia, impreuna cu infrastructura aferenta.

Suprafata portuara concesionata de Ministerul Transporturilor catre CN-APDF Giurgiu este de 227.357,36 mp.

Vecinătățile zonei modernizate din proiect sunt :

- N : Orașul Corabia
- S : Fluviul Dunărea
- E : teren care aparține Consiliului Local al Orașului Corabia
- V : Miniport turistic Corabia

Terenurile se situează în zona destinată activităților de transport naval și serviciilor conexe. Lucrările se vor proiecta și se vor executa în limita de proprietate, astfel încât să fie evitate orice litigii apărute ulterior cu persoane fizice sau juridice.

Terenul este destinat constructiilor hidrotehnice de infrastructura portuara.

Suprafețe construite existente:

- cheuri cu parament inclinat D2÷D10-cca. 8000 mp;
- platforma adiacenta D6÷D10- de cca. 1115 mp/dană x 5 dane = 5575 mp
- drum nebetonat (de la Bursa de cereale pana la cladirea APDF)- cca. 2900 mp

Suprafețe construite proiectate:

- Construirea unui cheu vertical din palplanșe metalice ancorate, L=1091 m, cu 12 m racord aval si 35 m racord amonte, Ltotal =1138 ml;
- Modernizarea platformei adiacente, în suprafață de 13.900 mp;
- Reabilitarea drumului de acces-1390 m;

Suprafețele ocupate definitiv

- **Suprafata dragata-234.082 mp (23,40ha)**
- **S drum=20.997 mp (2,09ha)**
- **S platforma=13.900 mp (1,3ha)**
- **S platforma + cheu =15.570 mp (1,55ha)**

Suprafețe ocupate temporar – organizarea de șantier – nu se află în interiorul ariilor protejate:

- Zona propusa pentru organizarea de santier este in zona centrala a portului, zona libera de constructii, sistem feroviar.
- Suprafata organizarii de santier se estimeaza la cca. 2000 mp, din care 800 mp platforma betonata si 1200 mp nebetonata(balast+ piatra sparta).

Politici de zonare si de folosire a terenului

Lucrarile propuse a se realiza pentru modernizarea și reabilitarea portului Corabia, nu aduc schimbări ale politicilor de zonare și folosire actuale a terenurilor.

Arealele sensibile

Arii naturale protejate

ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha).

ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha).

Conform Coordonatelor Stereo 70 lucrările în siturile N2000 sunt:

- **Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor**
 - o **ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%,**
 - o **ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ;**
- **Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor:**
- **Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat in incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.**

Cheurile pereate, destinate acostării navelor nu ofera navelor, conditii de

acostare in siguranta si confort. Acestea acosteaza la ponton, legatura cu malul făcându-se prin pasarele.

In prezent, infrastructura portuara existentă nu mai corespunde cerințelor actuale.

Plecand de la acest deziderat, se dorește reabilitarea si modernizarea cheurilor, prin implementarea acestui proiect în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM 2014-2020), cu scopul de a se realiza o infrastructura si un sistem de transport multimodal de calitate, durabil și eficient si creșterea volumului de mărfuri tranzitate prin port.

Lucrările prevăzute prin proiectul «**Reabilitarea si modernizarea infrastructurii de transport naval in porturile din afara rețelei TEN-T – Port Corabia**», vor asigura atât parametri de rezistență cât și stabilitate în timp a structurilor de cheuri, drumuri, utilități, cât și preluarea-operarea unor volume de trafic sporite de mărfuri diverse, prin acostarea navelor cu deplasamentele actuale, dar și de perspectiva, la cheurile verticale.

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferentiere între conceptul de „efect” si cel de „impact”.

Efectele se refera la modificarile cauzate mediului bio-fizic ca o consecinta directa a cauzelor (interventiilor) generate de proiect (atat in etapa de executie cat si in cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populationale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea urmatoilor pasi:

- Analiza interventiilor propuse in cadrul proiectului;
- Identificarea activitatilor ce rezulta din executia si operarea componentelor proiectului;
- Identificarea modificarilor (efectelor) ce au loc in mediul fizic ca urmare a realizarii si operarii componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezinta in principal acele efecte care pot fi cuantificate si care conduc cu certitudine la aparitia unei forme de impact.

Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului a avut in vedere identificarea acelor forme de impact pentru care exista riscul atingerii unor praguri semnificative in absenta unor masuri de evitare si reducere a impactului, respectiv:

- **Pierderea habitatelor (PH):** pierderea unor suprafete de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafete de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare si ale activitatilor speciilor de interes comunitar (reproducere, odihna, hranire etc.), ca urmare a unor lucrari de constructie, atat la nivel terestru, cat si al suprafetelor din albia raului;
 - Evaluarea semnificației impactului - *procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*
- **Alterarea habitatelor (AH):** modificari hidromorfologice si/sau ale parametrilor fizici, chimici si biologici la nivelul habitatelor, atat la nivel terestru, dar in special schimbari in morfologia raului si a habitatelor riverane, ce conduc in timp la modificarea echilibrului initial al cursului de apa (ex. intensificarea dragajelor si extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentratiei suspensiilor fine, colmatarea si deteriorarea locurilor favorabile de reproducere si crestere pentru speciile de pesti etc.);

- Evaluarea semnificației impactului - *procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*
- **Fragmentarea habitatelor (FH):** în principal pentru speciile de pești de pe cursul râului, atât în mod direct, prin implementarea structurilor construite;
 - Evaluarea semnificației impactului - *fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;*
- **Perturbarea activității speciilor (PAS):** prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații, creșterea turbidității apei în zona lucrărilor;
 - *durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar,*
 - *distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;*
 - *schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);*
 - *scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;*
 - *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.*

Predicția impacturilor

Predicția impacturilor reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact. Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului: execuție, operare;
- Natura impactului: pozitiv, negativ;
- Tipul impactului: direct, secundar, indirect;
- Potentialul cumulativ: da/nu;
- Extinderea spațială: local, local (în afara N2k), local (în interiorul N2k), zonal, regional, coridorul ecologic;
- Durata: termen scurt, mediu, lung;
- Frecvența: accidental, o singură dată/ temporar, intermitent, periodic, fără întrerupere;
- Probabilitatea: incert, improbabil, probabil, foarte probabil;
- Reversibilitatea: reversibil, ireversibil;
- Natura transfrontieră: da/nu.

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar care se află pe traseul sau în vecinătatea portului CORABIA sunt afectate dacă PP poate:	
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	Lucrările propuse nu afectează exemplarele de specii de interes comunitar și nu reduc suprafața habitatelor protejate în acest situri
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	Lucrările propuse nu fragmentează habitate de interes comunitar.
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	În perioada de execuție a lucrărilor propuse va apărea impact negativ asupra factorilor abiotici. Acest impact este temporar pe perioada lucrărilor. După finalizarea acestora condițiile abiotice vor reveni la parametri stabili.
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	Lucrările propuse nu vor produce modificări în dinamica relațiilor structurale ale sitului.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	Ariile naturale protejate de interes comunitar
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementare planului	
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața sitului care va fi afectat;	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrarile de dragare se desfășoară în interiorul siturilor <ul style="list-style-type: none"> o ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele (8.354,1 ha) – suprafață dragată - 234.082 mp (23,40ha) – 0,28%, o ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare (20.483,8 ha) – suprafață dragată 234.082 mp (23,40ha) – 0,11% ; - Lucrările de reabilitare cheu se realizează pe limita și în afara siturilor: - Lucrările de reabilitare drum se realizează în afara siturilor - se reabilitează drumul existent aflat în incinta portuară și se extinde în interiorul incintei portuare.
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	Nu vor fi afectate suprafețe folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar 0%
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar. 0%
	4. durata sau persistența fragmentării;	0
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	Perturbarea condițiilor specifice pentru fiecare specie identificată în zonele propuse pentru lucrări va fi pe o perioadă temporară, urmând ca la finalizarea lucrărilor acestea să revină la starea inițială. 0%
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	Nu vor apărea schimbări în densitatea populațiilor (nr. Indivizi) 0%
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0
	8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	Pulberi în atmosferă
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	fără a lua în considerare măsurile de reducere impactul negativ indirect va fi semnificativ în perioada lucrărilor.
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	fără a lua în considerare măsurile de reducere, impactul negativ pe termen scurt va fi semnificativ în perioada lucrărilor.
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	pe termen lung nu va exista impact negativ.

<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	in zonele propuse pentru lucrari se va semnala un impact negativ in limite admisibile pe o perioada temporară, urmând ca la finalizarea lucrărilor acestea sa revina la starea initială.
<u>În faza de operare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	0
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	0
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	0
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	0

9. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

1. INFORMATII - SWIM (SMART Waterway Integrated Management), beneficiar AFDJ Galati - Proiectul SWIM are ca obiectiv principal realizarea unui concept integrat pentru implementarea activitatilor de relocare a senalului prin lucrari de dragaj. In cadrul proiectului SWIM se va dezvolta o platforma IT comuna pentru implementarea solutiilor necesare reabilitarii senalului, care vor fi puse in aplicare in comun de catre administratiile de cale navigabila din Romania si Republica Bulgaria. Actiunile pilot de dragaj pentru schimbarea traiectoriei senalului se vor desfasura in zona portului Corabia pentru imbunatatirea accesului in port, in zona PC Bechet pentru deschiderea unei traiectorii sustenabile a senalului, si in zona podului Calafat-Vidin, pentru deschiderea celei de-a doua cale de trecere pe sub pod. Pentru realizarea acestor activitati pilot, din bugetul proiectului sunt asigurate fondurile necesare achizitionarii utilajelor pentru executia lucrarilor de dragaj pentru schimbarea traiectoriei senalului (draga fluviala, ponton, remorcher de manevra si 2 salande) si costurile operationale pentru 2 ani. Finantarea este asigurata prin Programul CEF (Connecting Europe Facility). Perioada de realizare: 2016 - 2020.
2. MEMORIU DE PREZENTARE - **FAST DANUBE - Asistenta tehnica pentru revizuire si completare studiu de fezabilitate privind imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii si studii complementare**, care deocamdata se află în etapa de realizare a studiilor ce vor sta la baza emiterii acordului de mediu (se află în procedură de avizare).
3. Rapoarte starea mediului 2019 – APM OLT.
4. RAPORTUL FINAL privind PLANUL DE MANAGEMENT AL ARIILOR PROTEJATE ROSPA0024 CONFLUENȚA OLT-DUNĂRE ȘI ROSCI0044 CORABIA – TURNU-MĂGURELE, INCLUZÂND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES NAȚIONAL B10. OSTROVUL MARE în cadrul contractului „Servicii de elaborare a Planului de management” necesare implementării proiectului „Planificarea managementului conservării biodiversității în 2 situri Natura 2000 - ROSPA0024 Confluența Olt-Dunăre și ROSCI0044 Corabia Turnu-Măgurele, incluzând aria naturală protejată de interes național B10. Ostrovul Mare” – elaborate de Asocierea SC CCAT SOLUTION GRUP SRL , SC COMPANIA DE CONSULTANȚĂ ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ SRL – SC KVB CONSULTING & ENGINEERING SRL perioada de realizare a studiilor științifice, studiile de inventariere-cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor și habitatelor și de evaluare a impactului antropic, au fost realizate în perioada septembrie 2017 – martie 2019.
5. Strategia de dezvoltare durabila a orasului Corabia, 2015-2020,- <https://www.primariacorabia.ro/BARA%20MENIURI/DOCUMENTE%20UPLOAD/Strategia%20de%20dezvoltare%20a%20localitatii%20Corabia.pdf>
6. Strategia nationala a Romaniei privind schimbarile climatice 2013 – 2020, Ministerul Mediului si Padurilor, 2012, - http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/10/2012-10-05-Strategia_NRSC.pdf
7. Strategia Nationala privind reducerea efectelor secetei, prevenirea si combaterea degradari terenurilor si desertificarii, pe termen scurt, mediu si lung, Ministerul Apelor Padurilor si Protectie Mediului, Romania, 2008, http://old.madr.ro/pages/strategie/strategie_antiseceata_update_09.05.2008.pdf
8. Strategia UE in domeniul biodiversitatii pentru 2020, Comisia Europeana, 2011 http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/biodiversity_2020/2020%20Biodiversity%20Factsheet_RO.pdf.
9. <http://wwf.panda.org/?244450/WWF-Romania-and-Coca-Cola-restore-Grla-Mare-wetland>
10. <http://www.danube-navigation.eu/waterway-infrastructure>
11. <http://www.danube-region.eu/about/priorities>

CERTIFICATE INSCRIERE

<p style="text-align: center;"> ROMANIA MINISTERUL MEDIULI, APĂRII ȘI PĂDĂRII</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE nr. 46 din 23.06.2014</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordinului de urgență a Guvernului nr. 190/2001 privind protecția mediului, aprobat cu modificări și completări prin Legea nr. 263/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2010 privind aprobarea condițiilor de evaluare a impactului de mediu, a criteriilor de selectare a proiectelor și a procedurii de autorizare și a competențelor de reglementare și supraveghere a funcționării a Comitetului de mediu,</p> <p>În baza acestui document s-a emis:</p> <p style="text-align: center;">S.C. MEDIU RESEARCH CORPORATION S.R.L.</p> <p>cu sediul în Bucharest, Str. Albului Dobru, nr. 17, Județul București, Cofaș Fiscal RO112344781, înregistrată la Registrul Comerțului la nr. J140/302014 proiectant juridică este înscrisă în L140 respectiv care eliberează studiul de mediu în perioada de 48 zile.</p> <p>EM <input type="checkbox"/> ROM <input type="checkbox"/> RO <input type="checkbox"/> SA <input checked="" type="checkbox"/> /ROM RO <input type="checkbox"/> EA <input type="checkbox"/></p> <p>Emis la data de 23.06.2014 Valabil până la data de 23.06.2014</p> <p style="text-align: center;">SECRETAR DE STAT Mălina PECHET</p> 	<p style="text-align: center;"> ROMANIA MINISTERUL MEDIULI, APĂRII ȘI PĂDĂRII</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE nr. 46 din 23.06.2014</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordinului de urgență a Guvernului nr. 190/2001 privind protecția mediului, aprobat cu modificări și completări prin Legea nr. 263/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2010 privind aprobarea condițiilor de evaluare a impactului de mediu, a criteriilor de selectare a proiectelor și a procedurii de autorizare și a competențelor de reglementare și supraveghere a funcționării a Comitetului de mediu,</p> <p>În baza acestui document s-a emis:</p> <p style="text-align: center;">GRUPELEA - NICULETA</p> <p>cu sediul în Bucharest, Str. Albului Dobru, nr. 17, Județul București, Cofaș Fiscal RO112344781, înregistrată la Registrul Comerțului la nr. J140/302014 proiectant juridică este înscrisă în L140 respectiv care eliberează studiul de mediu în perioada de 48 zile.</p> <p>EM <input type="checkbox"/> ROM <input type="checkbox"/> RO <input type="checkbox"/> SA <input checked="" type="checkbox"/> /ROM RO <input type="checkbox"/> EA <input type="checkbox"/></p> <p>Emis la data de 23.06.2014 Valabil până la data de 23.06.2014</p> <p style="text-align: center;">SECRETAR DE STAT Mălina PECHET</p> 	<p style="text-align: center;"> ROMANIA MINISTERUL MEDIULI, APĂRII ȘI PĂDĂRII</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE nr. 46 din 23.06.2014</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordinului de urgență a Guvernului nr. 190/2001 privind protecția mediului, aprobat cu modificări și completări prin Legea nr. 263/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2010 privind aprobarea condițiilor de evaluare a impactului de mediu, a criteriilor de selectare a proiectelor și a procedurii de autorizare și a competențelor de reglementare și supraveghere a funcționării a Comitetului de mediu,</p> <p>În baza acestui document s-a emis:</p> <p style="text-align: center;">ALINA GEORGE</p> <p>cu sediul în Bucharest, Str. Albului Dobru, nr. 17, Județul București, Cofaș Fiscal RO112344781, înregistrată la Registrul Comerțului la nr. J140/302014 proiectant juridică este înscrisă în L140 respectiv care eliberează studiul de mediu în perioada de 48 zile.</p> <p>EM <input type="checkbox"/> ROM <input type="checkbox"/> RO <input type="checkbox"/> SA <input checked="" type="checkbox"/> /ROM RO <input type="checkbox"/> EA <input type="checkbox"/></p> <p>Emis la data de 23.06.2014 Valabil până la data de 23.06.2014</p> <p style="text-align: center;">SECRETAR DE STAT Mălina PECHET</p> 
--	--	--