

# **RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI – RIM**

**pentru proiectul**

DENUMIREA PROIECTULUI : „DECOLMATAREA ALBIEI  
MINORE A FLUVIULUI DUNĂREA, CU EXPLOATARE DE  
NISIPURI ȘI PIETRIȘURI ÎN PERIMETRUL DUNĂRE - GĂUJANI  
(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), JUDEȚUL GIURGIU”



*fluviul Dunărea foto arhivă Comis Expedition*



# **RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI – RIM**

**pentru proiectul**

**„DECOLMATAREA ALBIEI MINORE A FLUVIULUI DUNĂREA, CU  
EXPLOATARE DE NISIPURI ȘI PIETRIȘURI ÎN PERIMETRUL  
DUNĂRE - GĂUJANI (km fluviali 523 + 650 – 524 + 100),  
JUDEȚUL GIURGIU”**

**- Iunie 2019 -**

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATĂ NUMAI  
PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA  
DISPOZIȚIE DE CĂTRE BENEFICIAR  
ȘI PRIN OBSERVAȚIILE DIRECTE LA FAȚA  
LOCULUI DE CĂTRE ELABORATORII LUCRĂRII.  
ÎNTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU  
CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZIȚIA  
ELABORATORULUI REVINE BENEFICIARULUI**

**A. Date de recunoaștere a documentației:**



**Denumirea proiectului: „Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre - Găujani (km fluviali 523+650 – 524+100), județul Giurgiu”**

**Amplasamentul zonei studiate:** comuna **Găujani**, județul **Giurgiu**;

**Beneficiarul proiectului:** Titularul și beneficiarul investiției este **Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea**, prin împuternicit **S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.**;

**Adresa poștală:** **Pitești, Calea Câmpulung, Nr. 6-8, CP 110.147, jud. Argeș**;

**Denumirea beneficiarului:** **S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.**;

**Adresa poștală:** **Zimnicea, zona Port, corp Administrativ, biroul nr. 3, CP 145400, județul Teleorman**;

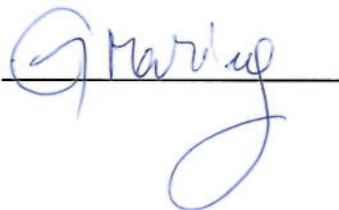
- numărul de telefon: +40 246.211.399;
- fax: +40 21.312.40.41;
- adresa de e-mail: [giurgiuport1@gmail.com](mailto:giurgiuport1@gmail.com)

**Reprezentant legal:** Director General **NISTOR Diana-Florentina**

**Elaboratori:**

- **S.C. Comis Expedition S.R.L.** înregistrată în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, Certificat de înregistrare pentru elaborare de RM, RIM, BM, EA – conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1026/2009. Poziția în Registrul Național: 726;
- **Gianina-Ionela Marinescu – biolog**, specializarea Ecologie și Protecția

Mediului, masterand Științele Vieții și Ecologie



- **Florin Neagu – administrator**, Manager al Sistemelor de Management de

Mediu



**Date de contact:**

## RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

pentru proiectul

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri  
în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

---

### SC COMIS EXPEDITION SRL

**Adresa:** Zimnicea, Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr.2, CP 145400, jud. Teleorman

**Administrator:** Florin Neagu

**Telefon:** 0723.669.664

**Email:** [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)





MINISTERUL MEDIULUI

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reinnoire din data de 22.04.2019 depuse în procedura de înregistrare de:

### S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

cu domiciliul în: Zimnicea, Str. Zona Port, corp Administrativ, biroul nr. 2, județul Teleorman, telefon: 0723 669 664,

Email [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com), [florinceagu2004@yahoo.com](mailto:florinceagu2004@yahoo.com)

Cod Fiscal 34313126 înregistrată în Registrul Comerțului la J34/144/2015

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 726* pentru

RM  Temporar

RIM  Temporar

BM  Temporar

RA

RS

EA  Temporar

Evaluat la data de: 22.04.2019

Reînnoit cu data de: 23.04.2019

Valabil până la data de: 23.04.2020

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT



# RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

pentru proiectul

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri  
în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI  
SOCIALE

ROMÂNIA



MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII, TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI

SERIA G Nr. 00259698

TS

## CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

DV/D-na NEAGU P. FLORIN  
C.N.P. 1 6 9 0 1 1 8 3 4 5 3 8 8 născut(ă) în anu 1969 luna 01  
ziua 16 în localitatea ZIMNICEA județul/sectorul TELEORMAN  
fiul/fiica lui PETRE și al(a) FLOAREA  
a participat în perioada 01.11.-05.11.2011 la programul de inițiere / perfecționare /  
specializare cu durata de 30 ore, pentru ocupația (competențe comune) Manager al Sistemelor de Management de Mediu cod COR 242304  
organizat de CAMERA DE COMERȚ, INDUSTRIE ȘI ÎNCHIRE, JUDEȚUL TELEORMAN cu sediul în localitatea ALEXANDRIA  
județul TELEORMAN înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare  
profesională a adulților cu nr. 34/202/29.07.2011 și a promovat examenul de  
absolvire în anul 2011 luna 11 ziua 7 cu nota/calificativul 10.00 (zece,00%)  
Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,  
republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.



DIRECTOR

*[Signature]*

Secretar

*[Signature]*

PRESEDINTE

*[Signature]*

Nr. 835 Data eliberării: anul 2012 luna 06 ziua 13

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM**

pentru proiectul

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

Denumirea lucrării	RIM la proiectul: „DECOLMATAREA ALBIEI MINORE A FLUVIULUI DUNĂREA, CU EXPLOATARE DE NISIPURI ȘI PIETRIȘURI ÎN PERIMETRUL DUNĂRE - GĂUJANI (KM FLUVIALI 523+650 – 524+100), JUDEȚUL GIURGIU”
Titularul proiectului	Titularul și beneficiarul investiției este Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea, prin împuternicit S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.; Adresa poștală: Pitești, Calea Câmpulung, Nr. 6-8, CP 110.147, jud. Argeș;
Beneficiar	Denumirea beneficiarului: S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.; Adresa poștală: Zimnicea, zona Port, corp Administrativ, biroul nr. 3, CP 145400, județul Teleorman; • numărul de telefon: +40 246.211.399; • fax: +40 21.312.40.41; • adresa de e-mail: giurgiuport1@gmail.com Reprezentant legal: Director General NISTOR Diana-Florentina
Proiectant general	Societatea IPROMIN S.A. BUCUREȘTI, cu sediul în București, Sector 2, str. Luigi Galvani, nr. 17 - 19, atestat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor pentru elaborarea studiilor în domeniul gospodăririi apelor cu CERTIFICATUL DE ATESTATARE, nr. 262, emis la 28.07.2016.
Proiectant de specialitate	IPROMIN S.A. BUCUREȘTI
Realizator documentație de mediu:	S.C. COMIS EXPEDITION SRL Zimnicea, Teleorman

**CUPRINS:**



<b>1. INFORMAȚII GENERALE .....</b>	<b>10</b>
1.1. Denumirea proiectului .....	10
1.2. Proiectant general.....	10
1.3. Titularul și Beneficiarul proiectului .....	10
1.4. Informatii privind elaboratorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului.....	11
1.5. Cadrul legislativ.....	12
1.6. Denumirea proiectului.....	12
1.7. Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia.....	13
1.7.1. Descrierea amplasamentului.....	22
1.7.2. Scopul și obiectivele investiției.....	24
1.7.3. Descrierea programului de exploatare.....	25
1.7.4. Durata de funcționare.....	26
1.8. Informații despre producția realizată și resursele folosite in scopul producerii energiei necesare asigurării producției.....	27
1.9. Informații privind materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice.....	29
1.10. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul generați de activitatea propusă .....	30
<b>2. PROCESE TEHNOLOGICE .....</b>	<b>42</b>
2.1 Procese tehnologice de productie.....	42
2.2 Activități de dezafectare/închidere.....	51
2.3 Zgomotul și vibrațiile – surse de poluare datorate proceselor tehnologice de productie	51
2.3.1..Zgomotul.....	52
<b>3. DEȘEURILE.....</b>	<b>53</b>
<b>4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTALIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA.....</b>	<b>59</b>
4.1. Apa.....	60
4.1.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu APĂ.....	62
4.1.2. Prognozarea impactului.....	62
4.1.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	62
4.2. Aerul.....	64
4.2.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu AER.....	65
4.2.2. Prognozarea impactului.....	66
4.2.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	72
4.3. Solul.....	73
4.3.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu SOL.....	73
4.3.2. Prognozarea impactului.....	73
4.3.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	74
4.4. Subsolum geologic.....	75
4.4.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu SUBSOL GEOLOGIC.....	76
4.4.2. Prognozarea impactului.....	76
4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	77
4.5. Biodiversitatea.....	78
4.5.1. Aspecte relevante ale stării actuale a BIODIVERSITĂȚII .....	78
4.5.2. Prognozarea impactului asupra biodiversității.....	93



4.5.2.1. Modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă (lacuri, râuri, etc.) și plaje, produse de proiectul propus .....	94
4.5.2.2. Modificarea suprafeței zonelor împădurite produsă din cauza proiectului propus; schimbări asupra vârstei, compoziției pe specii și a tipurilor de pădure, impactul acestor schimbări asupra mediului .....	94
4.5.2.3. Modificarea / Distrugerea populațiilor de plante.....	95
4.5.2.4. Degradarea florei din cauza factorilor fizici (lipsa luminii, compactarea solului, modificarea condițiilor hidrologice etc.) și impactul potențial asupra mediului .....	95
4.5.2.5. Alterarea speciilor și populațiilor de animale și plante sălbatice.....	95
4.5.2.6. Modificarea / Reducerea spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, contra frigului .....	96
4.5.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	98
4.6. Peisajul.....	100
4.6.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu PEISAJ.....	100
4.6.2. Prognozarea impactului.....	100
4.6.3. Măsuri de diminuare a impactului.....	101
4.7. Populația.....	101
4.7.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu POPULAȚIE.....	101
4.7.2. Prognozarea impactului .....	102
4.8. Condiții culturale și etnice .....	105
4.8.1. Aspecte relevante asupra condițiilor culturale și etnice .....	105
4.8.2. Prognozarea impactului.....	105
4.9. Evaluarea impactului de mediu produs de exploatarea nisipului și pietrișului.....	106
4.9.1. Efecte cumulative și interacțiuni.....	108
4.10. Evaluarea efectelor potențiale transfrontaliere.....	110
<b>5. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE PROIECTARE ȘI PROCESSE ALTERNATIVE .....</b>	<b>113</b>
5.1. Alternativa „zero” sau nemodificarea situației actuale.....	113
5.2. Alternative privind dezvoltarea exploatarea de balast.....	114
5.2.1. Alternativa nr. 1.....	115
5.2.2. Alternativa nr. 2.....	115
<b>6. MANAGEMENT ȘI MONITORIZARE.....</b>	<b>115</b>
6.1. Monitorizarea în faza de preproducție.....	116
6.2. Monitorizarea în faza operațională.....	116
6.3. Monitorizarea în faza de închidere și post-închidere.....	118
<b>7. SITUAȚII DE RISC.....</b>	<b>119</b>
7.1. Riscuri naturale.....	119
7.2. Accidente potențiale.....	121
7.3. Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale.....	122
7.4. Monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural, arii protejate, zone de protecție sanitară.....	124
<b>8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR .....</b>	<b>126</b>
<b>9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>126</b>

## **1. INFORMATII GENERALE**

### **1.1. DENUMIREA PROIECTULUI:**

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri  
în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

### **1.2. PROIECTANT GENERAL:**

Societatea IPROMIN S.A. BUCUREȘTI, cu sediul în București, Sector 2, str. Luigi Galvani, nr. 17 - 19, atestat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor pentru elaborarea studiilor în domeniul gospodăririi apelor cu CERTIFICATUL DE ATESTATARE, nr. 262, emis la 28.07.2016.

### **1.3. TITULARUL ȘI BENEFICIARUL PROIECTULUI:**

**Titularul** și beneficiarul investiției este Administrația Națională Apele Române –  
Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea, prin împuternicit S.C. A.E.P. GIURGIU PORT  
S.A.;

Adresa poștală: Pitești, Calea Câmpulung, Nr. 6-8, CP 110.147, jud. Argeș;

**Denumirea beneficiarului:** S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.;

Adresa poștală: Zimnicea, zona Port, corp Administrativ, biroul nr. 3, CP 145400,  
județul Teleorman;

- numărul de telefon: +40 246.211.399;
- fax: +40 21.312.40.41;



- adresa de e-mail: giurgiuport1@gmail.com

Reprezentant legal: **Director General NISTOR Diana-Florentina**

#### **1.4. INFORMATII PRIVIND ELABORATORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI:**

Acest raport a fost elaborat de persoana juridica inregistrata in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului implementat si gestionat de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor:

- **SC Comis Expedition SRL**

**Zimnicea, Teleorman, CP 145400**

**Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2**

**Email: [comisexpedition@yahoo.com](mailto:comisexpedition@yahoo.com)**

**Tel. +40 723 669.664**

**Inregistrata la pozitia 726 pentru elaborarea studiilor de Evaluare Adecvata (EA), Raport de Mediu (RM), Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM), Bilant de Mediu (BM).**

La elaborarea acestui studiu s-au luat in considerare urmatoarele elemente:

- Legislatia in vigoare in domeniul Protectiei Mediului;
- Informatii, date si detalii procurate din studiul terenului;
- Materiale, documente, informatii, detalii puse la dispozitie de reprezentantii

beneficiarului;

- Literatura de specialitate.

## **1.5. CADRUL LEGISLATIV**

Raportul privind Studiul de Impact asupra Mediului a fost elaborat în conformitate cu următoarele prevederi legislative:

- Legea 292 din 03 decembrie 2018;
- Ordonanța de Urgență nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări și completări prin legea 265/2016, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor Metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului, Anexa 2, Partea a II-a, Structura raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

## **1.6. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”**



### **1.7. DESCRIEREA PROIECTULUI ȘI DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA:**

Lucrările proiectate au ca scop excavarea materialul aluvionar care a produs colmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, în zona cuprinsă între malul stâng și Ostrovul Batin.

Zăcămintul de nisip și pietriș Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în albia minoră a fluviului Dunărea.

Substanța minerală utilă care face obiectul lucrărilor de exploatare este reprezentată de nisip și pietriș.

Precizăm că la 1 km în aval, respectiv 2 km în amonte de sectorul de albie propus pentru decolmatare nu există lucrări hidrotehnice, de artă sau infrastructură. În amonte de perimetrul de exploatare, la peste 2 km distanță, în extravilanul satului Pietrișu, comuna Găujani, se va derula proiectul „Reabilitare și extinderea rețelei de stații hidrometrice folosite în întreținerea condițiilor de navigație pe sectorul românesc de Dunăre”. Lucrările de decolmatare nu vor afecta realizarea acestui proiect.

Perimetrul este amplasat la circa 90 m de malul stâng al albiei minore și la circa 200 m de grindul care s-a format între malul românesc și Ostrovul Batin.

Decolmatarea albiei minore în sectorul închiriat presupune excavarea pe o grosime maximă de 5,5 m, la un unghi de taluz de circa 340 (1:1,5) a unui volum de circa 48.000 m<sup>3</sup> de aluviuni, anual.

Excavațiile vor fi realizare din zona laturii perimetrului care este dispusă între punctele 1 și 4, unde cotele au valorile cele mai mici, respectiv + 6,96 m, (zona corespunde

talvegului) spre latura cuprinsă între punctele 2 și 3, unde cotele au valori de până la + 12,48 m.

Prin urmare, în zona taluzului aferent malului albiei minore nu vor fi realizate excavații, iar către grindul menționat mai sus, excavațiile vor fi realizate pe o grosime maximă de 5,5 m, la unghiul de taluz precizat mai sus.

Șenalul navigabil este situat la o distanță de circa 657 m față de perimetru.

Prin excavarea volumelor menționate, albia minoră va avea o capacitate mai mare de tranzitare a debitelor, fiind creat în același timp un șenal favorabil transportului fluviatil.

De asemenea, excavarea volumelor menționate va avea ca efect și retragerea curentului de apă din zona malului stâng al albiei minore, fiind protejate în acest fel terenurile situate pe malul stâng al albiei minore.

Având în vedere că volumele de aluviuni care vor fi extrase sunt mici, nu va exista o scăderea a nivelului apei fluviului și implicit, nici a acviferelor care se descarcă în albia fluviului.

Efectele menționate mai sus sunt de mică amploare întrucât suprafața aprobată pentru efectuarea lucrărilor este mică.

Având în vedere cele menționate, considerăm că lucrările proiectate nu vor influența într-un sens negativ regimul apelor de suprafață și a celor subterane.

Lucrările analizate constau în decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu recuperarea nisipului și pietrișului.

În urma evaluării resurselor a rezultat că în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100), cantitatea de nisip și pietriș care poate fi extrasă este de circa 48 mii m<sup>3</sup>.

Calculul resurselor s-a efectuat pe blocuri geologice delimitate de secțiuni verticale numerotate de la V spre E de la blocul BI 1 la blocul BI 5.

<b>Blocul</b>	<b>Secțiunea</b>	<b>Suprafața [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Suprafața medie [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Distanța [m]</b>	<b>Volum [m<sup>3</sup>]</b>
<b>Bl. 1</b>	<b>1-1'</b>	<b>483,0</b>	<b>483,0</b>	<b>15,0</b>	<b>3.622,5</b>
<b>Bl. 2</b>	<b>1-1'</b>	<b>483,0</b>	<b>504,0</b>	<b>25,0</b>	<b>12.600,0</b>
	<b>2-2'</b>	<b>525,0</b>			
<b>Bl. 3</b>	<b>2-2'</b>	<b>525,0</b>	<b>540,0</b>	<b>25,2</b>	<b>13.618,8</b>
	<b>3-3'</b>	<b>555,0</b>			
<b>Bl. 4</b>	<b>3-3'</b>	<b>555,0</b>	<b>525,0</b>	<b>25,0</b>	<b>13.125,0</b>
	<b>4-4'</b>	<b>495,0</b>			
<b>Bl. 5</b>	<b>4-4'</b>	<b>495,0</b>	<b>495,0</b>	<b>23,2</b>	<b>5.749,4</b>
<b>Total resurse evaluate</b>					<b>48.716</b>

Adâncimea maximă de extracție este cca. 5,5 m, conform profilelor transversale de vale, fără a se depăși cota locală a talvegului.



Zona respectivă este situată pe terenuri aflate în gestiunea și administrarea Administrației Naționale “Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea, iar S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A este executantul lucrărilor de decolmatare și reprofilare.

Activitatea se va desfășura pe baza permiselor de exploatare eliberate anual de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale.

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii.

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu o draga maritimă cu cupe NR Sulina iar materialul excavat este transportat cu ajutorul unor barje sau șlepuri.

Această activitate nu implică utilizarea unor suprafețe de teren. Nu se va excava sub cota talvegului natural al albiei fluviului, respectiv sub cota de +6,96 m. Zăcământul de nisip și pietriș Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în albia minoră a Dunării, fiind un zăcământ stratiform situat în apropierea suprafeței.

Alegerea metodei de exploatare a fost condiționată de următoarele aspecte:

- caracteristicile geologico-tehnice ale zăcământului;
- caracteristicile calitative ale substanței minerale utile;
- lipsa copertei și a intercalațiilor sterile pe toată grosimea zăcământului, pe

care au fost calculate resurse geologice, ceea ce conduce la costuri de exploatare mai mici;

- valoarea economică a produselor miniere comercializabile care impune adoptarea unor metode de exploatare ieftine și de mare productivitate;
- existența în cadrul S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A a unui personal tehnic specializat în lucrări de exploatare în albiile râurilor (ingineri, maiștri etc.).

Pentru condițiile specifice zăcământului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu draga maritimă Sulina, prin acționarea lanțului cu cupe și deversarea materialului extras pe două jgheaburi, unul la bordul babord și altul la tribord, direct în capacitățile de transport (barje, șlepuri sau ceamuri).

Transportul se face cu ajutorul unor împingătoare sau remorchere spre punctele de descărcare din porturile dunărene, operațiunea de descărcare efectuându-se cu ajutorul macaralelor portuare, pe platformele de depozitare sau în mijloacele de transport feroviare ori auto.

Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.



Plasarea utilajului de extracție în poziție de lucru se va face numai după ce zona de exploatare a fost marcată prin bornare pe uscat (mal) și balizare pe apă a feliei, respectiv fâșiei care urmează a se exploata, conform planului de situație, existent în permanență la punctul de lucru.

Metoda de exploatare aleasă asigură extracția rocii utile cu pierderi minime, succesiunea lucrărilor de extracție fiind următoarea:

- după plasarea utilajului de extracție în poziție de lucru încep operațiunile de dragare - excavare și simultan încărcarea materialului extras în capacitățile de transport, până la atingerea adâncimii maxime de exploatare, după care începe manevra de înaintare spre amonte până la parcurgerea unui marș de 20 m, cât este lungimea unei felii de extracție;
- urmează manevra de revenire la poziția inițială, în aval cu 20 m, după care se trece la deplasarea laterală cu 10 m, pe felia următoare, pe o nouă poziție și se reîncep operațiunile de excavare.

Cu exploatarea ultimei felii în cadrul fâșiei, lucrările de exploatare continuă, după executarea manevrei de plasare pe felia din amonte, prin avansare.

Executarea operațiunilor de dragare - excavare și încărcare cu respectarea parametrilor dimensionali de manevra, înaintarea, revenirea și deplasarea laterală după exploatarea integrală a rezervei, oferă posibilitatea acoperirii în întregime a suprafeței feliei, respectiv fâșiei și extragerea în totalitate a rocii utile.

Analiza metodei de exploatare a permis evaluarea volumului pierderilor de rezerve, ca urmare a modului de exploatare a rocii utile, care poate atinge chiar 20%.

Având în vedere și existența fenomenului de regenerare a depozitelor aluvionare, care se manifestă permanent, pierderile se diminuează cu cel puțin 12%, astfel că gradul de recuperare a rezervelor din zăcământ este de aproximativ 92%.

Exploatarea depozitelor aluvionare din albia minoră a Dunării, are o serie de particularități și se execută în condiții subacvatic și hidrodinamice variabile în permanență, ceea ce influențează parametrii zăcământului.

Având în vedere faptul că exploatarea rocii utile se execută subacvatic, pe parcursul efectuării lucrărilor de extracție pot apărea o serie de factori neprevăzuți și dificultăți care conduc la modificarea parametrilor de lucru.

În această situație, lucrările de exploatare se vor executa în așa fel încât pierderile să fie cât mai reduse. Modificările care survin în timpul executării lucrărilor de exploatare vor fi consemnate pe planul de situație, prezent în punctul de lucru. Respectarea limitelor perimetrului de exploatare avizat reprezintă o condiție obligatorie, impusă de reglementările existente.

În vederea ținerii unei evidențe corecte și la zi, se va întocmi registrul de evidență a extracțiilor și se va consemna zilnic poziția utilajului, adâncimea apei și cantitatea de agregate naturale extrasă.

În procesul de exploatare se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- suprafața fâșiei care urmează a fi exploatată va fi semnalizată corespunzător, respectându-se cu strictețe limitele perimetrului avizat;
- se va respecta tehnologia de exploatare din aval în amonte și dinspre talveg spre malul grindului, fără a depăși cota talvegului natural;
- exploatarea rocii utile se va face prin metoda în fâșii transversale împărțite în felii, urmând acoperirea în totalitate a suprafețelor aferente acestora;
- se va urmări exploatarea integrală a rezervelor geologice, limitând la maxim pierderile rezultate din rezerva rămasă neexploată;
- lucrările de exploatare se vor desfășura conform regulilor și restricțiilor de navigație temporare și permanente;
- se vor respecta normele privind protecția și exploatarea rațională a zăcămintelor, normele de protecția muncii, precum și restricțiile impuse de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- se va respecta perimetrul de exploatare avizat pentru anul în curs, defalcat pe trimestre și figurat pe planul de situație.

Decolmatarea albiei minore în sectorul închiriat presupune excavarea pe o grosime maximă de 5,5 m, la un unghi de taluz de circa 340 (1:1,5) a unui volum de circa 48.000 m<sup>3</sup> de aluviuni, anual.

Excavațiile vor fi realizate din zona laturii perimetrului care este dispusă între punctele 1 și 4, unde cotele au valorile cele mai mici, respectiv +6,96 m, (zona corespunde



talvegului) spre latura cuprinsă între punctele 2 și 3, unde cotele au valori de până la +12,48 m.

Prin urmare, în zona taluzului aferent malului albiei minore nu vor fi realizate excavații, iar către grindul menționat mai sus, excavațiile vor fi realizate pe o grosime maximă de 5,5 m, la unghiul de taluz precizat mai sus.

Agregatele naturale extrase sunt fie livrate beneficiarilor în stare brută direct de la locul extracției, fie transportate pe platformele proprii, de unde sunt livrate de asemenea în stare brută. Materialul extras este descărcat în barje, iar deplasarea acestora se face cu ajutorul împingătoarelor.

În vederea realizării programului propus de exploatare a agregatelor naturale din perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100), S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A. Giurgiu, dispune de utilaje de extracție, transport naval și manipulare, astfel:

Utilaje pentru exploatare, transport și manipulare:

Utilaje pentru extracția masei minere:

- dragă maritimă cu cupe NR Sulina: - 1 buc.;

Utilaje de transport naval:

- împingător 600 CP: - 1 buc.;
- remorcher 500 CP: - 1 buc.;
- barje: - 2 buc.;

Utilaje auxiliare - manipulări portuare:

- macara de cheu de tip Bocșa 5 tf: - 3 buc.;

- macara de cheu de tip Bocșa 16 tf: - 2 buc.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare. Necesarul de apă pentru utilitățile igienico-sanitare va fi asigurat din Dunăre, cu ajutorul unei pompe. Apa va fi pompată într-un rezervor cu capacitatea de 3 m<sup>3</sup>. Apele uzate menajere și apele de santină sunt stocate separat, în rezervoare, de unde sunt evacuate periodic pe navele prevăzute cu instalații pentru colectarea acestor tipuri de ape uzate. Apa din hidroamestec este evacuată direct din zona de stocare a materialului aluvionar.

#### **1.7.1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI:**

Perimetrul de exploatare Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în Bazinul hidrografic al fluviului Dunărea, (între confluența cu râul Olt și cea cu râul Argeș), în albia minoră a Dunării, fiind administrat de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea.

Perimetrul este amplasat în sectorul de albie cuprins între malul stâng al albiei și Ostrovul Batin, la circa 90 m de mal, între km 523+650 - 524+100.

În acest sector lățimea maximă a albiei minore este de circa 2 km. La circa 1,2 km de malul stâng și la circa 0,27 km de malul drept este situat Ostrovul Batin.

Între malul stâng și Ostrovul Batin, în partea centrală a brațului principal, s-a format un grind, cu o suprafață de circa 39 ha, și o altitudine maximă de +15,90 m, aproximativ 1 m deasupra nivelului apei.



Perimetrul de exploatare este situat la circa 90 m de mal și la circa 200 m de grindul menționat mai sus.

Cursuri de apă: Dunărea (cod cadastral XIV.1.00.00.00.00.0), Vedea (cod IX.1.000.00.00.00.0), Parapanca.

Din punct de vedere administrativ perimetrul de exploatare aparține de comuna Găujani, județul Giurgiu.

- Suprafața perimetrului de exploatare instituit este de 19.549 m<sup>2</sup> (**1,95 ha**) și este delimitat de următoarele coordonate, în sistemul de proiecție STEREO '70:

<b>Punct</b>	<b>Coordonate puncte de contur X [m]</b>	<b>Coordonate puncte de contur Y [m]</b>
1	244.283	556.481
2	244.110	556.481
3	244.110	556.594
4	244.283	556.594

Amplasarea proiectului fata de ariile naturale protejate de interes comunitar din judet: Perimetrul de exploatare Dunăre - Găujani se află amplasat în **Situl de Importanță**

**Comunitară ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica - Slobozia și în Aria Specială de Protecție  
Avifaunistică ROSPA0108 Vedeia - Dunăre.**

**1.7.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE INVESTIȚIEI:**

Lucrărilor proiectate au ca scop excavarea materialul aluvionar care a produs colmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu recuperarea nisipului și pietrișului, în zona cuprinsă între malul stâng și Ostrovul Batin. Investiția vizată pentru decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea o să aducă avantaje zonei astfel:

- Prin excavarea volumelor menționate, albia minoră va avea o capacitate mai mare de tranzitare a debitelor, fiind creat în același timp un șenal favorabil transportului fluvial;
- De asemenea, excavarea volumelor menționate va avea ca efect și retragerea curentului de apă din zona malului stâng al albiei minore, fiind protejate în acest fel terenurile situate pe malul stâng al albiei minore;
- Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii;
- Având în vedere că volumele de aluviuni care vor fi extrase sunt mici, nu va exista o scădere a nivelului apei fluviului și implicit, nici a acviferelor care se descarcă în albia fluviului.

- Lucrările analizate constau în decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu recuperarea nisipului și pietrișului.
- În urma evaluării resurselor a rezultat că în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100), cantitatea de nisip și pietriș care poate fi extrasă este de circa 48 mii m<sup>3</sup>.
- Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii.

### **1.7.3. DESCRIEREA PROGRAMULUI DE EXPLOATARE**

#### ***Lucrări de deschidere și pregătire***

În perimetrul Dunăre - Găujani, fluviul Dunărea, jud. Giurgiu, a funcționat o balastiera cu cativa ani în urmă.

Prin această lucrare minieră se va realiza deschiderea zăcământului de balast din perimetru. În această etapă se vor menține în funcțiune căile de transport existente.

#### ***Lucrări de exploatare***

Forma simplă a depozitelor, grosimea lor relativ constantă, cât și lipsa intercalațiilor sterile permit exploatarea eficientă și rațională a zăcământului prin metoda fâșiilor longitudinale.



Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

Pentru condițiile specifice zăcământului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

Fazele de exploatare-valorificare se vor face mecanizat, după cum urmează:

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu draga maritimă Sulina, prin acționarea lanțului cu cupe și deversarea materialului extras pe două jgheaburi, unul la bordul babord și altul la tribord, direct în capacitățile de transport (barje, șlepuri sau ceamuri).

Transportul se face cu ajutorul unor împingătoare sau remorchere spre punctele de descărcare din porturile dunărene, operațiunea de descărcare efectuându-se cu ajutorul macaralelor portuare, pe platformele de depozitare sau în mijloacele de transport feroviare ori auto.

#### **1.7.4. DURATA DE FUNCȚIONARE:**

- 24 luni + 24 luni (posibilitate de prelungire conform contract).

**1.8. INFORMAȚII DESPRE PRODUCȚIA REALIZATĂ ȘI RESURSELE FOLOSITE ÎN SCOPUL PRODUCERII ENERGIEI NECESARE ASIGURĂRII PRODUCȚIEI:**

În perioada de exploatare din anul 2019 - 2021, pentru cantitatea extrasă de balast se vor consuma următoarele resurse energetice:

*Tabel 1. Informații privind producția și necesarul resurselor energetice*

Producția		Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitatea/an	Denumirea	Cantitatea/an	Furnizor
Execuție de lucrări de exploatare		Petrol / păcură	-	-
		Gaze naturale	-	-
		G.P.L.	-	-
		Cărbune	-	-
		Cocs de furnal	-	-
		Gaz de furnal	-	-
		Gaze de rafinărie	-	-
		Benzine	-	-
		Energie electrică	-	-
		Energie termică	-	-
		Motorină	6,38 t/an	Statii bunkeraj naval in porturi
		Biogaz	-	-
		Altele: Ulei motor	200 l/an	Distribuitori specializati

În perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina navala (conform regimului de acciza pentru operarea navelor fluviale) pentru functionarea utilajului **Draga maritimă cu cupe NR Sulina**. Alimentarea se va realiza de la stații de distribuție carburanți autorizate pentru bunkeraj naval, apoi motorina o sa fie transportata cu mijloace fluviale la

utilajul de extractie, unde o sa fie transferata in rezervoarele specializate ale utilajului de dragaj.

Carburantul folosit, va corespunde standardelor și normelor de fabricație și va fi însoțit de certificate de calitate, care se vor arhiva si se vor regasi in registrul de operatiuni al navei. La recepția carburantului se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

**Motoarele principale** folosesc drept carburant motorina, si au un consum specific normat de :

96,6 g/CP/ora.

$96,6\text{g/CP} \times 300\text{CP} = 29 \text{ Kg/motor/ora/motor}$

$29\text{Kg/motor} \times 2 \text{ motoare simultan} = 58 \text{ Kg/ora functionare}$

In acest sens raportat la extractia de agregate naturale din zacamant in perioada 2019-2021, adica 48.716 mc si o capacitate de extragere a dragii de 220 mc/ora , a rezultat o functionare a dragii de:

$48.716 \text{ mc} : 220 \text{ mc/ora} = 221 \text{ ore}$

Astfel pentru extragerea cantitatii avizate cele doua motoare vor consuma o cantitate de motorina de:

$220 \text{ ore} \times 58 \text{ Kg/ora} = \mathbf{12.760 \text{ Kg motorina navala.}}$

**Motorul auxiliar** are rolul de a antrena generatorul pentru asigurarea energiei electrice in timp ce motoarele principale sunt oprite.



Consideram ca motorul generatorului auxiliar pentru producerea energiei electrice necesara functiunilor navei in perioada in care nu se exploateaza agregate, functioneaza 448 ore in regim normal in perioada cat nava este stationata in perimetru, astfel rezulta urmatorul consum:

$$177 \text{ g/CP/h} \times 45 \text{ CP} = 7,96 \text{ Kg/ora}$$

$$448 \text{ ore} \times 7,96 \text{ Kg combustibil/ora} = \mathbf{3.566 \text{ Kg}} \text{ motorina.}$$

**Consum total pe toata perioada de exploatare a navei este de = 16.326 kg motorina navala.**

### **1.9. INFORMAȚII PRIVIND MATERIILE PRIME ȘI DESPRE SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE:**

*Tabel 2. Informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice*

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Cantitatea anuală / existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
		Categorie	Periculozitate**	Faze de risc*
Benzine (motorină)	Cca. 6,38 t/an / Existentă în rezervoarele mijloacelor de transport (max 1 t/luna)	Periculoase	Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente	Carc. Cat. 3; R40

*\* Conform Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.145/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substantelor și preparatelor chimice periculoase aprobată prin Legea nr.213/2009*

*\*\* Conform OUG nr.145/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substantelor și preparatelor chimice periculoase aprobată prin Legea nr.213/2009*

Cantitatea maximă de motorină, la un moment dat pe amplasament, este de 1,0 t, capacitatea maximă a rezervorului utilajului **Draga maritimă cu cupe NR Sulina**, aflat în perimetrul de exploatare.

## **1.10. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL GENERAȚI DE ACTIVITATEA PROPUȘĂ:**

### **Factor de mediu apă**

În cadrul vasului specializat, Draga Maritima Sulina, există spații special amenajate pentru personalul deservent. Cabina pentru bucatarie și servit masa, cabine pentru toaleta, cabine pentru dus, cabine de odihnă, cabine pentru recreere pe timpul zilei, cabine pentru depozitat diverse (materiale, deseuri, piese de schimb, etc), cabine pentru comanda utilajelor, compartimente motor, utilaje, ansambluri mecanice de lucru, tanc de combustibil, rezervor ape uzate de la toaleta, altele. Rezervorul de depozitare pentru ape uzate, va fi golit periodic, iar apele uzate vor fi preluate de către o societate autorizată. Având în vedere natura și caracteristicile proiectului, configurația navei cu toate dotările existente, încadrarea în normele navale de funcționare, certificate și autorizate de Autoritatea Navala Română (A.N.R.) prin compartimentele și personalul specializat de autorizare și control, se

constată că nu există posibilitatea contaminării mediului cu germeni patogeni sau generarea vreunui impact de natura biologică. Prin lucrările de decolmatare ce se vor executa pe acest tronson se va reduce pericolul de inundare a terenurilor din zona și se va diminua efectul eroziunii malurilor.

- nu se utilizează apă în scop tehnologic;
- alimentarea cu apă în scop potabil și menajer se realizează din recipiente PET;
- apele uzate menajere sunt colectate în tancuri și preluate la sosirea navei în port;
- apele uzate rezultate din activitate (deșeuri lichide de santină) sunt colectate în

butoaie și predate la C.N.A.P.D.F.S.A. Giurgiu.

Sursele posibile de poluare a apelor identificate pentru activitatea propusă în perimetrul studiat, în special în faza de funcționare sunt următoarele:

- scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri provenite de la eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor utilizate în etapa de execuție a lucrărilor de decolmatare în sectorul analizat;
- scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri datorate unor manipulări neglijente ale acestor substanțe;
- lucrările de extracție a agregatelor minerale - printr-o creștere a nivelului de suspensii în apa.

Primele 2 surse posibile de poluare menționate se constituie mai mult într-o situație de risc decât într-o stare continuă (nefiind neaparat o consecință directă și obligatorie a procesului tehnologic de exploatare a agregatelor minerale).



Cea din urmă sursă (generatoare de suspensii) prezintă în schimb un caracter permanent pe toată perioada desfășurării lucrărilor specificate. Pentru reducerea impactului acestei forme de poluare nu au fost identificate măsuri eficiente de diminuare a fenomenului.

Pentru cele două situații de risc sunt necesare următoarele măsuri pentru prevenire:

- o bună întreținere a stării tehnice a utilajelor folosite pe amplasamentul proiectului;
- asigurarea unui ritm de aprovizionare cu carburanți și lubrifianți astfel încât să nu fie necesară depozitarea acestora pe amplasament (pe puntea navei sau în alte zone de pe nava) în butoaie de plastic sau metalice sau în alți recipiente mobili. Depozitarea carburantului se va face doar în tancul de combustibil al navei, rezervor care este special amenajat, amplasat, compartimentat, protejat și racordat prin conducte la instalațiile și motoarele navei. Depozitarea lubrifianților se va face în compartimentele navei special amenajate și protejate pentru așa ceva și cu o astfel de destinație.
- instruirea personalului astfel încât să fie evitate manevre neglijente ce pot genera poluări accidentale fie ele și punctuale datorate scurgerilor de produse petroliere și uleiuri;
- evitarea efectuării de reparații la utilaje pe amplasament, acestea desfășurându-se strict la ateliere specializate.

### **Factor de mediu aer**

În faza de funcționare a proiectului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece, așa cum se va descrie mai jos, nu există surse semnificative de emisie a unor poluanți în aer.

Astfel, pe amplasamentul proiectului propus, nu va exista nici o sursă fixă (staționară dirijată) de emisie atmosferică, ci doar surse mobile și staționare nederijate.

Sursele de posibilă impurificare a aerului pe acest amplasament vor fi următoarele:

- surse mobile: utilajele de extracție sau mijloacele de transport naval cu care se vor executa lucrările de exploatare a agregatelor minerale. Tipuri de poluanți emiși: particule, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, COV.

- sursă staționară nederijată: manevrarea materialelor extrase pentru încărcarea în mijloacele de transport. Tipuri de poluanți emiși: particule.

Sursele mobile: emisii de gaze de eșapament provenite de la utilajele care se vor utiliza pe parcursul lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale vor fi:

**Utilaje pentru exploatare, transport și manipulare:**

**Utilaje pentru extracția masei minere:**

- dragă maritimă cu cupe NR Sulina: - 1 buc.;

**Utilaje de transport naval:**

- împingător 600 CP: - 1 buc.;

- remorcher 500 CP: - 1 buc.;

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de față (draga extracție Sulina, remocher și împingător) este una de tip preventiv, ce se execută de către

Autoritatea Navala Romana (ANR) prin condițiile tehnice impuse la omologare (și apoi la inspecțiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere, comercializare și bunkeraj a carburanților navali.

Surse staționare nedirijate: pulberi în suspensie și sedimentabile provenite de la manevrarea agregatelor minerale extrase.

Se observă că este un nivel de emisie care nu este de natură să pună probleme din punct de vedere al impactului asupra calității aerului din zonă mai ales în condițiile în care activitatea se desfășoară în teren deschis și la distanțe semnificative față de cele mai apropiate zone protejate.

Aceste particule astfel emisie sunt de altfel inactive chimic și depunerea lor pe terenul din zonă nu este de natură să cauzeze o eventuală poluarea solului.

Corespunzător metodologiei americane AP-42, concentrațiile de particule în imisie în cazul unor astfel de lucrări respectă în linii mari următoarea distribuție:

- la o distanță de 20 m scad la 50% din valorile inițiale;
- la o distanță de 50 m scad la 75% din valorile inițiale.

Depunerea acestor particule variază direct cu dimensiunea lor, fiind acceptată următoarea schemă:

- Ø mai mare de 100 microni: sub 10 m distanță;
- Ø 30 - 100 microni: sub 100 m distanță;
- Ø sub 30 microni: trec de limita celor 100 m distanță.



Se poate concluziona că, prin desfășurarea lucrărilor de extracție a agregatelor minerale, datorită caracterului poluanților generați și a limitării în timp a emisiilor într-un spațiu dat, pentru factorul de mediu aer atmosferic nu se prognozează o influență de natură a cauza efecte semnificative sau ireversibile.

**Motoarele principale** folosesc drept carburant motorina și au un consum specific normat de 96,6 g/CP/ora.

$$96,6\text{g/CP} \times 300\text{CP} = 29 \text{ Kg/motor}$$

$$29\text{Kg/motor} \times 2 \text{ motoare simultan} = 58 \text{ Kg/ora functionare}$$

În acest sens raportat la extracția de agregate naturale din zacamant în perioada 2019-2020, adică 48.716 mc și o capacitate de extragere a dragii de 220mc/ora, a rezultat o funcționare a dragii de:

$$48.716 \text{ mc} : 220 \text{ mc/ora} = 221 \text{ ore}$$

Astfel pentru extragerea cantității avizate cele două motoare vor consuma o cantitate de motorină de:

$$220 \text{ ore} \times 58 \text{ Kg/ora} = \mathbf{12.760 \text{ Kg.}}$$

**Motorul auxiliar** antrenează generatorul pentru asigurarea energiei electrice în timp ce motoarele principale sunt oprite. Considerăm că auxiliarul funcționează 448 ore în regim normal în perioada cât nava este staționată în perimetru, astfel avem:

$$177 \text{ g/CP/h} \times 45\text{CP} = 7,96 \text{ Kg/ora}$$

$$448 \text{ ore} \times 7,96 \text{ Kg combustibil/ora} = \mathbf{3.566 \text{ Kg motorina.}}$$

Fata de cele aratate mai sus rezulta un consum total nava = 16.326Kg  
motorina.

### Deșeuri generate

În procesul de derulare a lucrărilor de decolmatare în sectorul analizat vor fi generate următoarele **tipuri de deșeuri**:

1. Deșeuri menajere:

Aceste deșeuri vor fi inerent generate de personalul care va efectua lucrările de decolmatare.

Ca orice deșeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă și sunt listate, conform Anexei nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, în categoria de deșeuri **20** - Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separate, cu următoarele subcategorii:

20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
13 04 03	Uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie
20 01 99	alte fracții, nespecificate

Se constată faptul că nicio categorie de deșeuri menționată anterior nu reprezintă deșeuri periculoase, cu excepția uleiurilor de santina care se încadrează în grupa deșeurilor periculoase. Aceste deșeuri vor avea un regim special de depozitare și de gestionare, în compartimente și recipiente speciali pentru așa ceva. După colectare și depozitare în recipiente speciali, vor fi transportate la port și valorificate prin unități specializate.

Personalul angrenat în faza de funcționare a proiectului este estimat ca fiind în medie de 6 angajați (din care 3 pe utilaj și 3 - transport cu nava), cu un program de lucru 10 ore/zi, 5 zile/săptămână, în perioadele favorabile din punct de vedere meteo. Perioada totală de timp estimată pentru executarea lucrărilor de decolmatare pe sectorul analizat a fost evaluată la 280 de zile calendaristice.

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate de la o persoană este estimată la 0,6 kg/zi.

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația cu care se află cantitatea produsă este, conform SR 13400/1998:

$$Vd = \frac{N \times Ip}{1000} = \text{tone/zi}$$

în care:

Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșeuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6 kg/persoană/zi)

Aplicând formula de mai sus pe datele menționate anterior reies următoarele volume de deșeuri menajere generate:



$$Vd = 6 \times 0,6 / 1000 = \mathbf{0,0036 \text{ t/zi}}$$

$$0,0036 \times 280 \text{ zile aferente implementării proiectului} = \mathbf{1,008 \text{ tone total}}$$

Colectarea acestor deșeuri menajere se va face în mod selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței prevăzută în incinta navei. În acest scop vor fi prevăzute europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării. Europubelele vor fi asigurate corespunzător, pentru prevenirea rasturnării, vărsării accidentale, deteriorării, în urma unor fenomene meteorologice severe, cu vânt puternic sau cu valuri și tangaj foarte mari. Europubelele vor fi depozitate în compartimentul specializat și protejat al navei, cu destinația de magazie de deșeuri.

Pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor menajere, beneficiarul proiectului va încheia un contract cadru de salubritate cu firma de salubritate locală autorizată.

## 2. Deșeuri tehnologice:

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuate de lucrările propuse și fac parte din grupa **deșeurilor inerte și nepericuloase**.

Conform Anexei nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, acestea vor fi:

### **Deșeuri tehnologice toxice și periculoase**

În principiu, aceste deșeuri vor putea fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele);

- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru;

- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor;

În cadrul clasificării din Anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

**Grupa 13 - Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:**

13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzină
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

**Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:**

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- deșeurile de baterii uzate se vor colecta și depozita în containere metalice pentru stocare astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi și eventuala poluare a solului și apei.

- se va evita efectuarea oricăror operații de întreținere sau reparații asupra utilajelor pe amplasamentul lucrărilor propuse, acestea trebuind realizate în ateliere de reparații conforme.

- în situații excepționale, când nu se pot evita unele lucrări de reparații, se va ține o evidență clară conform HG nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piață care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.

- deșeurile de uleiuri uzate sau de combustibili neconformi se vor colecta în recipiente metalici etanși. Evidența acestor tipuri de deșeuri se va ține în baza prevederilor HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Eliminarea se va face în baza unui contract încheiat de către titularul proiectului cu o societate autorizată de specialitate.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană;
- riscul unui impact asupra calității solului și apelor cursurilor de suprafață.

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor.

Ca și măsuri de scădere a riscului pentru acest posibil impact, se pot enumera:

- întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi lucrarea (inspecții periodice, reparații curente);



- lucrările de întreținere să nu fie executate pe cât posibil pe amplasamentul vizat de implementarea proiectului, ci în ateliere specializate, cu păstrarea documentelor doveditoare în acest sens.

- colectarea deșeurilor se va face în saci de plastic, care vor fi transportați de navele de transport, la sediul societății, în vederea preluării de către serviciul de salubritate autorizat;

- se interzice evacuarea deșeurilor lichide sau solide în apele Dunării;

### **Gestiunea deșeurilor**

- Deșeuri produse, colectate și stocate temporar:

- deșeuri menajere – cod 20 03 01 (conform H.G. nr. 856/2002) – colectate în saci de plastic- cantitate aproximativa 50 kg lunar;

- deseuri lichide de santină- cod 13.04.01 (conform H.G. nr. 856/2002) – colectate în butoaie si predate firmelor specializate- cantitate aproximativa 0,5 mc lunar.

Mod de eliminare al deșeurilor:

- deșeurile menajere sunt colectate în saci de plastic ce vor fi transportați la sediul unității în vederea preluării de catre firma de salubritate;

- deseuri lichide de santină sunt colectate în butoaie si predate firmelor specializate.

Gestiunea substantelor si preparatelor periculoase

Nu este cazul.

Gestiunea ambalajelor

Nu este cazul.

## **2. PROCESE TEHNOLOGICE**

### **2.1. PROCESSE TEHNOLOGICE DE PRODUCȚIE**

Perimetrul de exploatare Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în Bazinul hidrografic al fluviului Dunărea, (între confluența cu râul Olt și cea cu râul Argeș), în albia minoră a Dunării, fiind administrat de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea.

Perimetrul este amplasat în sectorul de albie cuprins între malul stâng al albiei și Ostrovul Batin, la circa 90 m de mal, între km 523+650 - 524+100.

În acest sector lățimea maximă a albiei minore este de circa 2 km. La circa 1,2 km de malul stâng și la circa 0,27 km de malul drept este situat Ostrovul Batin.

Între malul stâng și Ostrovul Batin, în partea centrală a brațului principal, s-a format un grind, cu o suprafață de circa 39 ha, și o altitudine maximă de +15,90 m, aproximativ 1 m deasupra nivelului apei.

Perimetrul de exploatare este situat la circa 90 m de mal și la circa 200 m de grindul menționat mai sus.

Cursuri de apă: Dunărea (cod cadastral XIV.1), Vedea (cod IX.1), Parapanca.

Lucrărilor proiectate au ca scop excavarea materialului aluvionar care a produs colmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu recuperarea nisipului și pietrișului, în zona

cuprinsă între malul stâng și Ostrovul Batin. Investiția vizată pentru decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea o să aducă avantaje zonei astfel:

- Prin excavarea volumelor menționate, albia minoră va avea o capacitate mai mare de tranzitare a debitelor, fiind creat în același timp un șenal favorabil transportului fluvial;
- De asemenea, excavarea volumelor menționate va avea ca efect și retragerea curentului de apă din zona malului stâng al albiei minore, fiind protejate în acest fel terenurile situate pe malul stâng al albiei minore;
- Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii.

Suprafata propusa pentru decolmatare se înscrie în albia fluviului Dunărea, în sistemul fluvial de transport de marfuri și pasageri, prioritatea în reabilitare decurgând funcțional, în principal din:

- Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii;
- Activitatea se va desfășura pe baza permiselor de exploatare eliberate anual de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale;



- necesitatea refacerii structurilor afectate de fenomene de colmatare a albiei fluviului Dunărea, prin depunerea de aluviuni și sedimente, fapt ce a condus la limitarea mobilității pe infrastructura existentă.

Decolmatarea albiei minore în sectorul închiriat presupune excavarea pe o grosime maximă de 5,5 m, la un unghi de taluz de circa 340 (1:1,5) a unui volum de circa 48.000 m<sup>3</sup> de aluviuni, anual.

Excavațiile vor fi realizate din zona laturii perimetrului care este dispusă între punctele 1 și 4, unde cotele au valorile cele mai mici, respectiv +6,96 m, (zona corespunde talvegului) spre latura cuprinsă între punctele 2 și 3, unde cotele au valori de până la +12,48 m.

Prin urmare, în zona taluzului aferent malului albiei minore nu vor fi realizate excavații, iar către grindul menționat mai sus, excavațiile vor fi realizate pe o grosime maximă de 5,5 m, la unghiul de taluz precizat mai sus.

Șenalul navigabil este situat la o distanță de circa 657 m față de perimetru.

Prin excavarea volumelor menționate, albia minoră va avea o capacitate mai mare de tranzitare a debitelor, fiind creat în același timp un șenal favorabil transportului fluviatil.

De asemenea, excavarea volumelor menționate va avea ca efect și retragerea curentului de apă din zona malului stâng al albiei minore, fiind protejate în acest fel terenurile situate pe malul stâng al albiei minore.

Având în vedere că volumele de aluviuni care vor fi extrase sunt mici, nu va exista o scădere a nivelului apei fluviului și implicit, nici a acviferelor care se descarcă în albia fluviului.

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a fluviului Dunărea, în perimetrul Dunăre - Găujani, se va realiza în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii.

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu o draga maritimă cu cupe NR Sulina iar materialul excavat este transportat cu ajutorul unor barje sau șleपुरi.

Această activitate nu implică utilizarea unor suprafețe de teren.

Nu se va excava sub cota talvegului natural al albiei fluviului, respectiv sub cota de +6,96 m.

Zăcământul de nisip și pietriș Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în albia minoră a Dunării, fiind un zăcământ stratiform situat în apropierea suprafeței.

Alegerea metodei de exploatare a fost condiționată de următoarele aspecte:

- caracteristicile geologico-tehnice ale zăcământului;
- caracteristicile calitative ale substanței minerale utile;
- lipsa copertei și a intercalațiilor sterile pe toată grosimea zăcământului, pe care au fost calculate resurse geologice, ceea ce conduce la costuri de exploatare mai mici;
- valoarea economică a produselor miniere comercializabile care impune adoptarea unor metode de exploatare ieftine și de mare productivitate;

- existența în cadrul S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A. a unui personal tehnic specializat în lucrări de exploatare în albiile râurilor (ingineri, maiștri etc.).

Pentru condițiile geominere specifice zăcămintului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu draga maritimă Sulina, prin acționarea lanțului cu cupe și deversarea materialului extras pe două jgheaburi, unul la bordul babord și altul la tribord, direct în capacitățile de transport (barje, șlepuri sau ceamuri).

Transportul se face cu ajutorul unor împingătoare sau remorchere spre punctele de descărcare din porturile dunărene, operațiunea de descărcare efectuându-se cu ajutorul macaralelor portuare, pe platformele de depozitare sau în mijloacele de transport feroviare ori auto.

Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

Plasarea utilajului de extracție în poziție de lucru se va face numai după ce zona de exploatare a fost marcată prin bornare pe uscat (mal) și balizare pe apă a feliei, respectiv



fâșiei care urmează a se exploata, conform planului de situație, existent în permanență la punctul de lucru.

Metoda de exploatare aleasă asigură extracția rocii utile cu pierderi minime, succesiunea lucrărilor de extracție fiind următoarea:

- după plasarea utilajului de extracție în poziție de lucru încep operațiunile de dragare - excavare și simultan încărcarea materialului extras în capacitățile de transport, până la atingerea adâncimii maxime de exploatare, după care începe manevra de înaintare spre amonte până la parcurgerea unui marș de 20 m, cât este lungimea unei felii de extracție;
- urmează manevra de revenire la poziția inițială, în aval cu 20 m, după care se trece la deplasarea laterală cu 10 m, pe felia următoare, pe o nouă poziție și se reîncep operațiunile de excavare.

Cu exploatarea ultimei felii în cadrul fâșiei, lucrările de exploatare continuă, după executarea manevrei de plasare pe felia din amonte, prin avansare.

Executarea operațiunilor de dragare - excavare și încărcare cu respectarea parametrilor dimensionali de manevra, înaintarea, revenirea și deplasarea laterală după exploatarea integrală a rezervei, oferă posibilitatea acoperirii în întregime a suprafeței feliei, respectiv fâșiei și extragerea în totalitate a rocii utile.

Analiza metodei de exploatare a permis evaluarea volumului pierderilor de rezerve, ca urmare a modului de exploatare a rocii utile, care poate atinge chiar 20%.

Având în vedere și existența fenomenului de regenerare a depozitelor aluvionare, care se manifestă permanent, pierderile se diminuează cu cel puțin 12%, astfel că gradul de recuperare a rezervelor din zăcământ este de aproximativ 92%.

Exploatarea depozitelor aluvionare din albia minoră a Dunării, are o serie de particularități și se execută în condiții subacvatic și hidrodinamice variabile în permanență, ceea ce influențează parametrii zăcământului.

Având în vedere faptul că exploatarea rocii utile se execută subacvatic, pe parcursul efectuării lucrărilor de extracție pot apărea o serie de factori neprevăzuți și dificultăți care conduc la modificarea parametrilor de lucru.

În această situație, lucrările de exploatare se vor executa în așa fel încât pierderile să fie cât mai reduse.

Modificările care survin în timpul executării lucrărilor de exploatare vor fi consemnate pe planul de situație, prezent în punctul de lucru.

Respectarea limitelor perimetrului de exploatare avizat reprezintă o condiție obligatorie, impusă de reglementările existente.

În vederea ținerii unei evidențe corecte și la zi, se va întocmi registrul de evidență a extracțiilor și se va consemna zilnic poziția utilajului, adâncimea apei și cantitatea de agregate naturale extrasă.

În procesul de exploatare se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- suprafața fâșiei care urmează a fi exploatată va fi semnalizată corespunzător,

respectându-se cu strictețe limitele perimetrului avizat;

- se va respecta tehnologia de exploatare din aval în amonte și dinspre talveg spre malul grindului, fără a depăși cota talvegului natural;
- exploatarea rocii utile se va face prin metoda în fâșii transversale împărțite în felii, urmând acoperirea în totalitate a suprafețelor aferente acestora;
- se va urmări exploatarea integrală a rezervelor geologice, limitând la maxim pierderile rezultate din rezerva rămasă neexploată;
- lucrările de exploatare se vor desfășura conform regulilor și restricțiilor de navigație temporare și permanente;
- se vor respecta normele privind protecția și exploatarea rațională a zăcămintelor, normele de protecția muncii, precum și restricțiile impuse de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- se va respecta perimetrul de exploatare avizat pentru anul în curs, defalcat pe trimestre și figurat pe planul de situație.

Decolmatarea albiei minore în sectorul închiriat presupune excavarea pe o grosime maximă de 5,5 m, la un unghi de taluz de circa 340 (1:1,5) a unui volum de circa 48.000 m<sup>3</sup> de aluviuni, anual.

Excavațiile vor fi realizate din zona laturii perimetrului care este dispusă între punctele 1 și 4, unde cotele au valorile cele mai mici, respectiv +6,96 m, (zona corespunde talvegului) spre latura cuprinsă între punctele 2 și 3, unde cotele au valori de până la +12,48 m.



Prin urmare, în zona taluzului aferent malului albiei minore nu vor fi realizate excavații, iar către grindul menționat mai sus, excavațiile vor fi realizate pe o grosime maximă de 5,5 m, la unghiul de taluz precizat mai sus.

Agregatele naturale extrase sunt fie livrate beneficiarilor în stare brută direct de la locul extracției, fie transportate pe platformele proprii, de unde sunt livrate de asemenea în stare brută. Materialul extras este descărcat în barje, iar deplasarea acestora se face cu ajutorul împingătoarelor.

În vederea realizării programului propus de exploatare a agregatelor naturale din perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100), S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A. Giurgiu, dispune de utilaje de extracție, transport naval și manipulare, astfel:

Utilaje pentru exploatare și transport:

- utilaje pentru extracția masei minere:
- draga maritimă cu cupe NR Sulina: - 1 buc.;
- utilaje de transport naval:
- împingător 600 CP: - 1 buc.;
- remorcher 500 CP: - 1 buc.;
- barje: - 2 buc.;
- utilaje auxiliare - manipulări portuare:
- macara de cheu de tip Bocșa 5 tf: - 3 buc.;
- macara de cheu de tip Bocșa 16 tf: - 2 buc.

## 2.2. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE/ÎNCHIDERE:

După finalizarea perioadei de exploatare a perimetrului de extracție urmează etapa de dezafectare, conform planului stabilit. Această etapă presupune transportarea de la amplasament a utilajului de excavare - draga maritimă cu cupe NR Sulina, cu ajutorul unui împingător/remorcher fluvial, în portul de staționare. Recuperarea bornelor din perimetrului de exploatare, folosite cu scopul de delimitare a pilierilor de protecție. Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu.

## 2.3. ZGOMOTUL SI VIBRAȚIILE – SURSE DE POLUARE DATORATE PROCESELOR TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE:

Roca utilă cantonată în zăcământul delimitat de perimetrul de exploatare "Găujani", este reprezentată prin balast, care se va exploata cu ajutorul utilajului fluvial complex **Draga maritimă cu cupe NR Sulina**. Impactul asupra mediului, în cazul unei balastiere este datorat, în mare parte proceselor de extracție, încărcare și transport astfel, componentele nocive ale acestuia sunt: **zgomotul și vibrațiile, emisiile de gaze și pulberi în suspensie și turbiditatea apei**.

Pentru protecția obiectivelor economice și civile din apropierea balastierei, precum reducerea impactului asupra factorilor de mediu din zonă, programul de lucru va fi pe timpul zilei.

Astfel, se vor analiza următorii poluanți (emisiile de noxe și pulberi în suspensie vor fi analizate la cap.4.2.):

## **1. Zgomotul**

## **2. Vibrațiile**

### **2.3.1. Zgomotul**

Sursele de zgomot sunt reprezentate de instalația de extractive cu cupe, instalația de încărcare cu benzi transportoare, mijloacele de transport navale (remorcher, împingător, barje), macaralele de cheu pentru descarcare/operare, la un nivel al zgomotului cuprins între 60 -90dB(A):

- **Draga maritimă cu cupe NR Sulina**, într-un ciclu de extracție și încărcare a unei barje, emisie sonoră la **30 m = 61 dB (A)**;

- **Împingător, remorcher de 500 – 600 cp m<sup>3</sup> + barje transport**, într-un ciclu de transport și manevră, emisie sonoră la **30 m = 75 dB (A)**;

- **Macara de cheu 5 tf – 16 tf**, într-un ciclu pentru descarcare/operare, emisie sonoră la **30 m = 65 dB (A)**;

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în surse statice (utilajele de extracție și încărcare) și mobile (împingător, remorcher și barje transport)

**Nivelul de zgomot și vibrații** datorat utilajelor de încărcare și transport nu va depăși valorile maxime prevăzute de STAS-ul 10.009 – 88 pentru zonele locuite [50 dB (A), la 2 m de fața clădirilor].

În concluzie, **nivelul de zgomot și de vibrații** se va încadra în limitele prevăzute în actele normative în vigoare.



În cazul în care se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot se vor lua măsuri pentru atenuare, panouri fonice, etc.

### **3. DEȘEURI**

În procesul de derulare a lucrărilor de decolmatare în sectorul analizat vor fi generate următoarele **tipuri de deșeuri**:

#### Deșeuri menajere:

Aceste deșeuri vor fi inerent generate de personalul care va efectua lucrările de decolmatare.

Ca orice deșeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă și sunt listate, conform Anexei nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, în categoria de deșeuri **20** - Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separate, cu următoarele subcategorii:

20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
13 04 03	Uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie
20 01 99	alte fracții, nespecificate

Se constată faptul că nicio categorie de deșeuri menționată anterior nu reprezintă deșeuri periculoase, cu excepția uleiurilor de santina care se încadrează în grupa deșeurilor periculoase. Aceste deșeuri vor avea un regim special de depozitare și de gestionare, în compartimente și recipiente speciali pentru așa ceva. După colectare și depozitare în recipiente speciali, vor fi transportate la port și valorificate prin unități specializate.

Personalul angrenat în faza de funcționare a proiectului este estimat ca fiind în medie de 6 angajați (din care 3 pe utilaj și 3 - transport cu nava), cu un program de lucru 10 ore/zi, 5 zile/săptămână, în perioadele favorabile din punct de vedere meteo. Perioada totală de timp estimată pentru executarea lucrărilor de decolmatare pe sectorul analizat a fost evaluată la 280 de zile calendaristice.

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate de la o persoană este estimată la 0,6 kg/zi.

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația cu care se află cantitatea produsă este, conform SR 13400/1998:

$$Vd = \frac{N \times Ip}{1000} = \text{tone/zi}$$

în care:

Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșeuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6 kg/persoană/zi)

Aplicând formula de mai sus pe datele menționate anterior reies următoarele volume de deșeuri menajere generate:

$$Vd = 6 \times 0,6 / 1000 = \mathbf{0,0036 \text{ t/zi}}$$

$$0,0036 \times 280 \text{ zile aferente implementării proiectului} = \mathbf{1,008 \text{ tone total}}$$

Colectarea acestor deșeuri menajere se va face în mod selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței prevăzută în incinta navei. În acest scop vor fi prevăzute europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării. Europubelele vor fi asigurate corespunzător, pentru prevenirea rasturnării, vărsării accidentale, deteriorării, în urma unor fenomene meteorologice severe, cu vânt puternic sau cu valuri și tangaj foarte mari. Europubelele vor fi depozitate în compartimentul specializat și protejat al navei, cu destinația de magazie de deșeuri.

**Este interzisă în totalitate aruncarea peste bord, în apele fluviului Dunărea, a oricărui tip de deșeu. Firma este direct răspunzătoare de modul de acțiune al angajaților săi.**

Pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor menajere, beneficiarul proiectului va încheia un contract cadru de salubritate cu firma de salubritate locală autorizată.

### 3. Deșeuri tehnologice:

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuite de lucrările propuse și fac parte din grupa **deșeurilor inerte și nepericuloase**.

Conform Anexei nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, acestea vor fi:



### Deșuri tehnologice toxice și periculoase

În principiu, aceste deșuri vor putea fi reprezentate de:

- deșuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele);
- deșuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru;
- deșuri de combustibili pentru uzul utilajelor;

În cadrul clasificării din Anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002, aceste deșuri apar astfel:

#### Grupa 13 - Deșuri uleioase și deșuri de combustibili lichizi:

13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzină
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

#### Grupa 16 - deșuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- deșeurile de baterii uzate se vor colecta și depozita în containere metalice pentru stocare astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi și eventuala poluare a solului și apei.

- se va evita efectuarea oricăror operații de întreținere sau reparații asupra utilajelor pe amplasamentul lucrărilor propuse, acestea trebuind realizate în ateliere de reparații conforme.

- în situații excepționale, când nu se pot evita unele lucrări de reparații, se va ține o evidență clară conform HG nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piață care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.

- deșeurile de uleiuri uzate sau de combustibili neconformi se vor colecta în recipiente metalici etanși. Evidența acestor tipuri de deșeuri se va ține în baza prevederilor HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Eliminarea se va face în baza unui contract încheiat de către titularul proiectului cu o societate autorizată de specialitate.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană;
- riscul unui impact asupra calității solului și apelor cursurilor de suprafață.

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor.

Ca și măsuri de scădere a riscului pentru acest posibil impact, se pot enumera:

- întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi lucrarea (inspecții periodice, reparații curente);
- lucrările de întreținere să nu fie executate pe cât posibil pe amplasamentul vizat de implementarea proiectului, ci în ateliere specializate, cu păstrarea documentelor doveditoare în acest sens.
- colectarea deșeurilor se va face în saci de plastic, care vor fi transportați de navele de transport, la sediul societății, în vederea preluării de către serviciul de salubritate autorizat;
- se interzice evacuarea deșeurilor lichide sau solide în apele Dunării;

#### **Gestiunea deșeurilor**

- Deșeuri produse, colectate și stocate temporar:
- deșeuri menajere – cod 20 03 01 (conform H.G. nr. 856/2002) – colectate în saci de plastic- cantitate aproximativă 50 kg lunar;
- deșeuri lichide de santină- cod 13.04.01 (conform H.G. nr. 856/2002) – colectate în butoaie și predate firmelor specializate- cantitate aproximativă 0,5 mc lunar.

#### **Mod de eliminare al deșeurilor:**

- deșeurile menajere sunt colectate în saci de plastic ce vor fi transportați la sediul unității în vederea preluării de către firma de salubritate;



- deseuri lichide de santină sunt colectate în butoaie și predate firmelor specializate.

### **Gestiunea substantelor și preparatelor periculoase**

Nu este cazul.

### **Gestiunea ambalajelor**

În ceea ce privește sistemul de management al deșeurilor se prevede păstrarea evidenței tuturor materialelor valorificabile și a deșeurilor rezultate și eliminarea deșeurilor de pe amplasamente, conform HG 856/2002.

***Transportul deșeurilor se va realiza cu navele de transport în porturile de destinație și apoi vor fi predate către o firmă autorizată, pe bază de contract, iar depozitarea deșeurilor în depozitul ecologic al municipiilor/orașelor din porturile de destinație, se va face cu respectarea criteriilor de acceptare la depozitare, conform Ordinului MMGA nr. 95/2005.***

Uleiurile uzate și deșeurile lichide de santină rezultate din activitate se vor gestiona conform prevederilor HG nr.235/2007, cu modificările și completările ulterioare.

## **4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTALIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA**

Având în vedere faptul că în prezent, în diverse zone de pe fluviul Dunărea, se desfășoară activitatea de exploatare a resursei minerale utile în mai multe balastiere, din punct de vedere al impactului produs asupra mediului înconjurător, se încadrează în limitele admise. Perimetrul de exploatare Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în

Bazinul hidrografic al fluviului Dunărea. Perimetrul este amplasat în sectorul de albie cuprins între malul stâng (România) al albiei și Ostrovul Batin (Bulgaria), la circa 90 m de malul românesc. În acest sector lățimea maximă a albiei minore este de circa 2 km. La circa 1,2 km de malul stâng (Romania) și la circa 0,27 km de malul drept (Bulgaria) este situat Ostrovul Batin. Perimetrul de exploatare este situat pe fluviul Dunărea, care reprezintă granița de stat de frontieră, de delimitare între România și Bulgaria.

#### **4.1. Apa**

##### **Apa subterană**

Nu este cazul.

##### **Apa de suprafață**

Exploatarea se realizează în albia minoră a fluviului Dunărea.

Decolmatarea albiei minore în sectorul închiriat presupune excavarea pe o grosime maximă de 5,5 m, la un unghi de taluz de circa 340 (1:1,5) a unui volum de circa 48.000 m<sup>3</sup> de aluviuni, anual.

Excavațiile vor fi realizate din zona laturii perimetrului care este dispusă între punctele 1 și 4, unde cotele au valorile cele mai mici, respectiv +6,96 m, (zona corespunde talvegului) spre latura cuprinsă între punctele 2 și 3, unde cotele au valori de până la +12,48 m.

Extracția agregatelor naturale se efectuează cu draga maritimă NR Sulina, prin acționarea lanțului cu cupe și deversarea materialului extras pe două jgheaburi, unul la

bordul babord și altul la tribord, direct în capacitățile de transport (barje, șlepuri sau ceamuri).

Transportul se face cu ajutorul unor împingătoare sau remorchere spre punctele de descărcare din porturile dunărene, operațiunea de descărcare efectuându-se cu ajutorul macaralelor portuare, pe platformele de depozitare sau în mijloacele de transport feroviare ori auto.

Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

Metoda de exploatare aleasă asigură extracția rocii utile cu pierderi minime, succesiunea lucrărilor de extracție fiind următoarea:

- după plasarea utilajului de extracție în poziție de lucru încep operațiunile de dragare - excavare și simultan încărcarea materialului extras în capacitățile de transport, până la atingerea adâncimii maxime de exploatare, după care începe manevra de înaintare spre amonte până la parcurgerea unui marș de 20 m, cât este lungimea unei felii de extracție;
- urmează manevra de revenire la poziția inițială, în aval cu 20 m, după care se trece la deplasarea laterală cu 10 m, pe felia următoare, pe o nouă poziție și se reîncep operațiunile de excavare.



Cu exploatarea ultimei felii în cadrul fâșiei, lucrările de exploatare continuă, după executarea manevrei de plasare pe felia din amonte, prin avansare.

Exploatarea se va realiza în fasii astfel încât nu se va modifica calitatea apei în aval (conținutul în suspensii).

#### 4.1.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu APĂ

Calitatea fluviului Dunărea în această zonă se încadrează în categoria II de calitate. Activitatea nu este generatoare de ape poluante care să necesite tratarea înainte de deversare în emisar.

Nu există analize curente asupra calitatii apelor subterane din cadrul perimetrului sau a vecinătăților imediate.

#### 4.1.2. Prognozarea impactului

##### Surse de poluare ale apelor

Pentru **apele de suprafață**, sursele potențiale de poluare sunt reprezentate:

- scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele în funcțiune;
- *exploatarea balastului prin producerea de suspensii.*

În urma lucrărilor de exploatare *nu rezultă* componente chimice daunatoare mediului care, prin levigare, să ajungă în apele subterane sau în cele de suprafață.

Având în vedere că firma va respecta tehnologia de lucru și are în dotare substanțe absorbante pentru intervenții în caz de poluare accidentală, se consideră că **impactul este potențial redus** asupra **apelor de suprafață**.

#### 4.1.3 Măsurile de diminuare a impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu **apă** și pentru protecția calității apelor se vor lua următoarele măsuri:

- Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

- În cadrul vasului specializat, Draga Maritima NR Sulina, exista spații special amenajate pentru personalul deservent. Cabina pentru bucatarie și servit masa, cabine pentru toalete, cabine pentru dus, cabine de odihna, cabine pentru recreere pe timpul zilei, cabine pentru depozitat diverse (materiale, deseuri, piese de schimb, etc), cabine pentru comanda utilajelor, compartimente motor, utilaje, ansambluri mecanice de lucru, tanc de combustibil, rezervor ape uzate de la toalete, altele. Rezervorul de depozitare pentru ape uzate, va fi golit periodic, iar apele uzate vor fi preluate de către o societate autorizată.

- alimentarea cu apă în scop potabil și menajer se realizează din recipienti PET;

- apele uzate menajere sunt colectate în tancuri și preluate la sosirea navei în port;

- apele uzate rezultate din activitate (deșeuri lichide de santină) sunt colectate în butoaie și predate la C.N.A.P.D.F.S.A. Giurgiu.

- asigurarea unui ritm de aprovizionare cu carburanți și lubrifianți astfel încât să nu fie necesară depozitarea acestora pe amplasament (pe puntea navei sau în alte zone de pe nava) în butoaie de plastic sau metalice sau în alți recipienti mobili. Depozitarea carburantului se va face doar în tancul de combustibil al navei, rezervor care este special

amenajat, amplasat, compartimentat, protejat și racordat prin conducte la instalațiile și motoarele navei. Depozitarea lubrifianților se va face în compartimentele navei special amenajate și protejate pentru așa ceva și cu o astfel de destinație.

- instruirea personalului astfel încât să fie evitate manevre neglijente ce pot genera poluări accidentale fie ele și punctuale datorate scurgerilor de produse petroliere și uleiuri;

- Resturile menajere sau reziduurile de orice natură se vor colecta în containere special amenajate și vor fi depozitate în compartimente pentru deseuri;

- Firma detine substante absorbante pentru poluarile accidentale cu hidrocarburi.

***Toate aceste deșeuri vor fi depozitate doar în spațiile special amenajate în cadrul navei Draga Maritima NR Sulina.***

***Lucrările de întreținere și reparații ale tuturor utilajelor, precum și alimentarea acestora se vor efectua numai pe platformele special amenajate și prin operațiuni specifice de bunkeraj.***

## **4.2. Aerul**

### **Date generale**

#### *Date climatologice caracteristice zonei*

Poziția geografică și relieful determină în mare măsură și manifestarea elementelor climatice. Pe teritoriul județului clima este de tip temperat - continentală, cu o nuanță mai



umedă în nord și mai aridă în sud, datorită valurilor de aer uscat din est, care determină ierni aspre și veri uscate.

Aproximativ 200 - 210 zile din an nu se produce îngheț. Cantitatea de precipitații anuale este în medie de 500 mm, influențând diferențiat evoluția perioadei de vegetație și desfășurare a lucrărilor la culturile agricole.

Directia predominanta a vanturilor este de la Est spre Vest.

#### **4.2.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu AER**

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei care definesc nivelurile inițiale (de fond) de poluare atmosferică, la începerea activităților aferente Proiectului, și care vor continua să afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viață a Proiectului, sunt reprezentate de:

- emisiile de noxe datorate utilajelor de exploatare și mijloacelor de transport;
- emisiile de praf datorate circulației autovehiculelor și utilajelor pe drumurile

locale, arderea lemnului sau a altor combustibili fosili în sisteme de încălzire casnica, în localitatea situata în afara perimetrului studiat ;

O estimare corectă a influenței implementării proiectului asupra factorului de mediu aer se poate realiza numai în urma unor măsurători specifice efectuate înainte și după începerea funcționării investiției.

Se cunosc nivelurile concentrațiilor poluanților principali (particule în suspensie) în aerul ambiental în apropierea utilajelor care lucrează și care indică o poluare nesemnificativă a mediului.

Se poate face o apreciere calitativă, în sensul că numărul utilajelor grele al căror aport la bilanțul noxelor emise în atmosferă este nesemnificativ, este de cca 3 (Draga Maritima NR Sulina, 1 remorcher și 1 împingător). Macaralele de cheu au propulsie electrică, nu folosesc motoare cu ardere internă.

Principalele surse de poluanți atmosferici din zona perimetrului pentru care se solicită permis de exploatare și din jurul acestuia sunt reprezentate de traficul rutier pe drumul local, activități agricole și de sursele de încălzire (cu lemne și cu cărbuni) ale gospodăriilor din localitate.

Conform datelor existente, emisiile rezultate în activitatea de exploatare din cadrul balastierei, se încadrează în limite admisibile din punct de vedere al impactului asupra aerului.

#### **4.2.2. Prognozarea impactului**

##### **Surse și poluanți generați**

Activitățile generatoare de noxe care pot afecta factorul de mediu aer, la obiectivul din perimetrul de exploatare Găujani, sunt grupate în următoarele categorii:

a) arderea combustibililor lichizi (diesel) în motoare termice, ca urmare a activităților de extracție, încărcare și de transport a rocii utile;

b) activitati generatoare de pulberi în suspensie, asociate activității de descărcare/manipulare a balastului, în porturile de destinație.

### **Gaze de ardere**

#### **Emisii de poluanți în aer**

Noxele degajate în atmosferă prin arderea combustibililor lichizi provin de la următoarele utilaje, dotate cu motoare termice și având consumurile menționate:

Utilaje pentru exploatare și transport:

#### **Utilaje pentru extracția masei miniere:**

- draga maritimă cu cupe NR Sulina: - 1 buc.;

#### **Utilaje de transport naval:**

- împingător 600 CP: - 1 buc.;
- remorcher 500 CP: - 1 buc.;

Cantitățile de noxe eliberate în atmosferă prin arderea combustibililor lichizi depind de:

- tipul și puterea motorului;
- regimul de funcționare al motorului;
- caracteristicile carburantului (motorinei) utilizat;
- timpul de funcționare al motoarelor.



Analiza gazelor de ardere rezultate în urma unei exploatări normale a utilajelor, relevă prezența următoarelor noxe și concentrații (raportate la cantitatea de combustibil utilizată):

*Tabel nr.6*

<b>CO</b>	2,10 %
<b>NOx</b>	2,70 %
<b>SOx</b>	0,78 %
<b>Hidrocarburi nearse</b>	1,30 %
<b>Aldehyde</b>	0,08%

Pentru un program de lucru de 6 zile pe saptamana, 10 ore pe zi, consumurile utilajelor sunt prezentate mai jos:

**Motoarele principale** folosesc drept carburant motorina si au un consum specific normat de 96,6 g/CP/ora.

$$96,6\text{g/CP} \times 300\text{CP} = 29 \text{ Kg/motor}$$

$$29\text{Kg/motor} \times 2 \text{ motoare simultan} = 58 \text{ Kg/ora functionare}$$

In acest sens raportat la extractia de agregate naturale din zacamant in perioada 2019-2020, adica 48.716 mc si o capacitate de extragere a dragii de 220mc/ora, a rezultat o functionare a dragii de:

$$48.716 \text{ mc} : 220 \text{ mc/ora} = 221 \text{ ore}$$

Astfel pentru extragerea cantitatii avizate cele doua motoare vor consuma o cantitate de motorina de:

$$220 \text{ ore} \times 58 \text{ Kg/ora} = \mathbf{12.760 \text{ Kg.}}$$

**Motorul auxiliar** antreneaza generatorul pentru asigurarea energiei electrice in timp ce motoarele principale sunt oprite. Consideram ca auxiliarul functioneaza 448 ore in regim normal in perioada cit nava este stationata in perimetru, astfel avem:

$$177 \text{ g/CP/h} \times 45\text{CP} = 7,96 \text{ Kg/ora}$$

$$448 \text{ ore} \times 7,96 \text{ Kg combustibil/ora} = \mathbf{3.566 \text{ Kg motorina.}}$$

**Fata de cele aratate mai sus rezulta un consum total nava = 16.326Kg motorina.**

Pentru o densitate medie a carburantului Diesel de 0,860 kg/l, rezultă următoarele cantitati de poluanți: 18.984 l

*Tabel poluanti*

Poluant	%	T	Kg/zi	Kg/h
<b>CO</b>	2,10 %	0,19	0,63	0,063
<b>NO<sub>x</sub></b>	2,70 %	0,24	0,80	0,080
<b>SO<sub>x</sub></b>	0,78 %	0,07	0,23	0,023
<b>Hidrocarburi nearse</b>	1,30 %	0,11	0,37	0,037
<b>Aldehyde</b>	0,0 8%	0,007	0.023	0.0023

## **Concentrații și debite masice de poluanți rezultați din procesele tehnologice și de combustie**

Sursele de poluanți pentru aer pot fi clasificate în surse mobile, cvasimobile și staționare.

### ***Surse cvasimobile și mobile***

*Sursele cvasimobile* de poluare ale aerului sunt reprezentate în cazul de față de împingător, remorcher, macarale portuare. Se poate considera că sunt cvasimobile deoarece deplasarea lor se face în cadrul unei suprafețe restrânse. Toate utilajele sunt echipate cu motoare Diesel, cu excepția macaralelor portuare, care sunt echipate cu motoare electrice.

Surse propriu-zis mobile pot fi considerate numai împingătorul și remorcherul care parcurg distanța dintre perimetrul de exploatare și porturile de descărcare.

***Debitul mediu de noxe emis*** de sursele existente în cadrul carierei va fi de **2,053 kg/zi sau 0,2053 kg/oră**.

Aceste valori au semnificația unor valori medii, realitatea oscilând în jurul acestor valori, funcție de numărul și tipul utilajelor în funcțiune, la un moment dat.

Comparând acest debit cu debitul admis de Ordinul MAPPM nr. 462/93, se constată că nivelul de noxe emis în atmosferă de sursele mobile este inferior nivelului admisibil.

Menținerea căilor de rulare în stare bună duce la creșterea vitezei de rulare, ceea ce duce la un consum mai mic de carburant și implicit degajarea în atmosferă a unor cantități de noxe mai mici.



În cazul împingătorului și remorcherului, acestea pot fi considerate surse mobile. Ca urmare, asimilându-le cu o singură sursă de poluare care emite în atmosferă o cantitate de gaze de eșapament echivalentă cu suma cantităților de gaze de eșapament emisă de fiecare utilaj în parte, putem considera că se aproximează cu un grad de eroare acceptabil în situația reală.

Concentrațiile poluanților la sursă se încadrează în limitele admise prin Ordinul MAPPM nr. 462/93.

De asemenea se recomandă folosirea unui carburant cu un conținut în sulf cât mai redus, respectiv 0,035 % sulf (Euro Diesel, singurul care se distribuie pe piață).

Existența unei bune circulații a aerului în zona locației balastierei pe tot parcursul anului, ne permite să considerăm că va exista o dispersie accentuată a noxelor din efluenți gazoși rezultați din gazele de eșapament.

### **Prognoza poluarii aerului**

Dupa cum se poate observa, cea mai defavorabila situație este aceea când toate utilajele sunt în funcțiune; în timpul incarcarii celelalte utilaje practic sunt în repaos. Prin urmare, debitele masice totale, pe oră, calculate mai sus, arată că nu se vor depăși limitele admisibile. Noxele emise în atmosferă în urma acestei activități sunt formate din componenți gazoși și pulberi în suspensie.

Dispersia activităților în perimetru (sursele de poluare sunt punctiforme și nedirijate) nu permite adoptarea de solutii de epurare si de colectare a gazelor in atmosfera cu

instalatii fixe, astfel ca nu se pot aplica prevederile Ordinului 462/93 referitor la limitarea preventiva a emisiilor de poluanti in atmosfera.

***Impactul produs asupra aerului se va încadra în limite admisibile*** pentru o astfel de activitate (se vor lua în considerare indicii de poluare calculați pentru noxe, prin raportare la concentrațiile maxime admise, stabilite prin ordine de reglementare (OMM 462/93) și (STAS 12.574 – 87), în privința principalilor factori poluanți (0,15 mg/m<sup>3</sup> pentru pulberi, 0,25 mg/m<sup>3</sup> pentru SO<sub>2</sub>, 0,10 mg/m<sup>3</sup> pentru NO<sub>2</sub> – medii zilnice).

Datorita existentei unei bune circulatii a aerului in zona balastierei, se poate aprecia ca se va produce o dispersie accentuata si destul de rapida a poluantilor in aer, tinand cont ca valorile noxelor emise in atmosfera se inscriu in limite admisibile.

#### **4.2.3 Măsuri de diminuare a impactului**

Pentru a cunoaște calitatea aerului în zona perimetrului de exploatare “Găujani”, înainte de demararea activității de exploatare și pentru a o putea compara cu cea care va apărea după începerea lucrărilor de extracție și prelucrare, vor fi prelevate câte 2 - 4 probe de aer, atât din zona de lucru cea mai apropiată, cât și de la limita localității mai apropiate(cele mai apropiate case fiind situate la cca. 3,5 km de frontul balastierei) care vor trebui să se raporteze la cerințele STAS-ului 12.574 – 87 si OMM 462/93 în privința principalilor factori poluanți in conditia ca toate activitatile la celelalte cariere sa fie oprite (daca mai există în zonă).

**În balastiera, se vor adopta măsuri tehnico - organizatorice pentru reducerea la maxim a poluării atmosferei, constând în:**

- utilizarea de remorchere, împingătoare și utilaje de excavație dotate cu motoare cât mai nepoluante, ce se încadrează în normele EC privind emanațiile de noxe în atmosferă, în timpul funcționării;

- întreținerea adecvată a utilajelor, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;

- menținerea nivelului gazelor de eșapament produse sub limitele admise prin asigurarea funcționării motoarelor la parametri normali, evitarea exceselor de exploatare, viteză și încărcătură și respectarea metodologiei de exploatare;

- balastiera în zona de stocaj portuar, materialul extras, care urmează a fi încărcat, vor fi umezite periodic cu ajutorul unui autostropitor și a unor pulverizatoare pentru reducerea concentrației de praf silicogen, sub CMA (6 mg/m<sup>3</sup>);

### **4.3. Solul**

#### **4.3.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu SOL**

***Exploatarea se realizează în albia minoră a fluviului Dunărea, nu este afectat solul.***

#### **4.3.2. Prognozarea impactului**

##### **Surse de poluare**



Surse posibile de degradare ale solului din vecinatatea perimetrului de stocaj portuar sunt reprezentate de:

- pulberi sedimentabile generate, în principal, în procesul de încărcare și care ar putea contamina anumite suprafețe din apropiere.

- poluarea accidentală a solului cu uleiuri, combustibili și alte fluide, provenite de la instalațiile și utilajele în funcțiune din zona balastierei, prin contaminarea apelor și prin intermediul acestora, deplasarea acestor poluați la mal;

- deșeurile menajere reprezintă o altă posibilă sursă de poluare a solului, în eventualitatea în care acestea nu vor fi colectate în recipiente adecvați și depozitate în locuri special amenajate în cadrul drăgii maritime cu cupe NR Sulina, prin transportarea acestora, de către apele în care au fost deversate accidental, la țarm.

#### 4.3.3 Măsuri de diminuare a impactului

Pentru reducerea sau **diminuarea impactului produs asupra solului**, prin demararea activității de exploatare, vor fi prevăzute următoarele **măsuri** :

- dimensiunile lucrărilor de deschidere și pregătire vor fi limitate la strictul necesar atingerii obiectivului;

- pentru diminuarea răspândirii prafului și pulberilor în atmosferă și depunerea acestora pe terenurile învecinate perimetrului (afectând solul și vegetația), pulberi sedimentabile generate, în principal, în procesul de încărcare, în depozitele din porturile de

stocaj, se va efectua stropirea cu apă, cu un autostropitor, ori de câte ori se va considera necesar (în perioada de vară, zilnic).

- solul impregnat (accidental) cu hidrocarburi va fi recuperat și depozitat în containere metalice și va fi transportat la halda de gunoi a municipiilor / orașelor portuare.

#### **4.4. Subsolul geologic**

##### ***Caracteristicile dominante ale subsolului geologic zonal***

Perimetrul investigat aparține de marea unitate geologică Platforma Valahă.

Din punct de vedere geologic, perimetrul aparține de depozitele holocene ale fluviului Dunărea.

##### **Potențialul seismic al zonei**

Din zonarea seismică a teritoriului României (STAS 11100-1/93), rezultă că întreaga suprafață a Giurgiului este cuprinsă în zona cu intensitate Z1, care indică gradul 7 pe scara MSK, cu o perioadă medie de revenire (1) de 50 ani.

În cadrul zonelor seismice identificate pe teritoriul țării, zona studiată se caracterizează prin cutremure normale (crustale).

Microzonarea seismică, care ia în considerare elementele geologice locale (prezența apei subterane, proprietățile fizico-mecanice ale rocilor, etc.) indică faptul că acestea nu conduc la creșterea gradului de seismicitate. În aceste condiții se poate aprecia că riscul seismic al balastierii proiectate, va fi moderat.

#### **Date despre zăcămintul aflat în exploatare**

Albia minora a fluviului Dunărea cantonează resurse de balast transportate de fluviu.

#### **4.4.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu SUBSOL**

##### **GEOLOGIC**

*Terenul este alcatuit din nisip și pietriș.*

##### **Condiții de extragere a resurselor naturale**

Pentru condițiile geominiere specifice zăcămintului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

##### **Relația dintre resursele subsolului și zonele protejate**

Perimetrul de exploatare „Găujani” face parte din 2 arii naturale protejate, respectiv

**ROSCI0088 GURA VEDEI SAICA SLOBOZIA și ROSPA0108 VEDEA DUNARE.**

#### **4.4.2. Prognozarea impactului**



Exploatarea se realizeaza asupra unui element al subsolului si are ca efect modificarea morfologiei initiale prin schimbarea configuratiei cursului apei.

#### **4.4.3. Măsurile de diminuare a impactului**

Pentru condițiile geominiere specifice zăcămintului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

Pentru exploatarea rațională a rocii utile se va utiliza metoda în fâșii paralele, orientate transversal pe direcția de curgere a Dunării, fâșii cu lungimea de 100 m și lățimea de 20 m. Fiecare fâșie este împărțită în felii de extracție cu lungimea de 20 m și lățimea de 10 m.

Executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor pe platforma impermeabilă amenajată.

Indepărtarea imediată a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare, prin folosirea de materiale absorbante ce vor fi apoi depozitate în locuri special amenajate.

Alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți prin operațiuni specifice de bunkeraj în condiții de siguranță. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

Nu se vor efectua alte lucrări de exploatare, în afară de cele specificate la capitolul nr. 2.

## **4.5. Biodiversitatea**

### **4.5.1. Aspecte relevante ale stării actuale a BIODIVERSITĂȚII**

În scopul furnizării informației corespunzătoare pentru evaluarea impactului asupra mediului, a biodiversității în mod special, a fost abordată o metodologie de lucru complexă ce a făcut apel atât la practicile de investigare tradițională, cât și la cele moderne actuale.

Perimetrul cercetat se afla pe raza administrativă a localității Găujani, sat Găujani, județul Giurgiu.

Variații mari ale debitelor se înregistrează și sezonier, în acest caz valorile maxime fiind atinse în intervalul aprilie - iunie, perioadă ce coincide cu topirea zăpezilor din zonele montane, și căderea masivă de precipitații. Cele mai mari debite maxime își păstrează originea pluvială.

#### Caracterizarea geo-morfologică a zonei studiate

Solurile ce apar în perimetrul studiat se încadrează în grupa celor aluviale (soluri aluviale) dezvoltându-se pe paturi de aluviuni (unele chiar mai grosiere), apărând în special în sectorul cursului inferior și depozite de nisipuri și nisipuri solificate.

#### Regim hidric

Regimul hidric ilustrează nuanțe climatice de un continentalism accentuat.

Cantitățile medii anuale variază între 500 și 550 mm/an.

În decursul anului ninsorile formează straturi de zăpadă care depășesc uneori grosimea medie de 15-20 cm și durează în general 40-50 de zile.

### Particularități climatice

Județul Giurgiu se încadrează în sectorul cu climă continentală, apărând o serie de diferențe între jumătatea sa nordică și cea Sudică.

Jumătatea Nordică a teritoriului, aparținând districtului climatic al Cîmpiei române, are o nuanță mai umedă. Jumătatea Sudică, aparținând districtului climatic al Cîmpiei Burnazului păstrează un caracter mai uscat.

Climatul continental se diminuează până la dispariție pe treptele de relief subcarpatice și înalte situate în sectorul nordic al județului.

### Aspecte biogeografice

Zona se încadrează în domeniul continental, apărând în sectorul nordic influențe ale domeniului subCarpatic.

Unca fluviului Dunărea se prezintă ca un teritoriu bogat în ceea ce privește habitatele. Se întâlnesc păduri de lunca și zăvoaie, livezi, pajști, teren agricol, zone umede-balti și canale și numeroase habitate antropogene uneori delimitarea lor făcându-se cu dificultate.

Teritoriul studiat de-a lungul cursului mijlociu și inferior al fluviului Dunărea, include unul din cele mai rare și mai reprezentative esanțioane reliectare de lunca europeană puțin alterată în dispoziție vertiginosă.



Condițiile stationale (parametrii fizico - chimici ai solului din terenul respectiv și cei meteorologici ai regiunii ofera capacitate mijlocie - scăzuta vegetatiei forestiere.

Subarboretul predominant, este reprezentat de exemplare de paducel, maces, corcodus și soc. Sub forma arbustiva se întâlnesc destul de frecvent exemplare de plop, salcie, dud. Aceasta demonstrează caracterul modest al solului.

*In ansamblu, impactul asupra biodiversității va fi ne semnificativ, având în vedere că în zona există drumuri de exploatare agricole, iar transportul și întreaga activitate se vor desfășura pe apă. Biodiversitatea din zona de interes nu va fi schimbată semnificativ prin comparație cu cea din zonele limitrofe și unde impactul nu s-a resimțit atât de pregnant în exploatarile anterioare.*

**Informații generale privind ariile naturale protejate de interes comunitar**

**ROSPA0108 VEDEA-DUNARE și ROSCI0088 GURA - VEDEI - SAICA SLOBOZIA**

Amplasamentul proiectului ce se propune a se realiza se suprapune cu siturile Natura 2000 **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE și ROSCI0088 GURA - VEDEI - SAICA SLOBOZIA**, care au următoarele caracteristici, conform formularului standard Natura 2000:

**ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** - Situl este situat în regiunea administrativă RO31 - sud, cu o suprafață totală de 22404.20 ha.

Caracteristici generale ale sitului Natura 2000 - **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** din zona proiectului:

---

<b><i>Cod</i></b>	<b><i>Acoperire (%)</i></b>	<b><i>Clase de habitate</i></b>
-------------------	-----------------------------	---------------------------------

N04	0,13	Plaje de nisip
-----	------	----------------

N06	12,73	Rauri, lacuri
-----	-------	---------------

Intrucat amplasamentul lucrarilor propuse (**1,95 ha**) va ocupa un procent mic de **0.008%** din suprafata totala a sitului NATURA 2000 **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** (22404.20 ha), ca atare, nu vor fi ocupate alte suprafete din habitatele naturale ale **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE**, nefiind micșorate astfel suprafetele, acestora.

**ROSCI0088 GURA VEDEI SAICA SLOBOZIA** - Situl este situat in regiunea administrativa RO31 - sud, cu o suprafata totala de 10137,80 ha.

Caracteristici generale ale sitului Natura 2000 - **ROSCI0088 GURA VEDEI-SAICA-SLOBOZIA** din zona proiectului:

<b><i>Cod</i></b>	<b><i>Acoperire (%)</i></b>	<b><i>Clase de habitate</i></b>
-------------------	-----------------------------	---------------------------------

N04	0,58	Plaje de nisip
-----	------	----------------

N06	44,96	Rauri, lacuri
-----	-------	---------------

Intrucat amplasamentul lucrarilor propuse (**1,95 ha**) va ocupa un procent mic de **0.019%** din suprafata totala a sitului NATURA 2000 **ROSCI0088 GURA VEDEI SAICA - SLOBOZIA** (10137.80 ha), ca atare, nu vor fi ocupate alte suprafete din habitatele naturale ale **ROSCI0088 GURA VEDEI SAICA - SLOBOZIA**, nefiind micșorate astfel suprafetele acestora.

**Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementarea proiectului:**

Pentru evaluarea adecvată a impactului potențial produs de implementarea unui proiect asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat un sit Natura 2000, observațiile înregistrate în teren trebuie corelate cu aspecte relevante privind ecologia speciilor, arealul de distribuție, efectivele populaționale la nivel european și național precum și relevanța sitului pentru conservarea acestor specii etc. Toate aceste informații, corelate și cu aspecte tehnice relevante privind proiectul analizat, cu datele preluate din teren, precum și cu date legate de impactul cumulat, conduc în final la o evaluare corespunzătoare a efectului implementării proiectului asupra fiecărei specii de interes conservativ în parte.

Conform datelor cuprinse în Formularul standard Natura 2000, în situl Natura 2000 **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** nu se regăsesc habitate de interes comunitar, dar pot fi întâlnite următoarele specii de pasari care se găsesc în anexa I a Directivei Păsări:

<b>Cod Specie</b>	<b>Populație: Rezidentă</b>	<b>Cuibărit</b>	<b>Iernat</b>	<b>Pasaj</b>	<b>Sit Pop</b>	<b>Conservare</b>	<b>Izolare</b>	<b>Global</b>
<b>A026 Egretta garzetta (Egreta mica)</b>	<b>R</b>				<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>A052 Anas</b>		<b>C</b>			<b>D</b>			



## RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

pentru proiectul

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

<b>crecca</b> <b>(Rata pitica)</b>								
<b>A156 Limosa</b> <b>limosa (Sitar</b> <b>de mal)</b>		<b>C</b>			<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>A028 Ardea</b> <b>cinerea (Starc</b> <b>cenusiu)</b>		<b>C</b>			<b>D</b>			
<b>A125 Fulica</b> <b>atra (Lisita)</b>	<b>R</b>				<b>D</b>			

Descrierea speciilor de păsări întâlnite în zona proiectului:

**Egretta garzetta (Egreta mică)** este o specie caracteristică zonelor umede ce au pâlcuri copaci. Este zveltă și elegantă, cu o lungime a corpului de 55-65 cm și o greutate de 350-550 g, fiind asemănătoare ca dimensiuni cu stârcul de cireadă (*Bubulcus ibis*). Anvergura aripilor este cuprinsă între 88-106 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb. Degetele galbene, ce contrastează cu picioarele și ciocul negre, sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare. În partea posterioară a capului are 2-3 pene ornamentale lungi și înguste care în secolul XIX erau vândute caselor de modă pentru împodobirea pălăriilor. Se hrănește cu peștișori, broaște și alte mici animale acvatice. Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și

uneori în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților. La construirea cuibului, alcătuit din crengi și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune 3-4 ouă în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 46,54 x 33,67 mm. Încubația este asigurată de ambii părinți. După 21-25 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 30 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 de zile când devin independenți. Pe amplasamentul proiectului au fost identificați 20 indivizi în urma observațiilor de teren.

**Anas crecca (Rata pitica)** este o specie cu o răspandire foarte largă, arealul ei cuprinde toată Europa, America de Nord și Asia. Cuibărește în partea nordică și temperată a arealului. În România, poate fi întâlnită în special în pasaj și perioada de iarnă, într-o varietate de habitate acvatice: ape costiere de mică adâncime, lacuri naturale și artificiale, iazuri, estuare, delte, lagune și mlăștini. În perioada de cuibărit există populații de mici dimensiuni în Transilvania și nordul Moldovei, în zonele acvatice montane, depresionare și de coastă. Abitațiile preferate de această specie pentru cuibărit sunt apele de mică adâncime, permanente, cu vegetație densă, ierboasă în special cele aflate în vecinătatea pădurilor și lizierelor. Rata mică este o specie omnivoră. În perioada de cuibărit hrana este predominant formată din mici nevertebrate, moluste, crustacee, larve. În perioada de iarnă se hrănește și cu semințe de plante acvatice, resturi de plante, semințe de pe terenurile agricole. Pe amplasamentul proiectului au fost identificați 100 indivizi în urma observațiilor de teren.



**Limosa limosa (Sitar de mal)** - este raspandit pe tot continentul european insa ca o prezenta destul de rara. Zonele preferate de cuibarit sunt N-V -ul Europei. La noi in tara este intalnita ca pasare de pasaj si ca oaspete de vara in Delta Dunarii. Rar poate fi vazuta si in apropierea baltilor din interiorul tarii. Sitarul de mal are penajul mult mai speculos primavara in perioada imperecherii. Capul, gatul si pieptul au o coloratie rosie-caramizie, pe spate si pe aripi este pestrit, brun inchis cu alb iar pe abdomen este alb-cenusiu. Ciocul este lung si subtire, cu baza roz si varful negru iar picioarele sunt relativ lungi si de culoare neagra. Iarna, penajul pierde nuantele de caramiziu si lasa loc celor de cenusiu. Sitarul de mal se hraneste cu viermi, moluste, crustacee si diferite seminte pe care le cauta in malul de pe fundul apei. Cuibul este bine mascat in vegetatia bogata iar femela depune 3-4 oua intr-o singura serie pe an. Pe amplasamentul proiectului au fost identificati 200-250 indivizi in urma observatiilor de teren.

**Ardea cinerea (Starc cenusiu)** - O pasare caracteristica zonelor cu apa dulce, inclusiv lacuri, rauri, iazuri si mlastini. Este si un vizitator comun al iazurilor de gradina din zonele urbane. Cel mai mare starc din Europa masoara 84-102 cm in lungime corporala, cu gatul intins. Are o anvergura de 155-175 cm si o masa corporala medie de 1,5 kilograme. Masculul si femela seamana foarte bine, cu gatul lung, cioc puternic si picioare lungi si galbene. Capul si gatul albe contrasteaza puternic cu aripile gri. Adultii au o pana neagra pe ceafa. Se hranesc cu pesti, amfibieni, mamifere mici si pasari. Vaneaza in apa mica, asteapta nemiscat si isi urmareste prada pe care o strapunge cu ciocul ascutit. In



salbaticie, durata medie de viata este de cinci ani. Pe amplasamentul proiectului au fost identificati 5 indivizi in urma observatiilor de teren.

**Fulica atra (Lisita)** traieste in zone cu ape mici, linistite, lacuri, iazuri, canale de irigatii, baraje de acumulare, mlastini si balastiere. Deseori poate fi intalnita, pe timp de iarna, si in estuare. Masculul si femala au cap negru, corp negru cu nunate gri, cioc alb cu un mic scut facial alb. Ochii sunt rosii, picioarele de culoare verde-galbui, iar laba piciorului este partial palmata si de culoare gri. Lungimea corpului este de 36-39 cm, anvergura de 65-75 cm, masa corporala medie de 800 g. Masculul si femela seamana foarte bine, desi femela este putin mai mica. Se hraneste, preponderent, cu plante acvatice, dar nu refuza nevertebratele, oua de pasare, amfibieni, pesti sau mamifere mici. In salbaticie, traiesc, in medie, cinci ani. Cuibareste in aproape toata Europa. Este o specie sedentara in zonele cu clima temperata, dar populatiile din nordul si estul continentului migreaza catre zonele de centru, vest si sud pe timp de iarna. Unele ajung chiar pana in Africa de Nord. Plecarea spre zonele de iernat se face in luna septembrie, iar calatoria de intoarcere incepe in luna februarie. Isi obtine hrana prin scufundarea sub apa si prin culegerea de pe sol. Este o specie diurna, dar se poate hrani, uneori, si in timpul noptilor in care lumina lunii este puternica. Atinge maturitatea sexuala la varsta de doi ani. uale sunt depuse la mijlocul lunii martie. Ambii parinti clocesc intre sase si 10 oua, cu marimea de 53x36 mm, timp de 21-24 de zile. Cei doi au grija de pui pana cand acestia sunt independenti, la 55-60 de zile de la eclozare. Au cate doua sau trei ponte pe an. Pe amplasamentul proiectului au fost identificati 50 indivizi in urma observatiilor de teren.

Conform datelor cuprinse în Formularul standard Natura 2000, în zona amplasamentului proiectului care se suprapune cu situl Natura 2000 **ROSCI0088 GURA VEDEI - SAICA - SLOBOZIA** pot fi intalnite următoarele specii de interes comunitar:

Cod Specie	Tipul populației	Marimea populației	Categorია populației	Sit			
				Evaluare populație	Evaluare conservare	Evaluare izolare	Evaluare globala
<b>1188 Bombina bombina</b> <b>(Buhaiul de balta cu burta rosie)</b>	<b>P</b>	-	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>2511 Gobio kessleri</b> <b>(Porcusorul de nisip)</b>	<b>P</b>	-	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>1134 Rhodeus sericeus amarus</b> <b>(Boarta)</b>	<b>P</b>	-	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>

**Legendă:**

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – densitate/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi.

Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă  
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Descrierea speciilor de interes comunitar intalnite in sit in zona proiectului:

**Buhaiul de baltă cu burtă roșie (Bombina bombina)**, numit și izvoarăș cu burtă roșie este o broască acvatică de șes fără coadă (anură) din familia bombinatoride (Bombinatoridae) răspândită din sud-estul și centrul Europei până la Munții Urali. În România se întâlnește pretutindeni în regiunile de câmpie; în Transilvania apare insular în regiunile de șes ale podișului, limita superioară de altitudine fiind 400 m. Trăiește tot timpul, cu excepția perioadei de iernare, în apă, fiind găsită în lacuri, bălți, băltoace din regiunea de șes sau chiar pe podișuri, adesea iese pe uscat pe malul apelor. Iernează pe uscat, în gropi, galerii de rozătoare, pe sub pietre, din septembrie - începutul lui octombrie până în mijlocul lui martie. Are o lungimea de 5 cm. Corpul este îndesat, bufoniform. Pupila ochiului rotundă sau în formă de inimă (cordiformă), limba discoidală și concreșcută cu planșeul bucal. Capul este turtit, botul rotunjit. Ochii relativ mici, foarte proeminenți, situați dorso-



lateral. Timpanul lipsește. Degetele picioarelor anterioare sunt scurte, rotunjite. Picioarele posterioare mari cu degete scurte, rotunde, turtite și cu membrane interdigitale înotătoare ce ajung până în vârful degetelor. Spatele foarte verucos, acoperită cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, proeminenți, de cele mai multe ori cu un punct negru central. Acești negi se pot grupa în formații liniare, de obicei formând 2 umflături scurte între umeri, care converg posterior și câte o umflătură cu aspect parotoid după ochi. Abdomenul mai neted, cu granule prevăzute cu un punct negru central. Coloritul spatelui este cenușiu, cenușiu-bej, negru-cenușiu sau brun-cenușiu (mai rar cu porțiuni colorate în verde-deschis), cu pete negre sau măslinii. Membrele anterioare și cele posterioare ca și degetele, vărgate închis transversal, vârfurile degetelor negre. Abdomenul negru-albăstrui cu galben-portocaliu până la roșu, cu pete mari, neregulate, portocalii sau roșii și cu puncte albe. De obicei predomină pigmentul închis. Exemplarele românești se caracterizează prin raritatea indivizilor pătați ventral cu roșu, predominând culoarea galbenă-portocalie. Masculii se deosebesc de femele prin corpul puțin mai scurt, capul mai lat, membre anterioare mai puternice și prin prezența a 2 saci vocali interni, care se văd de ambele laturi ale capului în perioada de reproducere, când acești saci sunt umflați, ei devin globulari și mai mari decât capul. În perioada de reproducere, la masculi apar pe partea internă a antebrățului și a degetelor 1 și 2 ale piciorului anterior calozități nupțiale negre. Masculul emite sunete "hunk, hunk" sau "uu, uu" destul de puternice tot timpul verii, mai ales după apusul soarelui; adesea masculii își răspund unul altuia, formând un fel de cor.

Buhaiul de baltă cu burta roșie este un animal diurn și crepuscular. Hrana constă din animale acvatice, dar și din tot felul de insecte de uscat (coleoptere, himenoptere, ortoptere etc.). Are puțini dușmani, datorită glandelor veninoase din negii pielii care secretă un lichid alb, vâscos, cu miros acid, iritant. Cu toate acestea șerpii de apă îl mănâncă. În caz de pericol se ascund în mълul de pe fundul apei. Dacă este surprins pe uscat, ia o poziție de apărare aposematică cu abdomenul viu colorat răsturnat în sus, corpul rigid, îndoit convex, picioarele anterioare acoperindu-i ochii; sensul acestui reflex (numit unkenreflex) este să simuleze moartea, fiind totodată și un semnal pentru eventualul predator că este o specie necomestibilă, veninoasă.

Perioada de reproducere începe în aprilie. Împerecherea se face prin amplex lombar, masculul îmbrățișând femela în regiunea șoldurilor. Ponta este depusă, de obicei, la finele lui aprilie și în mai și chiar de 2-3 ori pe an; ouăle sunt depuse izolat sau în grămezi mici pe fundul apei sau lipite de plante acvatice sau de ramuri submerse. O pontă cuprinde 80-100 ouă. Larvele se metamorfozează toamna prin septembrie. Pe amplasamentul planului au fost estimate a fi prezente între 10-15 de indivizi în urma observațiilor de teren.

**Gobio kessleri (Porcușorul de nisip sau porconul, pitrocul)** - este un pește dulcicol bentopelagic, de 7–11 cm lungime, din familia ciprinidelor, care trăiește în cursul mijlociu al râurilor de deal și șes din Europa. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș



cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului. Porcușorul de nisip trăiește în cânduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului *Romanogobio*, este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei. Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea sau al treilea an. Perioada de depunere a icrelor durează de la sfârșitul primăverii până în septembrie (de obicei în iunie), în funcție de climă și de debitul râurilor. Cândurile de pești reproducători se deplasează în apele de suprafață în perioada de depunere a icrelor, situate în zone bine oxigenate, uneori, doar la câțiva centimetri adâncime. Icrele sunt depuse de femelele în mai multe cicluri. După fecundare icrele sunt transportate de curent în jos spre fund și aderă la pietre sau alte elemente ale substratului cu filamentele lor adezive. Icrele rămân atașate de suport până la ecloziune, care are loc în aproximativ 7-10 zile. Pe amplasamentul proiectului au fost estimate a fi prezente între 10-12 de indivizi în urma observațiilor de teren.

**Rhodeus sericeus amarus (Boarta)** - este un peste mic de 4-5 cm care, doar în cazuri excepționale ajunge la 7-10 cm. Acesta se aseamăna foarte tare cu un caras mic auriu sau cu un pui de platică. Este apreciat de acvaristi ca specie de pești indigeni de acvariu datorită aspectului său deosebit pus în evidență atât de forma corpului cât și de colorit. Trăiește în râurile cu apă dulce pe bratele laterale ale acestora unde cursul este



domol, sau in lacuri, iazuri, balti, unde exista multa vegetatie acvatica si scoici de balta pe care se reproduce si deci traieste in tovarasia lor. Hrana sa consta din mici crustacee, resturi de plante acvatice, alge si icre care apartin altor specii de pesti. Pestele are corpul puternic comprimat pe partile laterale si acoperit cu solzi mari si luciosi, iar coloritul este variabil in functie de varsta si sex, iar in perioada de reproducere devine mai intens. Pe spate are nuante cenusii-galbui sau cenusii-verzui, partile laterale sunt argintii-albastrui, iar din dreptul inotatoarei dorsale spre pedunculul codal are o dunga intunecata-verzuie stralucitoare. Inotatoarea dorsala si cea codala sunt mari si au un colorit cenusiu, restul aripioarelor inotatoare sunt rosiiatice. La mascul coloritul in partea anterioara a corpului devine albastrui-violet in perioada de reproducere, iar abdomenul are reflexii de roz si portocaliu. De asemenea inotatoarea anala isi schimba nuanta in rosu-intens iar dungile de pe partile laterale ale corpului au o tenta de verde-smarald. Boarta atinge maturitatea sexuala la varsta de un an, cand are lungimea corpului de 3-4 cm. In perioada de reproducere care are loc in lunile de vara, femelei ii apare in spatetele inotatoarei anale un ovipozitor ce poate avea 5 cm lungime. Cu ajutorul lui depune in jur de 40 de icre mici, cu diametrul de 2,5 mm, in sifonul cloacal al scoicii de balta, in spatiul dintre branhiile acesteia. Masculul are rolul de a fertiliza ouale, el depune laptii in cavitatea scoicii. Dupa o perioada scurta de timp ouale eclozeaza si astfel larvele mici desi pot inota, mai raman o perioada in cavitatea scoicii pentru a fi aparate de pradatori. Pe amplasamentul proiectului au fost estimate a fi prezente intre 15 - 20 de indivizi in urma observatiilor de teren.

#### 4.5.2. Prognozarea impactului

Impactul admis a fost apreciat a se reflecta asupra elementelor criteriu, la un nivel scazut, limitat, datorandu-se lipsei elementelor (specii si habitate) criteriu de pe amplasamentul tinta unde urmeaza a fi implementat proiectul si a habitatelor cu relevanta deosebita pentru speciile tinta. Cu toate acestea este admisa prezenta potentiala a unor astfel de elemente in zonele limitrofe, existand astfel un impact indirect, limitat (datorita distantei mari) asupra acestora.

In lipsa oricaror date certe asupra atributelor neasociate speciilor criteriu de la nivelul sitului, orice fel de evaluare cu privire la dinamica ramane hazardata.

Tinand cont de densitatile mici ale populatiilor tinta raportate la suprafata sitului, la lipsa habitatelor relevante pentru aceste specii din zona amprentei proiectului, dar si in lipsa unui impact potential indirect, suntem in masura a aprecia ca proiectul propus nu este in masura a influenta dinamica populatiilor criteriu ce au stat la baza desemnarii siturilor, la nivel local sau regional.

Efectul produs asupra biodiversității si analiza impactului produs de investiție, coroborat cu influenta impactului altor planuri si proiecte din zonă.

Impactul asupra vegetației și faunei produs de amplasarea investiției, se reflectă în:

- distrugerea vegetației (ierbacee), fara valoare economica si ecologica mare
- perturbarea echilibrului ecosistemic limitrof pe o suprafată mică;
- migrarea unor specii de pești, reptile, amfibieni și păsări în zone vecine;



• diminuarea teritoriului de hrănire și reproducere, prin îndepărtarea lor spre zone limitrofe, cu aceleași caracteristici ale nișei ecologice.

În zona unde se desfășoară investiția, alte surse identificate care pot genera un impact asupra speciilor protejate și nu numai din lunca fluviului Dunărea sunt:

- Existența în vecinătate a terenurilor agricole care generează un posibil impact prin afectarea locurilor de hrănire și de iernare pentru marea majoritate a speciilor.

- Vânătoarea și pescuitul (de pe maluri),

- Turismul necontrolat.

*Efectele produse de „investiție” asupra biodiversității va fi unul minor, ținând cont că amplasamentul va conduce la apariția unor zone propice dezvoltării ihtiofaunei și a vegetației acvatice fapt ce va duce la îmbogățirea surselor de hrană pentru păsări și pești.*

#### **4.5.2.1. Modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă (lacuri, rauri, etc.) și plaje, produse de proiectul propus**

În urma exploatarei balastului, nu vor fi suprafețe de teren afectat temporar, deoarece, activitatea se desfășoară în albia minoră a fluviului Dunărea, exploatarea se efectuează cu utilaje și mijloace de transport fluviale.

#### **4.5.2.2. Modificarea suprafeței zonelor împădurite produsă din cauza proiectului propus; schimbări asupra vârstei, compoziției pe specii și a tipurilor de pădure, impactul acestor schimbări asupra mediului**



Zona pentru care se solicita permis de exploatare nu este caracterizată prin vegetație, perimetrul de exploatare este amplasat pe fluviul Dunărea.

#### **4.5.2.3. Modificarea/ distrugerea populațiilor de plante**

Prin complexul de măsuri ce vor fi luate, operațiunile de exploatare vor fi realizate cu un impact minim asupra mediului.

Vegetația prezentă în vecinătatea perimetrului prezintă un potențial tip de habitat de interes comunitar, Zăvoi cu *Populus alba* și *Salix alba*. Deoarece, activitatea se desfășoară în albia minoră a fluviului Dunărea, exploatarea se efectuează cu utilaje și mijloace de transport fluviale, fără a fi necesare drumuri terestre de exploatare sau ocuparea temporară de suprafețe de teren.

#### **4.5.2.4. Degradarea florei din cauza factorilor fizici (lipsa luminii, compactarea solului, modificarea condițiilor hidrologice etc.) și impactul potențial asupra mediului**

Flora din vecinătatea perimetrului nu va fi afectată pe parcursul desfășurării lucrărilor de exploatare a zăcămintului. Din studiile în teren asupra biodiversității, s-a constatat că vegetația este predominantă cu plop și sălcii.

#### **4.5.2.5. Alterarea speciilor și populațiilor de animale și plante sălbatice**

Proiectul va duce la îndepărtarea populațiilor speciilor sălbatice semnalate pe amplasamentul proiectului.

**Impactul prognozat va fi spre minimal**, ținând cont că speciile de animale sălbatice din zona s-au adaptat deja la un tip de stres, precum cel generat de activitățile antropice și de navigație fluvială.

#### **4.5.2.6. Modificarea / reducerea spațiilor pentru adăposturi, de odihna, hrană, creștere, contra frigului**

Activitatea ce se va desfășura în perimetrul de exploatare “Găujani” va modifica în mică măsură condițiile de viață ale speciilor de fauna și flora ale terenului și apelor fluviului Dunărea.

Speciile locale de faună au capacitatea de a evita zona afectată o data cu începerea lucrărilor și de a se refugia în zonele învecinate ce ofera aceleași condiții de habitat.

#### **Efectele generale ale principalelor substanțe chimice emise în aer, datorate obiectivului**

##### **a) Monoxid de carbon**

###### *Efecte asupra vegetației*

CO poate avea efecte genetice asupra embrionilor vegetali; poate inhiba procesul de evoluție a embrionilor la plante în faza de diviziune și inhiba respirația pe întuneric.

##### **b) Dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>)**

###### *Efecte asupra vegetației*

La poluarea cu dioxid de sulf, apar o serie de modificări, în majoritatea cazurilor degenerative.

Frunzele sunt atacate, părți importante ale foliolei se brunifică, cu excepția nervurilor; clorofila se transformă în feotinină; petele persistă până la căderea frunzelor.

Prezența SO<sub>2</sub> împiedică degajarea bioxidului de carbon la lumină și astfel este dereglat procesul de fotosinteză.

### **c) Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>)**

#### *Efecte asupra vegetației*

Rolul primar al NO<sub>2</sub> este acela de inițiator al proceselor de fotochimice, el nefiind în sine un gaz dăunător plantelor. Cu toate acestea, experiențele de laborator au demonstrat că plantele care au crescut într-o seră cu 7–15 mg/ m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> au prezentat afecțiuni asemănătoare celor produse de SO<sub>2</sub>; s-a demonstrat că o cantitate de 1,9 mg/ m<sup>3</sup> în mediul ambiant contribuie la reducerea creșterii plantelor, iar 1,0 mg/m<sup>3</sup> încetinește, semnificativ, creșterea vegetației; se produc schimbări cantitative la nivelul clorofilei, ale ritmului de creștere, ca urmare a modificărilor enzimatică care reglează fotosinteza, respirația și permeabilitatea pereților celulari, ca efect al caracterului oxidativ al NO<sub>2</sub>.

### **d) Pulberi în suspensie**

#### *Efecte asupra vegetației*

Din studiile în teren asupra biodiversității, s-a constatat că vegetația specifică zonei de lunca, zona fiind afectată și de fenomenul de suprapasunat. Nu se preconizează un efect asupra vegetației.



#### 4.5.3. Măsuri de diminuare a impactului

Vegetația din zonele adiacente balastierei va suferi un impact, redus și limitat ca arie, datorat noxelor și depunerilor de pulberi sedimentabile generate pe parcursul derulării procesului tehnologic de extracție și transport al balastului. Acestea nu vor depăși concentrațiile admise de OMM 462/93.

Efectele negative asupra biodiversității sunt datorate într-o mare măsură, prafului care rezultă în urma lucrărilor de manipulare/încărcare a balastului, transport, etc, astfel încât se impune respectarea unor **măsuri** în scopul reținerii prafului, precum stropirea balastului depozitat din porturi la intervale de timp, în funcție de vânt și temperatură.

Se recomandă monitorizarea permanentă a calității factorilor de mediu aer și sol prin verificarea concentrațiilor principalelor substanțe chimice poluante pentru a se evita afectarea calității hranei transferată între niveluri trofice succesive pornind cu categoria producătorilor.

Măsuri:

- nivelul emisiilor și al zgomotului să fie menținut în limitele normale admisibile;
- instruirea personalului ce lucrează în cadrul exploatării, ca în cazul în care se semnalează prezența unor exemplare din speciile supuse regimului de protecție în perimetrul exploatării, acestea să nu fie deranjate,
- lucrările de reparatii a utilajelor de extractie și de transport balast să nu se realizeze în perimetrul de exploatare. Lucrările de reparatii vor fi efectuate în unitati specializate.

- diminuarea cantitatii de praf rezultata din procesul de transport si depozitare în porturi, prin stropirea ori de câte ori este nevoie a depozitelor de balast.
- toate motoarele utilajelor de extractie și navelor de transport sa fie prevăzute cu amortizoare de zgomot pentru a nu depasi nivelul admis de normativele in vigoare, (65dB),
- depozitarea materialelor de extracție sau a carburanților sa se realizeze în perimetrul de exploatare, doar în barjele de transport și în compartimentele specializate ale navei;
- transportul balastului sa se realizeze cu nave a caror viteza, capacitate și condiții tehnice sa fie autorizate de Autoritatea Navală Română (A.N.R.).
- după terminarea lucrărilor de exploatare, suprafața afectată va fi amenajata astfel încât peisajul sa nu fie influentat in mod negativ (dacă o să fie cazul).

### **Alte măsuri pentru reducerea impactului asupra biodiversității**

#### **Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

- Se interzice capturarea, distrugerea sau uciderea prin orice mijloace a faunei sălbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat investiției;
- Nu vor fi deranjate cuiburile de păsări existente în vecinătatea perimetrului;
- Se interzice distrugerea formațiunilor vegetale de pe restul suprafeței din vecinătatea acestuia, daca este cazul, în perioada de secetă și cu niveluri ale apelor foarte scăzute;
- Este interzisă arderea vegetației, daca este cazul, în perioada de secetă și cu niveluri ale apelor foarte scăzute;

- Este interzis să se depoziteze deșeuri necontrolate de orice fel pe suprafața sau în vecinătatea perimetrului;

- Este recomandabil să se stabilească un sistem de lucru în timpul zilei pentru limitarea zgomotului produs datorită utilajelor, fapt ce ar putea perturba atât viețuitoarele de pe amplasament, cât și confortul oamenilor din localitatea situată în vecinătate (programul va fi între orele 8,00-18,00).

## **4.6. PEISAJUL**

### **4.6.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu PEISAJ**

Din punct de vedere geomorfologic unitatea de relief predominantă este lunca. Peisajul specific luncilor inundabile este în cazul de față un vestigiu al luncii naturale a fluviului Dunărea, puțin influențat de prezența umană cu maluri neconsolidate de beton, abrupte, spălate de curenți, mărginite din loc în loc de arbuști, plop și salcii și tot în acest sector se formează grinduri de nisip. Peisajul este cât se poate de sălbatic în imediata albie a fluviului Dunărea după care își fac simțită prezența pajiștile și terenurile agricole și a locuintelor.

Modificările substanțiale în peisaj le constituie amplasarea utilajului de extragere a balastului și mijloacele navale folosite la transport. Aceste modificări au o perioadă limitată în timp numai pe perioada desfășurării exploatarei.

### **4.6.2. Prognozarea impactului**

Prin promovarea investiției se modifică nesemnificativ peisajul local.



## **Relația dintre proiect și zonele naturale folosite în scop recreativ, impactul prognozat**

În aria perimetrului de exploatare – dezvoltare Dunăre - Găujani (km fluviali 523+650 – 524+100), județul Giurgiu pentru care se solicita permis de exploatare și în apropierea acestuia, ***nu există zone conforme folosite în scop recreativ.***

### **Vizibilitatea amplasamentului proiectului din diferite locuri de observare**

Prin amplasarea exploatarei „Găujani”, impactul vizual este moderat, balastiera aflându-se într-un sector puțin expus vederii.

#### **4.6.3. Măsuri de diminuare a impactului**

Aceste modificări au o perioadă limitată în timp numai pe perioada desfășurării exploatării.

*Pentru condițiile geominiere specifice zăcământului de nisip și pietriș s-a adoptat „metoda de exploatare în fâșii paralele, perpendiculare pe direcția de curgere a fluviului, în retragere dinspre talveg spre mal și avansare dinspre aval către amonte”, pentru refacerea resurselor.*

## **4.7. POPULAȚIA**

### **4.7.1. Aspecte relevante ale stării actuale a factorului de mediu POPULAȚIE**

Starea de sănătate a populației, conform datelor existente, este, în general, bună. Principalele preocupări ale locuitorilor din zonă sunt: industria și alte servicii în municipiile și orașele din apropiere, agricultura și creșterea animalelor.

Se estimează că prin realizarea obiectivului de investiții propus (exploatarea balastului în Perimetrul „Găujani”, nu va exista un impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populației din comuna Găujani.

Dimpotrivă, în plan socio – uman, *influența acestei exploatare este benefică*, prin modificările modului de viață și prin locurile de muncă oferite locuitorilor din zonă, fapt ce va conduce și la stabilizarea demografică.

Exploatarea, prelucrarea și valorificarea resursei de balast va avea un impact benefic asupra vieții economico - financiare a localității Găujani, asigurând reabsorbția unei părți a personalului din zonă, disponibilizat ca urmare a reducerii activității sau închiderii unor întreprinderi, ceea ce va duce la creșterea veniturilor reale ale populației.

Totodată, această activitate va crea investiții în infrastructură și va aduce venituri importante la bugetul local și al statului.

#### **4.7.2. Prognozarea impactului**

##### **Informații privind calitatea aerului**

Dispersia activităților în perimetru (sursele de poluare sunt punctiforme și nedirijate) nu permite adoptarea de soluții de epurare și de colectare a gazelor în atmosfera cu instalații fixe, astfel că nu se pot aplica prevederile Ordinului 462/93 referitor la limitarea preventivă a emisiilor de poluanți în atmosfera.

Ca urmare a măsurilor tehnico-organizatorice ce vor fi luate pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer, se estimează că în privința principalilor factori poluanți – CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> (NO<sub>2</sub>), SO<sub>x</sub> (SO<sub>2</sub>), COV, aldehide, emisii de praf și pulberi în suspensie,



produși în cadrul activității de extracție și transport a balastului – valorile acestora se vor încadra în limitele maxime admise, stabilite prin ordine de reglementare (OMM 462/93) și (STAS 12.574 – 87).

**Impactul produs asupra aerului se va încadra în limite admisibile** pentru o astfel de activitate. În cea mai mare parte, zona de maximă influență a emisiilor de poluanți va fi zona balastierei și cea strict adiacentă.

În apropierea satului Găujani, aflat la cca 3500 m față de balastiera, influența acestor poluanți asupra calității aerului va fi minoră sau, cel mai probabil, nu va exista. Populația localității Găujani nu va fi afectată de emisiile în aer produse de activitatea de extracție din cadrul balastierei Dunăre - Găujani.

Transportul balastului pe căi navigabile nu se realizează prin imediată apropiere a satului. Navele de transport vor parcurge satul pe fluviul Dunărea cu respectarea normelor navale de transport și navigație.

Pentru încadrarea valorilor zgomotului, vibrațiilor, pulberilor și a noxelor se vor lua măsuri specifice: utilizarea de motoare euro 3 și 4, viteza de deplasare conform normelor de navigație, stropirea ori de câte ori este nevoie a depozitelor de balast din nave și din porturi, verificarea tehnică a navelor și utilajului de extracție, etc.

*Pentru monitorizarea zgomotului și a dispersiei în aer a factorilor poluanți, titularul de proiect va face măsurători ale noxelor produse în cazul extracției și transportului în cadrul balastierei Găujani.*

### **Informații privind nivelul de zgomot**



În subcapitolul 2.3.1 s-a estimat nivelul de zgomot care va fi generat de activitatea de exploatare a balastului din perimetru. Astfel, zgomotele percepute de localnicii din localitatea Găujani, situată la cca 3500 m de frontul activ al balastierei, vor fi foarte mult diminuate din cauza distanței și a reliefului, fiind ecranate, în parte, de fluviul Dunărea, vegetatie. La 500 m de front puterea acustică a zgomotelor produse scade la <50 dB(A).

Nivelul de zgomot se încadrează în limitele admise de reglementările în vigoare și atât populația din satul Găujani, cât și muncitorii din perimetrul de exploatare nu vor fi afectați.

#### **Informații privind nivelul vibrațiilor**

Activitatea nu produce vibrații care să afecteze populația sau fauna.

#### **Informații privind calitatea apei**

***Calitatea apei nu va fi afectată de viitoarea exploatare minieră Găujani.***

#### **Impactul și riscul stării de sănătate a populației**

Elementele care pot afecta localitatea cea mai apropiată, Găujani, aflata la peste 3,5 km distanță de exploatare, sunt reprezentate de zgomotul produs de utilajul de extracție și navele de transport.

Concentrațiile compusilor chimici nocivi rezultați în urma arderii combustibililor în motoare, precum și praful ridicat de autovehicule prin circulația pe drumurile de exploatare neasfaltate, nu au valori mari, datorită dispersiei pe o arie mare, sub acțiunea curenților de aer și măsurilor de reducere.

Activitatea desășurată la balastiera Găujani nu afectează calitatea apei subterane și nici calitatea apei de suprafață din zona localitatii Găujani.

De asemenea, activitatea de exploatare nu va necesita exproprierea unor persoane particulare, dezvoltarea exploatarei făcându-se fluvial, în albia minoră a fluviului Dunărea, care aparține de fluviului Dunărea, administrat în acest perimetru, de ABA Argeș-Vedea.

***Resursele de hrana ale populației nu vor fi afectate întrucât nu vor fi ocupate sau afectate terenurile arabile din zonă.***

În urma analizei posibilului impact a activității carierei asupra calității factorilor de mediu, se poate afirma că ***sănătatea populației din zonă nu va fi afectată de lucrările de exploatare din cadrul balastierei.***

***Masuri pentru reducerea impactului:***

- diminuarea cantității de praf rezultată din procesul de transport și depozitare în porturi, prin stropirea ori de câte ori este nevoie a balastului depozitat.

- toate motoarele utilajelor de extracție și navelor de transport să fie prevăzute cu amortizoare de zgomot pentru a nu depăși nivelul admis de normativele în vigoare,

- transportul balastului să se realizeze cu nave a căror viteză, capacitate și condiții tehnice să fie autorizate de Autoritatea Navală Română (A.N.R.).

## **4.8. CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE**

### **4.8.1. Aspecte relevante asupra condițiilor culturale și etnice**

În apropierea perimetrului nu se află situri arheologice, culturale sau etnice.

### **4.8.2. Prognozarea impactului**

***Proiectul de mai sus nu va avea niciun impact asupra obiectivelor culturale, arheologice din zona Găujani.***

#### **4.9. EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU PRODUS DE EXPLOATAREA NISIPULUI SI PIETRISULUI**

Evaluarea globală a impactului de mediu produs de exploatarea agregatelor minerale, s-a făcut analizând o matrice de evaluare a impactului, adaptată la specificul activității de exploatare a nisipului și pietrușului în albia minoră a fluviului Dunărea.

Avantajul utilizării matricei constă în faptul că sunt puse față în față acțiunile principale și conexe ale activității de exploatare cu factorii și condițiile de mediu existente în perimetrul analizat și zona înconjurătoare de impact, în momentul actual al activității.

În cadrul perimetrului Găujani s-au considerat activitățile de excavare, încărcare și transport ca fiind specifice și cele mai importante.

Impactul fiecărei activități a fost apreciat pe baza criteriilor calitative, pe o scală de evaluare cuprinsă între +3 și -1.

Din analiza matricei se remarcă cu ușurință amplitudinea și efectele negative ale exploatarea agregatelor minerale din albia minoră a fluviului Dunărea.

Fiecare factor suferă mai mult sau mai puțin de pe urma activităților desfășurate în perimetrul balastierii.

Spre exemplu:

- aerul; o posibilă sursă de poluare a aerului sunt activitățile de transport, încărcare și excavare cu emisii de pulberi și gaze de esapament.



- sol si subsol; impactul asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ datorita masurilor de prevenire a degradarii.

- asezarile umane; amplasarea balastierei la 3,5 km de localitatea Găujani face ca zgomotul si vibratiile sa nu fie percepute in localitate.

- flora si fauna; impactul asupra florei si faunei din zona balastierei este nesemnificativ.

Prezenta in cadrul activitatii generale de exploatare a nisipului si pietrisului din cadrul perimetrului Dunăre -Găujani – a actiunilor si masurilor de protectie a mediului, au rolul de a limita posibilele efecte negative de mediu in timp si spatiu, de control permanent al efectelor produse si la final un rol reparator al starii mediului.

Matrice de evaluare a impactului pentru activitatea de exploatare a nisipului si pietrisului in perimetrul Dunăre -Găujani – balastiera.

TABEL

	Excavare		Incarcare		Transport		Actiuni si masuri de protectie a mediului	
	+	-	+	-	+	-	+	-
Aer		1		1		1	2	
Sol, subsol		1		1		1	3	
Apa		1		1		1	3	
Flora si fauna		1					1	
Asezarile umane						1	1	

- ± 1 impact pozitiv (+) si negativ (-) minim
- ± 2 impact pozitiv (+) si negativ (-) moderat
- ± 3 impact pozitiv (+) si negativ (-) puternic
- 4 impact negativ foarte puternic
- 5 mediu degradat apropiat de dezastru ecologic

Impactul activitatii va unul **negativ minim** pe intreg fluxul de exploatare.

#### 4.9.1. Efecte cumulative și interacțiuni

Tabel

Factor de mediu	Efecte cumulate	Factori de mediu care interacționează	Interacțiunile potențiale
Apa	Impactul cumulat este determinat de efectul apelor poluate accidental prin scurgeri de la utilaje și cel al apelor pluviale. Impactul general cumulat este <b>negativ nesemnificativ</b>	Sol, sănătatea umană	Efect asupra solului si apei fluviului Dunărea.
Aerul	Impactul se va situa cu mult sub valorile limită, în condițiile în care se vor implementa măsurile planului de management pentru emisii. Impactul cumulat este <b>negativ nesemnificativ</b> ,	Biodiversitatea, flora și fauna, sănătatea umană, Solul, Factorii climatici	Efect asupra sănătății umane, a vegetației și a ecosistemelor, cât și la nivel global, în ceea ce privește schimbările climatice. Emisiile de praf și de alți poluanți pot influența peisajul, precum și calitatea solului. Emisiile de poluanți specifice traficului rutier sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii.
Solul	Impactul cumulat privind solul si utilizarea terenului este apreciat ca <b>negativ semnificativ dar</b> prin implementarea planului de management pentru deșeuri, planului	Populația, Biodiversitatea, flora și fauna, Peisajul, Valorile materiale	Impactul asupra calității solului și modificările privind folosințele terenului pot determina diferite forme de impact asupra

## RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - RIM

pentru proiectul

„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri  
în perimetrul Dunăre – Găujani(km fluviali 523 + 650 – 524 + 100), județul Giurgiu”

	de închidere va deveni un impact <b>negativ nesemnificativ</b> ,		biodiversității (modificări și pierderi de habitate). Măsurile de reabilitare a mediului după închiderea activităților
<b>Zgomotul și Vibrațiile</b>	Impactul cumulat asupra biodiversității și populației este apreciat ca <b>negativ nesemnificativ</b> .	Populația, biodiversitatea, valorile materiale	Impact asupra biodiversității, faunei și populației. Măsurile de prevenire și managementul adecvat al lucrărilor de exploatare în balastiera vor reduce considerabil efectul potențial
<b>Biodiversitatea, flora și fauna</b>	Impactul cumulat va consta în modificări și alterări de habitate, acesta fiind apreciat ca impact <b>nesemnificativ</b> . Implementarea prevederilor planului de management al biodiversității va determina atenuarea semnificativă a efectelor.	Peisajul, Solul	Modificarea și pierderea de habitate influențează biodiversitatea, peisajul și modul de utilizare a terenului
<b>Populația</b>	Principalele forme de impact sunt: îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației pe termen scurt, mediu și lung. Implementarea proiectului și a măsurilor incluse în planurile de management social și de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv</b>	Solul, patrimoniul cultural, arhitectonic, valorile materiale	Implementarea proiectului va determina modificări în utilizarea terenului, în statutul socio-economic al populației, în peisaj și infrastructură
<b>Managementul Deșeurilor</b>	Efect cumulat prin acțiunea asupra apelor, aerului, solului, biodiversității, populației. Managementul corespunzător al deșeurilor tehnologice și menajere poate reduce total impactul asupra factorilor de mediu Forma de impact <b>negativă nesemnificativă</b>	Apa, solul și subsolul, aerul, populația, biodiversitatea, valorile materiale, peisajul	Poluarea apei, solului și subsolului, aerului, cu efecte asupra faunei și florei, a oamenilor și a peisajului. Implementarea proiectului nu va avea un efect notabil asupra mediului dacă se va respecta planul de management al deșeurilor



Peisajul	Forma de impact apreciată ca <b>negativă neesențială locală</b> , Implementarea măsurilor din planul de închidere a balastierei va conduce la atenuarea impactului la scară locală și regională.	Biodiversitatea, flora și fauna, solul, utilizarea terenului, populația	Biodiversitatea, flora și fauna sunt influențate direct de elementele naturale ale peisajului, acestea fiind componente esențiale ale habitatelor. Între utilizarea terenurilor și peisaj există o relație de interdependență.
----------	--	---	--

#### 4.10. Evaluarea efectelor potențiale transfrontaliere

Perimetrul de exploatare Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) este situat în Bazinul hidrografic al fluviului Dunărea. Perimetrul este amplasat în sectorul de albie cuprins între malul stâng (Romania) al albiei și Ostrovul Batin (Bulgaria), la circa 90 m de malul românesc. În acest sector lățimea maximă a albiei minore este de circa 2 km. La circa 1,2 km de malul stâng (Romania) și la circa 0,27 km de malul drept (Bulgaria) este situat Ostrovul Batin. Perimetrul de exploatare este situat pe fluviul Dunărea, care reprezintă granița de stat de frontieră, de delimitare între România și Bulgaria.

**Convenția despre regimul navigației pe Dunăre, semnată la Belgrad la 18 august 1948, împreună cu cele două anexe și protocolul adițional din 18.08.1948**

#### Art. 3

Statele dunărene își iau angajamentul de a menține sectoarele lor pe Dunăre în stare de navigabilitate pentru bastimentele fluviale și, în ceea ce privește sectoarele proprii bastimentelor de Mare, de a executa lucrările necesare asigurării și îmbunătățirii condițiilor de navigație și de a nu împiedica sau stânjeni navigația pe canalele navigabile ale Dunării.

Statele dunărene se vor consulta în materiile indicate în prezentul articol cu Comisiunea Dunării (articolul 5 de mai jos).

Statele riverane vor avea dreptul de a întreprinde în limitele frontierelor lor respective lucrările care ar putea fi necesitate prin împrejurări neprevăzute și urgențe și care ar avea de scop asigurarea nevoilor navigației. Statele vor trebui totuși să avizeze Comisiunea despre motivele care au făcut necesare aceste lucrări și să-i furnizeze o descriere sumară a lor.

Sectorul comun româno-bulgar al Dunării este cel mai greu și mai sensibil sector de navigație, având în vedere faptul că pe acest sector morfologia albiei Dunării este foarte dinamică, iar transportul de sedimente este foarte important, cauzând multe probleme în asigurarea condițiilor de navigație. Pe acest sector sunt zone în care Dunărea are peste 2 km lățime, zone cu multe ostroave și multe bancuri de nisip care își modifică periodic poziția.

Din cauza insulelor și ostroavelor existente și consistenței slabe ale malurilor (ex. malul românesc care este nisipos) procesul de eroziune este foarte acut și conduce la amplificarea transportului aluvionar în aval.

Aceste acumulări de aluviuni prezintă un pericol pentru navigație, în special în perioadele de debite scăzute ale Dunării. Problema este agravată de frecvența și durata perioadelor de debite scăzute.

În consecință, transportul de mărfuri și de pasageri pe Dunăre este grav afectat. În ceea ce privește mărfurile, companiile exportatoare aleg, tot mai des, alte moduri de transport, în dauna transportului pe Dunăre.

**Lege nr. 14 din 24/02/1995** – pentru ratificarea Convenției privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Convenția pentru protecția fluviului Dunărea), semnată la Sofia la 29 iunie 1994

### **Art 1.**

c) **impact transfrontalier** înseamnă orice efect nefavorabil semnificativ produs asupra mediului înconjurător riveran, rezultat dintr-o schimbare în condițiile apelor, cauzată de activități umane, și care depășește zona care se află sub jurisdicția unei părți contractante. Asemenea modificări pot afecta viața și proprietatea, securitatea instalațiilor și ecosistemele acvatice în cauză;

Formele de impact potențial transfrontalier vor fi analizate în cadrul categoriilor de lucrări ce urmează a fi executate (granița de stat a României cu Bulgaria este reprezentată de fluviul Dunărea):

Lucrări de deschidere:

- nu se întrevăd efecte transfrontaliere;

Lucrări de pregătire:

- nu se întrevăd efecte transfrontaliere;

Lucrări de exploatare:

- nu se întrevăd efecte transfrontaliere;



Lucrări de închidere:

- nu se întrevăd efecte transfrontaliere;

Conform Convenției Dunării, fiecare stat are libertatea și obligația de a efectua lucrări de dragaj și amenajare a malurilor pe teritoriul său, fără a afecta teritoriul statului vecin.

## **5. ANALIZA ALTERNATIVELOR**

### **5.1. Alternativa „zero” sau nemodificarea situației actuale**

Alternativa „zero” a fost luată în considerare ca element de referință la care se vor raporta celelalte alternative pentru diferitele elemente ale proiectului ce face obiectul solicitării permisului de exploatare și a acordului de mediu.

În cazul alternativei zero, principalele forme de impact se referă la:

- în cadrul perimetrului și în vecinătatea acestuia există o importantă activitate antropică;

- activități agricole desfășurate în zona;

- poluarea solului și subsolului cu deșeurile animale, ca urmare a pășoritului;

- distrugerea constantă a vegetației ierboase ca rezultat al pășoritului;

- pescuitul și vânatoarea;

- turismul necontrolat.

Aceste activități constituie pentru mediul înconjurător factori de stres (zgomot, praf, distrugerea vegetației și alungarea faunei), însă s-a constatat că biodiversitatea din zonă nu a avut de suferit, atât fauna, cât și flora adaptându-se noilor condiții.

Neimplementarea proiectului ar avea o serie de efecte negative:

- pierderea unor locuri de muncă directe, în cadrul exploatarii și indirecte, în activități industriale conexe sau comerciale (lipsa unor noi surse pentru bugetele locale și naționale reprezentate de redevențele miniere);

- pierderea investițiilor efectuate până în prezent, având ca rezultat pierderea interesului investitorilor privați;

- depopularea în continuare a zonei, ca urmare a migrării populației în căutare de locuri de muncă;

- pierderea oportunității de a spori bugetul local prin taxele care ar trebui plătite în urma exploatarii;

- diminuarea capacității de transport fluvial, în special în perioadele secetoase și cu niveluri și debite ale apei fluviului Dunării foarte reduse.

Ca atare, în cazul în care în cadrul perimetrului nu s-ar realiza și activitățile legate de viitoarea balastiera, zona tot ar fi supusă, cu constanță, unor factori de stres.

Nerealizarea lucrărilor miniere în perimetrul studiat ar conduce la nevalorificarea superioara a zacamantului de balast.

## **5.2. Alternative privind dezvoltarea exploatării de balast**

În analiza alternativelor proiectului propus mai sus, nu se pot lua în calcul alte alternative privind amplasarea perimetrului de exploatare minieră, deoarece perimetrul propus pentru exploatare minieră, are acces la depozitul de material aluvionar depus în acea zonă.

### **5.2.1. Alternativa nr.1**

**Alternativa 1 – realizarea lucrărilor de exploatare în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100) balastierei Găujani.**

Impactul asupra mediului, în acest caz, se încadrează în limitele admise și a fost analizat în capitolele anterioare.

### **5.2.2. Alternativa nr.2**

**Alternativa 2 – neinceperea lucrărilor de exploatare în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100).**

Neinceperea lucrărilor va implica următoarele:

- Resursa de balast nevalorificată;
- Bugetele locale și naționale nu vor mai fi susținute de către balastiera;
- Necrearea locurilor de muncă.
- diminuarea capacității de transport fluvial, în special în perioadele secetoase și cu niveluri și debite ale apei fluviului Dunării foarte reduse.

***Analizând avantajele și dezavantajele alternativelor, proiectantul și evaluatorii de mediu, au ales ca viabilă alternativa nr.1, pe care o propunem în acest raport la studiul de evaluarea impactului a lucrărilor de exploatare balast în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100).***

## **6. MONITORIZAREA**

**Monitorizarea activităților destinate protecției mediului**



Programul de monitorizare de mediu va fi menținut și actualizat pe toată durata exploatării și cuprinde trei etape:

- *monitorizarea în faza de preproducție*
- *monitorizarea în faza operațională*
- *monitorizarea în faza de închidere și post-închidere.*

Întrucât exploatarea balastului din perimetrul “Dunăre - Găujani (km 523+650 - 524+100)”, va continua în baza unui Permis de exploatare, până la epuizarea rezervelor de rocă utilă. Nu se poate vorbi de o activitate de monitorizare de închidere și post-închidere până la sfârșitul intervalului aferent Permisului temporar de exploatare.

### **6.1. Monitorizarea în faza de preproducție**

Monitorizarea activităților în faza premergătoare exploatării a inclus activități de inspecție de mediu, studii și observații asupra biodiversității, colectare și analizare a datelor aferente acestei faze.

Au fost definite condițiile inițiale, în special din punct de vedere al biodiversității. De asemenea s-a stabilit conformarea cu practicile de construcție aprobate și existența unor măsuri de diminuare a efectelor negative.

Firma va realiza analize de noxe, zgomot și pulberi, suspensii înainte de începerea lucrărilor în perimetrul pentru care se solicită permis de exploatare.

### **6.2. Monitorizarea în faza operațională**

Programul fazei operaționale include monitorizarea calității apelor de suprafață, a aerului și solului, a zgomotului, astfel încât să se poată estima impactul potențial asupra mediului datorat activităților de extracție și prelucrare.

Calitatea factorilor de mediu va fi supravegheată prin efectuarea de analize și măsurători. Trimestrial se va analiza gradul de conformare al activității extractive din balastiera, pentru controlul emisiilor de poluanți.

Vor fi efectuate inspecții regulate pe amplasamentul perimetrului de exploatare pentru a supraveghea și constata starea fizică a lucrărilor din balastiera (pilieri de siguranță și a căilor de acces, etc).

Din punct de vedere al protecției factorilor de mediu, activitatea desfășurată în balastiera va fi controlată săptămânal de un cadru de specialitate în Managementul Calității și a Mediului.

De asemenea, S.C. A.E.P. S.A. va monitoriza calitatea aerului și valorile zgomotului cu laborator autorizat.

Concomitent se vor efectua observații periodice asupra faunei și florei din vecinătatea perimetrului de exploatare (specii, număr de indivizi, modificări de comportament etc) menționându-se efectele pe care obiectivul industrial le produce pe măsura derulării investiției.

Observațiile vor fi făcute de către personal calificat (biologi, ecologi) și vor fi inventariate într-o bază de date.

Pe baza unui plan de management se va proceda la conservarea, prin metode specifice și se va proceda și la strămutarea unor exemplare aflate în pericol.

### **6.3. Monitorizarea în faza de închidere și post-închidere**

După finalizarea perioadei de exploatare a perimetrului de extracție urmează etapa de dezafectare, conform planului stabilit. Această etapă presupune transportarea de la amplasament a utilajului de excavare - draga maritimă cu cupe NR Sulina, cu ajutorul unui împingător/remorcher fluvial, în portul de staționare. Recuperarea bornelor din perimetrului de exploatare, folosite cu scopul de delimitare a pilierilor de protecție. Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu.

Programul de urmărire a lucrărilor realizate pentru protecția și refacerea factorilor de mediu va începe să se deruleze după închiderea exploatarei și se referă la evacuarea utilajului de extracție și a navelor de transport din perimetru, verificarea pilierilor de siguranță la marginea perimetrului.

În cazul constatării unor fenomene de instabilitate a taluzurilor, se vor lua măsuri de stabilizare a acestora.

Datele obținute din activitățile specifice de monitorizare vor fi introduse într-o bază de date care va fi utilizată ca instrument de management în sprijinul planificării și efectuării la timp a activităților de monitorizare solicitate și a identificării din timp a oricăror tendințe negative, în scopul anihilării sau atenuării acestora.



Personalul minier desemnat de conducerea unității va fi informat asupra obiectivelor programului de monitorizare. Personalul implicat în activitatea de monitorizare, va vizita cu regularitate amplasamentul pentru a inspecta perimetrul aferent exploatării miniere, în timpul perioadei de închidere și va fi instruit să identifice zonele problematice (de exemplu, zone care manifestă semne de stres fizic, eroziune sau instabilitate) care pot apărea între perioadele de monitorizare regulată.

După închiderea finală, amplasamentul va fi inspectat în mod regulat de personal calificat. Inspecțiile vor continua (pe o durată de minim 3 luni) până în momentul în care se va stabili că obiectivele etapei de închidere au fost atinse.

## **7. SITUAȚII DE RISC**

### **7.1. Riscuri naturale**

#### **Cutremure**

Cutremurele pot provoca alunecări de teren de diferite proporții. Formarea alunecărilor de teren este în funcție de intensitatea cutremurelor. Alunecările a căror cauză sunt cutremurele de pământ se formează prin creșterea aproape instantanee a forțelor de alunecare .

În zonele seismice, în analiza stabilității versanților și taluzurilor trebuie să se țină seama de socul cutremurelor, care trebuie analizat în strânsă legătură cu natura petrografică a rocilor și condițiile geologice locale.

În cadrul zonelor seismice identificate pe teritoriul țării, zona în care este situat perimetrul de exploatare se caracterizează prin cutremure normale (crustale).

Microzonarea seismică, care ia în considerare elementele geologice locale (prezența sau absența apei subterane, proprietățile fizico-mecanice ale rocilor etc.), indică faptul că acestea nu conduc la creșterea gradului de seismicitate. În aceste condiții se poate aprecia că **riscul seismic al balastierei proiectate va fi minim.**

### **Inundații**

Amplasamentul viitoarei balastiere va fi în albia minoră a fluviului Dunărea, de aceea șeful balastierei va ține legătura permanent cu SGA Giurgiu pentru a cunoaște evoluția debitului fluviului în vederea protejării utilajelor și personalului în cazul unor debite mari care vor genera inundații. Întrucât exploatarea se execută fluvial, nu există pericolul de inundare a utilajului de extracție și a navelor de transport. Cotele ridicate ale fluviului pot influența activitatea de dragaj, prin deplasarea zonei aluvionare sau prin niveluri foarte ridicate care nu vor mai permite excavatia. În cazul inundațiilor (niveluri foarte ridicate ale cotelor apelor fluviului), cumulată cu debite și niveluri foarte mari ale cotelor apelor fluviului, există riscul ca perimetrul de exploatare să devină nefuncțional, iar utilajul de extracție să fie retras temporar pe un alt amplasament și ancorat în siguranță sau deplasat, până la revenirea la cote normale ale apelor, în portul de garare în siguranță.

Deplasarea navelor de transport se va realiza numai prin zona navigabilă stabilită (șenalul navigabil) de către Autoritatea Navala Română pentru a evita riscul unor accidente navale, eșuări pe uscat, etc. Amplasamentul utilajului de extracție și a navelor de transport

nu vor bloca cursuri minore ale fluviului pentru a nu produce inundarea terenurilor sau deteriorări de maluri.

### **Secetă**

Cotele reduse ale fluviului pot influența activitatea de dragaj, prin deplasarea zonei aluvionare sau prin niveluri foarte reduse ale apei care nu vor mai permite excavatia și transportul materialului excavat. În cazul secetei, cumulată cu debite și niveluri foarte reduse ale cotelor apelor fluviului, există riscul ca perimetrul de exploatare să devină nefuncțional, iar utilajul de extracție să fie retras temporar pe un alt amplasament și ancorat în siguranță sau depaladat, până la revenirea la cote normale ale apelor, în portul de garare în siguranță.

Produsele petroliere nu vor fi depozitate in vase neautorizate pentru a preveni incendiile.

### **Alunecări de teren**

Deoarece grosimea de exploatare este mica nu se pune problema alunecarilor de teren. În plus, zăcământul fiind plasat subacvatic, eventualele alunecări de teren din zona perimetrului, nu vor afecta exploatarea.

### ***Protecția zăcămantului***

Pentru protejarea malurilor din zona adiacentă perimetrului de exploatare se vor respecta pilierii de siguranta.

## **7.2. Accidente potențiale**



## **Incendii**

Exploatarea în balastiera a balastului este o activitate cu risc moderat de incendiu; în principal incendiul poate apare la:

-manipularea în condiții neadecvate a carburanților;

-utilizarea neadecvata a unor scule și utilaje electrice sau a apariției unor defecțiuni ale acestora;

-utilizarea unor mijloace neadecvate de încălzire a cabinelor.

Pentru evitarea oricăror incendii, se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare;

## **Explozii**

Nu este cazul.

## **Accidente navale sau tehnologice**

Sunt legate de deplasarea navelor de transport și utilajului, pe căile navigabile și căile de acces, pe apele interioare, în zona perimetrului de exploatare. De asemenea pot fi datorate nerespectării normelor tehnice de exploatare, normelor navale de deplasare, ancorare, bunkeraj sau în cazul operațiilor de încărcare și manipulare a materialului rezultat din balastiera.

## **7.3. Planul de prevenire si combatere a poluării accidentale**

Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale datorat activităților de exploatare și transport a rocii utile din perimetrul de exploatare ” Găujani”, va fi întocmit și atașat de executantul lucrărilor, S.C. A.E.P. S.A.

Poluarea accidentală poate să se datoreze manipularii necorespunzătoare a carburantului, motorinei folosite ca combustibil pentru funcționarea utilajului. Astfel de accidente se pot întâmpla în timpul operațiunii de bunkeraj, în momentul în care se transferă combustibil din rezervoarele navei transportatoare în tancurile de stocare ale utilajului. Astfel, cantități de hidrocarburi pot ajunge accidental în apa fluviului Dunărea.

### **Măsuri de prevenire**

Instruirea personalului deservent cu modul de acțiune în cazul apariției unor poluări accidentale cu hidrocarburi, prin instructaje periodice și exerciții în acest sens;

Stabilirea unui plan de măsuri care trebuie să fie urmat;

Ancorarea corespunzătoare în condiții de siguranță a navelor;

Montarea furtunelor calibrate și cu destinație specială de transfer carburanți;

Supravegherea operațiunilor de transfer pe toată perioada derulării lor;

Aprovizionarea, depozitarea corespunzătoare, gestionarea materialelor specifice cu care se poate interveni în cazul unei poluări accidentale pe suprafața apei.

### **Măsuri de intervenție**

În caz de poluare accidentală cu hidrocarburi se vor lua următoarele măsuri:

- alarmarea întregului personal deservent;

- identificare și oprirea sursei de poluare, de deversare accidentală cu hidrocarburi în apă;
- intervenția de urgență cu materialele speciale pentru absorbția, neutralizarea și izolarea perimetrului afectat;
- anunțarea de urgență a autorităților, Capitania Portului pe raza căreia se află amplasat perimetrul, Agenția de Protecția Mediului, Garda de Mediu, IGSU, apelarea și anunțarea accidentului de mediu prin sistemul 112, anunțarea conducerii beneficiarului.

#### **7.4. Monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural, arii protejate, zone de protecție sanitară**

##### ***Monumente ale naturii:***

Nu se constată existența de monumente ale naturii și nici nu sunt declarate, strict pe amplasament și nici în zonele apropiate.

##### ***Monumente istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric:***

Pe raza de activitate a balastierei și în zona dintre balastiera și porturile fluviale deservente, nu sunt semnalate obiective de interes tradițional, monumente istorice și de arhitectură, valori ale patrimoniului cultural sau așezăminte de interes public.

##### ***Arii protejate:***

Amplasamentul proiectului ce se propune a se realiza se suprapune cu siturile Natura 2000 **ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** și **ROSCI0088 GURA - VEDEI - SAICA SLOBOZIA**, care au următoarele caracteristici, conform formularului standard Natura 2000:



**ROSPA0108 VEDEA-DUNARE** - Situl este situat în regiunea administrativă RO31 - sud, cu o suprafață totală de 22404.20 ha.

**ROSCI0088 GURA VEDEI SAICA SLOBOZIA** - Situl este situat în regiunea administrativă RO31 - sud, cu o suprafață totală de 10137,80 ha.

Impactul admis a fost apreciat să se reflecte asupra elementelor criteriu, la un nivel scăzut, limitat, datorându-se lipsei elementelor (specii și habitate) criteriu de pe amplasamentul tinta unde urmează să fie implementat proiectul și a habitatelor cu relevanță deosebită pentru speciile tinta. Cu toate acestea este admisă prezența potențială a unor astfel de elemente în zonele limitrofe, existând astfel un impact indirect, limitat (datorită distanței mari) asupra acestora.

În lipsa oricăror date certe asupra atributelor neasociate speciilor criteriu de la nivelul sitului, orice fel de evaluare cu privire la dinamica rămâne hazardată.

Ținând cont de densitățile mici ale populațiilor tinta raportate la suprafața sitului, la lipsa habitatelor relevante pentru aceste specii din zona amprentei proiectului, dar și a unui impact minim potențial indirect, suntem în măsură să apreciem că proiectul propus nu este în măsură să influențeze dinamica populațiilor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, la nivel local sau regional.

***Arii de protecție sanitară :***

Nu există zone de protecție sanitară instituite în cadrul sau în apropierea perimetrului de exploatare - dezvoltare.

## **8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR**

În timpul evaluării impactului asupra mediului pentru proiectul de investiții de mai sus, s-au întâmpinat următoarele dificultăți:

- condiții meteorologice nefavorabile;
- timp scurt pentru realizarea studiului.

## **9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC**

Întreg ansamblul de extindere a activității de excavare și transport a *pietrisului și nisipului* în balastiera Dunăre - Găujani are ca efect acțiunea directă asupra factorilor de mediu din zona minieră: sol, apă, aer, peisajul și în foarte mică măsură așezările umane, flora și fauna. Pentru contracararea acestor efecte negative se vor aplica o serie de măsuri și lucrări de protecție care au fost menționate anterior.

Exploatarea substanței minerale utile reprezentată de un orizont de nisip și pietriș cantonat în albia minoră a fluviului Dunărea, reprezintă o necesitate, deoarece sedimentarea balastului în zona meandrată pe malul convex în albia minoră are ca efect îngustarea albiei, periclitarea geometriei malurilor și a traficului fluvial.

Prin exploatarea resurselor se va realiza o regularizare a cursului fluviului Dunărea, care în prezent are talvegul afectat de eroziuni.

Condițiile stationale (parametrii fizico-chimici) ai solului din terenul respectiv și cei meteorologici ai regiunii ofera capacitate mijlocie-scazuta vegetatiei forestiere.

Vegetația din zonele adiacente balastierei va suferi un impact, redus și limitat ca arie, datorat noxelor și depunerilor de pulberi sedimentabile generate pe parcursul derulării procesului tehnologic de extracție, transport a balastului. Acestea nu vor depăși concentrațiile admise de OMM 462/93.

*În timpul desfășurării activităților de extracție a nisipului și pietrișului din perimetrul Dunăre - Găujani, în condițiile respectării tehnologiilor de lucru și a executării tuturor amenajărilor pentru protecția factorilor de mediu, mediul înconjurător nu va fi afectat peste limite admise.*

Se recomandă ca tehnologia de lucru să aibă în vedere o sistematizare corectă a întregii zone, pentru a nu se lăsa în urmă forme capabile să creeze, în cazul unor viituri, direcții preferențiale pentru curentul de apă. Prin extracția bancurilor de nisip și pietriș, se va lărgi albia fluviului Dunărea, se va reduce energia sa, se va mări capacitatea de transport prin lărgirea șenalului navigabil, se va diminua erodarea malurilor, maluri care sunt supuse degradării continue.

Pe măsura epuizării zăcămintului terenul se va nivela.

Propunerile formulate în prezentul studiu de impact, urmăresc pe de o parte diminuarea pericolelor de poluare a factorilor de mediu, din zona analizată și refacerea factorilor de mediu la un nivel cât mai apropiat celui anterior desfășurării activității miniere.

Prognoza asupra calității vieții/standardul de viață:

Activitatea minieră din zonă are efecte benefice indirecte prin crearea de locuri de munca și contribuția la impozitele locale.



**Mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile.**

**Analizând avantajele și dezavantajele alternativelor, proiectantul și evaluatorii de mediu, au ales ca viabilă alternativa nr.1, pe care o propunem în acest studiul de evaluare a impactului a lucrărilor de exploatare balast în perimetrul Dunăre – Găujani.**

**Beneficiar,**

**S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.;**

Adresa poștală: Zimnicea, zona Port, corp Administrativ, biroul nr. 3, CP 145400,  
județul Giurgiu;

**Consultant,**

SC Comis Expedition SRL

**Data:** iunie 2019

Întocmit,  
**SC Comis Expedition SRL**  
Administrator,  
Florin Neagu



**BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ**

1. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturala "Gr. Antipa", București, 260 p.;
2. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București.
3. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București.
4. Drăgulescu, C., Sîrbu, I., 1997 - Practicum de fitocenologie, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu.
5. Manley, P. N., Van Horne, B., Roth, J. K., Zielinski, W. J., McKenzie, M. M., Weller, T. J., Weckerly, F. W., Vojta, C., 2006 - Multiple species inventory and monitoring technical guide. Gen. Tech. Rep. WO-73. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington Office. 204 p.;
6. Oprea, A., 2005 - Lista critică a plantelor vasculare din România, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza", Iași.
7. Sanda, V., Vicol, I., Ștefănuț, S., 2010 - Biodiversitatea ceno-structurală a învelișului vegetal din România, Editura Ars Docendi, Universitatea din București.
8. Schneider, E., Drăgulescu, C., 2005 - Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu.
9. Sîrbu, I., Benedek, A.M., 2004 - Ecologie practică, Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu.
10. Speta, E., Rákosy, L., 2010 - Wildpflanzen Siebenbürgens, Plöchl Druck GmbH, 4240 Freistadt, Austria.
11. IUCN website: <http://www.iucnredlist.org/>
12. COMBROUX I. & SCHWOERER C. 2007. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Timișoara: Editura Balcanic
13. Lista roșie comentată a amfibienilor și reptilelor din România, 2011 Al.Iftimie
14. Gomoiu, M., T., Skolka, M. (2001) - Ecologie metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press, Constanta
15. Cogalniceanu D., Aioanei F., Bogdan M. (2000): Amphibians from Romania. Determination keys. Ed. Ars Docendi, Bucuresti, 1-99 (in Romanian).
16. Combroux, I, Thiry E., Toia T., 2007, Caiet de habitate si specii - fise pilot, Editura Balcanic, Timisoara.
17. Cioacă Doina, "Măsurile de conservare a speciilor de interes comunitar din România, dependente de zonele umede", Publicație electronică a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, octombrie 2006.
18. Schneider Erika, Hulea Orieta, Cioacă Doina, "Lower Danube – Green Corridor: Freshwater protected area management and freshwater restoration in Bulgaria, Romania



and transboundary conservation along the Lower Danube”, Final Report of WWF Germany`s Project no.54000/542110, June 2007.

19. xxx, "Strategia Protecției Mediului" – Protecția Naturii "Capitalul Natural al României", Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, www.mmediu.ro.

20. xxx, Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979.

21. xxx, Legea nr. 13 din 8 ianuarie 1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979.

22. xxx, Legea nr. 89 din 10 mai 2000 pentru ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-urasiatice, adoptat la Haga la 16 iunie 1995.

23. xxx, Legislație europeană pentru protecția naturii (Directiva Consiliului Europei 79/409/EEC privind conservarea păsărilor sălbatice adoptată la 2 aprilie 1979 și Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice adoptată la 21 mai 1992).

24. xxx, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, modificată și completată prin OUG nr.154/2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

25. Regulamentul E-PRTR: Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor 91/689/CEE și 96/61/CE ale Consiliului

26. Directiva IPPC: Directiva 96/61/CE a Consiliului din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării

27. Directiva privind accesul publicului: Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informația de mediu și de abrogare a Directivei 90/313/CEE a Consiliului

28. Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase din 12 decembrie 1991

29. Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile din 15 iulie 1975

30. European Environment Agency (2000) COPERT III Computer programme to calculate emissions from road transport (<http://lat.eng.auth.gr/copert/>).

31. EMEP/Corinair (2004), *Atmospheric Emission Inventory Guidebook - 2005*, UNECE/EMEP Task Force on Emission Inventories; European Environment Agency, Copenhagen, Denmark. (Available via Internet at <http://reports.eea.eu.int/EMEPCORINAIR4/en>)

32. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2006), Pre-publication Draft 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Available via Internet:<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.htm>).

33. US EPA (1995) *Compilation of air pollution emission factors*, 5th edition. EPA AP-42, U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC. Internet: <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>

- APM Giurgiu – Rapoarte anuale asupra stării mediului;



- Documentație tehnică de fundamentare pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatare de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre - Găujani (km 523 + 650 - 524+100), județul Giurgiu – SC IPROMIN SA Bucuresti
- STAS 12.574/87 - “Condiții de calitate a aerului din zonele protejate”;
- Botnariuc, N., Vădineanu, V. – Ecologie, *Editura Didactică și Pedagogică*, Buc., 1982.
- Rojanschi, V. – Evaluări de impact, Editura Ecologică, Bucuresti, 1999.
- Oltean, M. Dihoru, G. Mihailescu, S. Negrean, G. Popescu, A. Roman, N. 1994 “Lista Roșie a plantelor superioare din România - Studii, Sinteze, Documentații de Ecologie” Editura Academiei Române, Institutul de Biologie
- Păun, M. et.al , 1980 “Botanică”-Editura Didactică și Pedagogică București
- SR ISO 1990 - 1,2,3 referitor la caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător;
- Ordinul nr. 981/94 al Ministerului Sănătății privind protecția împotriva zgomotului produs de obiectivele economice;
- Enciclopedia Geografică a României – *Ed. Did. și Ped.*, Bucuresti, 1982;
- STAS 1342/91 privind valorile CMA pentru apele de alimentare.
- STAS 4706/88 privind valorile CMA pentru apele de suprafață.
- Fodor, Dumitru – Exploatare miniere la zi – 1980 – Editura Didactică și Pedagogică, București
- Mutihac, Vasile – Geologia României – 1983 - Editura Didactică și Pedagogică , București
- Săndulescu, Mircea - Geotectonica României - 1984, Editura Tehnică București ;
- Harta geologică a României - scara 1:1.000.000 -Institutul de Geologie și Geofizică al României, 1978)
- Legea Minelor nr. 85/27.03.2003
- HG 1208/2003 Normele de aplicare a Legii Minelor nr.85/2003
- Legea nr.265/21.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005, Monitorul Oficial al României, 1.196/30.12.2005 – Partea I, cu rectificarea din 31.01.2006 (modificarea Legii protecției mediului nr. 137/1995, republicată în anul 2000);
- Ordinul nr. 860/26.09.2002 al M.A.P.M pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, modificat prin Ordinul MMGA nr. 1037/2005.
- Ordinul nr. 863/2002 al M.A.P.M pentru aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- OUG privind protecția mediului;
- HGR nr. 1213 din 6 septembrie 2006 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private (abrogă HG 918/2002);
- STAS nr. 10009/1988 privitor la stabilirea valorilor maxime admisibile ale zgomotului pentru zona locuita;

- STAS 11.100/1977 – privind încadrarea seismică a României
- STAS-ul 10.009/ 88 – privind nivelul de zgomot maxim admis pentru activitățile industriale
- Ordinul nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului;
- Ordinul nr. 838/14.11.1997 (revizuit) pentru aprobarea Normelor specifice de protecție a muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive”, elaborate de M.M.P.S.
- Ordinul nr. 462/1993 al M.A.P.P.M prin care se aproba “Condițiile tehnice privind protecția atmosferei”, precum și “Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare”;
- Ordinul MMGA nr. 95/08.03 2005 (abrogă Ordinul nr.867/2002) privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de deșeuri;
- H.G. Nr. 188/28.02.2002 – Hotărâre pentru adoptarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali NTPA – 001/2002);
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr.145/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase aprobată prin Legea nr.213/2009;
- Legea nr.360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin Legea nr.263/2005;
- Hotărârea Guvernului nr. 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;

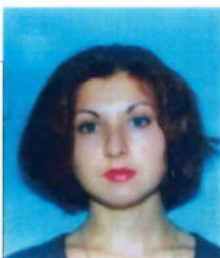




## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume **MARINESCU GIANINA IONELA**  
Adresă(e) Loc. CONSTANȚA, str.Curcubeului,nr.3, bl. FD10,et. 2, ap. 5, Jud. CONSTANȚA  
Telefon(oane) 004/0247366647 Mobil:004/0766669030  
E-mail(uri) cula\_gianina@yahoo.com  
Naționalitate(-tăți) Română  
Data nașterii 21.05.1974  
Sex feminin



### Experiența profesională

#### 6 ani manager comercial

#### 6 ani profesor biologie

#### 2 ani director Școala Gimnazială Năsturelu

Perioada 2000 – 2006 – director filiala Constanta SC Erostar SRL Oradea  
2008 – 2009 – profesor biologie la SAM Zimnicea  
2009 – 2010 – profesor biologie la școlile cu clasele I – VIII Suhaia, Fantanele, Zimnicea Sc. 3  
2010 – 2012 – școlile cu clasele I – VIII Suhaia, Fantanele, Năsturelu  
1 iulie 2012 –31 august 2014 – director la Școala Gimnazială Năsturelu  
1 septembrie 2014- prezent – profesor biologie la Școlile Gimnaziale din com. Năsturelu, Fântânele și Suhaia

#### Funcția sau postul ocupat

Profesor

#### Activități și responsabilități principale

Îndrumare și control la nivelul unității  
Intocmirea planificărilor conform programei școlare  
Stabilirea comitetului de elevi pe clasă  
Organizarea unor activități școlare și extrașcolare  
Responsabil al Comisiei de disciplina  
Responsabil al Comisiei de educație pt sanatate  
Responsabil al Comisiei diriginților  
Responsabil al C.E.A.C. –Școala Gimnazială Fântânele 2011-2012, 2014-2015  
Consilier educativ

#### Numele și adresa angajatorului

Școlile Gimnaziale din com. Năsturelu, Fântânele și Suhaia

#### Tipul activității sau sectorul de activitate

Educație-Invățământ



## Educație și formare

Perioada

- **Cursuri de formare profesională:**

- E- Manager Școală Plus (2013-2014)
- Consiliere și orientare (sem. II 2013-2014)
- Instrumente on-line pentru educație (sem. II 2013)
- Mă pregătesc din ciclul primar pentru gimnaziu (sem. II 2013)
- TIC Chimie-E-chimie (sem. II 2011-2012)
- Prevenirea corupției în educație (August 2012)
- Metode interactive de predare, învățare, evaluare (sem. II 2011-2012)
- Proiectarea curriculum-ului centrat pe competențe (sem. II 2011-2012)
- Managementul clasei de elevi – gestionarea situației de criză (sem. II 2011-2012)
- Educație pentru sănătate (iunie 2012)
- Management de proiect (sem. I 2011-2012)
- Educația în școala inclusivă (sem. II 2010-2011)
- Consiliere și orientare (sem. II 2010-2011)
- Curs Metodist(sem. II 2010-2011)
- Dezvoltarea profesională a cadrelor în activitatea de mentorat(sem. II 2010-2011)
- Instruirea în societatea cunoașterii (sem II 2008 – 2009)
- ECDL Complet (2008-2009)
- AeL ( 2008-2009)

- **Participări la Conferințe Naționale:**

- Seminarul Național „Parteneriat în educația pentru mediul inconjurător”, București (octombrie 2014)
- Conferință de valorizare a proiectului TIA „Staying young and healthy” RO-11-E174-2012-R3
- Seminarul Național „Parteneriat în educația pentru mediul inconjurător”, București (octombrie 2010)

- **Participări la Conferințe Internaționale:**

- Coordonarea elevilor participanți la activitatea de investigare științifică „Vremea și parametrii meteo” în cadrul proiectului Inquiry-Based Education in Science and Technology-i-BEST(2014)
- Participare la activități în cadrul proiectului european „Fibonacci – Diseminarea metodei investigării științifice pentru predarea științelor și matematicii în Europa”(2012)
- Seminarul Internațional „ Educație pentru sănătate” (iunie 2012)
- Diseminarea Proiectului International NANOYOU, Alexandria(22.11.2010)
- Diseminarea Proiectului International NANOYOU, Svistov, Bulgaria(06.12.2010)

- **Perfecționarea prin grade didactice:**

- definitivat 2010 – Universitatea Ovidius - Constanta

Calificarea / diploma obținută

**Master în domeniul Inginerie chimică, programul de studii „Științele vieții și ecologie”  
Licentiat în biologie, cu specializarea „Ecologie și protecția mediului”**

Disciplinele principale studiate /  
competențe profesionale dobândite

Biologie  
Ecologie și protecția mediului  
Inginerie chimică

Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare

UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI- Facultatea Chimie Aplicată și Știința Materialelor  
UNIVERSITATEA „OVIDIUS ” CONSTANȚA -Facultatea de științe ale naturii

Nivelul în clasificarea națională sau  
internațională

Master  
Învățământ superior de lungă durată

Limba(i) maternă(e)

Romana

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Engleza

Competențe și abilități sociale

- Colaborarea cu alte cadre didactice în diferite parteneriate școlare, implicarea în viața social - culturală a comunității
- Schimb de experiență cu profesorii din județ și din alte județe în cadrul unor activități de parteneriat educațional
- Munca cu elevii de etnie romă și relaționarea cu familiile acestora

Competențe și aptitudini organizatorice

- Coordonator al multor activități educative extrașcolare în calitate de profesor de biologie
- Inițiator de parteneriate cu alte școli și instituții
- Semnarea contractelor de parteneriat cu Agenția Județeană de Protecția Mediului Teleorman
- Semnarea contractelor de parteneriat cu Clubul Copiilor Zimnicea
- Semnarea contractelor de parteneriat cu Administratiile Locale

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- 2008-2013– Desfășurarea de lecții AEL
- Abilitatea de a folosi mijloace didactice moderne (videoproiector, calculator)

Competențe și aptitudini artistice

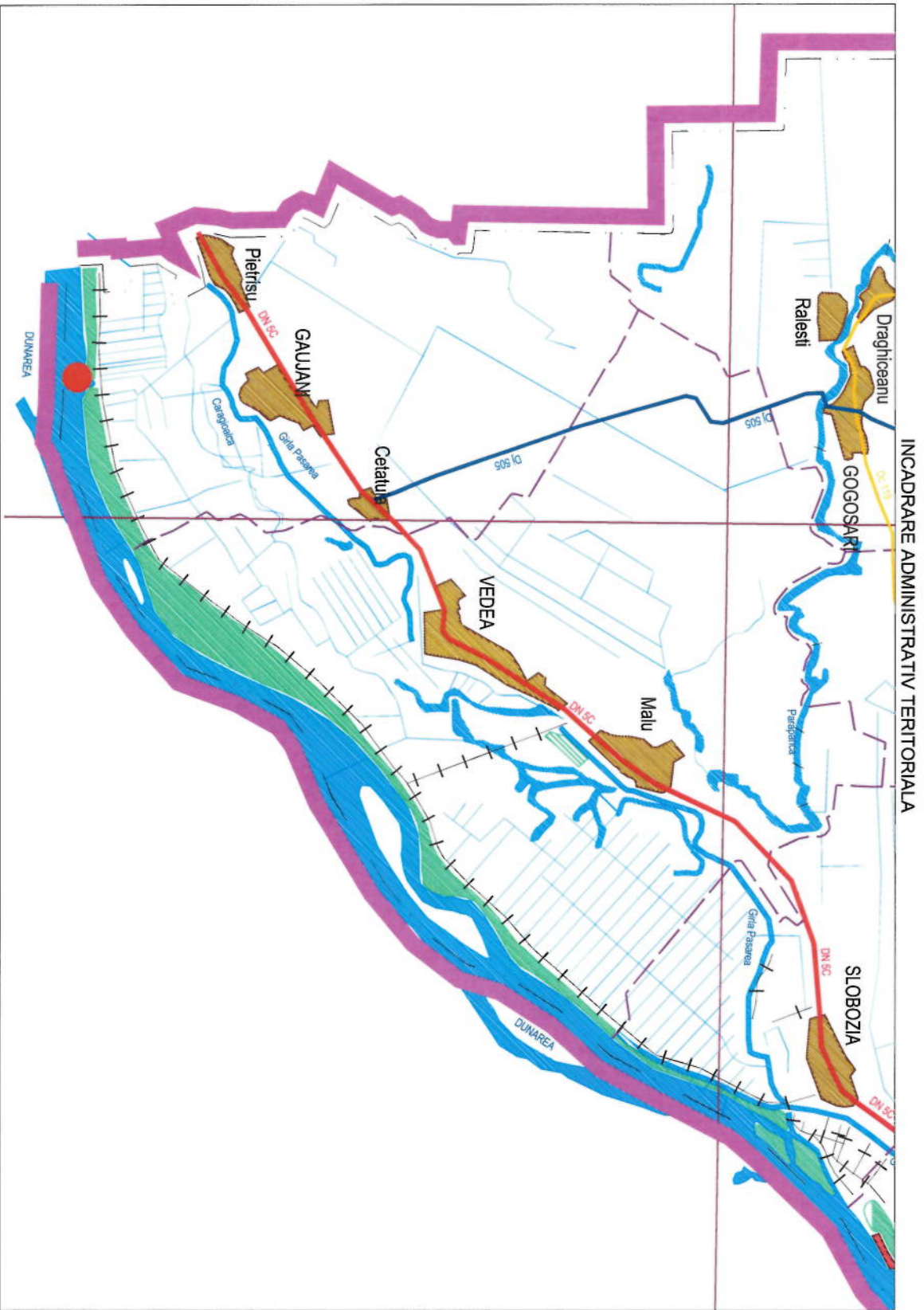
- Dansuri populare și artistice
- Literatură
- Fotografie

Alte competențe și aptitudini  
Permis(e) de conducere

Categoria B





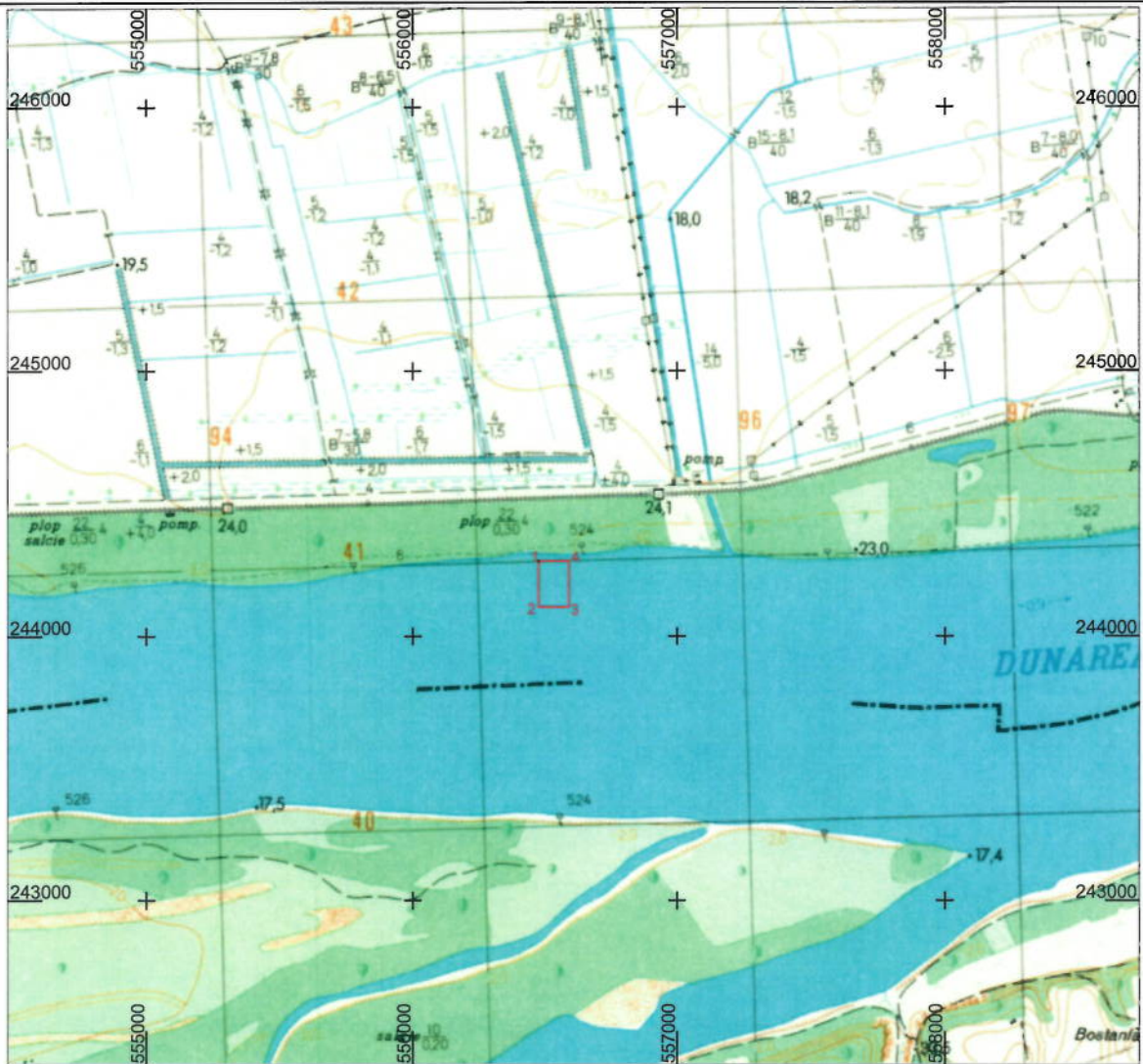


● - Perimetrul Dunare - Găujani

PLANSA 1



## FISA PERIMETRULUI TEMPORAR DE EXPLOATARE

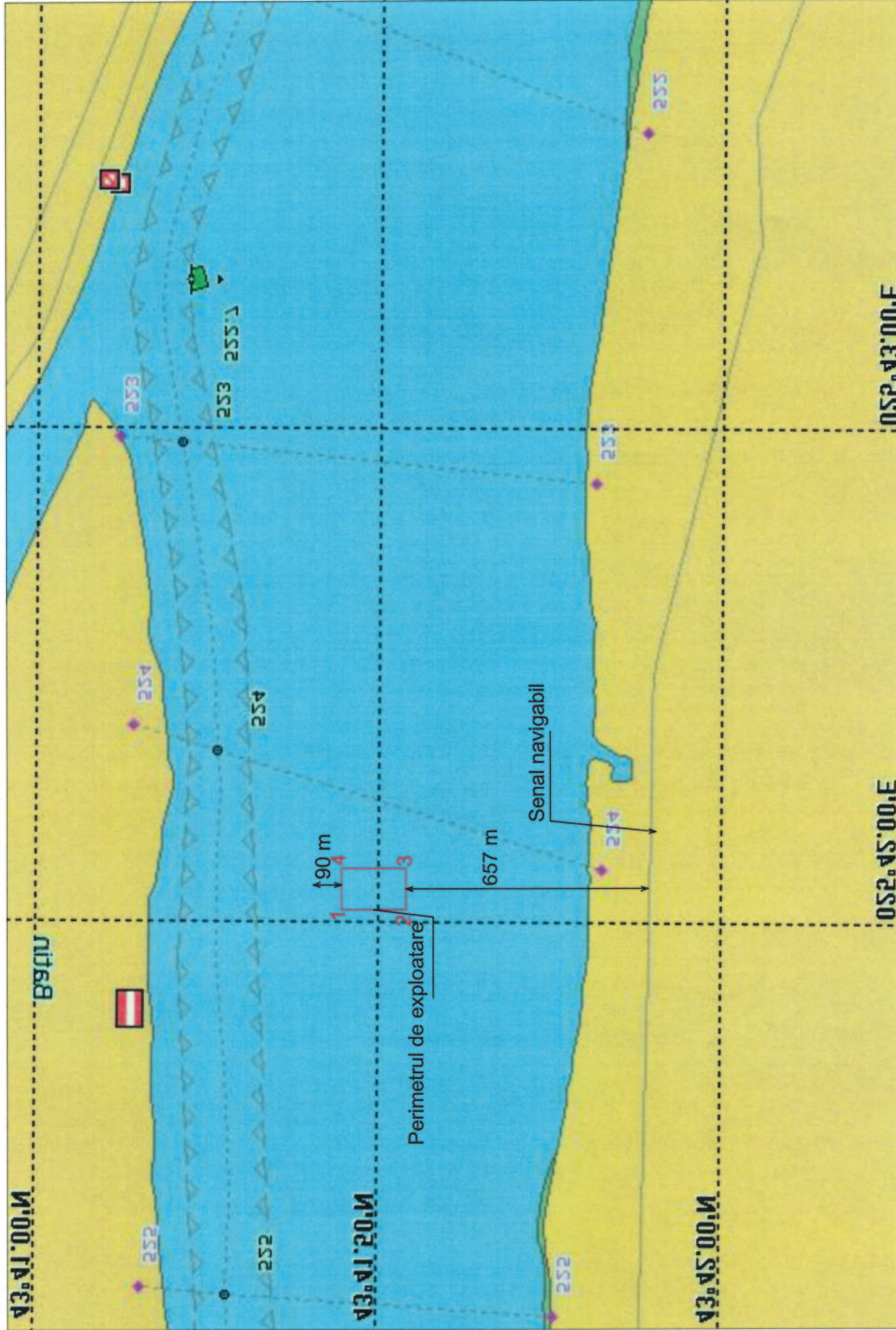


Scara 1 : 25 000

1. Localizarea perimetrului			2. Date privind perimetrul	
1.1 Coordonatele de delimitare a perimetrului:			2.1 Denumire perimetru: Dunare - Gaujani km 523+650 - 524+100	
Punct	X	Y	2.2 Numar topo:	
1	244.283	556.481	2.3 Substanta: nisipuri si pietrisuri	
2	244.110	556.481	2.4 Faza lucrarilor: EXPLOATARE	
3	244.110	556.594		
4	244.283	556.594		
1.2 Sistem de referinta: STEREO 1970 1.3 Limita de adancime: talveg 1.4 Suprafata: 0,02 km <sup>2</sup>			OBSERVATII:	
			SOLICITANT:	
			S.C. AEP "GIURGIU PORT" S.A.	
			1.5 Localizare administrativ teritoriala: com. Gaujani, jud. Giurgiu	







Beneficiar: S.C. A.E.P. GIURGIU PORT S.A.	SCARA: 1:10.000	
geogr. D. Zaharescu	DATA: Februarie 2019	
Desenat Ing. D. Pircu	SOCIETATEA IPROMIN S.A. BUCURESTI	
Verificat Ing. M. Diacon	DOCUMENTATIE TEHNICA DE FUNDAMENTARE PENTRU OBTINEREA AVIZULUI DE GOSPODARIRE A APELOR PERIMETRUL DUNARE - GAUJANI (KM 523+650 - 524+100), JUD. GIURGIU	
Aprobat Ing. G. Neamtu	PLAN GENERAL	
Sef proiect		3
Plansa		







**Agenția pentru Protecția Mediului Giurgiu**

Nr.: 3633/S.A.A.A./05.06.2019

Către: SC AEP GIURGIU PORT SA

Referitor la: **completarea documentației în vederea continuării procedurii**

Ca urmare a analizării documentației depuse de dumneavoastră, înregistrată la A.P.M. Giurgiu cu nr.3622/10.04.2019, prin care solicitați eliberarea acordului de mediu pentru proiectul „Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatarea de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre-Găujani (km 523+650-524+100), jud Giurgiu,, ce se va realiza, în comuna Găujani, CF 32316, jud. Giurgiu, în urma analizării în Comisia de Analiză Tehnică, s-a luat decizia de a se solicita evaluarea impactului asupra mediului și de a se solicita evaluarea adecvată, iar în conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 și O.U.G. nr. 164/2008, Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, vă comunicăm că, este necesară completarea documentației cu următoarele acte:

- **anunț public privind decizia etapei de încadrare** care va fi afișat la sediul primăriei comunei Găujani și în presa locală și va fi transmis la APM Giurgiu, în termen de 3 zile de la data primirii prezentei;
- **tarif 1000 lei** pentru etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului evaluării impactului asupra mediului, conform Ord nr. 1108/2007;
- **propunerea privind aspectele relevante pentru protecția mediului** care trebuie dezvoltate în raportul privind evaluarea impactului asupra mediului conform Legii nr. 292/2018, art. 13, alin. a, anexa 5 la procedura.
- **studiul de evaluare adecvată**, conform îndrumarului de evaluare adecvată atașat;
- **concluziile studiului de evaluare adecvată** vor fi precizate în studiul de evaluare a impactului asupra mediului;

Pentru derularea etapei de definitivare a domeniului, vă vom înainta îndrumarul de evaluarea impactului asupra mediului cu problemele de mediu care trebuie analizate în raportul la studiul de evaluare adecvată a impactului asupra mediului.

Documentele precizate mai sus se vor depune la sediul APM Giurgiu în termen de 2 ani de la data solicitării acestora.

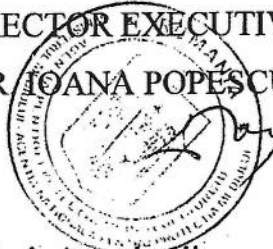
Vă atenționăm că în conformitate cu prevederile art. 15 din O.U.G. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 și O.U.G. nr.



164/2008, "Nerespectarea termenelor stabilite de autoritatea competentă pentru protecția mediului în derularea procedurilor de emitere a actelor de reglementare conduce la respingerea solicitării".

Cu deosebită considerație,

DIRECTOR EXECUTIV,  
JUR. IOANA POPESCU



Avizat: Sef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații

Ing. Dănuț Negoită

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Dănuț Negoită".

Întocmit:

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Cristina Nuță".

Ing. Cristina Nuță /05.06.2019, ora 09,17



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU

Adresa Sos. București, Bl 111, Sc A+B

Tel : 0246214760; 0246216980; 0746248733 Fax : 0246211410

e-mail : office@apmgr.anpm.ro



**ÎNDRUMAR STUDIU EVALUARE ADECVATĂ**  
conform Ord. 19/ 2010

*pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor  
potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes  
comunitar*

**Informațiile care pot fi utilizate la elaborarea studiului de evaluare adecvată pot fi:**

- a) planurile de management/măsurile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- b) studiile de fundamentare și/sau formularele standard Natura 2000;
- c) informații de la instituții și organizații relevante pentru conservarea naturii;
- d) planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;
- e) rapoarte privind starea mediului;
- f) rapoartele anuale ale administratorilor/custozilor ariilor naturale protejate;
- g) planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante existente;
- h) alte surse de informații.

Actualizarea și verificarea datelor din sursele menționate anterior se realizează prin studii de teren de către evaluatorii care întocmesc studiul de evaluare adecvată.

**Studiul de evaluare adecvată cuprinde:**

- a) Informații privind PP supus aprobării:
  - 1. informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate;
  - 2. localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;
  - 3. modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;
  - 4. resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);
  - 5. resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;
  - 6. emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;
  - 7. cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);

*e-mail apm - REGLEMENTĂRI - ÎNDRUMAR EA - ORD. 19 NIN 2010*



8. serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;

9. durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;

10. activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;

11. descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru);

12. caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;

13. alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP:

1. date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.;

2. date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar;

3. descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;

4. statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar;

5. date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung);

6. relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;

7. obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management;

8. descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;

9. alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;

10. alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat în mod corespunzător impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din fiecare arie naturală protejată de interes comunitar posibil afectată de implementarea PP, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se va face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

#### c) Identificarea și evaluarea impactului

În cadrul studiului de evaluare adecvată se fac identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al PP susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar.

În cadrul studiului vor fi identificate următoarele tipuri de impact:

1. direct și indirect;
2. pe termen scurt sau lung;
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
4. rezidual;
5. cumulativ.

Se va face o prognoză privind amploarea/mărimea impactului cumulativ identificat și semnificația acestuia. Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact se vor face în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, ținându-se cont de structura, funcțiile ecologice și vulnerabilitatea acestora la modificări (zgomotul, diminuarea resurselor de apă, emisiile de substanțe chimice etc.), precum și față de obiectivele de conservare a acesteia.

#### Evaluarea semnificației impactului

Interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, putând fi considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului trebuie să fie evaluată la nivelul fiecărei arii naturale

protejate de interes comunitar, luându-se în considerare statutul de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului se face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
4. durata sau persistența fragmentării;
5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
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.

Pe baza acestor indicatori cheie se va determina, în cadrul studiului EA, impactul preconizat al PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Orice pierdere din suprafața ariei naturale protejate sau reducere a efectivelor populației speciei va fi cuantificată și evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

Evaluarea semnificației impactului unui PP în cadrul studiului se face prin parcurgerea următorilor pași:

- A. evaluarea impactului PP propus:
  - a) evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;
  - b) evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- B. evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:
  - a) evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;
  - b) evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP.

d) Măsurile de reducere a impactului

Măsurile de reducere a impactului sunt stabilite în funcție de impactul negativ posibil al PP. În cadrul studiului se stabilesc măsurile de reducere a impactului negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, după cum urmează:

1. identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.



Ca exemple de măsuri menționăm: planificarea adecvată a lucrărilor de construcție pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor, panouri fonoabsorbante, panouri de protecție, pentru a se preveni electrocutarea și lovirea păsărilor, plantare de arbori etc.

2. prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului;

3. orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

Măsurile de reducere a impactului trebuie:

1. să fie parte integrantă din PP propus;
2. să se adreseze direct impactului;
3. să fie funcționale la momentul producerii impactului negativ;
4. să aibă la bază cele mai recente date științifice din teren.

Nu sunt măsuri de reducere a impactului:

1. măsurile de menținere și restaurare a statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară (acestea constituie o implementare "normală" a prevederilor Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate) și Directivei 79/409 CEE a Consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);

2. măsurile compensatorii.

Studiul trebuie să cuprindă și evidențierea clară a cuantumului financiar necesar prin care măsurile de reducere pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung. Titularul PP este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

De asemenea, studiul trebuie să cuprindă și un plan al măsurilor de reducere a impactului în ceea ce privește calendarul de implementare și persoana juridică sau fizică responsabilă de monitorizarea și implementarea măsurilor de reducere a impactului. În cazul în care în cadrul activității de monitorizare a implementării măsurilor de reducere a impactului apar elemente noi care nu au fost luate în calcul inițial, vor fi întreprinse acțiuni care să remedieze aceste aspecte.

e) Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Studiul de evaluare adecvată depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului va fi însoțit de lista organizațiilor/instituțiilor/specialiștilor implicați în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea PP, cu detalii despre aceștia (experiență, activitatea în domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.).



## **Anunț public privind decizia etapei de încadrare**

**SC AEP GIURGIU PORT** anunță publicul interesat asupra luării deciziei etapei de încadrare de solicitare a evaluării impactului asupra mediului și de solicitare a evaluării adecvate în cadrul procedurii de evaluare a impactului și de evaluare adecvată asupra mediului și de emitere a actului de reglementare după completarea documentației pentru proiectul **„Decolmatarea albiei minore a fluviului Dunărea, cu exploatarea de nisipuri și pietrișuri în perimetrul Dunăre-Găujani (km 523+650-524+100), jud Giurgiu,,** ce se va realiza, în comuna Găujani, CF 32316, jud. Giurgiu  
Informațiile privind proiectul propus pot fi consultate la sediul autorității competente pentru protecția mediului din municipiul Giurgiu, sos Bucuresti, bl. 111, sc A+B, jud. Giurgiu și la SCAEP Giurgiu Port SA cu sediul în municipiul Zimnicea, zona Port, corp Administrativ, Biroul 3, jud Teleorman.

1. Proiectul deciziei de încadrare de solicitare a evaluării asupra mediului și de solicitare a evaluării adecvate și motivele care o fundamentează pot fi consultate la sediul APM Giurgiu, în zilele de luni-joi, între orele 8,00-16,30, vineri între orele 8,00-14,00 precum și la următoarea adresă de internet <http://apmgr.anpm.ro>.

Publicul interesat poate înainta comentarii/observații la proiectul deciziei de încadrare în termen de 10 zile de la data publicării prezentului anunțului pe pagina de internet a APM Giurgiu <http://apmgr.anpm.ro>.

2. Publicul interesat poate depune propuneri în ceea ce privește conținutul raportul privind impactul asupra mediului la sediul APM Giurgiu în termen de 10 zile de la data publicării anunțului pe pagina de internet a APM Giurgiu <http://apmgr.anpm.ro>.



