

## MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175 - ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24  
01 - 30 Aprilie 2013



VARIANTA FINALĂ  
- iulie 2013 -



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIV NAȚIONAL SECȚIUNEA TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: **MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE  
PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175**  
ETAPA II

RAPORT LUNAR Nr. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

### **ELABORAT DE:**

1. dr.ing. DEÁK György - CS I
2. dr.chim. Aurel VARDUCA - CS I
3. mat. Alexandru PETRESCU - CS II
4. biolog Falka Istvan
5. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
6. dr.ing. Mihai LESNIC - CS I
7. dr. ing. Dan COCIORVA - CS I
8. dr. ing. George POTERAȘ - CS I
9. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
10. biol. SZABO Jozsef
11. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
12. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
13. biol. Florica MARINESCU - CS III
14. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
15. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
16. dr. Csanyi Bela
17. dr. Gabor Balint
18. dr.ing. Tania ZAHARIA
19. ecolog AMBRUS Laszlo
20. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
21. Magdalena CHIRIAC - CS I
22. ing. Marius RAISCHI - CS III
23. dr. ing. Liviu IANUȘ - ACS
24. ing. Cristina MARIA - CS I
25. Iuliana MĂRCUȘ - CS III
26. ecolog MIHOLCSA Tamas



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTAREA OPERATIVĂ A PROGRAMULUI NAȚIONAL DE TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

**Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE  
PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175**  
**ETAPA II**

*RAPORT LUNAR Nr. 24: 1 - 30 Aprilie 2013*

27. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
28. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - ACS
29. ing. Cezar BĂLĂNESCU - CS
30. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
31. ing. Ana Maria ANGHEL - CS III
32. Georgiana TĂNASE - ACS
33. Emilian SANDICĂ - ACS
34. geograf Bogdan URITESCU - ACS
35. geograf Andrei IOSIF - ACS
36. biol. Alina TRENTEA - CS III
37. ing. Larisa BODEA - ACS
38. biol. Ioana SAVIN - ACS
39. ing. Marius OLTEANU - ACS
40. chim. Petra IONESCU - CS III
41. chim. Monica Violeta RADU - CS III
42. ing. Alexandru IVANOV- ACS
43. biol. Cristina CIMPOIERU - ACS
44. ing. Vlad SÎRBU - ACS
45. Ecaterina MARCU - ACS
46. Cornelia LUNGU - ACS
47. tehn. Sergiu SANDICĂ
48. tehn. Vasile CORNELIU
49. tehn. Emil NEAGU
50. tehn. Traian PÂRVULESCU
51. tehn. Angela GÎDEA
52. tehn. Elena BARBU
53. tehn. Elena BEJENARIU



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

## CUPRINS

|                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCERE.....</b>                                                                                                   | <b>4</b>  |
| 1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție .....                                           | 4         |
| 1.2. Generalități .....                                                                                                      | 6         |
| <b>2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR .....</b>                                                                              | <b>8</b>  |
| 2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare .....          | 8         |
| 2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe .....                            | 9         |
| 2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului .....                                                                               | 9         |
| 2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului.....                                                                                       | 9         |
| 2.1.1.C. Monitorizarea calității solului.....                                                                                | 10        |
| 2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică .....                                                                                | 10        |
| 2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....                                                                | 11        |
| 2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice .....                                                                       | 11        |
| 2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....                                                                       | 12        |
| 2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....                                                                           | 13        |
| 2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală..... | 13        |
| 2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda) .....                                                | 17        |
| 2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului .....                                                                               | 17        |
| 2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului.....                                                                                       | 17        |
| 2.1.2.C. Monitorizarea calității solului.....                                                                                | 18        |
| 2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică .....                                                                                | 18        |
| 2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....                                                                | 18        |
| 2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice .....                                                                       | 19        |
| 2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....                                                                       | 19        |
| 2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....                                                                           | 20        |
| 2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală..... | 20        |
| 2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu) .....                                                 | 22        |
| 2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului .....                                                                               | 22        |
| 2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot .....                                                                             | 23        |
| 2.1.3.C. Monitorizarea calității solului.....                                                                                | 23        |
| 2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică .....                                                                                | 23        |
| 2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....                                                                | 24        |
| 2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice .....                                                                       | 24        |
| 2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....                                                                       | 25        |
| 2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....                                                                           | 25        |
| 2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală..... | 26        |
| 2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07 .....                                                                         | 30        |
| 2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica).....                                                                  | 30        |
| 2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu.....                                                                       | 32        |
| 2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele .....                                                                               | 34        |
| 2.2. Stadiu modelare numerică 3D .....                                                                                       | 36        |
| <b>3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI .....</b>                                                                              | <b>44</b> |
| 3.1. Membrii echipei de experți .....                                                                                        | 44        |
| 3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului .....                                                                        | 44        |
| 3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare.....                                                                        | 44        |
| 3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..                  | 45        |
| <b>4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....</b>                                                                         | <b>46</b> |
| 4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului .....                                                                   | 46        |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIONAL NAȚIONAL TRANSPORT  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE  
ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare ..... | 51 |
| 4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....  | 52 |
| 5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI .....                      | 53 |
| 6. ANEXE .....                                                    | 54 |

## 6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

## 6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe BENTOS

## 6.3 Rapoarte de activitate experți

## 6.4 Imagini din timpul derulării activităților

## 6.5 Monitorizare hidromorfologie

## 6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 martie 2013

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

## 6.7. Monitorizare avifauna

## 6.8. Monitorizare Natura2000

## 6.9. Monitorizare ihtiofauna

6.9.1. Fișe capturare sturioni

6.9.2. Centralizator capturi sturioni

6.9.3. Profil batimetric habitat reproducere km 57-61

6.9.4. Viteze profile în habitatele de reproducere pentru monitorizarea sturionilor

6.9.5. Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor

6.9.6. Procese verbale încheiate cu pescari



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIONAL NAȚIONAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. *În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 aprilie 2013:*

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mreiei

F.i. - Monitorizarea altor specii de pești

G - Flora și fauna terestră

H - Monitorizarea siturilor Natura 2000

I - Activitatea șantierului și monitorizarea respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.

Pentru etapa de construcție frecvențele de monitorizare a componentelor de mediu sunt diferențiate față de perioada de pre construcție, o privire sintetică în acest sens fiind prezentă în Tabelul nr.1.1.

### II. *Modelare numerică 3D*

Se menționează faptul că alături de o organizare și desfășurare corespunzătoare a campaniilor de teren s-a asigurat o cooperare permanentă între Coordonator și Parteneri și s-a beneficiat de sprijinul acordat de către Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură, precum și de Poliția de Frontieră.

Tabelul 1.1. Etapa de construcție - obiective de monitorizare - frecvențe cu diferențieri la Punctele Critice

| OBIECTIVE DE MONITORIZARE |                                                                         |                         | PUNCTE CRITICE                                                         |                                          |    |                                                                       |                                          |     |     |    |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|-----|----|---|
|                           |                                                                         |                         | Puncte Critice Principale                                              |                                          |    | Puncte Critice Secundare                                              |                                          |     |     |    |   |
|                           |                                                                         |                         | 01                                                                     | 02                                       | 10 | 03A                                                                   | 03B                                      | 04A | 04B | 07 |   |
| A.                        | AER                                                                     |                         | L                                                                      | L                                        | L  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
| B.                        | ZGOMOT                                                                  |                         | L                                                                      | L                                        | L  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
| C.                        | SOL                                                                     |                         | S                                                                      | S                                        | S  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
| D.                        | H<br>I<br>D<br>R<br>O<br>M<br>O<br>R<br>F<br>O<br>L<br>O<br>G<br>I<br>E | Nivelul apei            | C                                                                      | C                                        | C  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           |                                                                         | Viteza apei             | CV                                                                     | L                                        | L  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           |                                                                         | Turbiditate             | C                                                                      | C                                        | C  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           |                                                                         | Ridicare batimetrică 2D | L                                                                      | L                                        | L  | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           |                                                                         | Ridicare batimetrică 3D | T                                                                      | T                                        | T  | Nu este cazul                                                         |                                          |     |     |    |   |
| E.                        | CALITATEA APEI                                                          |                         | L                                                                      | L                                        | L  | S                                                                     | S                                        | S   | S   | S  |   |
|                           | SEDIMENTE                                                               |                         | L                                                                      | L                                        | L  | S                                                                     | S                                        | S   | S   | S  |   |
| F.                        | FLORĂ ACVATICĂ                                                          |                         | Iulie                                                                  |                                          |    | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           | FAUNĂ ACVATICĂ                                                          |                         | S                                                                      |                                          |    | T                                                                     | T                                        | T   | T   | T  |   |
|                           | F.is STURIONI ȘI MREANĂ                                                 | STURIONI                | Câte două sezoane/an<br>(Feb, Mar, Apr, Mai / Aug, Sep, Oct, Noi, Dec) |                                          |    | Câte două sezoane/an<br>(Feb, Mar, Apr, Mai/ Aug, Sep, Oct, Noi, Dec) |                                          |     |     |    |   |
|                           |                                                                         | MREANĂ                  | Un sezon/an<br>Apr, Mai (sezonul de reproducere)                       |                                          |    | Un sezon/an<br>Apr, Mai (sezonul de reproducere)                      |                                          |     |     |    |   |
|                           | F.i ALTE SPECII DE PEȘTI                                                |                         | Anual<br>(Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)                                     |                                          |    | Anual<br>(Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)                                    |                                          |     |     |    |   |
| G.                        | FLORĂ TERESTRĂ                                                          |                         | Anual iulie                                                            |                                          |    | Anual iulie                                                           |                                          |     |     |    |   |
|                           | FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ                                                |                         | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)                               |                                          |    | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)                              |                                          |     |     |    |   |
| H.                        | SITURI NATURA 2000                                                      | SCI                     | IHTIOFAUNĂ                                                             | Anual<br>(Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)       |    |                                                                       | Anual<br>(Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)       |     |     |    |   |
|                           |                                                                         |                         | FLORĂ ACVATICĂ                                                         | Iulie                                    |    |                                                                       | T                                        | T   | T   | T  | T |
|                           |                                                                         |                         | FAUNĂ ACVATICĂ                                                         | S                                        |    |                                                                       | T                                        | T   | T   | T  | T |
|                           |                                                                         |                         | FLORĂ TERESTRĂ                                                         | Anual iulie                              |    |                                                                       | Anual iulie                              |     |     |    |   |
|                           |                                                                         |                         | FAUNĂ TERESTRĂ                                                         | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian) |    |                                                                       | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian) |     |     |    |   |
|                           |                                                                         | SPA                     | AVIFAUNĂ                                                               | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian) |    |                                                                       | Anual<br>( Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian) |     |     |    |   |
| I.                        | ACTIVITATEA ȘANTIERULUI                                                 |                         | L                                                                      | L                                        | L  | Nu este cazul                                                         |                                          |     |     |    |   |
| J.                        | MODELARE NUMERICĂ 3D                                                    |                         | L                                                                      |                                          |    |                                                                       |                                          |     |     |    |   |

NOTĂ: CV - cvasicontinuu    L- lunar    T - trimestrial    S - semestrial    C - continuu

NOTĂ: CV - cvasicontinuu L- lunar T - trimestrial S - semestrial C - continuu

## 1.2. Generalități

În tabelul 1.2 sunt prezentate elemente legate de perioadele de prelevare pentru obiectivele monitorizate.

Tabelul 1.2. Etapa de construcție - obiective monitorizate în perioada 01.04-30.04.2013

| Obiective monitorizate |                             | Perioada de prelevare / derulare a activităților | Campania                          | Puncte Critice            |    |    |                          |     |     |     |    |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|----|
|                        |                             |                                                  |                                   | Puncte Critice principale |    |    | Puncte Critice secundare |     |     |     |    |
|                        |                             |                                                  |                                   | 01                        | 02 | 10 | 03A                      | 03B | 04A | 04B | 07 |
| A.                     | AER                         | 10,12,19.04.2013                                 | C21                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
| B.                     | ZGOMOT                      | 10,12,19.04.2013                                 | C24                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
| C.                     | SOL                         | -                                                | -                                 | NU                        | NU | NU | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
| D.                     | HIDROMORFOLOGIE             | 01, 02, 05, 09-12, 18-26, 30.04.2013             | C24                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
| E.                     | CALITATEA APEI              | 20.04.2013;<br>27.04.2013                        | C22                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
|                        | SEDIMENTE                   | 20.04.2013;<br>27.04.2013                        | C22                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
| F.                     | FLORĂ ACVATICĂ              | -                                                | -                                 | NU                        | NU | NU | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
|                        | FAUNĂ ACVATICĂ              | -                                                | -                                 | NU                        | NU | NU | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
|                        | F.is. STURIONI              | 04, 05, 07, 10, 16-18, 25.04.2013                | C5                                | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
|                        | F.is. MREANĂ                | 04, 05, 07, 10, 16-18, 25.04.2013                | C3                                | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
|                        | F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI   | 17, 18, 25.04.2013                               | C3                                | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
| G.                     | FLORĂ TERESTRĂ              | -                                                | -                                 | NU                        | NU | NU | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |
|                        | FAUNĂ TERESTRĂ/<br>AVIFAUNĂ | 01-13.04.2013                                    | Campania de primavara-expeditia 1 | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
| H.                     | SITURI NATURA 2000          | 08-12.04.2013                                    | Monitorizare avifauna             | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
| I.                     | ACTIVITATEA ȘANTIERULUI     | 1-30.04.2013                                     | C24                               | DA                        | DA | DA | NU                       | NU  | NU  | NU  | NU |

NOTĂ:

DA - au fost prelevate probe/s-au derulat activități în teren

NU - nu au fost prelevate probe/nu s-au derulat activități în teren



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIV TRANSPORT  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

În perioada 01.04-30.04.2013 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

**Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.04 - 30.04.2013**

| Domeniul | Mijloc transport                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| APĂ      | nava SAM dotată cu sonar și motor de 75 CP în doi timpi               |
|          | barca Linder dotată cu motor de 10 CP în patru timpi                  |
|          | bărci prevăzute cu motoare având capacitatea cuprinsă între 10-125 CP |
|          | barca RIB dotată cu motor de 25 CP în patru timpi                     |
|          | barca ZODIAC dotată cu motor de 25 CP în patru timpi                  |
| USCAT    | autoturisme                                                           |
|          | autoturisme de teren                                                  |
|          | microbuz                                                              |
|          | autolaborator                                                         |

## 2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR

### 2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare

Echipamentele utilizate pentru prelevare/derulare a activităților și analiza probelor în perioada 01.04.-30.04.2013 sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Echipamente principale utilizate

| Obiective monitorizate |                           | Echipamente de prelevare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Echipamente de laborator/derulare a activităților                                                                                                                                                               |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.                     | AER                       | - Prelevator pulberi LECKEL<br>- Autolaborator<br>- Pompa Desaga                                                                                                                                                                                                                                                                         | - Balanță analitică KERN 770 - 14<br>- Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939                                                                                                   |
| B.                     | ZGOMOT                    | - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
| C.                     | SOL                       | Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 aprilie 2013                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| D.                     | HIDROMORFOLOGIE           | - EchoSounders STRATABOX<br>- Turbidimetru portabil tip VELD SCIENTIFICA<br>- mini ADP SONTEK<br>- Sisteme de monitorizare turbiditate si nivel<br>- Sistem de monitorizare debite-viteze<br>- Turbidimetru portabil HANNA Instruments<br>- ADCP SONTEK River Surveyor R9<br>- Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel | - Turbidimetru HACH RATIO/RX                                                                                                                                                                                    |
| E.                     | CALITATEA APEI            | - Prelevator Ruttner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939<br>- Analizor de mercur tip FIMS<br>- Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN<br>- Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS<br>- GC-MS-VARIAN |
|                        | SEDIMENTE                 | - Prelevator Petersen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - Etuva<br>- Sistem de sitare probe de sediment<br>- Ethos - digester cu microunde pentru sediment<br>- GC-MS-VARIAN<br>- Spectrometru de absorbție atomică SOLAAR M5                                           |
| F.                     | FLORĂ ACVATICĂ            | Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 aprilie 2013                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
|                        | FAUNĂ ACVATICĂ            | Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 aprilie 2013                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
|                        | F.is. STURIONI ȘI MREANĂ  | - Sistem de monitorizare_emitator ultrasonic de tip_40<br>- Sistem de monitorizare_receptie sturioni cu cablu ancorat pe mal tip RS_1                                                                                                                                                                                                    | - Stație receptie WR2W<br>- Receptor mobil VR100                                                                                                                                                                |
|                        | F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
| G.                     | FLORĂ TERESTRĂ            | Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 aprilie 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|                        | FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA | Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |
| H.                     | SITURI NATURA 2000        | Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |
| I.                     | ACTIVITATEA ȘANTIERULUI   | - pompa DESAGA<br>- Autolaborator<br>- Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Carageorghe

### 2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare se referă la monitorizarea oxizilor de azot, oxizilor de plumb, monoxidului de carbon, dioxidului de carbon și a particulelor în suspensie, o privire de ansamblu fiind dată sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

Tabelul 2.1.1.A.1. Obiectiv specific - monitorizarea calității aerului

| Nr. crt. | Activități                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Organizarea campaniei de măsurători (Tabel 1.2)                                                   |
| 2.       | Efectuarea campaniei de recoltare probe de aer (buletine de prelevare probe de aer - Anexa 6.2.1) |
| 3.       | Efectuarea analizelor de laborator pentru probele prelevate                                       |
| 4.       | Prelucrarea statistică preliminară a datelor măsurate în teren                                    |

În tabelul 2.1.1.A.2. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 2013.

Tabelul 2.1.1.A.2. Repartiție probe de aer

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe prelevate pentru analiză în laborator | Număr de măsurători “in situ” |
|------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Principal              | 01                | 7                                           | 7                             |

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare cf. Anexa 6.2.1.

### 2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

Tabelul 2.1.1.B.1. Obiectiv specific - monitorizarea zgomotului

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Campania de măsurători a nivelului de zgomot pentru trafic naval zero / trafic naval (buletine măsurare nivel zgomot - Anexa 6.2.2) |
| 2.       | Procesarea primară a datelor obținute în urma măsurătorilor                                                                         |

În această campanie de monitorizare a nivelului de zgomot au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.1.B.2, de mai jos:

Tabelul 2.1.1.B.2. Monitorizarea nivelului de zgomot

| Tipul<br>Punctului Critic | Punct Critic<br>(PC) | Nr. de măsurători |              |
|---------------------------|----------------------|-------------------|--------------|
|                           |                      | trafic naval zero | trafic naval |
| Principal                 | 01                   | 7                 | 0            |

3 din cele 7 măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Turcescu, una dintre măsurători a fost efectuată la organizarea de șantier de la Izvoarele, iar celelalte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării unde s-a lucrat cu 2 utilaje de tip greifer și 2 barje de unde se descarcă piatră la digul de dirijare.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexa 6.2.2.

#### 2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

#### 2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 5 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei pe secțiuni transversale în dreptul celor 5 stații de monitorizare automată a turbidității și nivelului
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.1.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Batimetrie 2D                                                                                                                                      |
| 2.       | Batimetrie 3D                                                                                                                                      |
| 3.       | Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale                                                                                            |
| 4.       | Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului |
| 5.       | Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate                                                                 |

### 2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă, referitoare la calitatea apei, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.

Tabelul 2.1.1.E.1. Obiectiv specific: monitorizarea calității apei și sedimente

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Organizarea campaniei de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.2)                                                                     |
| 2.       | Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.3) |
| 3.       | Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.4)                                   |
| 4.       | Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă                                                                                           |
| 5.       | Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă                                                             |
| 6.       | Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment                                                        |

În această campanie de prelevare au fost recoltate probe de apă și sedimente conform celor prezentate în tabelul 2.1.1.E.2.

Tabelul 2.1.1.E.2. Probe de apă și sedimente

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe de apă prelevate | Probe de sedimente prelevate |
|------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| Principal              | 01                | 20                     | 8                            |

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.3 și Anexei 6.2.4.

### 2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe.

### 2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.F.is.1

Tabelul 2.1.1.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W  |
| 2.       | Verificare baterii stații, schimbare baterii                                 |
| 3.       | Capturare și marcare sturioni                                                |
| 4.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                              |
| 5.       | Realizarea de profile batimetrice                                            |
| 6.       | Măsurători de viteze în potențialele zone de reproducere de pe Brațul Borcea |
| 7.       | Prelevare probe bentos în zonele de reproducere potențiale                   |
| 8.       | Cartografiere habitate de interes mreață                                     |

### 2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.F.i.1.

Tabelul 2.1.1.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debutului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

### 2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

#### 2.1.1.G.1 Flora terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

#### 2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.G.2.1.

Tabel. 2.1.1.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei

| Nr. crt. | Activități                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Din cauza nivelului foarte ridicat al apei nu a fost posibilă vizitarea punctului critic 01 |

### 2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.H.1.

Tabel. 2.1.1.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea Siturilor NATURA 2000

| Nr. crt. | Activități                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Din cauza nivelului foarte ridicat al apei nu a fost posibilă vizitarea punctului critic 01 |

#### 2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 Aprilie - 30 Aprilie 2013.

În perioada 01.04.2013 - 30.04.2013 în zona PC01 au fost executate următoarele lucrări:

Dig de dirijare:

- ❖ s-au executat lucrări de umplere a sacilor de geotextil cu nisip de  $1,5\text{m}^3/\text{buc.}$  în zona depozitului: 1031 buc.;
- ❖ s-au pozat saci de geotextil umpluți cu nisip de  $1,5\text{m}^3/\text{buc.}$  în zona profilului P47-P49: 1031 buc.;
- ❖ s-a descărcat din barje piatră brută sortimentul 10-500 kg/bucată - cca.  $55\,505\text{ m}^3$  (în zona profilelor P39- P44, P41-P46, P42-P49, P95, P96, P97).

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 47 persoane: 2 ingineri, 1 maestru, 1 topometru, 1 inginer RTE, 7 mecanici utilaje, 19 muncitori în construcții, 3 paznici, 1 șofer, 12 personal îmbarcat.

Utilajele cu care s-a lucrat sunt prezentate în următoarea listă:

- ❖ Macarale tip Fuchs și Sennebogen cu cupa tip greifer și polip: 2
- ❖ Excavatoare cu cupă normală tip Volvo și Hitachi dintre care 1 cu braț lung: 2
- ❖ Derulator: 2
- ❖ Macara 12,5 tf tip TELEMAR: 1
- ❖ Buldozer S 1600: 1
- ❖ Ech.Topometric: 1
- ❖ Ech. Laborator: 1
- ❖ Ambarcațiuni: 3

- ❖ Remorcher 500CP: 1
- ❖ Remorcher 400CP: 1
- ❖ Gabară 500t: 3
- ❖ Gabară 100t: 1
- ❖ Barjă 1000t: 2
- ❖ Ponton: 2
- ❖ Macara plutitoare 16t: 2

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2013 - 30.04.2013) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru. În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere pe sol, scurgerile de produse petroliere la manipularea carburanților sunt reținute în cuva metalică a rezervorului .

Materialele din geotextil sunt depozitate în zona organizării de șantier direct pe sol, pe o platformă neamenajată (foto 1). Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în zona organizării de șantier, de unde sunt preluate de o firmă de salubritate și transportate la depozitul de deșeuri cel mai apropiat.



Foto 1 - Depozit saltele geotextil în incinta organizării de șantier



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Proiectarea PodurilorInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
TRANSPORTS  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

Tabelul nr. 2.1.1.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC 01

| Nr. Crt | Parametru         | Campania 22<br>(01 Feb.2013 - 28 Feb. 2013)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Campania 23<br>(01 Mar.2013 - 31 Mar. 2013)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Campania 24<br>(01Apr.2013 - 30 Apr. 2013)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                   | Organizare șantier                                                  | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Organizare șantier                                                  | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Organizare șantier                                                  | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.      | Lucrări executate |                                                                     | <b>Dig de dirijare:</b><br>*s-a descarcat piatra brută sort 10/500kg /buc. în zona profilelor: P1-P6, P31-P33, P68-P70, P79-P80 și P90-P94 cca 26000 mc;<br>* s-a descarcat piatra brută sort 200/600kg /buc. în zona profilelor P33-P36; cca 2770mc;<br>*s-au pozat saci de geotextil umpluți cu nisip de 1,5m <sup>3</sup> /buc. în zona profilului P79: 200buc |                                                                     | <b>Dig de dirijare:</b><br>*s-a descarcat piatra brută sort 10/500kg /buc. în zona profilelor: P38, P67-P68, P70, P80cca 38360 mc;<br>* s-a descarcat piatra brută sort 200/600kg /buc. în zona profilelor P1-P6 și P55-P70; cca 2920mc;<br>*s-au încărcat saci de geotextil umpluți cu nisip de 1,5m <sup>3</sup> /buc. în zona depozitului: 387buc |                                                                     | <b>Dig de dirijare:</b><br>*s-a descarcat piatra brută sort 10/500kg /buc. în zona profilelor: P39-P44, P41-P46,P42-P49, P95, P96,P97 cca 55505 mc;<br>*s-au încărcat saci de geotextil umpluți cu nisip de 1,5m <sup>3</sup> /buc. în zona depozitului: 1031buc<br>* s-au pozat saci de geotextil umpluți cu nisip de 1,5m <sup>3</sup> /buc. în zona profilului P47-P49: 1031buc |
| 2.      | Calitatea aerului | - zona organizării de șantier<br>1 punct<br>Cod probă: AER01MD01C19 | Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în zonele punctelor de lucru în timpul descărcării blocurilor de piatră de pe barje în corpul digului de dirijare (Cod probe AER01MD01C19 AER01MS01C19 AER01MS02C19 AER01MS03C19 AER01OT01C19 AER01OT02C19 AER01OT03C19                                                                      | - zona organizării de șantier<br>1 punct<br>Cod probă: AER01MD01C20 | Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în zonele punctelor de lucru în timpul descărcării blocurilor de piatră de pe barje în corpul digului de dirijare (Cod probe AER01MD01C20 AER01MS01C20 AER01MS02C20 AER01MS03C20 AER01OT01C20 AER01OT02C20 AER01OT03C20                                                         | - zona organizării de șantier<br>1 punct<br>Cod probă: AER01MD01C21 | Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în zonele punctelor de lucru în timpul descărcării blocurilor de piatră de pe barje în corpul digului de dirijare (Cod probe AER01MD01C21 AER01MS01C21 AER01MS02C21 AER01MS03C21 AER01OT01C21 AER01OT02C21 AER01OT03C21                                                                                       |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Infrastructurii și Transporturilor  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT  
TRANS  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| Nr. Crt | Parametru                                                         | Campania 22<br>(01 Feb.2013 - 28 Feb. 2013)                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           | Campania 23<br>(01 Mar.2013 - 31 Mar. 2013)                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           | Campania 24<br>(01Apr.2013 - 30 Apr. 2013)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                   | Organizare șantier                                                                                   | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                             | Organizare șantier                                                                                   | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                             | Organizare șantier                                                                           | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.      | Nivelul de zgomot                                                 | - zona organizării de șantier 1 punct<br>Cod probă: ZGM01MD01C22                                     | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în puncte le unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MD01C22<br>ZGM01MS01C22<br>ZGM01MS02C22<br>ZGM01MS03C22<br>ZGM01OT01C22<br>ZGM01OT02C22<br>ZGM01OT03C22) | zona organizării de șantier 1 punct<br>Cod probă: ZGM01MD01C23                                       | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în puncte le unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MD01C23<br>ZGM01MS01C23<br>ZGM01MS02C23<br>ZGM01MS03C23<br>ZGM01OT01C23<br>ZGM01OT02C23<br>ZGM01OT03C23) | - zona organizării de șantier 1 punct<br>Cod probă: ZGM01MD01C24                             | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în puncte le unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MD01C24<br>ZGM01MS01C24<br>ZGM01MS02C24<br>ZGM01MS03C24<br>ZGM01OT01C24<br>ZGM01OT02C24<br>ZGM01OT03C24) |
| 4.      | Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor          | Pubele colectare deșeuri menajere<br>- Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate         | Butoaie metalic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere                                                                                                                                                                                 | Pubele colectare deșeuri menajere<br>- Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate         | Butoaie metalic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere                                                                                                                                                                                 | Pubele colectare deșeuri menajere<br>- Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate | Butoaie metalice 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere                                                                                                                                                                                  |
| 5.      | Modul de depozitare al produselor petroliere                      | Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (foto 1) | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru                                                                                                                                                                                        | Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (foto 1) | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru                                                                                                                                                                                        | Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere  | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru                                                                                                                                                                                        |
| 6.      | Modul de depozitare al materialelor de construcții                | Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (foto 2)                                             | Materialele de construcție (piatră diverse sorturi) sunt descărcate de pe barje cu macarale plutitoare și puse direct în operă în zona digului de dirijare                                                                                                | Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (foto 2)                                             | Materialele de construcție (piatră diverse sorturi) sunt descărcate de pe barje cu macarale plutitoare și puse direct în operă în zona digului de dirijare                                                                                                | Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (foto 1)                                     | Materialele de construcție (piatră diverse sorturi) sunt descărcate de pe barje cu macarale plutitoare și puse direct în operă în zona digului de dirijare                                                                                                |
| 7.      | Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale |                                                                                                      | Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru                                                                                                                                                                     |                                                                                                      | Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru                                                                                                                                                                     |                                                                                              | Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru                                                                                                                                                                     |
| 8.      | Peisajul                                                          | Peisaj antropizat                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           | Peisaj antropizat                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           | Peisaj antropizat                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.      | Personal                                                          | 35 personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje+12 personal imbarcat pe nave          |                                                                                                                                                                                                                                                           | 35 personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje+12 personal imbarcat pe nave          |                                                                                                                                                                                                                                                           | 35 personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje+12 personal imbarcat pe nave  |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10.     | Utilaje suplimentare                                              | Nu s-au adus și nu au plecat utilaje de pe șantier în această perioadă.                              |                                                                                                                                                                                                                                                           | Nu s-au adus și nu au plecat utilaje de pe șantier în această perioadă                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | Nu s-au adus și nu au plecat utilaje de pe șantier în această perioadă                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)

### 2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la calitatea aerului sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1.

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 2013.

Tabelul 2.1.2.A.1. Repartiție probe de aer

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe prelevate pentru analiză în laborator | Număr de măsurători “in situ” |
|------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Principal              | 02                | 8                                           | 8                             |

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare cf. Anexa 6.2.1.

### 2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot în acest punct critic sunt similare cu cele prezentate la PC 01 - Tabelul 2.1.1.B.1, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.2.B.1.

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Nr. de măsurători |              |
|------------------------|-------------------|-------------------|--------------|
|                        |                   | trafic naval zero | trafic naval |
| Principal              | 02                | 8                 | 0            |

3 din cele 8 măsurători au fost efectuate pe Insula Epurașu la diferite distanțe de utilaje de tip barjă și gabară, alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării în apropiere de digul de închidere și 2 măsurători s-au făcut pe malul stâng al Dunării.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexei 6.2.2.

### 2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

### 2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 4 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.2.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

| Nr. crt. | Activități                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Batimetrie 2D                                                                      |
| 2.       | Batimetrie 3D                                                                      |
| 3.       | Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale                            |
| 4.       | Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate |

### 2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.E.1.

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate probe de apă și sedimente conform celor prezentate în tabelul 2.1.2.E.1.

Tabelul 2.1.2.E.1. Probe de apă și sedimente

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe de apă prelevate | Probe de sedimente prelevate |
|------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| Principal              | 02                | 15                     | 6                            |

Pentru fiecare probă prelevată s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.3 și Anexei 6.2.4.

### 2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe.

#### 2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.F.is.1.

Tabelul 2.1.2.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W |
| 2.       | Verificare baterii statii, schimbat baterii                                 |
| 3.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                             |
| 4.       | Prelevare probe bentos în zonele de reproducere potențiale                  |
| 5.       | Cartografiere habitate de interes mreană                                    |

#### 2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.F.i.1.

Tabelul 2.1.2.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debutului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

### 2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

#### 2.1.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

#### 2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.G.1.

Tabel. 2.1.2.G.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prima campanie de monitorizare a avifaunei clocitoare<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă și de pe mal<br>- recensământul avifaunei terestre era imposibil din cauza nivelului foarte ridicat al apei (traseele lineare și punctele de observare erau sub apă)<br>Zonele vizitate:<br>- Ostrovul Epurașu<br>- Cuibul de codalb ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) din zona PC 02 |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.H.1.

Tabel. 2.1.2.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea siturilor NATURA 2000

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Evaluare avifaună acvatică în ROSPA0039-Dunăre Ostroave și ROSCI0022-Canaralele Dunării în zona punctului critic 02<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă fără motor |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                              |

### 2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 Aprilie - 30 Aprilie 2013.

În perioada 01.04.2013 - 30.04.2013 au fost executate lucrări la digul submersibil Epurașu, constând în umplutură din piatră brută nesortată 10 - 500kg/buc, zona profilelor P14 și P21, P23 și P25 cca. 7856m<sup>3</sup>.

Numărul de personal ce deservește punctul de lucru este de 34 persoane:

- Ingineri construcții - 4
- Maistru construcții - 1
- Inginer RTE - 1
- Muncitori construcții - 3
- Personal ambarcat pe utilaje navale - 24
- Topometrist - 1

Utilajele existente la punctul de lucru:

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

- ❖ Barje fluviale 1000to - 1
- ❖ Barje fluviale 1500 tone - 6
- ❖ Macara plutitoare Ganz 16tf - 1
- ❖ Remorcher 800CP - 1
- ❖ Ponton dormitor - 1
- ❖ Barca de serviciu - 1

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2013 - 30.04.2013) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

Tabelul nr. 2.1.2.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC02

| Nr. Crt. | Parametru         | Campania 22<br>(01 Feb. 2013 - 28 Feb. 2013) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Campania 23<br>(01 Mart. 2013 - 31 Mart. 2013) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Campania 24<br>(01 Apr. 2013 - 30 Apr. 2013)                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                   | Organizare șantier                           | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Organizare șantier                             | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Organizare șantier                                                                                                                                                      | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.       | Lucrări executate |                                              | Dig de dirijare submersibil Epurașu:<br>- umplutură cu piatră brută (sortimentele 10-500kg/bucată -cca 8655m <sup>3</sup> în zona P18-P31                                                                                                                                                                                               |                                                | Dig de dirijare submersibil Epurașu:<br>- umplutură cu piatră brută nesortată 10-500kg/bucată - cca 8271m <sup>3</sup> în zona P15 si P16, P21 si P23                                                                                                                                                                                     | Aprovizionare cu piatră brută sortată 10-500 kg/buc Verificare cantități zilnice realizate comparativ cu documentația tehnică de execuție de către topometrist atestat. | Dig de dirijare submersibil Epurașu:<br>- umplutură cu piatră brută nesortată 10-500kg/bucată - cca 7856m <sup>3</sup> în zona P14 si P21, P23 si P25                                                                                                                                                                                     |
| 2.       | Calitatea aerului |                                              | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona PC02 -Epurașu. Se lucra cu macaraua de 16tf la descărcarea de piatră brută sortimentul 10-500kg/bucată de pe barjă în corpul digului (Cod probe: AER02MD01C19 AER02MD02C19 AER02MD03C19 AER02MS01C19 AER02MS02C19 AER02IE01C19 AER02IE02C19 AER02IE03C19) |                                                | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului în zona PC02 - Epurașu. Se lucra cu macaraua de 16tf la descărcarea de piatră brută sortimentul 10-500kg/bucată de pe barjă în corpul digului (Cod probe: AER02MD01C20 AER02MD02C20 AER02MD03C20 AER02MS01C20 AER02MS02C20 AER02IE01C20 AER02IE02C20 AER02IE03C20) |                                                                                                                                                                         | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului în zona PC02 - Epurașu. Se lucra cu macaraua de 16tf la descărcarea de piatră brută sortimentul 10-500kg/bucată de pe barjă în corpul digului (Cod probe: AER02MD01C21 AER02MD02C21 AER02MD03C21 AER02MS01C21 AER02MS02C21 AER02IE01C21 AER02IE02C21 AER02IE03C21) |

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| Nr. Crt. | Parametru                                                         | Campania 22<br>(01 Feb. 2013 - 28 Feb. 2013) |                                                                                                                                                                                                                                                  | Campania 23<br>(01 Mart. 2013 - 31 Mart. 2013) |                                                                                                                                                                                                                                                  | Campania 24<br>(01 Apr. 2013 - 30 Apr. 2013)                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                   | Organizare șantier                           | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                    | Organizare șantier                             | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                    | Organizare șantier                                                    | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.       | Nivelul de zgomot                                                 |                                              | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe:<br><br>ZGM02MS01C22,<br>ZGM02MD01C22<br>ZGM02MD02C22<br>ZGM02MD03C22,<br>ZGM02IE01C22,<br>ZGM02IE02C22,<br>ZGM02IE03C22 |                                                | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe:<br><br>ZGM02MS01C23,<br>ZGM02MD01C23<br>ZGM02MD02C23<br>ZGM02MD03C23,<br>ZGM02IE01C23,<br>ZGM02IE02C23,<br>ZGM02IE03C23 |                                                                       | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe:<br><br>ZGM02MS01C24,<br>ZGM02MD01C24<br>ZGM02MD02C24<br>ZGM02MD03C24,<br>ZGM02IE01C24<br>ZGM02IE02C24,<br>ZGM02IE03C24 |
| 4.       | Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor          |                                              | Deșeurile se colectează în recipienti metalici amplasați pe macaraua plutitoare                                                                                                                                                                  |                                                | Deșeurile se colectează în recipienti metalici amplasați pe macaraua plutitoare                                                                                                                                                                  |                                                                       | Deșeurile se colectează în recipienti metalici amplasați pe macaraua plutitoare                                                                                                                                                                 |
| 5.       | Modul de depozitare al produselor petroliere                      |                                              | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.                                                                                                                                                                              |                                                | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.                                                                                                                                                                              |                                                                       | Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.                                                                                                                                                                             |
| 6.       | Modul de depozitare al materialelor de construcții                |                                              | Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului                                                                                                                                                                      |                                                | Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului                                                                                                                                                                      |                                                                       | Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului                                                                                                                                                                     |
| 7.       | Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale |                                              | S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere                                                                                                                                                       |                                                | S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere                                                                                                                                                       |                                                                       | S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere                                                                                                                                                      |
| 8.       | Peisajul                                                          |                                              | Impact minor                                                                                                                                                                                                                                     |                                                | Impact minor                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | Impact minor                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.       | Personal                                                          |                                              | 30                                                                                                                                                                                                                                               |                                                | 35                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       | 34                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.      | Utilaje suplimentare                                              | Nr de utilaje nu s-a modificat               |                                                                                                                                                                                                                                                  | S-a retras de pe șantier buldozerul            |                                                                                                                                                                                                                                                  | S-a retras de pe șantier excavatorul, și s-a adus o barcă de serviciu |                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)

#### 2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la calitatea aerului, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1.

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 2013.

Tabelul 2.1.3.A.1. Repartiție probe de aer

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe prelevate pentru analiză în laborator | Număr de măsurători “in situ” |
|------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Principal              | 10                | 7                                           | 7                             |

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare cf. Anexa 6.2.1.

### 2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile efectuate pentru această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC 01, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.3.B.1.

Tabelul 2.1.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

| Tipul<br>Punctului Critic | Punct Critic | Nr. de măsurători |              |
|---------------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                           |              | trafic naval zero | trafic naval |
| Principal                 | 10           | 7                 | 0            |

În această perioadă s-au făcut măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10 în proximitatea unor utilaje de tip barjă, greifer și dragă, la diferite distanțe de acestea. Din cele 7 măsurători efectuate, 2 au fost făcute pe malul stâng al Dunării și la organizarea de șantier, alte 2 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării în apropiere de utilaje de tip macara și excavator și 3 măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Lupu în apropierea unor utilaje de tip greifer situat pe o barjă și dragă la diferite distanțe.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexei 6.2.2.

### 2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

### 2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 4 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în

caietul de sarcini

- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate

Tabelul 2.1.3.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

| Nr. crt. | Activități                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Batimetrie 2D                                                                      |
| 2.       | Batimetrie 3D                                                                      |
| 3.       | Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale                            |
| 4.       | Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate |

### 2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.E.1.

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate probe de apă și sedimente conform celor prezentate în tabelul 2.1.3.E.1.

Tabelul 2.1.3.E.1. Probe de apă și sedimente

| Tipul Punctului Critic | Punct Critic (PC) | Probe de apă prelevate | Probe de sedimente prelevate |
|------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| Principal              | 10                | 15                     | 6                            |

Pentru fiecare probă s-a completat buletin de prelevare conform Anexei 6.2.3 și Anexei 6.2.4.

### 2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe.

#### 2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.F.is.1.

Tabelul 2.1.3.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W |
| 2.       | Verificare baterii stații, schimbare baterii                                |
| 3.       | Capturare și marcare sturioni                                               |
| 4.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                             |
| 5.       | Realizarea de profile batimetrice                                           |
| 6.       | Cartografiere habitate de interes mreață                                    |

### 2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.F.i.1.

Tabelul 2.1.3.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debutului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

### 2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

#### 2.1.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

#### 2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.G.2.1.

Tabel. 2.1.3.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prima campanie de monitorizare a avifaunei clocitoare<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă și de pe mal<br>- recensământul avifaunei terestre era posibil doar parțial din cauza nivelului foarte ridicat al apei (traseele lineare și punctele de observare erau în mare parte sub apă)<br>Zonele vizitate:<br>- Ostrovul Lupu<br>- Brațul Caleia |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.H.1.

Tabel. 2.1.3.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea Siturilor NATURA 2000

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Evaluare avifaună acvatică în ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei și ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei în zona punctului critic 10<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă fără motor |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                     |

### 2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Campania de monitorizare privind monitorizarea activităților șantierului s-a derulat în perioada 01.04.2013 - 30.04.2013.

În perioada 01.04.2013 - 30.04.2013 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ **Prag de fund** - în luna aprilie au fost realizate lucrări la protecția de fund din piatră brută 70-300 kg/buc parțial P6 și P11 - 1560m<sup>3</sup>, din piatră brută sortimentul 200-600 kg/buc între P2 și P6, P22 și P19 și îmbracaminte din blocuri piatră 0,5-2 t/buc între profilele P1 și P6 - 4568 m<sup>3</sup>;
- ❖ **Dragaj în șenal de la km 194 la km 197** - 31906 m<sup>3</sup> în zona profilelor P12-P56;
- ❖ **Apărare de mal MD Caleia** - s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5 - 2t/buc, cca. 2090 m<sup>3</sup> în zona profilelor P8-P26.

Numărul de personal de pe șantier a fost de 73 persoane:

- Ingineri construcții - 6
- Subingineri construcții - 2
- Maistru construcții - 1
- Inginer RTE - 1
- Inginer topo - 1
- Mecanici utilaje - 2
- Muncitori construcții - 10
- Șofer - 1
- Paznic - 2
- Personal ambarcat pe utilaje navale - 45
- Ingineri nave - 2

### Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Ponton dormitor - 1
- ❖ Gabara 100 tone - 1
- ❖ Remorcher 180 CP Logic - 1
- ❖ Barje fluviale 3000 tone - 6
- ❖ Dragă maritimă cu cupe - 1
- ❖ Bărce de serviciu - 2
- ❖ Salanda 400 mc Sendreni 15 - 1
- ❖ Macara plutitoare 10 tf - 1
- ❖ Excavatoar pe șenile JCB 260LR (LongReach) cu braț de 21 m - 1
- ❖ Scule (grupuri electrogene, drujbe, derulator saltele geotextil)- 3
- ❖ Remorcher Paltinis - 1
- ❖ Gabara 500 tone nr.ANR 1421- 1
- ❖ Excavator Terex/Fuchs - 1
- ❖ Gabara 500 tone nr. ANR 132 - 1

În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere, scurgerile de produse petroliere la manipularea carburanților sunt reținute în cuva de retenție metalică a rezervorului.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2013 - 30.04.2013) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

Monitorizarea calității aerului în zona punctelor de lucru și a nivelului echivalent de zgomot s-a realizat în condițiile în care se lucra la realizarea protecției pragului de fund de pe brațul Caleia cu piatră brută sortimentul 70-300kg/bucată și la finisarea taluzului la apărarea de mal stâng Dunăre.

Tabelul nr. 2.1.3.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC10

| Nr. Crt. | Parametru         | Campania 22<br>(01 Feb. - 28 Feb.)                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Campania 23<br>(01 Mart. - 31 Mart.)                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Campania 24<br>(01 Apr. - 31 Apr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                   | Organizare<br>șantier                                                                                                             | Zona de<br>execuție a<br>lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Organizare<br>șantier                                                                                                                                                                                               | Zona de<br>execuție a<br>lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Organizare<br>șantier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zona de<br>execuție a<br>lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.       | Lucrări executate | Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice                                                 | Prag de fund - în luna februarie au fost pozate cca 8074m <sup>2</sup> de saltea antierozională tip Terrafix (în zona profilelor P1-P7), ce au fost lestate cu circa 3 260m <sup>3</sup> de piatră brută sortimentul 10-50kg kg/buc. și au fost puse în operă cca 6089m <sup>3</sup> de piatră sortimentul 70-300kg/buc. în corpul pragului de fund (în zona profilelor P1-P10);<br>Dragaj - 28176m <sup>3</sup><br>Apărare de mal MS Dunăre - s-au pozat cca 856m <sup>2</sup> de saltea antierozională din geotextil (zona profilelor P1-P7) și s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5-2t/buc, cca 3075m <sup>3</sup> în zona profilelor P1-P7. | Aprovizionare cu piatră brută sort 70-300 kg/buc, 200-600 kg/buc<br>Manevre în cadrul șantierului pentru repositionare utilaje<br>Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice | Prag de fund - în luna martie au fost realizate lucrări la protecția de fund din piatră brută 70-300 kg/buc parțial P2 și P3, P4 și P8, P9 și P10 cca 4729m <sup>3</sup> și din piatră brută sort 200-600 kg/buc între P2 și P6, P22 și P20<br>Dragaj - 39800 m <sup>3</sup> în zona profilelor P29-P44<br>Apărare de mal MS Dunăre s-au pozat cca. 549m <sup>2</sup> de saltea antierozională din geotextil 400g/m <sup>2</sup> (zona profilelor P5-P8) și s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5 - 2t/buc, cca. 1773 m <sup>3</sup> în zona profilelor P4-P8 | Aprovizionare cu piatră brută sort 70-300 kg/buc, 200-600 kg/buc și 0,5-2 to/buc; Manevre în cadrul șantierului pentru repositionare utilajelor<br>Verificare cantități zilnice realizate comparativ cu documentația tehnică de execuție de către topometrist atestat<br>Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice | Prag de fund - în luna aprilie au fost realizate lucrări la protecția de fund din piatră brută 70-300 kg/buc parțial P6 și P11, cca 1560m <sup>3</sup> și din piatră brută sort 200-600 kg/buc între P2 și P6, P22 și P19<br>Dragaj - 31906 m <sup>3</sup> în zona profilelor P 12-P56<br>Apărare de mal MD Caleia - s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5 - 2t/buc, cca. 2090 m <sup>3</sup> în zona profilelor P8-P26 |
| 2.       | Calitatea aerului | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C19) | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de la pragul de fund (Cod probe AER 10MS01C19 AER10MS02C19 AER10MD01C19 AER10MD02C19 AER10IL01C19 AER10IL02C19 AER10IL03C19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C20)                                                                                   | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de la pragul de fund (Cod probe AER 10MS01C20 AER10MS02C20 AER10MD01C20 AER10MD02C20 AER10IL01C20 AER10IL02C20 AER10IL03C20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C20)                                                                                                                                                                                                                          | Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de la pragul de fund (Cod probe AER 10MS01C21 AER10MS02C21 AER10MD01C21 AER10MD02C21 AER10IL01C21 AER10IL02C21 AER10IL03C21)                                                                                                                                                                                                                            |

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| Nr. Crt. | Parametru                                                         | Campania 22<br>(01 Feb. - 28 Feb.)                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Campania 23<br>(01 Mart. - 31 Mart.)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Campania 24<br>(01 Apr. - 31 Apr.)                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                   | Organizare șantier                                                                                                | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Organizare șantier                                                                                                | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Organizare șantier                                                                                                | Zona de execuție a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.       | Nivelul de zgomot                                                 | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C21) | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de execuție a lucrărilor la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru<br>Utilaje existente : macara plutitoare, excavator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS01C22 ZGM10MS02C22 ZGM10MD01C22 ZGM10MD02C22 ZGM10IL01C22 ZGM10IL02C22 ZGM10IL03C22) | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C23) | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de execuție a lucrărilor la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru<br>Utilaje existente : macara plutitoare, excavator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS01C23 ZGM10MS02C23 ZGM10MD01C23 ZGM10MD02C23 ZGM10IL01C23 ZGM10IL02C23 ZGM10IL03C23) | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C23) | Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de execuție a lucrărilor la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru<br>Utilaje existente : macara plutitoare, excavator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS01C24 ZGM10MS02C24 ZGM10MD01C24 ZGM10MD02C24 ZGM10IL01C24 ZGM10IL02C24 ZGM10IL03C24) |
| 4.       | Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor          | Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere                                                                      | Necesitatea dotării punctelor de lucru cu containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer                                                                                 | Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere                                                                      | Necesitatea dotării punctelor de lucru cu containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer                                                                                 | Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere                                                                      | Necesitatea dotării punctelor de lucru cu containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer                                                                                 |
| 5.       | Modul de depozitare al produselor petroliere                      |                                                                                                                   | Nu s-au semnalat neconformități                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   | Nu s-au semnalat neconformități                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   | Nu s-au semnalat neconformități                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.       | Modul de depozitare al materialelor de construcții                |                                                                                                                   | Saltele de geotextil 6 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   | Saltele de geotextil 6 și 0,4 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   | Saltele de geotextil 6 și 0,4 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.       | Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale |                                                                                                                   | Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă                                                                                                                                                             |
| 8.       | Peisajul                                                          |                                                                                                                   | Peisaj antropizat                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | Peisaj antropizat                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | Peisaj antropizat                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.       | Personal                                                          | 30+45                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30+45                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28+45                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10.      | Utilaje suplimentare                                              | Nu s-au adus utilaje suplimentare                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nu s-au adus utilaje suplimentare                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nu s-au adus utilaje suplimentare                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07

### 2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)

#### 2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

#### 2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

#### 2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

#### 2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea hidromorfologică.

#### 2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

#### 2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.F.1:

Tabelul 2.1.4.1.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

| Nr. crt. | Activități                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 29-31.03.2013 |
| 2.       | Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute                                                             |

#### 2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.F.is.1.

Tabelul 2.1.4.1.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W |
| 2.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                             |
| 3.       | Cartografiere habitate de interes mreană și sturioni                        |

### 2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.F.i.1.

Tabelul 2.1.4.1.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debutului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

### 2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

#### 2.1.4.1.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

#### 2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.G.2.1.

Tabel. 2.1.4.1.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prima campanie de monitorizare a avifaunei clocitoare<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă și de pe mal<br>- recensământul avifaunei terestre era imposibil din cauza nivelului foarte ridicat al apei (traseele lineare și punctele de observare erau sub apă)<br>Zonele vizitate:<br>- Ostrovul Șeica |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.H.1.

Tabel. 2.1.4.1.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea Siturilor NATURA 2000

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Evaluare avifaună acvatică în ROSPA0039-Dunăre Ostroave și ROSCI0022-Canaralele Dunării în zona punctului critic 03<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă fără motor |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                              |

#### 2.1.4.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului.

#### 2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

##### 2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

##### 2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

##### 2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

##### 2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea hidromorfologică.

##### 2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

##### 2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.F.1:

Tabelul 2.1.4.2.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

| Nr. crt. | Activități                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 29-31.03.2013 |
| 2.       | Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute                                                             |

#### 2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.F.is.1

Tabelul 2.1.4.2.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W |
| 2.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                             |
| 3.       | Cartografiere habitate de interes mreană și sturioni                        |

#### 2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.F.i.1.

Tabelul 2.1.4.2.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debutului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

#### 2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

##### 2.1.4.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

##### 2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.G.2.1.

**Tabel. 2.1.4.2.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei**

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prima campanie de monitorizare a avifaunei clocitoare<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă și de pe mal<br>- recensământul avifaunei terestre era imposibilă din cauza nivelului foarte ridicat al apei (traseele lineare și punctele de observare erau sub apă)<br>Zonele vizitate:<br>- Ostrovul Ceacâru<br>- Ostrovul Fermecatu |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.H.1.

**Tabel. 2.1.4.2.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea Siturilor NATURA 2000**

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Evaluare avifaună acvatică în ROSPA0039-Dunăre Ostroave și ROSCI0022-Canaralele Dunării în zona punctului critic 04<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice din barcă fără motor |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                              |

#### 2.1.4.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului.

#### 2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

##### 2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

##### 2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

##### 2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol.

#### 2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea hidromorfologică.

#### 2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

#### 2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.F.1:

Tabelul 2.1.4.3.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

| Nr. crt. | Activități                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 29-31.03.2013 |
| 2.       | Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute                                                             |

#### 2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.F.is.1

Tabelul 2.1.4.3.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

| Nr. crt. | Activități                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W |
| 2.       | Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei                             |
| 3.       | Cartografiere habitate de interes mreană și sturioni                        |

#### 2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea altor specii de pești sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.F.i.1.

Tabelul 2.1.4.3.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

| Nr. crt. | Activități                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Obținerea de date biometrice la scrumbiile capturate de către pescarii comerciali |
| 2.       | Monitorizarea debitului și evoluției migrației celor două specii de scrumbie      |

### 2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

#### 2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

#### 2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea avifaunei, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.G.2.1.

Tabel. 2.1.4.3.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea faunei terestre/avifaunei

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Prima campanie de monitorizare a avifaunei clocitoare<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice de pe mal<br>- recensământul avifaunei terestre era imposibilă din cauza nivelului foarte ridicat al apei (traseele lineare și punctele de observare erau sub apă)<br>Zonele vizitate:<br>- Zona ostrovului Fasolele |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000 sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.H.1.

Tabel. 2.1.4.3.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea Siturilor NATURA 2000

| Nr. crt. | Activități                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Evaluare avifaună acvatică în ROSPA0039-Dunăre Ostroave și ROSCI0022-Canaralele Dunării în zona punctului critic 07<br>Activități desfășurate pe teren:<br>- observații de păsări acvatice de pe mal |
| 2.       | Analiza și centralizarea datelor obținute în teren                                                                                                                                                   |

#### 2.1.4.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală

Din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului.

### 2.2. Stadiu modelare numerică 3D

Activitățile au urmărit perfecționarea reprezentării albiei și analiza posibilităților de utilizare a unor metode pentru modelare.

Specialiștii de la BOKU au analizat detalii privind modelarea curgerii apei în anumite situații reprezentative în zonele punctelor critice 1 și 2, pe baza datelor de la INCDPM.

Specialiștii de la Deltares au continuat examinarea și pregătirea datelor de la INCDPM pentru modelarea curgerii apei în zona care cuprinde punctele critice 1 și 2.

Specialiștii de la INCDPM au obținut noi date pentru modelare, din măsurători în condiții de debite mari pe Dunăre. Au fost efectuate teste privind componente ale modelului Delft3D care pot furniza estimări ale transportului mixt al sedimentelor necoezive din albie, urmărind studierea funcționalității acestor componente și a rezultatelor metodelor respective în condițiile de pe Dunăre de la punctul critic 10.

Au fost discutate unele aspecte privind desfășurarea activităților de modelare și precizare a unor situații care vor fi studiate.

### **Teste pentru modelarea transportului mixt al sedimentelor necoezive din albie, la punctul critic 10**

Modelarea fenomenelor prin care are loc transportul sedimentelor necoezive poate fi realizată pornind de la anumite componente de bază care sunt aplicabile în cadrul pachetului software Delft3D.

După examinarea anterioară a unor modele de transport aluvionar la nivelul albiei, incluse în pachetul Delft3D, au fost analizate posibilitățile de a aplica pe un tronson al Dunării unele metode mai cuprinzătoare, care țin seamă și de antrenarea sedimentelor în curenții de apă și transportul lor în suspensie.

Aceste metode generale, preluate din lucrări de specialitate, au fost elaborate în cadrul unor studii referitoare la transportul sedimentelor, folosind rezultate experimentale sau de teren în anumite configurații și situații.

Rezultatele pe care le furnizează în alte cazuri pot depinde mult de diferențele în ceea ce privește condițiile batimetrice și hidraulice, față de cele din cazurile pe baza cărora au fost elaborate.

Testele de modelare au fost efectuate pentru zona punctului critic 10.

Practic, a fost testată, în condițiile de pe Dunăre, funcționalitatea metodelor de bază care pot fi aplicate în cadrul modelelor de tip Delft3D pentru calculul transportului mixt al sedimentelor necoezive din albie.

Rezultatele privind debitele de sedimente, calculate cu metoda cea mai recentă van Rijn în cadrul unui model de tip Delft3D pentru zona punctului critic 10, au arătat distribuții ale transportului în suspensie al sedimentelor din albie care depind de configurația albiei.

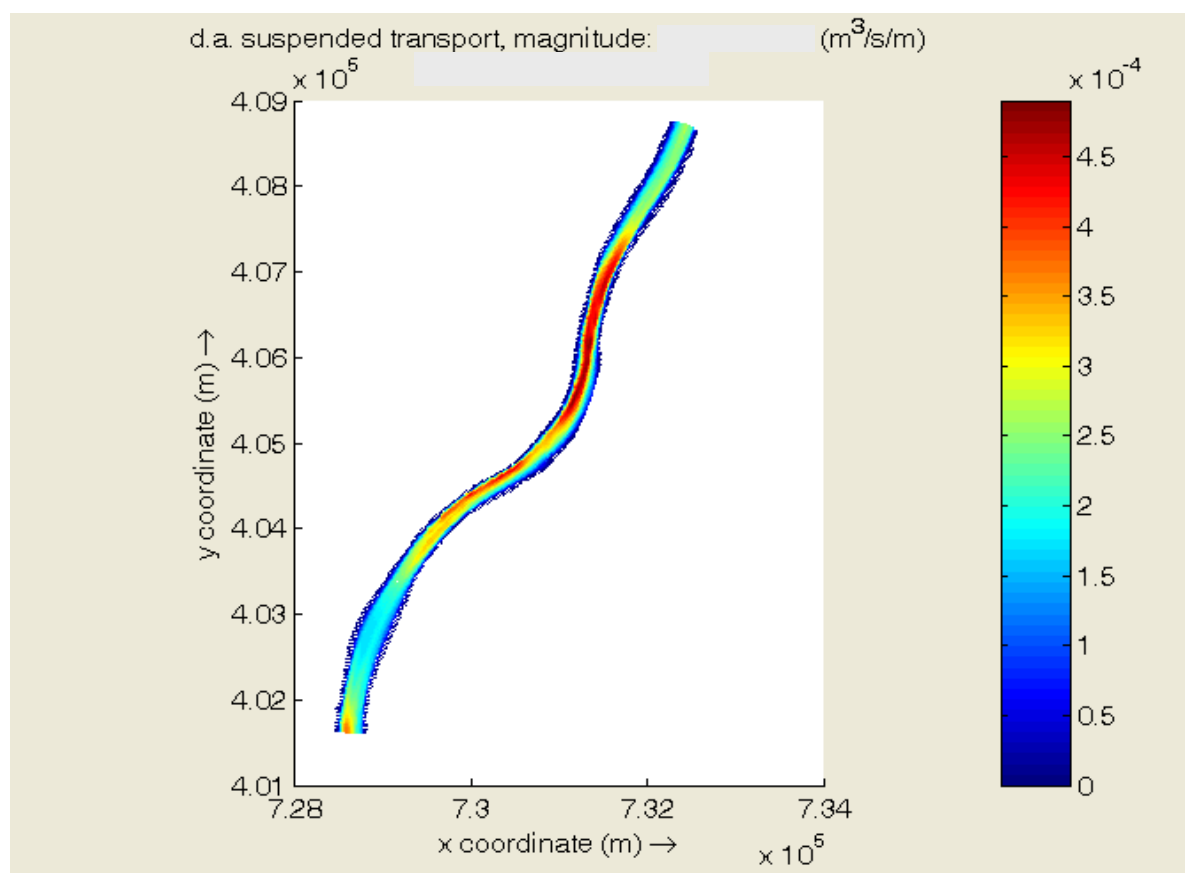


Figura 2.2.1 - Valori ale transportului de sedimente necoezive din albie pe brațul Caleia în zona punctului critic 10, într-o zonă de deasupra patului albiei, teste de calcul prin metoda van Rijn

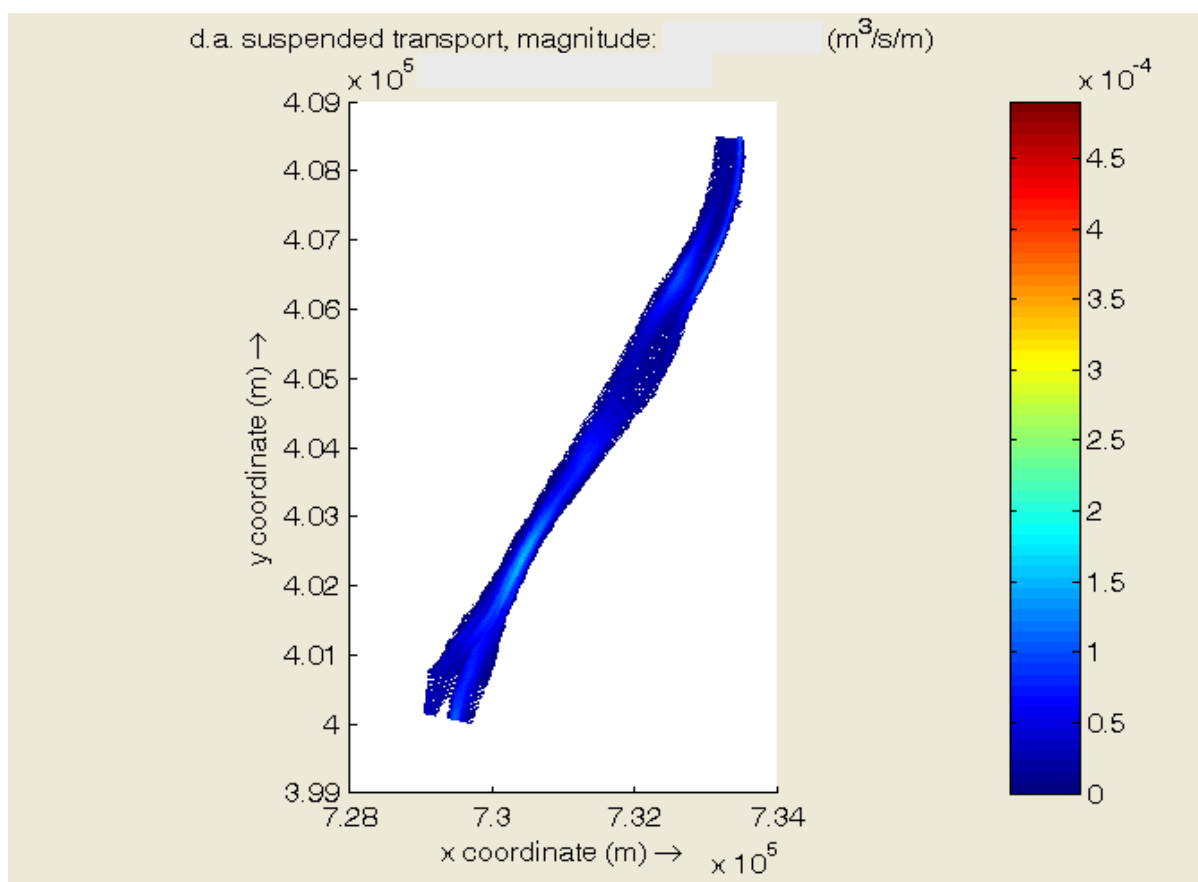


Figura 2.2.2 - Valori ale transportului de sedimente necoezive din albie pe Dunăre în zona punctului critic 10, într-o zonă de deasupra patului albiei, teste de calcul prin metoda van Rijn

Metoda aplicată a permis să fie pusă în evidență distribuția sedimentelor într-o zonă de deasupra patului albiei.

Distribuțiile de valori în secțiuni sunt influențate de forma albiei și de structura locală a curenților de apă.

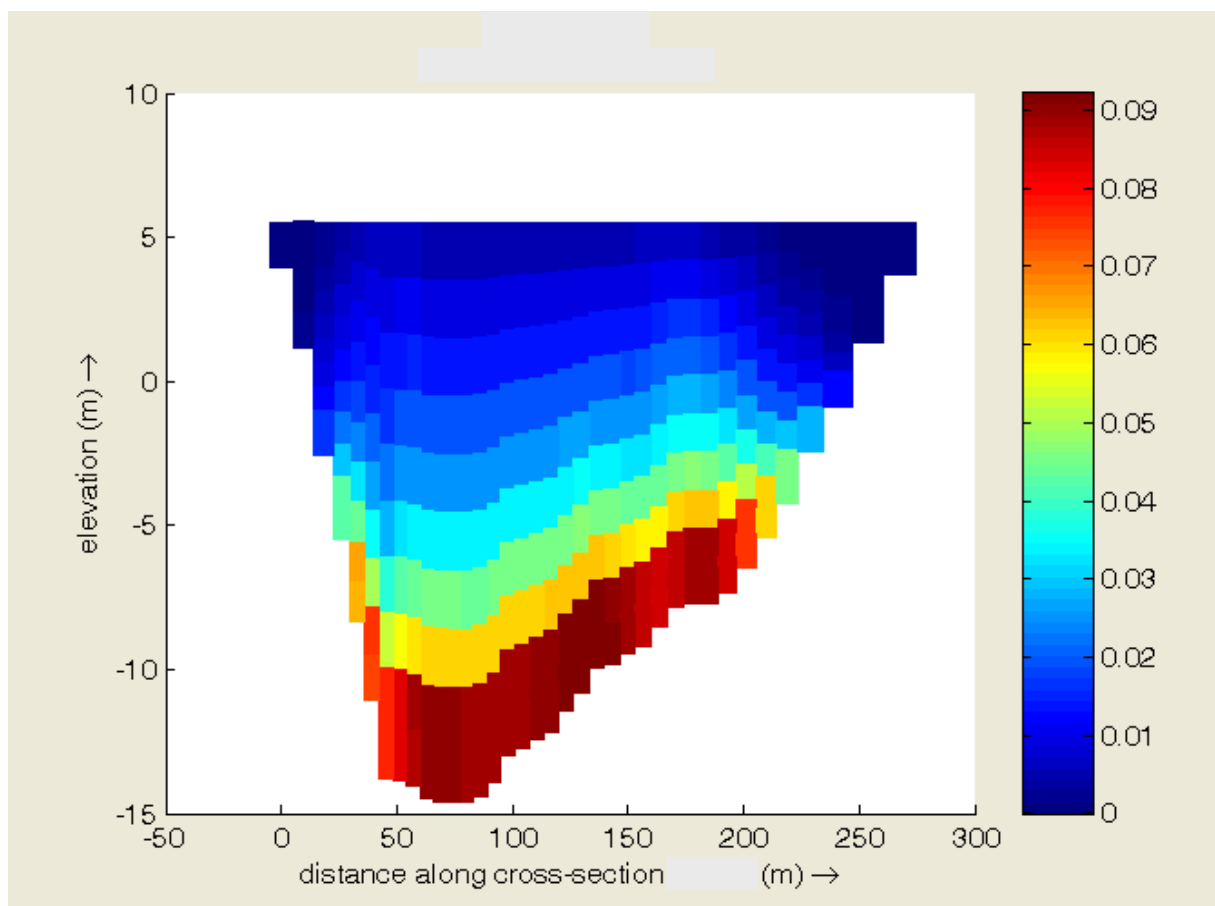


Figura 2.2.3 - Distribuție în secțiune transversală a transportului de sedimente necoezive din albie, pe brațul Caleia, în zona punctului critic 10, teste de calcul prin metoda van Rijn

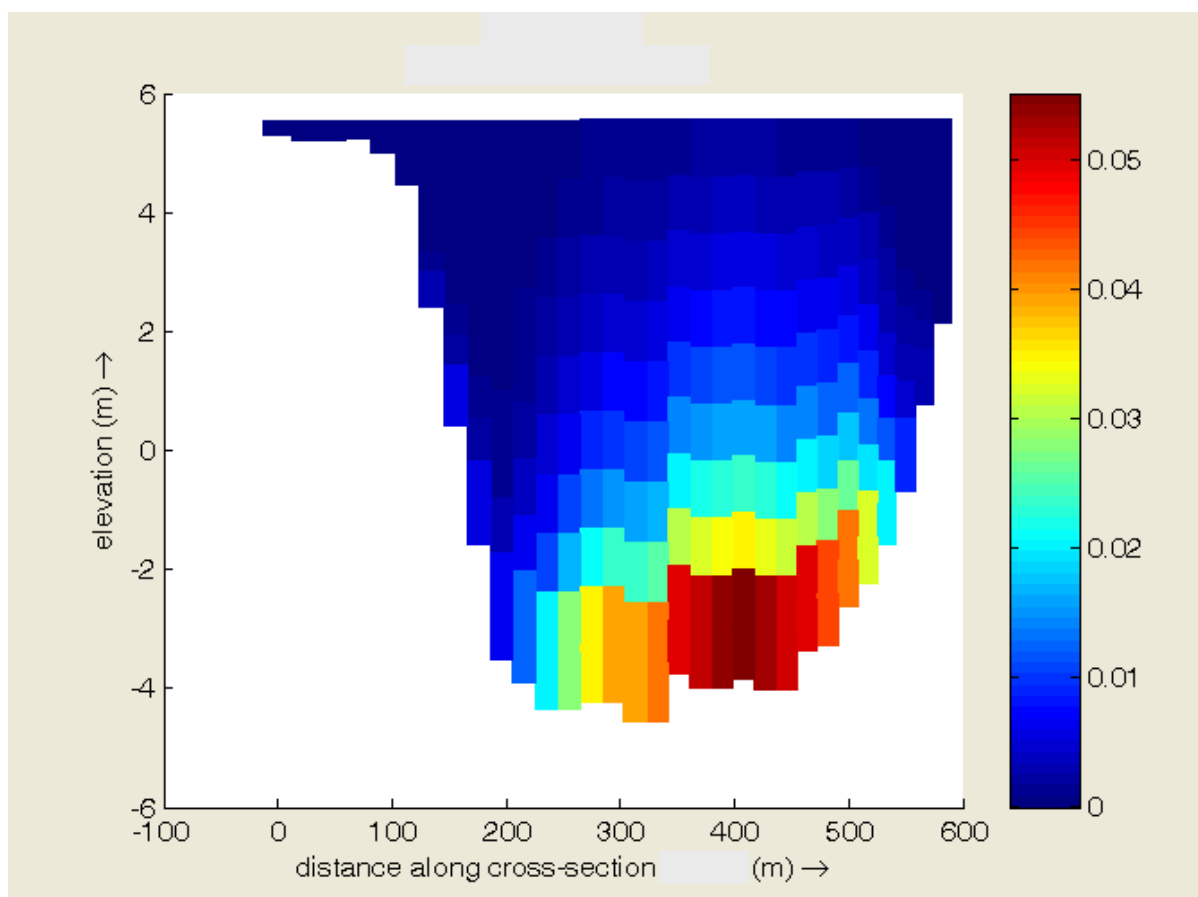


Figura 2.2.4 - Distribuție în secțiune transversală a transportului de sedimente necoezive din albie, pe Dunăre, în zona punctului critic 10, teste de calcul prin metoda van Rijn

Transportul sedimentelor necoezive din albie a fost calculat prin diverse metode de bază disponibile în cadrul pachetului Delft3D. Calculele au fost efectuate pentru condiții similare, astfel încât să poată fi observate diferențe datorită metodelor.

Rezultatele testelor au fost analizate comparativ în secțiuni de pe brațul Caleia și secțiuni de pe Dunăre.

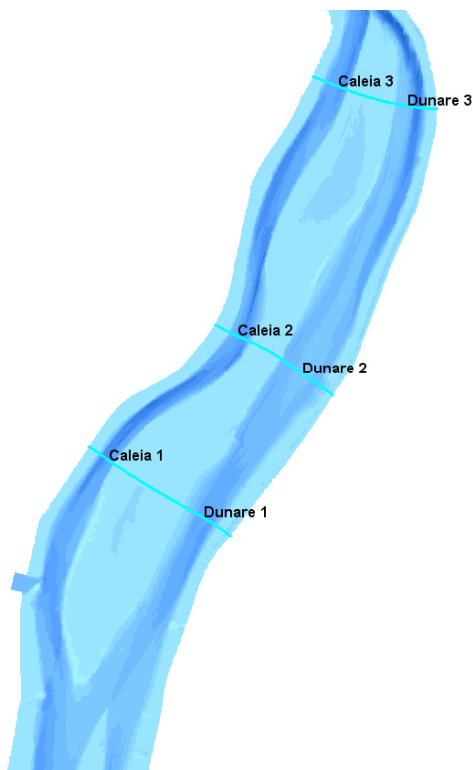


Figura 2.2.5 - Secțiuni pentru compararea rezultatelor testelor privind valori calculate ale transportului de sedimente necoezive din albie, pe brațul Caleia și pe Dunăre, în zona punctului critic 10

Calcululele efectuate cu metoda van Rijn 1984, metoda Soulsby - van Rijn și metoda van Rijn 1993 au arătat diferențe între rezultate, dar ultima a furnizat valori similare cu metoda cea mai recentă van Rijn inclusă în pachetul Delft3D.

O altă opțiune în cadrul modelelor de tip Delft3D este metoda Bijker. Aceasta a furnizat valori în general mai mici în secțiunile reprezentate în figuri.

Debitele totale de sedimente necoezive din albie calculate pe baza metodei Engelund - Hansen au rezultat mai apropiate de valorile obținute prin metoda van Rijn decât cele obținute prin metoda Soulsby sau prin metoda Bijker.

Rezultatele diverselor metode sunt diferite, așa cum se constată în multe studii, datorită varietății cazurilor pentru care au fost pregătite și perfecționate.

Unele diferențe mari între rezultate se datorează faptului că unele metode au fost

elaborate pentru studii în zone costiere, unde condițiile naturale de mișcare a apei diferă de cele din râuri, chiar dacă sunt luați în considerare curenți existenți în lungul țărmului.

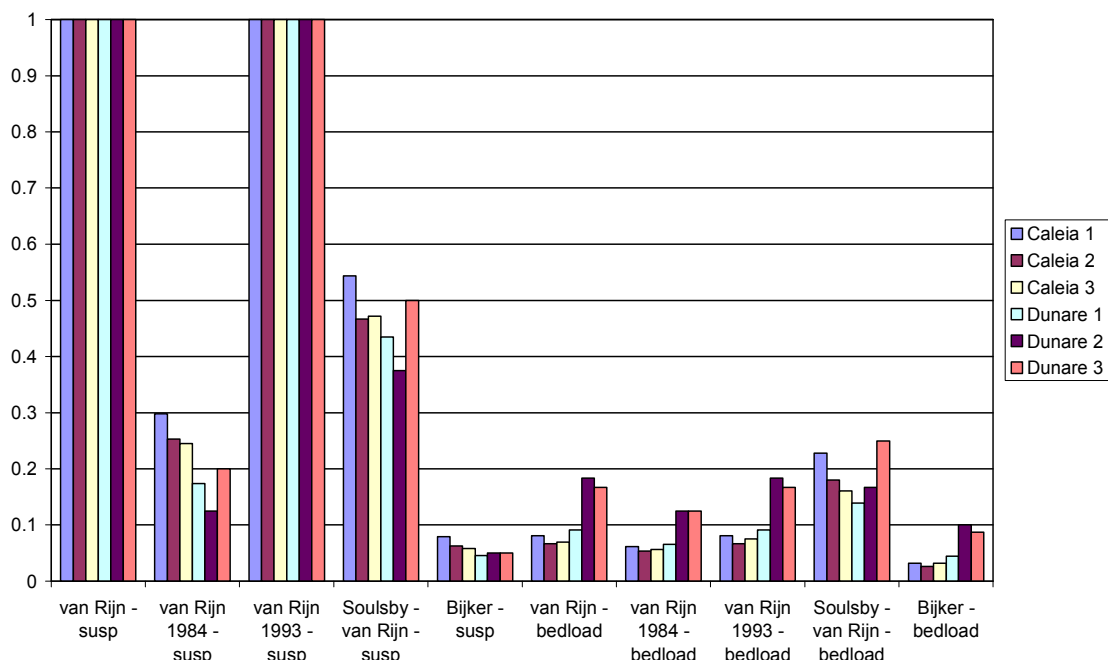


Figura 2.2.6 - Valori normalizate ale transportului sedimentelor necoezive din albie în secțiuni de pe brațul Caleia și de pe Dunăre în zona punctului critic 10, teste de calcul pentru transportul sedimentelor într-o zonă de deasupra patului albiei și la nivelul acestuia

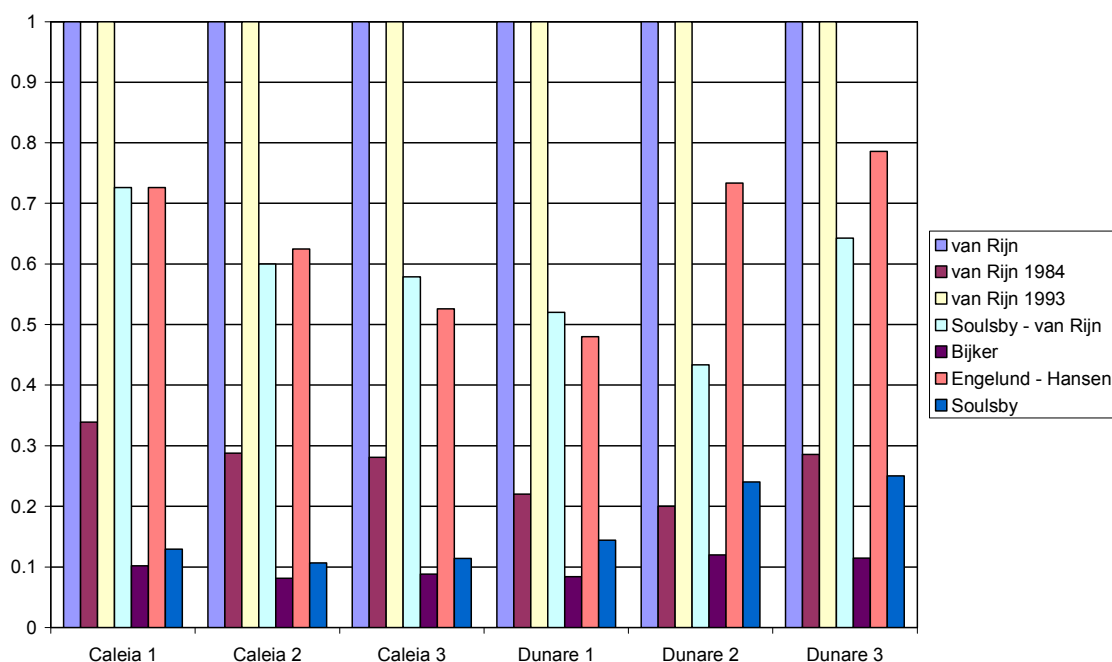


Figura 2.2.7 - Valori normalizate totale ale transportului mixt al sedimentelor necoezive din albie în secțiuni de pe brațul Caleia și de pe Dunăre în zona punctului critic 10, teste de calcul

### 3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

#### 3.1. Membrii echipei de experți

Membrii echipei de experți care au desfășurat activități în perioada de raportare și numărul de zile lucrate de fiecare expert sunt prezentate schematic în Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

| Nr. crt. | Experți                            | Numele experților   | Nr. zile lucrătoare |
|----------|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1.       | Conducător proiect                 | Deák György         | 10                  |
| 2.       | Chimist 1                          | Ghiță Gina          | 9                   |
| 3.       | Chimist 2                          | Borș Adriana        | 9                   |
| 4.       | Ihtiolog 1                         | Ionașcu Adrian      | 12                  |
| 5.       | Ihtiolog 2                         | Falka Istvan        | 6                   |
| 6.       | Hidrologie                         | Balint Gabor        | 13                  |
| 7.       | Hidraulic sedimentologic           | Ungureanu Gh Viorel | 17                  |
| 8.       | Fitoplancton și macrofite acvatice | Marinescu Florica   | 11                  |
| 9.       | Zooplancton                        | Fetecău Maria       | 0                   |
| 10.      | Nevertebrate terestre              | Șerban Cecilia      | 0                   |
| 11.      | Macronevertebrate acvatice         | Florea Luiza        | 12                  |
| 12.      | Flora și vegetația terestră        | Frink Jozsef Pal    | 0                   |
| 13.      | Ornitolog 1                        | Jozsef Szabo        | 23                  |
| 14.      | Ecolog 1                           | Ambrus Laszlo       | 4                   |
| 15.      | Ecolog 2                           | Zaharia Tania       | 5                   |
| 16.      | Evaluator                          | Csanyi Bela         | 5                   |
| 17.      | Modelare 3D                        | Helmut Habersack    |                     |

#### 3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

Sarcinile îndeplinite de experți pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte sunt prezentate în Rapoartele de activitate ale experților (Anexa 6.3).

#### 3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare

Ședințele de lucru care au avut loc în perioada de monitorizare sunt prezentate în Anexa 6.1.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIV NAȚIONAL TRANSPORT  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

### 3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 mai 2013 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.05-31.05.2013

| Nr. crt. | ACTIVITĂȚI                                                                   | PUNCTE CRITICE            |    |    |                          |     |     |     |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|----|
|          |                                                                              | Puncte Critice principale |    |    | Puncte Critice secundare |     |     |     |    |
|          |                                                                              | 01                        | 02 | 10 | 03A                      | 03B | 04A | 04B | 07 |
| 1.       | Continuarea campaniilor de măsurători, observații de teren (unde este cazul) | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
| 2.       | Prelucrarea și interpretarea datelor de teren și laborator (unde este cazul) | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |
| 3.       | Elaborare Raport lunar                                                       | DA                        | DA | DA | DA                       | DA  | DA  | DA  | DA |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



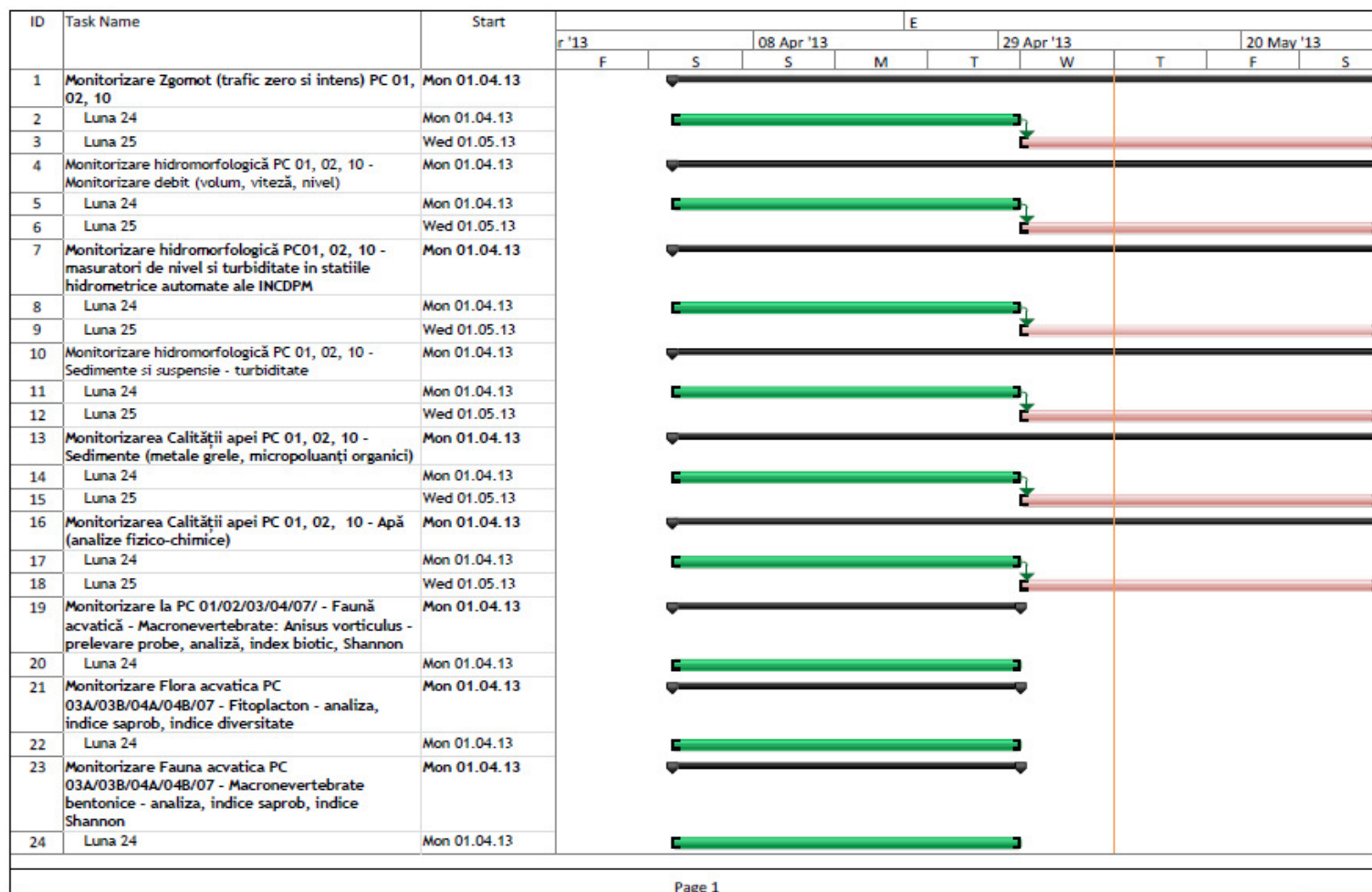
PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT  
TRANSPORTS  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

#### 4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

##### 4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului



Page 1



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Instrumente Structurale  
2007-2013



Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| ID | Task Name                                                                                                                                                 | Start        | E     |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|------------|---|---|------------|---|---|------------|--|
|    |                                                                                                                                                           |              | r '13 |   | 08 Apr '13 |   |   | 29 Apr '13 |   |   | 20 May '13 |  |
|    |                                                                                                                                                           |              | F     | S | S          | M | T | W          | T | F | S          |  |
| 25 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență                       | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 26 | Luna 25                                                                                                                                                   | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 27 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 28 | Luna 25                                                                                                                                                   | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 29 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relații cu alte populații locale      | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 30 | Luna 25                                                                                                                                                   | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 31 | Monitorizarea Avifaunei vizate de Directiva Birds la PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07//10 -Monitorizare pasari                                                 | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 32 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 33 | Luna 25                                                                                                                                                   | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 34 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Componentă                                                                             | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 35 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 36 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Abundența                                                                              | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 37 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 38 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Biomasă                                                                                | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 39 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 40 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 41 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 42 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Abundența                                                                      | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 43 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 44 | Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Biomasă                                                                        | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |
| 45 | Luna 24                                                                                                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |   |            |  |

Page 2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| ID | Task Name                                                                                                                                                   | Start        | E     |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|------------|---|---|------------|---|------------|---|--|
|    |                                                                                                                                                             |              | r '13 |   | 08 Apr '13 |   |   | 29 Apr '13 |   | 20 May '13 |   |  |
|    |                                                                                                                                                             |              | F     | S | S          | M | T | W          | T | F          | S |  |
| 46 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență                       | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 47 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 48 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 49 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 50 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte populații locale       | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 51 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 52 | Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Macronevertebrate: Anisus vorticulus - conectivitate                                                | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 53 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 54 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni migrație-căi și perioade                                                                   | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 55 | Luna 24                                                                                                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 56 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 57 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 -Sturioni capturare și marcare ultrasonica                                                            | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 58 | Luna 24                                                                                                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 59 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 60 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni structura populației                                                                                 | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 61 | Luna 24                                                                                                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 62 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 63 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Sturioni habitate de reproducere                                                                        | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 64 | Luna 24                                                                                                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 65 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 66 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10 - Sturioni habitate de hrănire (bentos)                                                                 | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 67 | Luna 25                                                                                                                                                     | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 68 | Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Mreana capturare, marcare, urmarire                                                                     | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei  
pentru Protecția Naturii



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conectăm cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| ID | Task Name                                                                                                                                         | Start        | E     |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|------------|---|---|------------|---|------------|---|--|
|    |                                                                                                                                                   |              | r '13 |   | 08 Apr '13 |   |   | 29 Apr '13 |   | 20 May '13 |   |  |
|    |                                                                                                                                                   |              | F     | S | S          | M | T | W          | T | F          | S |  |
| 69 | Luna 24                                                                                                                                           | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 70 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 71 | Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/08//10 - Alosa pontica, A. tanaica - structura pe varsta/lungimi       | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 72 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 73 | Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 în timpul execuției lucrărilor | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 74 | Luna 24                                                                                                                                           | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 75 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 76 | Monit. Aerului: Et. 11-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctul critic 10 în timpul execuției lucrărilor             | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 77 | Luna 24                                                                                                                                           | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 78 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 79 | Monitorizare la PC /10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență                             | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 80 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 81 | Monitorizare la PC /10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii       | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 82 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 83 | Monitorizare la PC /10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relatii cu alte populații locale            | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 84 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 85 | Etapa 5-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 01                                                         | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 86 | Luna 24                                                                                                                                           | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 87 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 88 | Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02                                                         | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 89 | Luna 24                                                                                                                                           | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 90 | Luna 25                                                                                                                                           | Wed 01.05.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |
| 91 | Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10                                                         | Mon 01.04.13 |       |   |            |   |   |            |   |            |   |  |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituția Națională de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

| ID  | Task Name                                                                                                                                      | Start        | E     |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|------------|---|---|------------|---|---|------------|---|--|
|     |                                                                                                                                                |              | r '13 | 08 Apr '13 |   |   | 29 Apr '13 |   |   | 20 May '13 |   |  |
|     |                                                                                                                                                |              | F     | S          | S | M | T          | W | T | F          | S |  |
| 92  | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 93  | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 94  | Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila)                                   | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 95  | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 96  | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 97  | Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila) și bratele importante ale Dunării | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 98  | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 99  | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 100 | Etapa 10-model . Realizarea sistemului de monitorizare continua și alarmare                                                                    | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 101 | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 102 | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 103 | Monitorizarea funcționării organizării de Santier                                                                                              | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 104 | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 105 | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 106 | Monitorizarea activităților de Santier                                                                                                         | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 107 | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 108 | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 109 | Rapoarte lunare                                                                                                                                | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 110 | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 111 | Luna 25                                                                                                                                        | Wed 01.05.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 112 | Rapoarte intermediare                                                                                                                          | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |
| 113 | Luna 24                                                                                                                                        | Mon 01.04.13 |       |            |   |   |            |   |   |            |   |  |

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

## 4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

### Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 aprilie 2013

| I. CHELTUIELI CU EXPERȚII :         |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  |                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Nr. crt.                            | Expertii                                                                                                             | Nr. zile                    |                        |                                | Onorariu (Euro pe zi lucrătoare) | Valoarea totala maxima a onorariilor |
|                                     |                                                                                                                      | Pre - monitorizare (4 luni) | Monitorizare (32 luni) | Post - monitorizare ( 30 luni) |                                  |                                      |
| 1                                   | Conducator proiect                                                                                                   | 0                           | 10                     | 0                              | 240                              | 2.400,00 EUR                         |
| 2                                   | Chimist 1                                                                                                            | 0                           | 9                      | 0                              | 200                              | 1.800,00 EUR                         |
| 3                                   | Chimist 2                                                                                                            | 0                           | 9                      | 0                              | 200                              | 1.800,00 EUR                         |
| 4                                   | Ihtiolog 1                                                                                                           | 0                           | 12                     | 0                              | 330                              | 3.960,00 EUR                         |
| 5                                   | Ihtiolog 2                                                                                                           | 0                           | 6                      | 0                              | 200                              | 1.200,00 EUR                         |
| 6                                   | Hidrologie                                                                                                           | 0                           | 13                     | 0                              | 200                              | 2.600,00 EUR                         |
| 7                                   | Hidraulic sedimentologic                                                                                             | 0                           | 17                     | 0                              | 200                              | 3.400,00 EUR                         |
| 8                                   | Fitoplancton si macrofite acvatice                                                                                   | 0                           | 11                     | 0                              | 130                              | 1.430,00 EUR                         |
| 9                                   | Zooplancton                                                                                                          | 0                           | 0                      | 0                              | 130                              | 0,00 EUR                             |
| 10                                  | Nevertebrate terestre                                                                                                | 0                           | 0                      | 0                              | 125                              | 0,00 EUR                             |
| 11                                  | Macronevertebrate acvatice                                                                                           | 0                           | 12                     | 0                              | 125                              | 1.500,00 EUR                         |
| 12                                  | Flora si vegetatia terestra                                                                                          | 0                           | 0                      | 0                              | 125                              | 0,00 EUR                             |
| 13                                  | Ornitolog 1                                                                                                          | 0                           | 23                     | 0                              | 200                              | 4.600,00 EUR                         |
| 14                                  | Ecolog 1                                                                                                             | 0                           | 4                      | 0                              | 140                              | 560,00 EUR                           |
| 15                                  | Ecolog 2                                                                                                             | 0                           | 5                      | 0                              | 140                              | 700,00 EUR                           |
| 16                                  | Evaluator                                                                                                            | 0                           | 5                      | 0                              | 330                              | 1.650,00 EUR                         |
| SUBTOTAL ONORARII EXPERTI           |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  | 27.600,00 EUR                        |
| II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:      |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  |                                      |
| 1                                   | Ihtiologie-telemetrie ( transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni) |                             |                        |                                |                                  | 9.922,44 EUR                         |
| 2                                   | Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza                                                          |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 3                                   | Analize                                                                                                              |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE: |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  | 9.922,44 EUR                         |
| III. MODELARE MATEMATICA            |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  |                                      |
| 1                                   | Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare                                                     |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 2                                   | Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice                                                          |                             |                        |                                |                                  | 150.192,80 EUR                       |
| 3                                   | Instruire 2 specialiști în modelare numerică                                                                         |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 4                                   | Onorariu expert modelare numerica                                                                                    |                             |                        |                                |                                  | 5.000,00 EUR                         |
| 5                                   | Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D                                                     |                             |                        |                                |                                  | 34.044,50 EUR                        |
| SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:         |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  | 189.237,30 EUR                       |
| TOTAL fara T.V.A.                   |                                                                                                                      |                             |                        |                                |                                  | 226.759,74 EUR                       |

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

### 4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

*Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 mai 2013*

| I. CHELTUIELI CU EXPERTII :         |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  |                                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Nr. crt.                            | Experti                                                                                                             | Nr. zile                    |                        |                                | Onorariu (Euro pe zi lucrătoare) | Valoarea totala maxima a onorariilor |
|                                     |                                                                                                                     | Pre - monitorizare (4 luni) | Monitorizare (32 luni) | Post - monitorizare ( 30 luni) |                                  |                                      |
| 1                                   | Conducator proiect                                                                                                  | 0                           | 10                     | 0                              | 240                              | 2.400,00 EUR                         |
| 2                                   | Chimist 1                                                                                                           | 0                           | 10                     | 0                              | 200                              | 2.000,00 EUR                         |
| 3                                   | Chimist 2                                                                                                           | 0                           | 10                     | 0                              | 200                              | 2.000,00 EUR                         |
| 4                                   | Ihtiolog 1                                                                                                          | 0                           | 10                     | 0                              | 330                              | 3.300,00 EUR                         |
| 5                                   | Ihtiolog 2                                                                                                          | 0                           | 14                     | 0                              | 200                              | 2.800,00 EUR                         |
| 6                                   | Hidrologie                                                                                                          | 0                           | 12                     | 0                              | 200                              | 2.400,00 EUR                         |
| 7                                   | Hidraulic sedimentologic                                                                                            | 0                           | 12                     | 0                              | 200                              | 2.400,00 EUR                         |
| 8                                   | Fitoplancton si macrofite acvatice                                                                                  | 0                           | 6                      | 0                              | 130                              | 780,00 EUR                           |
| 9                                   | Zooplancton                                                                                                         | 0                           | 0                      | 0                              | 130                              | 0,00 EUR                             |
| 10                                  | Nevertebrate terestre                                                                                               | 0                           | 6                      | 0                              | 125                              | 750,00 EUR                           |
| 11                                  | Macronevertebrate acvatice                                                                                          | 0                           | 4                      | 0                              | 125                              | 500,00 EUR                           |
| 12                                  | Flora si vegetatia terestra                                                                                         | 0                           | 0                      | 0                              | 125                              | 0,00 EUR                             |
| 13                                  | Ornitolog 1                                                                                                         | 0                           | 19                     | 0                              | 200                              | 3.800,00 EUR                         |
| 14                                  | Ecolog 1                                                                                                            | 0                           | 5                      | 0                              | 140                              | 700,00 EUR                           |
| 15                                  | Ecolog 2                                                                                                            | 0                           | 5                      | 0                              | 140                              | 700,00 EUR                           |
| 16                                  | Evaluator                                                                                                           | 0                           | 5                      | 0                              | 330                              | 1.650,00 EUR                         |
| SUBTOTAL ONORARII EXPERTI           |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  | 26.180,00 EUR                        |
| II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:      |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  |                                      |
| 1                                   | Ihiologie-telemetrie ( transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni) |                             |                        |                                |                                  | 2.480,00 EUR                         |
| 2                                   | Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza                                                         |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 3                                   | Analize                                                                                                             |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE: |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  | 2.480,00 EUR                         |
| III. MODELARE MATEMATICA            |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  |                                      |
| 1                                   | Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare                                                    |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 2                                   | Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice                                                         |                             |                        |                                |                                  | 27.840,00 EUR                        |
| 3                                   | Instruire 2 specialiști în modelare numerică                                                                        |                             |                        |                                |                                  | 0,00 EUR                             |
| 4                                   | Onorariu expert modelare numerica                                                                                   |                             |                        |                                |                                  | 4.500,00 EUR                         |
| 5                                   | Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D                                                    |                             |                        |                                |                                  | 29.400,00 EUR                        |
| SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:         |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  | 61.740,00 EUR                        |
| TOTAL fara T.V.A.                   |                                                                                                                     |                             |                        |                                |                                  | 90.400,00 EUR                        |



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIONAL REGIONAL TRANSPORT  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

## 5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1. Prezentul Raport Lunar reflectă în conținut o continuare a activităților din lunile anterioare, în baza frecvențelor de monitorizare și a locațiilor (Puncte Critice) stipulate în Caietul de Sarcini și înscrise în graficul lucrărilor aferente contractului.
- 5.2. Pentru obiectivele specifice de monitorizare în această etapă, Prestatorul a avut în vedere ca activitățile de teren și cele de laborator, logistica și infrastructura să fie dimensionate astfel încât să conducă la încadrarea în graficele și prevederile stipulate în Caietul de Sarcini, cu excepția monitorizării continue a vitezei de curgere a apei pentru care s-au efectuat măsurători transversale.
- 5.3. Consorțiul atenționează cu privire la creșterea eroziunii malurilor în zona Epurașu, ceea ce poate constitui un risc major de impact asupra mediului.
- 5.4. Consorțiul atenționează în privința menținerii unei observații atente asupra riscului poluărilor accidentale. Este necesar să se acorde o atenție deosebită în continuare prevenirii poluărilor accidentale, atât în zona de stocare și de manipulare a carburanților, cât și în ceea ce privește starea tehnică a navelor ce participă la lucrările de construcții-montaj: rezervoare de stocare a carburanților și uleiurilor minerale, curățenia navelor, stocarea apelor de santină, dotarea cu materiale absorbante conform planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROIECTUL OPERATIONAL REGIONAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 24: 1 - 30 Aprilie 2013

## 6. ANEXE

### 6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

### 6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe BENTOS

### 6.3 Rapoarte de activitate experți

### 6.4 Imagini din timpul derulării activităților

### 6.5 Monitorizare hidromorfologie

### 6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 martie 2013

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

### 6.7. Monitorizare avifaună

### 6.8. Monitorizare Situri Natura 2000

### 6.9. Monitorizare ihtiofauna

6.9.1. Fișe capturare sturioni

6.9.2. Centralizator capturi sturioni

6.9.3. Profil batimetric habitat reproducere km 57-61

6.9.4. Viteze profile în habitatele de reproducere pentru monitorizarea sturionilor

6.9.5. Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor

6.9.6. Procese verbale încheiate cu pescari