



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

# 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. 37  
01 - 31 Mai 2014



VARIANTA FINALĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

### **ELABORAT DE:**

1. dr.ing. DEÁK György - CS I - conducător de proiect
2. mat. Alexandru PETRESCU - CS II
3. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
4. dr.ing. Mihai LESNIC - CS I
5. dr. ing. Dan COCIORVA - CS II
6. dr. ing. George POTERAȘ - CS I
7. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
8. biol. SZABO Jozsef
9. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
10. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
11. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
12. dr. biol. Florica MARINESCU - CS III
13. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
14. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
15. dr. Falka Istvan - expert
16. dr. ZAHARIA Tania - expert
17. ecolog AMBRUS Laszlo - expert
18. prof. dr. ing. Gh Viorel UNGUREANU
19. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
20. Magdalena CHIRIAC - CS I
21. ing. Marius RAISCHI - CS III
22. biol. Alina TRENTEA - CS III
23. dr. ing. Lucian LASLO - CS III
24. chim Petra IONESCU - CS III
25. chim Monica Violeta RADU - CS III
26. ecolog MIHOLCSA Tamas
27. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
28. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS
29. chim Alexandru IVANOV - CS
30. Georgiana TĂNASE - ACS



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

31. geograf Bogdan URITESCU - ACS
32. ing. Larisa BODEA - ACS
33. dr. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - CS
34. ing. Georgeta TUDOR, CS
35. fiz. Georgiana GRIGORAȘ, CS III
36. ing. Constantin CÎRSTINOIU, ACS
37. geogr. Alexandru Paul MANOLIU, ACS
38. chim. Carmen MUNTEANU, CS III
39. ecolog Mariana MINCU, CS III
40. dr. ing. Mihaela MÎȚIU, ACS
41. ing. Simona RAISCHI, ACS
42. biol. Ioana SAVIN - ACS
43. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
44. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
45. ing. Marius OLTEANU, ACS
46. ing. Mădălin SILION, ACS
47. ecolog Tiberius DĂNĂLACHE, ACS
48. ing. Ștefan ZAMFIR, ACS
49. ing. Gabriel BADEA, ACS
50. ing. Alexandru CRISTEA, ACS
51. tehn. Sergiu SĂNDICĂ
52. tehn. Corneliu VASILE
53. tehn. Emil NEAGU
54. tehn. Traian PÂRVULESCU
55. tehn. Angela GÎDEA
56. tehn. Elena BARBU
57. tehn. Paula CATANĂ
58. tehn. Georgeta MĂNESCU



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE.....</b>	<b>6</b>
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție .....	6
1.2. Generalități .....	8
<b>2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR .....</b>	<b>10</b>
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare .....	10
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe .....	11
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului .....	11
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului .....	11
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului .....	12
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică .....	12
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....	12
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică .....	13
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....	15
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....	15
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală .....	16
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda) .....	21
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului .....	21
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului .....	21
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului .....	22
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică .....	22
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....	22
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică .....	23
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....	24
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....	25
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală .....	25
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu) .....	27
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului .....	27
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot .....	27
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului .....	28
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică .....	28
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor .....	28
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică .....	29
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre .....	30
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000 .....	31
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală .....	31
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07 .....	34
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica) .....	34
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu .....	37
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele .....	40
2.2. Stadiu modelare numerică 3D .....	42
2.2.1 Estimări preliminare pentru modelare Delft3D cu opțiune suplimentară în zona pragului de fund de la punctul critic principal 01 .....	43
2.2.2 Analiza unor rezultate locale pe Dunăre și la prag ale simulărilor cu model Delft3D pentru situații după efectuarea lucrărilor la punctul critic 10 .....	45
<b>3. ECHIPA DE EXPERȚI A PROIECTULUI .....</b>	<b>50</b>
3.1. Membrii echipei de experți .....	50
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului .....	50
3.3. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..	50



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

<b>4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....</b>	<b>52</b>
4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului .....	52
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare .....	58
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	59
<b>5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....</b>	<b>60</b>
<b>6. ANEXE .....</b>	<b>61</b>

## **6.1 Corespondență relevantă**

### **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 probe SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru probe FLORĂ ȘI FAUNĂ ACVATICĂ

### **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 - 30 aprilie 2014**

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

### **6.7 Monitorizare ihtiofaună**

6.7.1: Centralizator capturi sturioni

6.7.2: Centralizator capturi mreață

6.7.3: Fișe captură sturioni și mreață

6.7.4: Viteze profile analizate

6.7.5: Imagini realizate cu camera Didson

### **6.8 Monitorizare avifaună**

### **6.9 Monitorizare situri Natura 2000**



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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 - 31 mai 2014:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mreței

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
Mobiilitate în România. Conectăm cu Europa.Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE  
ÎNTRU CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

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 I D R O M O R F O L O G I 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.i SURIONI ȘI MREANĂ	STURIONI	Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)			Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)					
		MREANĂ	Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)			Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)					
F.i ALTE SPECII DE PEȘTI		Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)			Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)						
G.	FLORĂ TERESTRĂ		Anual iulie			Anual iulie					
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ		Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Sept. -Oct, Ian)					
H.	SITURI NATURA 2000	SCI	IHTIOFAUNĂ	Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)			Anual (Apr - Mai, Iul - 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 (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)				
	SPA	AVIFAUNĂ	Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)					
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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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 01.05-31.05.2014**

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	8,20.05.2014	C34	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	8,20.05.2014	C37	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	06-09, 12-16, 20-22, 26-28.05.2014	C37	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
E.	CALITATEA APEI	18.05.2014 28.05.2014	C37	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	18.05.2014 28.05.2014	C37	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	18.05.2014	C 14	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ ACVATICĂ	18.05.2014	C 15	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. STURIONI	05,06,08,11, 13.05.2014	C7	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	06,08,13.05.2014	C4	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	15÷17.05.2014 21, 22.05.2014	C4	NU	DA	NU	DA	DA	DA	DA	DA
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	05-17.05.2014	Migrația de primăvară	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
H.	SITURI NATURA 2000	05÷09.05.2014 12÷16.05.2014	Monitorizare avifaună	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-31.05.2014	C37	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

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

În perioada 01.05-31.05.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

**Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.05 - 31.05.2014**

Domeniul	Mijloc transport
APĂ	Ambarcațiune tip trimaran cu motor de 25 CP
	Ambarcațiune tip Laguna cu motor de 25 CP
	Ambarcațiune tip Lotus cu motor de 20 CP
	barcă RIB dotată cu motor de 25 CP
	barcă ZODIAC dotată cu motor de 25 CP în patru timpi
USCAT	autoturisme
	autoturisme de teren
	microbuz
	autolaborator



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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 01.05-31.05.2014 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 - Autolaborator - Pompa Desaga	- Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	- Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjaer DANEMARCA	
C.	SOL	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 mai 2014	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELD SCENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate și nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - 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 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuve - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment - GC-MS-VARIAN - Spectrometru de absorbție atomică SOLAAR M5
F.	FLORĂ ACVATICĂ	- Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m <sup>2</sup>	- Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUSS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	- Filee zooplanctonice - Filee zoobentonice - Prelevator Petersen - Drăgi apucătoare bentos - Sonda prelevare bentos	- Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem fix de monitorizare de tip DKTB - Sistem plutitor de monitorizare de tip DKMR-01T - Sistem complex de monitorizare, alarmare și control de tip DK-PRB-01U - Camera Didson pentru filmări subacvatice - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de tip 40 - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de Tip 60	- Stație receptie WR2W - Receptor mobil VR100 - Multiparametru YSI
F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Setci, ave și filee ihtioplanctonice pentru speciile de Alosa		
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 mai 2014	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS	



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
H.	SITURI NATURA 2000	Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjaer - Prelevator pulberi LECKEL	

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

### 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 01-31 mai 2014.

*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	6	6

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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 Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	01	6	0

Pe Ostrovul Turcescu au fost efectuate 2 din cele 6 măsurători, alte 2 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării, unde, în această perioadă, nu se efectuau lucrări deoarece creșterea nivelului apei Dunării a inundat digul de dirijare și digul de apărare mal. În zonă se aflau 2 ambarcațiuni tip dragă. S-au făcut 2 măsurători și pe malul drept al Dunării, una dintre ele la organizarea de șantier.

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 4 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice multi beam
- Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului 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.	Măsurători batimetrice single beam
2.	Măsurători batimetrice multi beam
3.	Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
4.	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 perioada 01/31.05.2014, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conectăm 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei 37 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 Anexelor 6.2.3 și 6.2.4.

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.F.1:

Tabelul 2.1.1.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)

În această campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.1.F.2:

Tabelul 2.1.1.F.2. Probe macrofite

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	01	1	1	1
		2	1	1
		3	1	1
		4	1	1
TOTAL			8	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

În această campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de *macronevertebrate bentonice*, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.1.F.3.

Tabelul 2.1.1.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	01	1	1	1
		2	1	1
		3	1	1
		4	1	1
TOTAL			8	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

Autorizația de pescuit în scop științific pentru sturioni a avut valabilitate până la data de 13.05.2014. Deși s-au făcut demersuri către ANPA (Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură) în scopul prelungirii acestora, având ca justificare pierderile înregistrate din cauza fenomenului de braconaj (detalii în raportul intermediar 8), neîndeplinirea cotei alocate din 2011 și până în prezent, necesitatea acumulării unui volum informațional cât mai mare cu privire la migrația acestor specii protejate și faptul că luna mai este o lună specifică reproducerii speciilor, nu s-a reușit acest lucru.

În această perioadă au fost capturate, marcate cu marcă ultrasonică și eliberate pe Brațele Borcea și Bala un număr de 9 exemplare de sturioni din specia păstrugă.

În zona kilometrilor 4, 57 și 61 pe Brațul Borcea unde au fost stabilite posibile habitate de reproducere ale sturionilor s-au făcut măsurători de viteze săptămânale conform prevederilor caietului de sarcini.

A fost realizată monitorizarea cu camera Didson în zona pragului de fund de pe Brațul Bala. Deși aceasta are capacitatea de a înregistra exemplare de sturioni indiferent dacă au fost sau nu marcate cu mărci ultrasonice, nu a fost filmat nici un sturion în timpul desfășurării activității.

Pe lângă monitorizarea clasică cu ajutorul sistemelor de monitorizare fixate în anumite puncte, s-a realizat și o monitorizare activă folosind o stație de recepție VR2W și aparatul de măsurători batimetrice River Surveyor M9. Astfel în timpul măsurătorilor și al deplasării cu ambarcațiunea de lucru în diverse puncte, stația de recepție a fost imersată în apă, iar la final timpilor detecțiilor au fost corelați cu timpii și coordonatele înregistrate de aparatul de măsură, realizând o localizare a sturionilor marcați anterior.

La specia mreană, în urma pescuitului științific au fost capturate, marcate și eliberate pe Brațul Borcea km 0 un număr de 3 exemplare. Datorită dimensiunilor reduse, peștii au fost marcați doar cu mărci spaghetti "antibraconaj".

S-au derulat activități de descărcare a datelor, prelucrări inițiale ale acestora și mentenanță ale sistemelor de monitorizare.

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**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. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabel. 2.1.1.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mreanei**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Realizarea pescuitului științific de sturioni și mreană
2.	Capturarea și marcarea unui număr de 9 exemplare de păstrugă
3.	Capturarea și marcarea unui număr de 3 exemplare de mreană
4.	Realizarea de măsurători batimetrice pentru vitezele din zona posibilelor habitate de reproducere
5.	Realizarea filmărilor cu camera Didson în zona pragului de pe Brațul Bala
6.	Realizarea unei monitorizări active pentru migrația sturionilor
7.	Mentenanță sisteme de monitorizare a migrației
8.	Descărcarea și prelucrarea inițială a datelor din stațiile de recepție

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

În această lună la PC 01 nu au fost realizate activități de pescuit la speciile de *Alosa*.

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

#### 2.1.1.G.1 Flora terestră

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

#### 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 avifaunei**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: - Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare (point count) - Recensăminte de păsări acvatică de pe mal - Numărătoare în puncte de observare - Observare migrație de primăvară - Observații avifaună acvatică din barcă
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute

#### 2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabel. 2.1.1.H.1 Obiectiv specific: monitorizarea SITURILOR NATURA 2000**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” - în zona PC01 ROSCI0022 “Canaralele Dunării” - în zona PC01 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute în teren

### 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 mai - 31 mai 2014.

În perioada 01.05.2014 - 31.05.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala - Turcescu - Caragheorghe, s-au executat următoarele lucrări:

- dragaj în șenalul navigabil de la km 342 la km 345 (în zona profilelelor P80÷P190, vezi fig. 1) - volumul dragat de materiale de pe fundul albiei fiind de cca 46 503 m<sup>3</sup>;
- măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj pentru verificarea lucrărilor executate și monitorizarea adâncimilor din zona de lucru.

În perioada 01.05.2014 - 31.05.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala datorită debitului foarte mare și creșterii nivelului Dunării, nu s-au putut efectua lucrări de construcție în zona digului de dirijare de pe malul stâng, braț Bala.

Personalul observat pe șantier în această perioadă a fost (3 persoane):

- Personal auxiliar (paznic) - 3.

Personalul care lucrează în mod uzual la dragarea șenalului navigabil din zona PC 01 a fost constituit din 35 persoane:

- Inginer - 3
- Inginer nave - 1
- Inginer RTE - 1
- Șef dragor/Dragor - 4
- Timonier fluvial/Capitan - 4
- Șef mecanic/Mecanic/Motorist - 10
- Marinar - 8
- Electrician - 4

Utilajele prezente pe șantier în zona PC 01 Bala au fost:

- Buldozere - 1
- Containere - 4
- Macara 12 t - 1





UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

- Excavator Hitachi - 1
- Excavator Akerman - 1
- Bărci - 3
- Remorcher- Împingător 800 CP - 1
- Macara 16 t - 1
- Gabară 500 t - 1
- Excavator Graifer - 1
- Gabară 100 t - 2
- Ponton - 2
- Macara 10 t - 1
- Macara RDK 30 t - 1
- Barjă 500 t - 3
- Împingător 600 CP - 1
- Șalupă 65 CP -1

Utilajele folosite la dragarea șenalului navigabil, și prezente în această perioadă în zona PC 01 au fost:

- Dragă maritimă cu cupe nr. ANR 1756 - 1 buc.
- Salandă 400 mc Sendreni 15 - 1 buc.
- Stație GPS/Sonar - 2 buc./2 buc.
- Barcă de serviciu - 2 buc.
- Dragă fluvială absorbant refulată nr. ANR 1764 - 1 buc.
- Salandă 200 mc Tiglina 5 - 1 buc.
- Remorcher 800 CP- 1 buc.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.05.2014 - 31.05.2014) 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, eventualele scurgeri de produse petroliere provenite de la manipularea carburanților sunt reținute în cuva metalică a rezervorului de depozitare a carburanților.

Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în zona organizării de șantier de unde sunt preluate de firma de salubritate și transportate la depozitul de deșeuri cel mai apropiat.

Uleiurile uzate sunt colectate în bidoane de plastic și ulterior preluate de către firme specializate spre reciclare.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014



Dragaj în șenal în zona punctului de lucru PC01-Bala-Turcescu-Caragheorghe



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conectăm 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 35 (01 - 31 martie)		Campania 36 (01 - 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai - 31 mai)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate		-Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P24 și P125 - 44 560m <sup>3</sup> .		- Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P91÷P94, în cantitate de: 3472 m <sup>2</sup> ; - Lestat saltea din geotextil cu piatră brută sortimentul 10-50 Kg/bucată pentru digul de dirijare, în zona profilelor P80 ÷ P85, în cantitate de: 1196 m <sup>3</sup> ; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P94 ÷ P97, în cantitate de: 4627 m <sup>2</sup> ; - Filtru din piatră brută sortată, sortimentul 10-200 Kg/bucată pentru digul de dirijare, în zona profilelor P82 ÷ P85, în cantitate de: 1824 m <sup>3</sup> ; - Lestat saltea din geotextil cu piatră brută sortimentul 10-50 Kg/bucată pentru digul de dirijare, în zona profilelor P91 ÷ P107, în cantitate de: 4582 m <sup>2</sup> ; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P97÷P101, în cantitate de: 3463 m <sup>2</sup> ; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P104÷P107, în cantitate de: 3336 m <sup>2</sup> ; - Lestat saltea din geotextil cu piatră brută sortimentul 10-50 Kg/bucată pentru digul de dirijare, în zona profilelor P51 ÷ P73, în cantitate de: 4191 m <sup>3</sup> ; - Îmbrăcăminte din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P93 ÷ P96, în cantitate de: 4877 m <sup>3</sup> ; - Îmbrăcăminte din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P96 ÷ P99, în cantitate de: 6089 m <sup>3</sup> ; - Îmbrăcăminte din blocuri de piatră 200-600		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P80 și P190 - 46 503m <sup>3</sup> .



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

					<p>Kg/bucată, în zona profilelor P99 ÷ P103, în cantitate de: 3659 m<sup>3</sup>; - Îmbrăcăminte din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P103 ÷ P107, în cantitate de: 3637 m<sup>3</sup>; - Îmbrăcăminte din blocuri de piatră, sortiment 0,5-2 t, în zona profilului P92, în aval de pragul de fund, în cantitate de: 785 m<sup>3</sup>; - Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj pentru verificare lucrări executate; - Dragaj în șenal în zona profilelelor P51÷P93, P111÷P145, P155÷P185, în cantitate de: 79124 m<sup>3</sup>.</p>		
2	Calitatea aerului		<p>Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C32 AER01MD02C32 AER01MD03C32 AER01MS01C32 AER01MS02C32 AER01MS03C32 AER01OT01C32 AER01OT02C32 AER01OT03C32</p>		<p>Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C33 AER01MD02C33 AER01MS01C33 AER01MS02C33 AER01OT01C33 AER01OT02C33</p>		<p>Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C34 AER01MD02C34 AER01MS01C34 AER01MS02C34 AER01OT01C34 AER01OT02C34</p>
3	Nivelul de zgomot		<p>Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C35 ZGM01MD02C35 ZGM01MD03C35 ZGM01MS01C35 ZGM01MS02C35 ZGM01MS03C35 ZGM01OT01C35 ZGM01OT02C35 ZGM01OT03C35</p>		<p>Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C36 ZGM01MD02C36 ZGM01MS01C36 ZGM01MS02C36 ZGM01OT01C36 ZGM01OT02C36</p>		<p>Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C37 ZGM01MD02C37 ZGM01MS01C37 ZGM01MS02C37 ZGM01OT01C37 ZGM01OT02C37</p>
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare a deșeurilor	Pubele colectare deșeurii menajere și bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.
5	Modul de depozitare a produselor petroliere	Rezervor metalic amplasat în cuva de reținere a eventualelor scurgeri de produse 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 a materialelor de	Stocurile de materiale, compuse din	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500,	Stocurile de materiale	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500, Materialul	Stocurile de materiale	Materialul dragat este transportat în salanda și



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conectăm 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

	construcții	fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	depus în zona Km 347+500, Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.
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	33 - personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje, personal auxiliar.		60 - persoana șantier (25): inginer, maistru, topometrist, șofer, muncitori calificați, muncitori construcții, mecanici, personal auxiliar; - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/Mecanic/Motorist, marinar, electrician.		38 - persoana șantier (3): personal auxiliar (paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/Mecanic/Motorist, marinar, electrician.	
10	Utilaje suplimentare	Au fost aduse : - Draga fluvială absorbant refulată nr. ANR 1764-1 - Salanda 200 mc Tiglina 5 - 1 - Remorcher 800CP- 1		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje	

## 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 01-31 mai 2014.

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	6	6

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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	6	0

Pe Insula Epurașu s-au făcut 2 din cele 6 măsurători. Pe malul drept s-au făcut măsurători în proximitatea unor utilaje de tip excavator, greifer staționat pe o barjă și două ambarcațiuni de tip dragă care în această perioadă nu lucrau ca urmare a inundației digului produsă de creșterea nivelului apei Dunării. Alte 2 măsurători au fost efectuate 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 2.1.1.D.2.

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

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice multi beam
- 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 2.1.1.D.2. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single beam
2.	Măsurători batimetrice multi beam
3.	Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
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 perioada de raportare, 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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANSPORT**  
Mobilitate în România. Conectăm 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.F.1:

**Tabelul 2.1.2.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)

În această campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.2.F.2:

**Tabelul 2.1.2.F.2. Probe macrofite**

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	02	3	1	1
		4	1	1
		5	1	1
TOTAL			6	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

În această campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.2.F.3.

**Tabelul 2.1.2.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice**

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	02	3	1	1
		4	1	1
		5	1	1
TOTAL			6	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

În luna mai 2014 în PC 02 s-au desfășurat activități de monitorizare a migrației sturionilor și mrenei, descărcare a datelor din stațiile de recepție VR2W, prelucrarea datelor și mentenanța sistemelor de monitorizare.

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei prin sistemele fixate anterior
2.	Monitorizarea migrației sturionilor și a mrenei în mod activ prin folosirea unei stații de recepție VR2W și a aparatului River Surveyor M9
3.	Descărcarea stațiilor de recepție VR2W
4.	Prelucrarea datelor obținute
5.	Mentenanța sistemelor de monitorizare

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

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 48 de exemplare adulte de *Alosa*, pentru care s-au efectuat măsurători biometrice, determinarea vârstei prin prelevare de solzi și repartiția pe sexe.

Totodată, cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic s-a făcut și pescuit de larve ale celor două specii analizate (*Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*).

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

#### 2.1.2.G.1 Floră terestră

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

#### 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.2.1.

Tabel. 2.1.2.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea avifaunei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare(point count)</li> <li>- Recensăminte de păsări acvatică de pe mal</li> <li>- Numărătoare în puncte de observare</li> <li>- Observare migrație de primăvară</li> <li>- Observații avifaună acvatică din barcă</li> <li>- Verificarea cuiburilor de codalb</li> </ul>
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute





UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

### 2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” - în zona PC02 ROSCI0022 “Canaralele Dunării” - în zona PC02 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea 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 a activităților șantierului PC 02 Epurașu s-a derulat în perioada 01 mai - 31 mai 2014.

În perioada 01.05.2014 - 31.05.2014, au fost realizate măsuratori topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificarea și urmărirea lucrărilor executate.

În luna mai 2014, nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil - lucrare întreruptă datorită prevederilor cuprinse în Avizul de mediu.

Numărul de personal prezent pe șantier a fost de 4 persoane:

- Inginer RTE -1
- Muncitori (pază utilaje) -2
- Topometrist -1

Echipamentul de uscat și naval prezent la punctul de lucru în luna mai 2014:

- Manipulator Terex/Fuchs - 1 buc
- Gabara 500 tone nr.ANR 1421 - 1 buc
- Excavator 33 tone Volvo - 1 buc
- Diverse scule (generatoare, derulator) - 3 buc
- Remorcher 150 CP Logic - 1 buc

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.05.2014 - 30.05.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 35 (01 - 31 martie)		Campania 36 (01 - 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai- 31 mai)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	- Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificare și urmărirea lucrărilor executate.	<b>Dig de dirijare submersibil:</b> - În perioada 01.03-14.03.2014 Piatră în depozit între P1 și P5 pentru execuție îmbrăcăminte din blocuri 200-600 kg/buc - 5 381 m <sup>3</sup> ; - În perioada 15.03-31.03.2014 nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil.	Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărirea lucrărilor executate.		Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărirea lucrărilor executate.	În luna mai nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil - lucrare întreruptă datorită Avizului de mediu
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C32 AER02MD02C32 AER02MD03C32 AER02MS01C32 AER02MS02C32 AER02MS03C32 AER02IE01C32 AER02IE02C32 AER02IE03C32		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C33 AER02MD02C33 AER02MS01C33 AER02MS02C33 AER02IE01C33 AER02IE02C33		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C34 AER02MD02C34 AER02MS01C34 AER02MS02C34 AER02IE01C34 AER02IE02C34
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C35 ZGM02MS02C35 ZGM02MS03C35 ZGM02MD01C35 ZGM02MD02C35 ZGM02MD03C35 ZGM02IE01C35 ZGM02IE02C35 ZGM02IE03C35		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C36 ZGM02MS02C36 ZGM02MD01C36 ZGM02MD02C36 ZGM02IE01C36 ZGM02IE02C36		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C37 ZGM02MS02C37 ZGM02MD01C37 ZGM02MD02C37 ZGM02IE01C37 ZGM02IE02C37
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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT  
**TRANS**  
Mobilitate în România. Conectată 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

Nr. Crt.	Parametru	Campania 35 (01 - 31 martie)		Campania 36 (01 - 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai- 31 mai)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
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	44		44		4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1	
10.	Utilaje suplimentare	Au fost retrase: - 6 Barje fluviale 1000/1500 tone		Au fost retrase: - Barje fluviale 1000/1500 tone - 2 buc - Macara plutitoare 16 tf 1719/872 - 1 buc.		Au fost retrase: - Remorcher 600CP/800 CP -1 buc - Barcă de serviciu - 1 buc - Gabara 500 tone nr.ANR 132 - 1 buc - Excavator pe șenile JCB 260LR (LongReach) cu braț de 21 m - 1 buc - Gabara 100 tone - 1 buc - Ponton dormitor nr.ANR 2477 - 1 buc	

### 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 01-31 mai 2014.

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	6	6

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabelul 2.1.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	10	6	0

S-au făcut 6 măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10, 2 dintre aceste măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Lupu, iar alte 2 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării și la organizarea de șantier. Pe malul drept al Dunării au fost efectuate tot 2 măsurători în această perioadă.

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 2.1.1.D.3.

În ansamblu, s-au derulat 3 activități principale și anume:

- Măsurători batimetrice single beam 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 2.1.1.D.3. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single beam
2.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
3.	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 perioada de raportare, 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.F.1:

Tabelul 2.1.3.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)

În această campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.3.F.2:

Tabelul 2.1.3.F.2. Probe macrofite

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	10	1	1	1
		2	1	1
		3	1	1
TOTAL			6	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

În această campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.3.F.3.

Tabelul 2.1.3.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	10	1	1	1
		2	1	1
		3	1	1
TOTAL			6	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

În această perioadă au fost capturate pe Dunăre la km 200, marcate cu marcă ultrasonică și eliberate pe Brațul Caleia km 9 și Dunăre km 196 un număr de 3 exemplare de sturioni din specia păstrugă.

A fost realizată monitorizarea cu camera Didson în zona pragului de fund de pe Brațul Caleia. Deși aceasta are capacitatea de a înregistra exemplare de sturioni indiferent dacă au fost sau nu marcate cu mărci ultrasonice, nu a fost filmat nici un sturion în timpul desfășurării activității.

Pe lângă monitorizarea clasică cu ajutorul sistemelor de monitorizare fixate în anumite puncte, s-a realizat și o monitorizare activă folosind o stație de recepție VR2W și aparatul de măsurători batimetrice River Surveyor M9. Astfel, în timpul măsurătorilor și al deplasării cu ambarcațiunea de lucru în diverse puncte, stația de recepție a fost imersată în apă, iar la final timpilor detecțiilor au fost corelați cu timpii și coordonatele înregistrate de aparatul de măsură, realizând astfel o localizare a sturionilor marcați anterior.

La specia mreană, în urma pescuitului științific au fost capturate, marcate și eliberate pe Dunăre km 200 un număr de 2 exemplare. Datorită dimensiunilor reduse, peștii au fost marcați doar cu mărci spaghetti "antibraconaj".

S-au derulat activități de descărcare a datelor, prelucrări inițiale ale acestora și mentenanță ale sistemelor de monitorizare.

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

Tabel. 2.1.3.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Realizarea pescuitului științific de sturioni și mreană
2.	Capturarea și marcarea unui număr de 3 exemplare de păstrugă
3.	Capturarea și marcarea unui număr de 2 exemplare de mreană
4.	Realizarea filmărilor cu camera Didson în zona pragului de pe Brațul Caleia
5.	Realizarea unei monitorizări active pentru migrația sturionilor
6.	Mentenanță sisteme de monitorizare a migrației
7.	Descărcarea și prelucrarea inițială a datelor din stațiile de recepție

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

În această lună la PC 10 nu au fost realizate activități de pescuit la speciile de *Alosa*.

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

#### 2.1.3.G.1 Floră terestră

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

#### 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabel. 2.1.3.G.2.1 Obiectiv specific: monitorizarea avifaunei**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: - Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare (point count) - Recensăminte de păsări acvatice de pe mal - Numărătoare în puncte de observare - Observare migrație de primăvară - Observații avifaună acvatică din barcă
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute

### 2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: <b>ROSPA0005 „Balta Mică a Brăilei”</b> - în zona PC10 <b>ROSCI0006 “Balta Mică a Brăilei”</b> - în zona PC10 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea 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 a activităților șantierului PC10 Ostrovu Lupu s-a derulat în perioada 01.05.2014 - 31.05.2014.

În perioada 01.05.2014 - 31.05.2014, nu au fost executate lucrări de construcții.

Personalul și utilajele existente în zona punctului de lucru PC 10, în luna mai au fost demobilizate (retrase din zonă și redistribuite pe alte șantiere).



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

Tabelul nr. 2.1.3.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC10

Nr crt	Parametrul	Campania		Campania		Campania	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate	- Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi prag de fund; - Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 194 - km 197;	<b>Prag de fund:</b> - Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote corp prag de fund și protecție din piatră brută 70-300 kg/buc în aval de corpul pragului;  <b>Dragaj în șenal de la km 194 la km 197:</b> - Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote în șenalul dragat pe amplasamentul lucrărilor din zona km 194- km 197;  <b>Apărare de mal drept Caleia:</b> - Lucrări de rectificare taluz și coronament în zona apărărilor de mal - profilele P8÷P13.				
2	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C32 AER10MS02C32 AER10MS03C32 AER10MD01C32 AER10MD02C32 AER10MD03C32 AER10IL01C32 AER10IL02C32 AER10IL03C32		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C33 AER10MS02C33 AER10MD01C33 AER10MD02C33 AER10IL01C33 AER10IL02C33		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C34 AER10MS02C34 AER10MD01C34 AER10MD02C34 AER10IL01C34 AER10IL02C34





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

Nr crt	Parametrul	Campania		Campania		Campania	
		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, cod probe: ZGM10MS01C35 ZGM10MS02C35 ZGM10MS03C35 ZGM10MD01C35 ZGM10MD02C35 ZGM10MD03C35 ZGM10IL01C35 ZGM10IL02C35 ZGM10IL03C35		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C36 ZGM10MS02C36 ZGM10MD01C36 ZGM10MD02C36 ZGM10IL01C36 ZGM10IL02C36		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C37 ZGM10MS02C37 ZGM10MD01C37 ZGM10MD02C37 ZGM10IL01C37 ZGM10IL02C37
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere
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						
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				
8	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9	Personal	16		Personal demobilizat		Personal demobilizat	
10	Utilaje suplimentare	Au fost retrase echipamente: -Dragă fluvială absorbant refulantă- 1buc. -Salanda 200 m <sup>3</sup> - 1 buc -Bărci de serviciu - 1 buc -Stație GPS/Sonar - 1 buc		Utilaje demobilizate		Utilaje demobilizate	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 2 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare.

*Tabelul 2.1.4.1.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică*

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare
2.	Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare

#### 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 din acest punct critic.

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare 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.	Organizarea campaniei de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

În această campanie, din PC 03 au fost prelevate probe de *macrofite*, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.4.1.F.2:

**Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe macrofite**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1
		aval	1	1
	03B	amonte	1	1
		aval	1	1
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

În această campanie, din PC 03 au fost prelevate probe de *macronevertebrate bentonice*, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.1.F.3.

**Tabelul 2.1.4.1.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1
		aval	1	1
	03B	amonte	1	1
		aval	1	1
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

În luna mai 2014 s-a realizat monitorizarea migrației sturionilor și a mreței prin descărcarea și prelucrarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe Dunărea Veche în sectorul Izvoarele - Giurgeni.

În plus a fost realizată și o monitorizare activă cu ajutorul unei stații de recepție VR2W și al aparatului de măsurători batimetrice River Surveyor M9.

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

Au fost realizate 5 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 54 de



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

exemplare adulte de *Alosa* pentru care s-au efectuat măsurători biometrice, determinarea vârstei prin prelevare de solzi și repartiția pe sexe.

Totodată, cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic s-a făcut și pescuit de larve ale celor două specii analizate (*Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*).

## 2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

### 2.1.4.1.G.1 Floră terestră

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

### 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 avifaunei**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: - Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare (point count) - Recensăminte de păsări acvatice de pe mal - Numărătoare în puncte de observare - Observare migrație de primăvară - Observații avifaună acvatică din barcă
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute

## 2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” - în zona PC03 ROSCI0022 “Canaralele Dunării” - în zona PC03 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 2 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare.

*Tabelul 2.1.4.2.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică*

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare
2.	Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare

### 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 din acest punct critic.

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare 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.	Organizarea campaniei de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)

În această campanie, din PC 04 au fost prelevate probe de *macrofite*, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.4.2.F.2:



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabelul 2.1.4.2.F.2. Probe macrofite**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1
		aval	1	1
	04B	amonte	1	1
		aval	1	1
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

În această campanie, din PC 04 au fost prelevate probe de *macronevertebrate bentonice*, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.2.F.3.

**Tabelul 2.1.4.2.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1
		aval	1	1
	04B	amonte	1	1
		aval	1	1
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

În luna mai 2014 s-a realizat monitorizarea migrației sturionilor și a mreii prin descărcarea și prelucrarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe Dunărea Veche în sectorul Izvoarele - Giurgeni.

În plus a fost realizată și o monitorizare activă cu ajutorul unei stații de recepție VR2W și al aparatului de măsurători batimetrice River Surveyor M9.

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

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 41 de exemplare adulte de *Alosa* pentru care s-au efectuat măsurători biometrice, determinarea vârstei prin prelevare de solzi și repartiția pe sexe.

Totodată, cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic s-a făcut și pescuit de larve ale celor două specii analizate (*Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*).



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 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 avifaunei*

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: - Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare(point count) - Recensăminte de păsări acvatice de pe mal - Numărătoare în puncte de observare - Observare migrație de primăvară - Observații avifaună acvatică din barcă
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute

## 2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” - în zona PC04 ROSCI0022 “Canaralele Dunării” - în zona PC04 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

### 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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 2 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare.

*Tabelul 2.1.4.3.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică*

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare
2.	Măsurători ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale de monitorizare

#### 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 din acest punct critic.

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

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)

În tabelul 2.1.4.3.F.2 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie, din PC 07 pentru analiza *macrofitelor*.





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabelul 2.1.4.3.F.2. Probe macrofite**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	07	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			4	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

Din punctul critic 07 au fost prelevate probe de *macronevertebrate bentonice*, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.3.F.3.

**Tabelul 2.1.4.3.F.3 Probe de macronevertebrate bentonice**

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	07	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			4	

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.5.

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

În luna mai 2014 s-a realizat monitorizarea migrației sturionilor și a mreii prin descărcarea și prelucrarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe Dunărea Veche în sectorul Izvoarele - Giurgeni.

În plus, a fost realizată și o monitorizare activă cu ajutorul unei stații de recepție VR2W și al aparatului de măsurători batimetrice River Surveyor M9.

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

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 41 de exemplare adulte de *Alosa* pentru care s-au efectuat măsurători biometrice, determinarea vârstei prin prelevare de solzi și repartiția pe sexe.

Totodată, cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic s-a făcut și pescuit de larve ale celor două specii analizate (*Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*).

#### 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

### 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 avifaunei**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Activități desfășurate pe teren: - Evaluări pe trasee lineare (transecte) și puncte de observare(point count) - Recensăminte de păsări acvatică de pe mal - Numărătoare în puncte de observare - Observare migrație de primăvară - Observații avifaună acvatică din barcă
2.	Analiza și prelucrarea datelor obținute

### 2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă au fost monitorizate Siturile Natura 2000 din zona punctelor critice și a lacurilor dobrogene datorită importanței ostroavelor în migrația de primăvară a păsărilor.

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.	Evaluări de avifaună în siturile Natura 2000: <b>ROSPA0039 „Dunăre Ostroave”</b> - în zona PC07 <b>ROSCI0022 “Canaralele Dunării”</b> - în zona PC07 Activități desfășurate pe teren: - Observații avifaună acvatică din barcă - Observații avifaună acvatică de pe mal
2.	Analiza și prelucrarea 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 se monitorizează activitatea șantierului.

## 2.2. Stadiu modelare numerică 3D

Activitățile de modelare au avut în vedere perfecționarea modelului Delft3D pentru a ține seamă mai bine de particularitățile albiei după începerea construirii pragului de fund de pe brațul Bala. Au fost efectuate simulări cu modele Delft3D și analize ale datelor și rezultatelor, în vederea utilizării unei opțiuni suplimentare de structură, care permite perfecționarea modelului pe baza datelor locale măsurate.

La punctul critic 10, au fost analizate rezultate locale pe Dunăre și la prag ale simulărilor pentru situații de după efectuarea lucrărilor hidrotehnice, pentru o apreciere a situației privind interacțiunea curentului principal cu albia Dunării și pentru a compara rezultate numerice cu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

rezultate de monitoring la pragul de fund.

Prelucrările rezultatelor măsurătorilor au contribuit la completarea seturilor de date pentru modelare, cu valori în condiții de debite peste cele medii pe Dunăre.

### 2.2.1 Estimări preliminare pentru modelare Delft3D cu opțiune suplimentară în zona pragului de fund de la punctul critic principal 01

În perioada de după începerea construirii pragului de fund, configurația unor secțiuni transversale din aria respectivă s-a modificat treptat. Nivelul pragului fiind mai sus decât nivelul albiei, secțiunea de la prag este mai puțin adâncă. Totodată, rezultatele activităților de monitoring prin măsurători au arătat că au survenit modificări locale ale secțiunilor în amonte și în aval de prag.

Ca urmare, interacțiunile curentului principal cu albia s-au schimbat pe tronsonul local de pe brațul Bala unde s-a lucrat la pragul de fund. Direcțiile locale de curgere în porțiunea de la fundul albiei s-au reorientat, iar influența locală a configurației albiei asupra caracteristicilor curgerii a devenit mai mare.

Efectele diferențelor de nivel al albiei în zona pragului de fund, incluse în modelul Delft3D prin intermediul reprezentării albiei pe grid, pot fi ajustate, în cadrul pachetului Delft3D, în funcție de măsurători pe un tronson local. Pe lângă efectele creșterii pragului introduse în grid și cele ale rugozității, există posibilitatea de ajustare suplimentară prin specificarea unor structuri. Această opțiune de structuri este prezentă în pachetul Delft3D pentru a putea include aspecte puse în evidență de experimente și de practica în domeniul construcțiilor hidrotehnice. Într-un model Delft3D însă, o parte dintre efecte sunt calculate în măsura în care permit ecuațiile, reprezentările pe grid și discretizarea pe verticală, iar ajustările pentru includerea diferenței se fac prin comparare cu date măsurate.

Utilizarea unei opțiuni suplimentare de structură, oferită de pachetul Delft3D, depinde de posibilitatea datelor măsurate de a pune în evidență influențe locale la pragul de fund, în condițiile în care fluctuațiile curgerii turbulente nu permit situații staționare ale parametrilor hidraulici în aria respectivă.

Totuși, parametrii curgerii apei peste pragul de fund fiind importanți prin efectele asupra debitelor pe brațe, s-a încercat analiza în detaliu a unor seturi de date măsurate și a posibilității de utilizare a unei opțiuni suplimentare pentru ajustarea modelului la pragul de fund.

Datele măsurate pun în evidență variabilitatea parametrilor hidraulici, care, pe lângă modificările datorate schimbării debitelor și nivelelor apei pe tronsoane amonte și aval, au în permanență modificări în funcție de fluctuațiile la scară mică, medie și mare ale curgerii apei, determinate de neregularități locale ale albiei sau provenite din amonte.

Dincolo de influențele datorită diverșilor factori, inclusiv incertitudinile de măsurare, seturile de date detaliate analizate arată însă efecte locale la prag, cu diferite valori. Acestea au fost luate ca reper pentru analiza posibilității de folosire a unei opțiuni suplimentare de structură din pachetul Delft3D, pentru ajustarea modelului.

Pe baza datelor măsurate, au fost specificate structuri, la prag și în secțiunea veche din aval și a fost ajustat modelul Delft3D pentru tronsonul local amonte și aval de prag și de secțiunea veche.

Au fost utilizate seturi de măsurători în situații cu debite sub și peste 3000 m<sup>3</sup>/s pe brațul Bala.

Rezultatele simulărilor numerice arată că diferențele de nivele ale apei, calculate pe tronsonul local de pe brațul Bala unde se află pragul de fund, sunt într-un interval apropiat de cel bazat pe datele măsurate, care au o variabilitate destul de mare datorită fluctuațiilor curgerii apei.

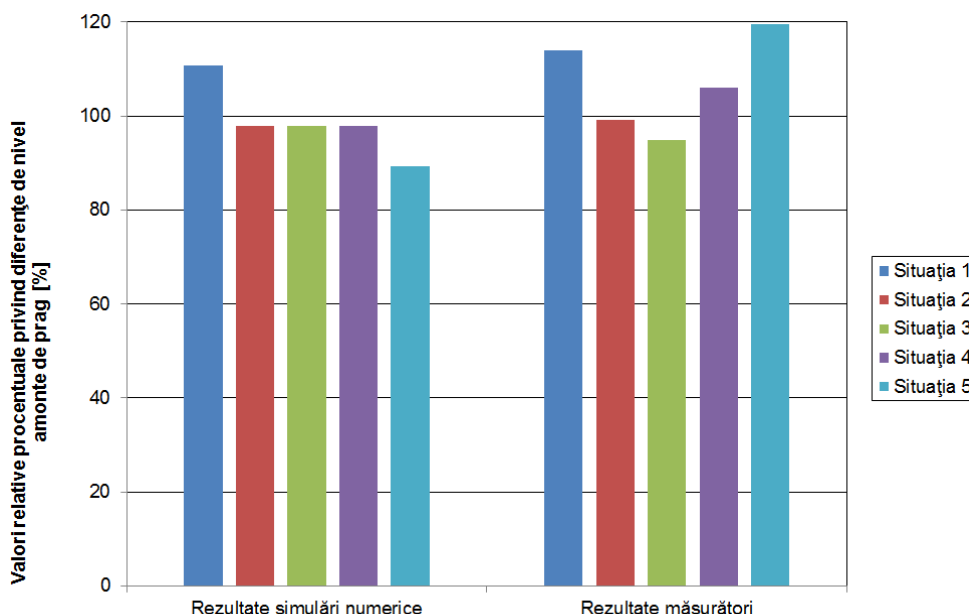


Figura 2.2.1 - Rezultate ale simulărilor cu model Delft3D cu opțiunea de structuri la prag și în secțiunea veche, diferențe relative de nivele ale apei în amonte de prag față de capătul aval al tronsonului

Diferențele de nivele față de capătul aval al tronsonului au o variabilitate mai mare în aval de prag, unde și fluctuațiile curgerii sunt mai mari.

Unele diferențe, mai ales în ceea ce privește valorile în aval de prag, se datorează și pozițiilor punctelor respective, ca și efectelor curgerii nestăționare în funcție de momentele măsurătorilor.

Rezultatele modelării Delft3D arată că parametrii hidraulici calculați pe tronsonul unde se află pragul de fund pot fi obținuți mai aproape de seturile de valori măsurate dacă, pe lângă introducerea cotei pragului pe grid, se utilizează în model și o opțiune suplimentară de structuri la

prag și în secțiunea veche, unde cotele în albie sunt mai sus.

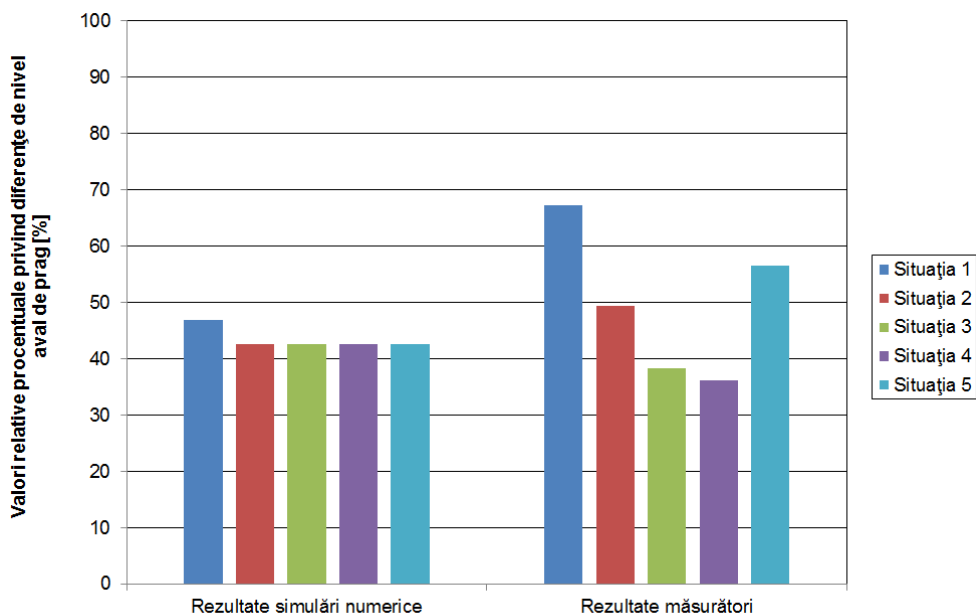


Figura 2.2.2 - Rezultate ale simulărilor cu model Delft3D cu opțiunea de structuri la prag și în secțiunea veche, diferențe relative de nivele ale apei în aval de prag față de capătul aval al tronsonului

Pentru pregătirea introducerii structurilor în model, efectele acestei opțiuni suplimentare au fost analizate și prin simulări pe unele situații schematizate pornind de la situația cu prag orizontal. Au fost utilizate diferite reprezentări pe un tronson local în amonte și în aval de pragul de fund, urmărind diferențele de nivele calculate ale apei, în diferite situații.

Ajustările modelului Delft3D cu ajutorul opțiunii suplimentare de structuri la pragul de fund și în alte secțiuni vor permite perfecționarea modelului pe baza datelor măsurate, îmbunătățirea unor rezultate și adaptarea la situațiile observate în perioada următoare.

### 2.2.2 Analiza unor rezultate locale pe Dunăre și la prag ale simulărilor cu model Delft3D pentru situații după efectuarea lucrărilor la punctul critic 10

Având în vedere modificările parametrilor hidraulici după execuția lucrărilor la punctul critic 10, au fost analizate rezultatele privind distribuțiile locale de valori ale unor parametri în noua configurație a albiei. Unele dintre aceste rezultate pun în evidență interacțiunea curentului principal cu albia Dunării, iar altele oferă posibilitatea de comparare cu rezultate ale activității de monitoring la pragul de fund.

Folosind rezultate ale simulărilor Delft3D cu date din perioada de după efectuarea lucrărilor hidrotehnice, au fost analizate diferențe privind eforturile generate la nivelul albiei de către curentul de apă, precum și turbulența curgerii apei, pe tronsonul Dunării de la punctul critic 10 și în arii învecinate ale albiei din amonte și din aval. Au fost utilizate distribuții de valori calculate pentru situații din lunile martie și aprilie 2014.

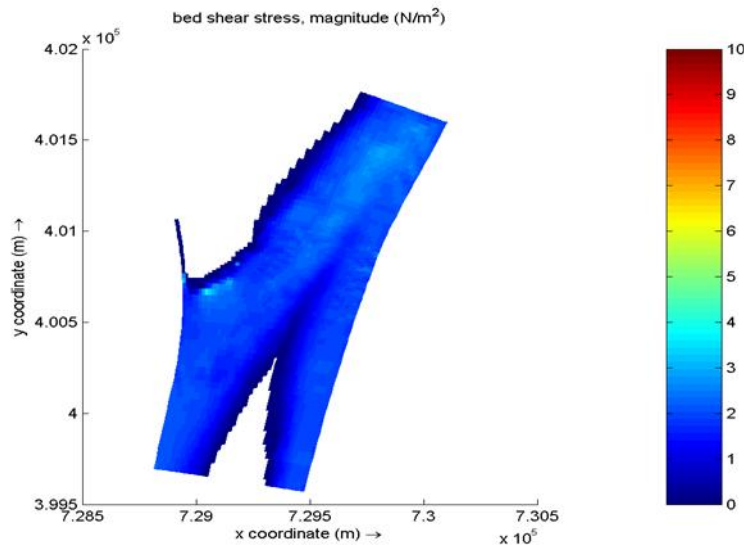


Figura 2.2.3 - Rezultate locale ale simulării numerice într-o situație din luna martie, distribuția eforturilor la nivelul albiei Dunării la punctul critic 10 și în arii din amonte și din aval

Rezultatele simulărilor arată eforturi la nivelul albiei care au valori asemănătoare pe Dunăre la punctul critic 10, în comparație cu cele de pe tronsoane învecinate din amonte și aval. Aceste distribuții ale eforturilor la nivelul albiei pe Dunăre, pentru situații de după efectuarea lucrărilor hidrotehnice, pun în evidență interacțiuni practic uniforme în direcție longitudinală ale curentului principal cu albia, în noile condiții de pe acest tronson al Dunării.

De asemenea, distribuțiile longitudinale ale valorilor energiei turbulente pe Dunăre la punctul critic 10, în situațiile analizate de după efectuarea lucrărilor hidrotehnice, nu arată decât mici diferențe de la o secțiune la alta.

Prin urmare, interacțiunile curentului principal cu albia, în situațiile menționate, sunt aproape uniforme pe tronsonul Dunării de la punctul critic 10, favorizând fenomene uniforme.

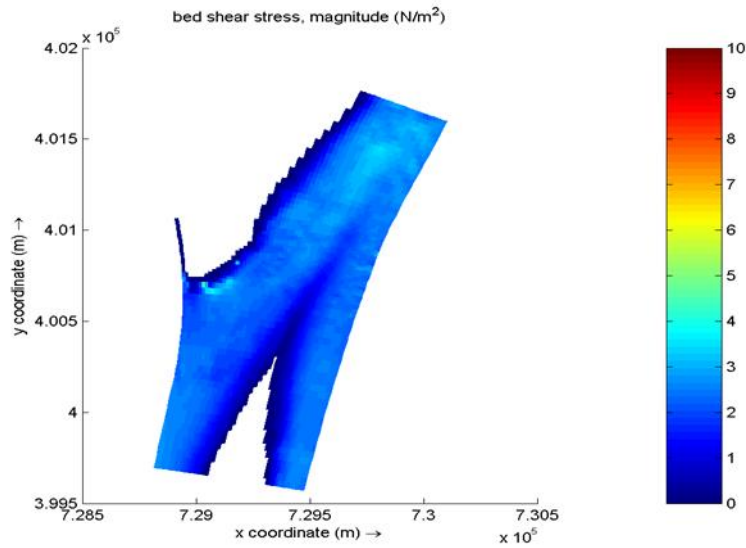


Figura 2.2.4 - Rezultate locale ale simulării numerice într-o situație din luna aprilie, distribuția eforturilor la nivelul albiei Dunării la punctul critic 10 și în arii din amonte și din aval

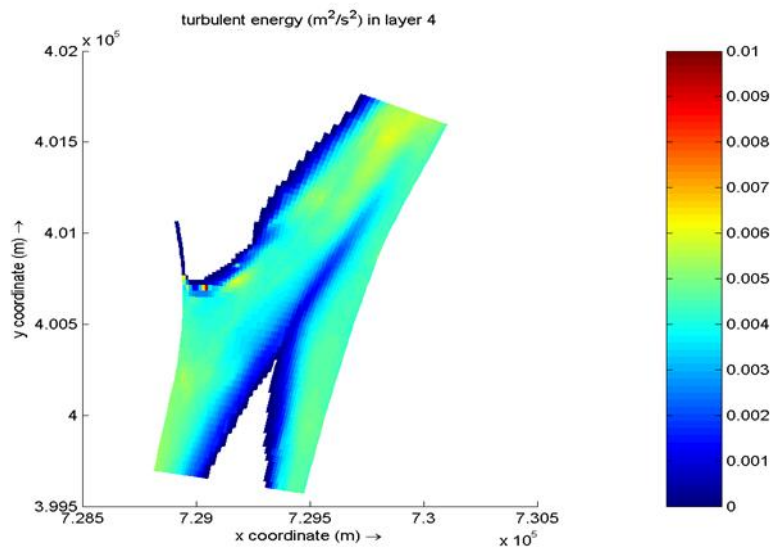


Figura 2.2.5 - Rezultate locale ale simulării numerice într-o situație din luna aprilie, valorile energiei turbulente la mijlocul adâncimii, pe Dunăre, la punctul critic 10 și în arii din amonte și din aval

Din analiza rezultatelor locale ale simulărilor și rezultatelor din monitoring, privind distribuții de viteze în secțiuni apropiate, la debite comparabile peste pragul de fund, au fost observate valori în general asemănătoare în porțiunea de mijloc a pragului. Taluzele de la capetele porțiunii din mijloc sunt reprezentate conform scării gridului și prezența lor contribuie la unele diferențe în valorile vitezelor în punctele respective, față de cele din puncte învecinate.

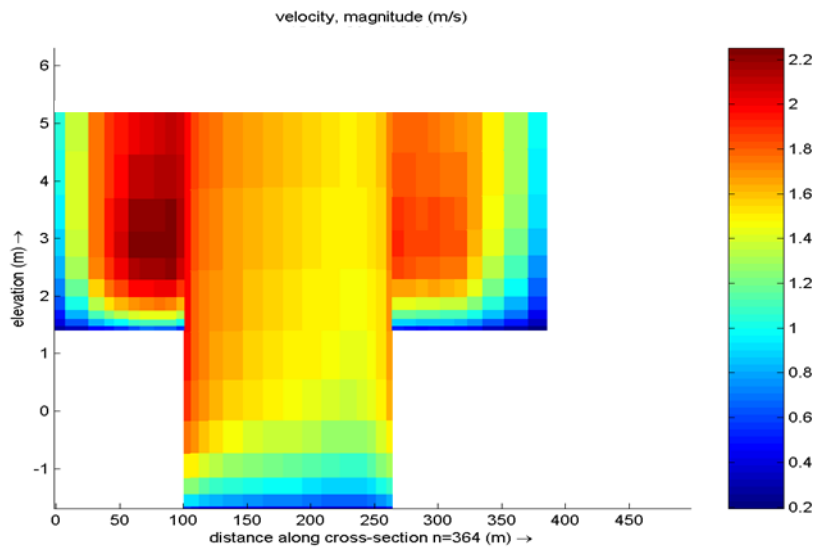


Figura 2.2.6 - Rezultate locale ale simulării la debit de circa  $3020 \text{ m}^3/\text{s}$ , distribuția vitezelor la pragul de fund de la punctul critic 10

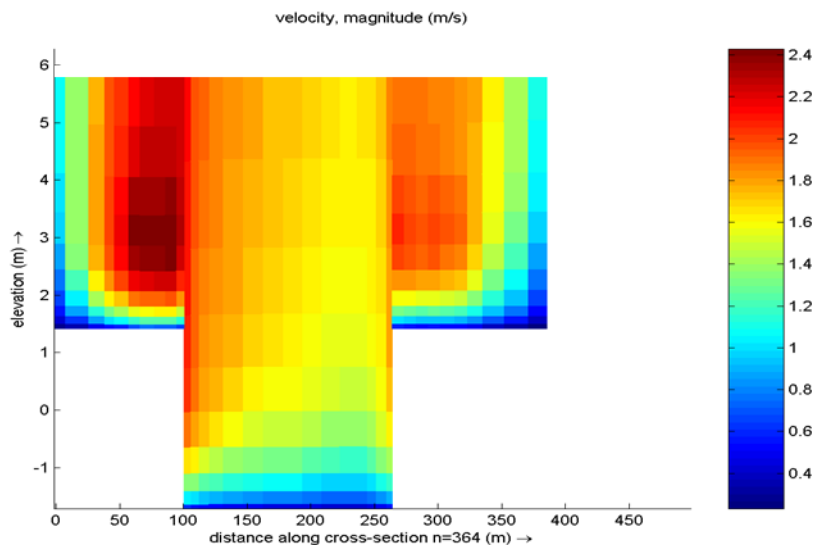


Figura 2.2.7 - Rezultate locale ale simulării la debit de circa  $3650 \text{ m}^3/\text{s}$ , distribuția vitezelor la pragul de fund de la punctul critic 10

Au fost observate și diferențe în unele porțiuni, de exemplu într-o arie din partea stângă față de porțiunea din mijloc, datorate probabil fluctuațiilor curgerii apei și reprezentării schematizate a albiei și crestei pragului pe grid. Alte diferențe, dincolo de capetele porțiunii din mijloc, se datorează faptului că secțiunile de măsurare ajung în arii cu curenți secundari locali, de exemplu aproape de ieșirea curentului din mijloc de pe prag.



Comparația rezultatelor modelului Delft3D cu seturi de rezultate obținute prin măsurători a arătat că o mare parte dintre valori sunt în general asemănătoare, mai ales pe porțiunea din mijloc a pragului, dar fluctuațiile curgerii apei determină în permanență diferențe atât între vitezele măsurate în puncte apropiate, cât și față de valorile punctuale calculate. Se observă și că o reprezentare mai fină a crestei pragului ar putea contribui la perfecționarea rezultatelor pentru compararea cu date din activitățile de monitoring.

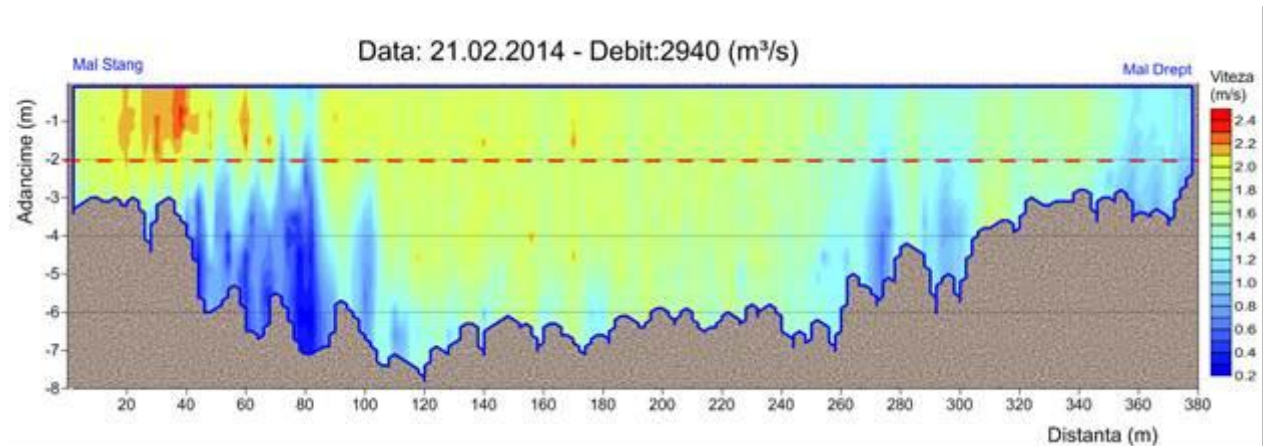
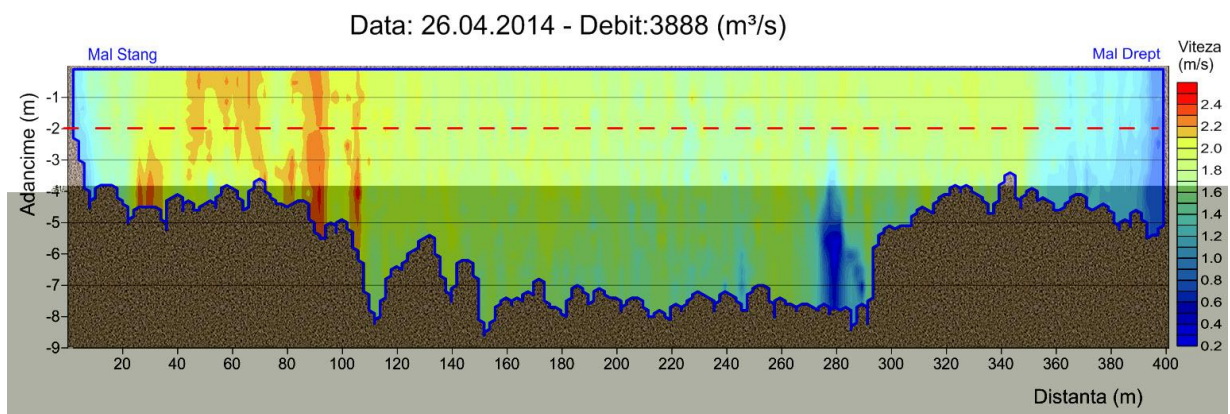


Figura 2.2.8 - Rezultate locale ale măsurătorilor la debit de circa 2940 m<sup>3</sup>/s, distribuția vitezelor la pragul de fund de la punctul critic 10

Figura 2.2.9 - Rezultate locale ale măsurătorilor la debit de circa 3888 m<sup>3</sup>/s, distribuția vitezelor la pragul



de fund de la punctul critic 10



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

### 3. ECHIPA DE EXPERȚI 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	12
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	6
3.	Chimist 2	Borș Adriana	6
4.	Ihtiolog 1	Ionașcu Adrian	10
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	5
6.	Hidrologie	Poteraș George	15
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	6
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	9
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	10
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	10
16.	Evaluator	Tudor Marian	10
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. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 30 iunie 2014 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175  
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 37: 1 - 31 Mai 2014

**Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.06-30.06.2014**

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

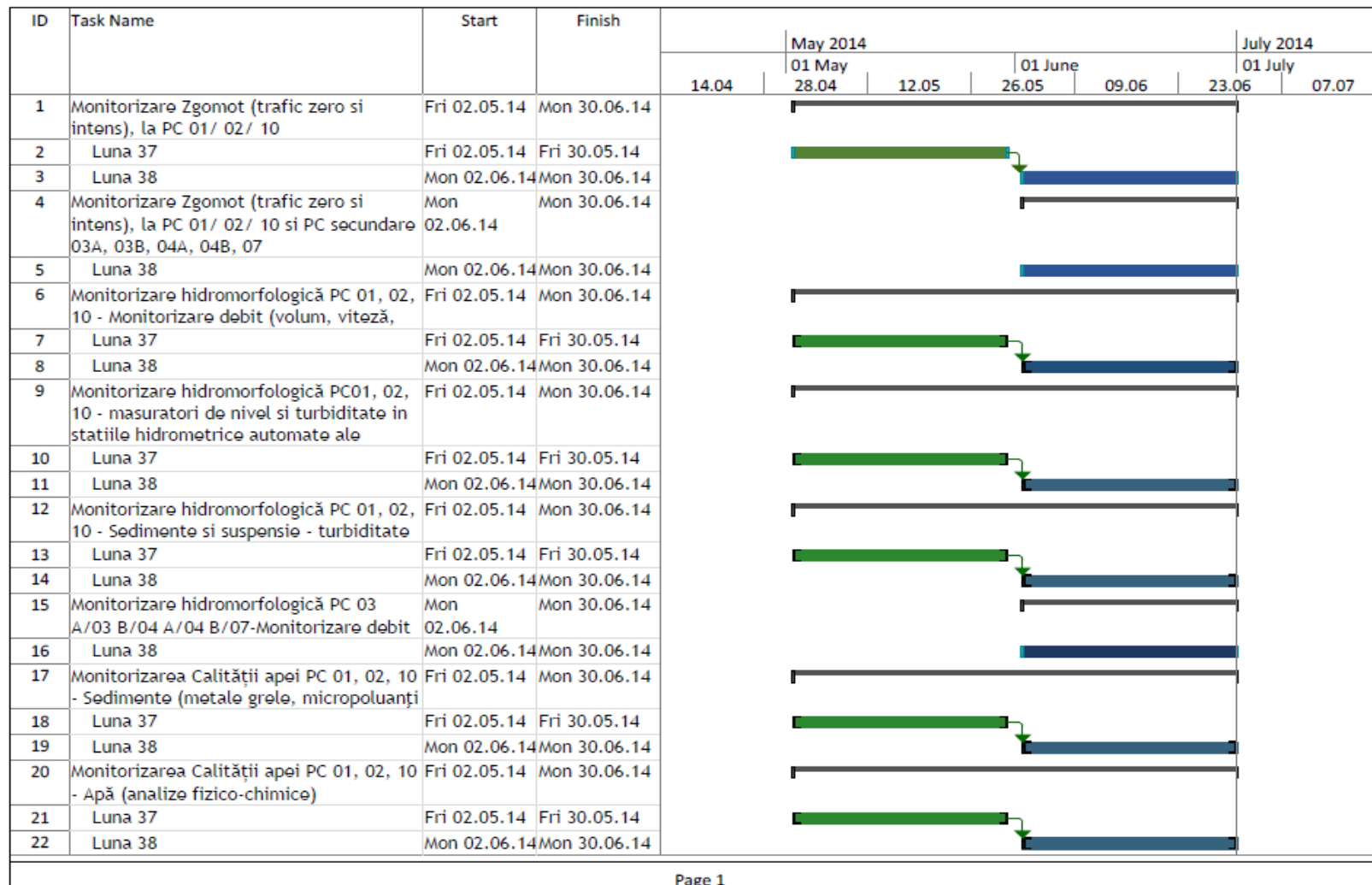
GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT  
TRANS  
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

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



Page 1



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECȚIONAL TRANSPORT

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

ID	Task Name	Start	Finish	May 2014					July 2014	
				14.04	01 May 28.04	12.05	01 June 26.05	09.06	01 July 23.06	07.07
23	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
24	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
25	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
26	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
27	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
28	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
29	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte populații	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
30	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
31	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
32	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni capturare și	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
33	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
34	Monitorizari de viteze ale apei in potentialele zone de reproducere a	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
35	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
36	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni migrație-căi și	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
37	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
38	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Sturioni habitate de	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
39	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
40	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni habitate de hrănire	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
41	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013

PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

ID	Task Name	Start	Finish	May 2014						July 2014			
				14.04		01 May		12.05		01 June		01 July	
					28.04		12.05		26.05	09.06	23.06	07.07	
42	Monitorizare Flora acvatica PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite acvatice - Prelevare, componenta, abundenta, biomasa	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
43	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
44	Monitorizare Fauna acvatica PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macronevertebrate bentonice - Prelevare probe, componenta, abundenta, biomasa, indice Shannon	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
45	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
46	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Mreana capturare, marcare,	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
47	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
48	Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Alosa	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										
49	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
50	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
51	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente și	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
52	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
53	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
54	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
55	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 -	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
56	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
57	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 -	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

ID	Task Name	Start	Finish	May 2014					July 2014	
				14.04	01 May 28.04	12.05	01 June 26.05	09.06	01 July 23.06	07.07
58	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
59	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezentă-absență	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
60	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
61	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
62	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
63	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relatii cu alte	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
64	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
65	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezentă-absență	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
66	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
67	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
68	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor,	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
69	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
70	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
71	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14							
72	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14							
73	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14							
74	Monit. Aerului: Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 01/02/10 în timpul execuției lucrărilor	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							
75	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14							



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale  
2007-2013PROGRAMUL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

ID	Task Name	Start	Finish	May 2014						July 2014			
				01 May		01 June		01 July					
				14.04	28.04	12.05	26.05	09.06	23.06	07.07			
76	Monit. Aerului: Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 01/02/10 și secundare 03A, 03B, 04A, 04B, 07 în timpul execuției lucrărilor	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
77	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
78	Monit. Aerului: Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC 01/02/10 în timpul execuției lucrărilor	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										
79	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
80	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
81	Etapa 4-model. Realizarea campaniei de măsuratori batimetrice în perioada postconstrucției și preluarea bazelor de date necesare modelării 3D	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
82	Luna 37	Thu 01.05.14	Thu 29.05.14										
83	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										
84	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
85	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
86	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										
87	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
88	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
89	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila)	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										
90	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14										
91	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14										
92	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila) și bratele	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14										





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL TRANSPORTURILOR  
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale  
2007-2013



PROGRAMUL 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. 37: 1 - 31 Mai 2014

ID	Task Name	Start	Finish	May 2014						July 2014	
				14.04	01 May 28.04	12.05	01 June 26.05	09.06	23.06	01 July 07.07	
93	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14		█						
94	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14					█			
95	Monitorizarea activităților de Santier	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14		█						
96	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14		█						
97	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14					█			
98	Rapoarte lunare	Fri 02.05.14	Mon 30.06.14		█						
99	Luna 37	Fri 02.05.14	Fri 30.05.14		█						
100	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14					█			



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 mai 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (32 luni)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	12	240	2.880,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	6	200	1.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	6	200	1.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	10	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	5	200	1.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	15	200	3.000,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	15	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	6	130	780,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	9	125	1.125,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	10	200	2.000,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	10	140	1.400,00 EUR
16	Evaluator	0	0	10	330	3.300,00 EUR
<b>SUBTOTAL ONORARII EXPERTI</b>						<b>25.025,00 EUR</b>
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					1.365,99 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
<b>SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:</b>						<b>1.365,99 EUR</b>
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					20.846,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					36.844,00 EUR
<b>SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:</b>						<b>57.690,00 EUR</b>
<b>TOTAL fara T.V.A.</b>						<b>84.080,99 EUR</b>



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

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

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 30 iunie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Experti	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (32 luni)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	10	240	2.400,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	9	200	1.800,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	9	200	1.800,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	8	330	2.640,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	6	200	1.200,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	14	200	2.800,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	14	200	2.800,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	4	130	520,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	3	130	390,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	2	125	250,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	4	125	500,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	11	200	2.200,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	7	140	980,00 EUR
16	Evaluator	0	0	8	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						23.760,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					3.600,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						3.600,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					18.700,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					26.700,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						45.400,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						72.760,00 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă continuarea activităților de monitorizare din lunile anterioare, în baza frecvențelor 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.
- 5.3 Având în vedere importanța lucrărilor de construcție care se desfășoară pe Dunăre pe tronsonul dintre Călărași și Brăila, Consorțiul recomandă continuarea monitorizării biodiversității cel puțin cu frecvența aferentă perioadei de postconstrucție, până la terminarea proiectului, pentru asigurarea unui volum informațional cu nivel de încredere ridicat, care să permită, dacă este cazul, elaborarea soluțiilor preventive.
- 5.4 Există dovezi clare privind braconajul care afectează monitorizarea sturionilor. Au fost demarate măsuri de contracarare a acestui efect, dar din motive independente de noi, ANPA nu dorește să se implice deși au fost informați despre însemnătatea proiectului și consecințele dezastruoase ce survin din cauza lipsei de date.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 37: 1 - 31 Mai 2014

## 6. ANEXE

### 6.1 Corespondență relevantă

### 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 probe SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru probe FLORĂ ȘI FAUNĂ ACVATICĂ

### 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 - 30 aprilie 2014

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

### 6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Centralizator capturi sturioni

6.7.2: Centralizator capturi mreană

6.7.3: Fișe captură sturioni și mreană

6.7.4: Viteze profile analizate

6.7.5: Imagini realizate cu camera Didson

### 6.8 Monitorizare avifaună

### 6.9 Monitorizare situri Natura 2000