



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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 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. 38
01 - 30 Iunie 2014



VARIANTA FINALĂ



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. 38: 1 - 30 Iunie 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. ing. Victor CRISTEA
12. dr. biol. Florica MARINESCU - CS III
13. Maria FETECĂU
14. Cecilia ȘERBAN
15. Luiza FLOREA
16. FRINK Jozsef Pal
17. Marian TUDOR
18. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
19. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
20. dr. FALKA Istvan
21. dr. ZAHARIA Tania
22. ecolog AMBRUS Laszlo
23. prof. dr. ing. Gh Viorel UNGUREANU
24. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
25. Magdalena CHIRIAC - CS I
26. ing. Marius RAISCHI - CS III
27. biol. Alina TRENTEA - CS III
28. dr. ing. Lucian LASLO - CS III
29. chim Petra IONESCU - CS III
30. chim Monica Violeta RADU - CS III
31. ecolog MIHOLCSA Tamas



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

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



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. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	6
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție	6
1.2. Generalități	8
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	10
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 acvatice	13
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	13
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	14
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	14
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	20
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	20
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	20
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	20
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	20
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	21
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	21
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	22
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	22
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	22
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	24
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	24
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	25
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	25
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	25
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	25
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	26
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	26
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	27
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	27
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	29
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	29
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	30
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	32
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	34
2.2.1. Simulări numerice pentru perfecționarea aplicării modelului Delft3D, în condițiile actuale din zona cu prag de fund	34
2.2.2. Simularea cu modelul Delft3D a parametrilor curgerii apei la punctul critic 10, în condiții de debite din luna iunie	38
2.2.3. Completarea datelor pentru modelare	39
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	40
3.1. Membrii echipei de experți	40
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	40



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
ÎNTE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

3.3. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..	40
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....	42
4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	42
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	48
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	49
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....	50
6. ANEXE.....	53

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

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 mai 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: Profile batimetrice din habitatele de hrănire

6.7.2: Viteze profile analizate

6.7.3: Fișe prelevare bentos din habitatele de hrănire



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. 38: 1 - 30 Iunie 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 - 30 iunie 2014:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mreinei

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 preconstrucție, 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.

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. 38: 1 - 30 Iunie 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.is STURIONI 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

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 SECȚIONAL 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. 38: 1 - 30 Iunie 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 01.06-30.06.2014

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	12, 22, 29.06.2014	C35	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
B.	ZGOMOT	12, 22, 29.06.2014	C38	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	02-04, 10-13, 18-20, 23-26.06.2014	C38	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	26.06.2014 28.06.2014	C38	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	26.06.2014 28.06.2014	C38	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	01-30.06.2014	C7	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	01-30.06.2014	C4	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-30.06.2014	C38	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU

NOTĂ:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-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
ÎNTR-UN CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

În perioada 01.06-30.06.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.06 - 30.06.2014

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

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. 38: 1 - 30 Iunie 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 01.06-30.06.2014 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 si Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 iunie 2014	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELD SCIENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate si 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	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 iunie 2014	
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 iunie 2014	
	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	- 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 01/30 iunie 2014	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 iunie 2014	
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 iunie 2014	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær - 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 01-30 iunie 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	9	9

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

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

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

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

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

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

Tabelul 2.1.1.B.2. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	01	9	0

Pe Ostrovul Turcescu au fost efectuate 3 din cele 9 măsurători, alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării, unde în această perioadă se efectuau lucrări de aranjare piatră pentru consolidarea digului de dirijare. În zonă se aflau 2 excavatoare, 2 ambarcațiuni tip dragă și un greifer pe o barjă. S-au făcut 3 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, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- 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.	Batimetrie single-beam
2.	Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
3.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
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 01/30.06.2014, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniei 38 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)

Nr. crt.	Activități
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probe de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probe de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probe 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

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

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iunie la PC01 au fost realizate măsurători batimetrice pentru determinarea vitezelor din habitatele de hrănire specifice sturionilor (Braț Borcea km 62, Braț Bala km 4 și Braț Bala km 7), au fost descărcate sistemele de monitorizare, s-au prelucrat datele obținute și s-au desfășurat activități de mentenanță a 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.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători pentru determinarea vitezelor din habitatele de hrănire
2.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
3.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
4.	Prelucrarea datelor obținute în urma monitorizării

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai 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

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.

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 iunie - 30 iunie 2014.

În perioada 01.06.2014 - 30.06.2014, 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 profilelor P170÷P260 (Figura 2.1.1) - volumul dragat de material fiind de cca 53312 m³;



Fig. 2.1.1 - Dragaj în șenal în zona punctului de lucru PC 01- Bala - Turcescu - Caragheorghe

- 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 01.06.2014 - 30.06.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala, nu s-au efectuat lucrări de construcție în zona digului de dirijare și a pragului de fund. În figura 2.1.2 este prezentată imaginea de ansamblu a digului de dirijare construit în zona braț Bala - mal stâng ce necesită lucrări de finisare a taluzului.



Fig. 2.1.2 - Dig de dirijare construit în zona PC 01- Braț Bala-mal stâng

Personalul observat pe șantier în această perioadă:

- Personal auxiliar (paznici) - 3
- Personalul care lucrează în mod uzual la dragarea șenalului navigabil din zona PC01 a fost alcătuit din 35 persoane:
 - Inginer - 3
 - Inginer nave - 1
 - Inginer RTE - 1
 - Șef dragor/Dragor - 4
 - Timonier fluvial/Căpitan - 4
 - Șef mecanic/Mecanic/Motorist - 10
 - Marinar - 8
 - Electrician - 4.

Utilajele prezente pe șantier în zona PC01 Bala au fost:

- Buldozere - 1
- Containere - 4
- Macara 12 t - 1
- Excavator Hitachi - 1
- Excavator Akerman - 1
- Bărci - 3
- Remorcher- Împingător 800 CP - 1
- Macara 16 t - 1
- Gabara 500 t - 1
- Excavator Graifer - 1
- Gabara 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 aceasta perioadă în zona PC 01 au fost:

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

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.06.2014 - 30.06.2014) 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 (Figura 2.1.3), 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 firme specializate în reciclarea acestor produse.



Fig. 2.1.3 - Depozit de carburanți în zona organizării de șantier, PC 01



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 36 (01 aprilie - 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai - 31 mai)		Campania 38 (01 iunie - 30 iunie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate		- Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P91÷P94, în cantitate de: 3472 m²; - 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 m³; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P94 ÷ P97, în cantitate de: 4627 m²; - Filtru din piatră brută sortată, sortimentul 10-200 Kg/bucată pentru digul de dirijare, în zona profilelor P82 ÷ P85, în cantitate de: 1824 m³; - 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 m³; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor P97÷P101, în cantitate de: 3463 m²; - Lansat și lestat saltea din geotextil dublu stratificat Terrafix B813 pentru digul de dirijare din zona profilelor		- 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 503m³.		- Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P170÷P260, în cantitate de: 53312m³.



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

			P104÷P107, în cantitate de: 3336 m²; - 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 m³; - Îmbrăcămintă din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P93 ÷ P96, în cantitate de: 4877 m³; - Îmbrăcămintă din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P96 ÷ P99, în cantitate de: 6089 m³; - Îmbrăcămintă din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P99 ÷ P103, în cantitate de: 3659 m³; - Îmbrăcămintă din blocuri de piatră 200-600 Kg/bucată, în zona profilelor P103 ÷ P107, în cantitate de: 3637 m³; - Îmbrăcămintă din blocuri de piatră, sortiment 0,5-2 t, în zona profilului P92, în aval de pragul de fund, în cantitate de: 785 m³; - 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 profilelor P51÷P93, P111÷P145, P155÷P185, în cantitate de: 79124 m³.				
--	--	--	--	--	--	--	--



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014**

2	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C33 AER01MD02C33 AER01MS01C33 AER01MS02C33 AER01OT01C33 AER01OT02C33		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C34 AER01MD02C34 AER01MS01C34 AER01MS02C34 AER01OT01C34 AER01OT02C34		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C35 AER01MD02C35 AER01MD03C35 AER01MS01C35 AER01MS02C35 AER01MS03C35 AER01OT01C35 AER01OT02C35 AER01OT03C35
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C36 ZGM01MD02C36 ZGM01MS01C36 ZGM01MS02C36 ZGM01OT01C36 ZGM01OT02C36		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C37 ZGM01MD02C37 ZGM01MS01C37 ZGM01MS02C37 ZGM01OT01C37 ZGM01OT02C37		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C38 ZGM01MD02C38 ZGM01MD03C38 ZGM01MS01C38 ZGM01MS02C38 ZGM01MS03C38 ZGM01OT01C38 ZGM01OT02C38 ZGM01OT03C38
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare a deșeurilor		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		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 construcții	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500, Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500, Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul dragat este transportat în salanda și 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	60 - persoanal 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 - persoanal 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.		38 - persoanal 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	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje		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 01-30 iunie 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 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 a două utilaje de tip dragă. 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 3 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de

sarcini

- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- 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.	Batimetrie single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3.	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 apă și sedimente conform celor prezentate în tabelul 2.1.2.E.1.

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe pentru flora și fauna acvatică.

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În Punctul Critic 02 au fost descărcate sistemele de monitorizare, s-au prelucrat datele obținute și s-au desfășurat activități de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
2.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
3.	Prelucrarea datelor obținute în urma monitorizării

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai la speciile de *Alosa*.



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

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

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.

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

Campania de monitorizare a activităților șantierului PC02 Epurașu s-a derulat în perioada 01 iunie - 30 iunie 2014.

În perioada 01.06.2014 - 30.06.2014, au fost realizate măsuratori topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificarea și urmărirea lucrărilor executate.

În luna iunie 2014, nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil.

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 (01.06.2014 - 30.06.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



Fig. 2.1.4 - Pregătire pentru pozarea geotextilului în zona digului de dirijare, PC 02

Tabelul nr. 2.1.2.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC02

Nr. Crt.	Parametru	Campania 36 (01 aprilie - 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai - 31 mai)		Campania 38 (01 iunie - 30 iunie)	
		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 monitorizare, verificare și urmărire lucrări executate.		Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire lucrări executate.	În luna mai nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil - lucrare întreruptă datorită Avizului de mediu	Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire lucrări executate.	În luna iunie nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil
2.	Calitatea aerului		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		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C35 AER02MD02C35 AER02MS01C35 AER02MS02C35 AER02IE01C35 AER02IE02C35
3.	Nivelul de zgomot		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		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C38 ZGM02MS02C38 ZGM02MD01C38 ZGM02MD02C38 ZGM02IE01C38 ZGM02IE02C38

4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		
9.	Personal	44	4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1		4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1		
10.	Utilaje suplimentare	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		Nu au fost aduse, nici retrase utilaje		

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

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, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- 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.	Batimetrie 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.

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

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

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

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iunie la PC10 au fost realizate măsurători batimetrice pentru determinarea vitezelor din habitatele de hrănire specifice sturionilor și s-au prelevat probe de substrat pentru determinarea compoziției faunei bentonice din punctele: Dunăre km 184, Dunăre km 186, Dunăre km 195, Dunăre km 198, Braț Caleia km 9, Braț Caleia km 1, Braț Cravia și Brațul Vâlcui. Totodată au fost descărcate sistemele de monitorizare, s-au prelucrat datele obținute și au fost desfășurate activități de mentenanță a 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.	Măsurători pentru determinarea vitezelor din habitatele hrănire
2.	Prelevare probe bentos din habitatele de hrănire
3.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
4.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
5.	Prelucrarea datelor obținute în urma monitorizării

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai 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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERAȚIONALE SECTORIALE TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni 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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.

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 01.06.2014 - 30.06.2014.

În perioada 01.06.2014 - 30.06.2014, nu au fost executate lucrări de construcții.

Personalul și utilajele existente în zona punctului de lucru PC10, au fost demobilizate (retrase din zonă și redistribuite pe alte șantiere) în luna mai.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL 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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 36 (01 aprilie- 30 aprilie)		Campania 37 (01 mai- 31 mai)		Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate						
2	Calitatea aerului		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		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C35 AER10MS02C35 AER10MD01C35 AER10MD02C35 AER10IL01C35 AER10IL02C35
3	Nivelul de zgomot		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		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C38 ZGM10MS02C38 ZGM10MD01C38 ZGM10MD02C38 ZGM10IL01C38 ZGM10IL02C38
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						
8	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9	Personal	Personal demobilizat		Personal demobilizat		Personal demobilizat	
10	Utilaje suplimentare	Utilaje demobilizate		Utilaje demobilizate		Utilaje demobilizate	

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

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 iunie 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”
Secundar	03A și 03B	4	4

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.

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada raportată, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.1.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.1.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	03A	2	0
	03B	2	0

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.

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORTS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna iunie în Punctul Critic 03 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mreii prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul Dunărea Veche km 347 - km 240.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai la speciile de *Alosa*.

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

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 iunie 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”
Secundar	04A și 04B	4	4

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.

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada raportată, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.2.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	04A	2	0
	04B	2	0

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.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

În luna iunie în Punctul Critic 04 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mreței prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul Dunărea Veche km 347 - km 240.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai la speciile de *Alosa*.



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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTR-UN CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 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

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

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.

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

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

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 iunie 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”
Secundar	07	2	2

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.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada raportată privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot în acest punct critic secundar sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.3.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	07	2	0



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

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.

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iunie în Punctul Critic 07 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mreiei prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul Dunărea Veche km 347 - km 240.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru luna iunie nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii. Echipa de cercetare a realizat prelucrări ale datelor obținute în lunile aprilie-mai la speciile de *Alosa*.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea siturilor Natura 2000.



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 ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

2.1.4.3.1. 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 continuat pentru stabilirea modalităților de perfecționare a aplicării modelului Delft3D, prin ajustări locale în zona cu prag de fund, ținând seamă de seturi de date măsurate. Simulările numerice efectuate urmăresc stabilirea unor elemente necesare în scopul dezvoltării și recalibrării modelului Delft3D pentru condițiile actuale, cu o mai bună fundamentare pe baza măsurărilor din perioada începând cu toamna anului 2013 și până în prima jumătate a anului 2014.

Au fost efectuate calcule cu modelul Delft3D privind parametrii curgerii apei la punctul critic 10, pe baza datelor din luna iunie.

Completarea seturilor de date pentru modelare a continuat prin prelucrarea rezultatelor măsurărilor efectuate în condițiile din luna iunie.

2.2.1. Simulări numerice pentru perfecționarea aplicării modelului Delft3D, în condițiile actuale din zona cu prag de fund

O parte importantă din efectul pragului de fund asupra parametrilor curgerii apei rezultă folosind metodele de calcul aplicate în cadrul modelului Delft3D, iar opțiunea suplimentară de structură are rol de completare a calculului acestor efecte.

Efectul pragului de fund asupra nivelului apei a fost calculat cu diferite modele Delft3D, iar rezultatele au fost analizate pe baza unor seturi de date măsurate. Simulările au fost efectuate pentru tronsonul local din prima parte a brațului Bala, și au fost utilizate diferite discretizări pe verticală.

Seturile de date măsurate pe baza cărora au fost analizate rezultatele simulărilor numerice se referă la situații cu debite relativ mici și până la valori medii, peste 2500 m³/s pe brațul Bala și sub 4000 m³/s.

Pentru date referitoare la debite măsurate în martie (situații notate cu a și b), au fost utilizate date recente din luna mai privind configurația albiei pe tronsonul local unde se află pragul de fund. Pentru situații din lunile anterioare, cu debite de la sfârșitul anului 2013 și începutul anului 2014 (situații notate cu 1, 2, 3, 4, 5), au fost utilizate date batimetrice din decembrie 2013.

Simulările efectuate cu modele Delft3D de tip sigma, fără opțiunea de structuri, arată că pentru a obține rezultate mai precise privind diferențele de nivel al apei între capetele tronsonului, ar fi utile discretizări foarte fine.

Cu opțiunea de structuri la prag și în secțiunea veche, un model Delft3D obișnuit de tip sigma poate fi ajustat local astfel încât să furnizeze rezultate mai bune privind nivelele apei. Acest fapt este arătat și de rezultatele simulărilor pentru situațiile din luna martie (a și b), care se adaugă la rezultatele prezentate anterior pentru celelalte situații studiate. Se constată că în cazul discretizării mai fine pe verticală și la nivelul albiei (care însă cere resurse de memorie mai mari și

duce la creșterea duratei de calcul), ajustarea necesară a modelului prin intermediul opțiunii de structuri poate fi mai redusă. Această ajustare rămâne însă necesară pentru a obține nivele calculate în amonte și în aval aproape de cele puse în evidență prin măsurători. Altfel, este nevoie de alte modificări locale în model, pentru a obține nivelele adecvate.

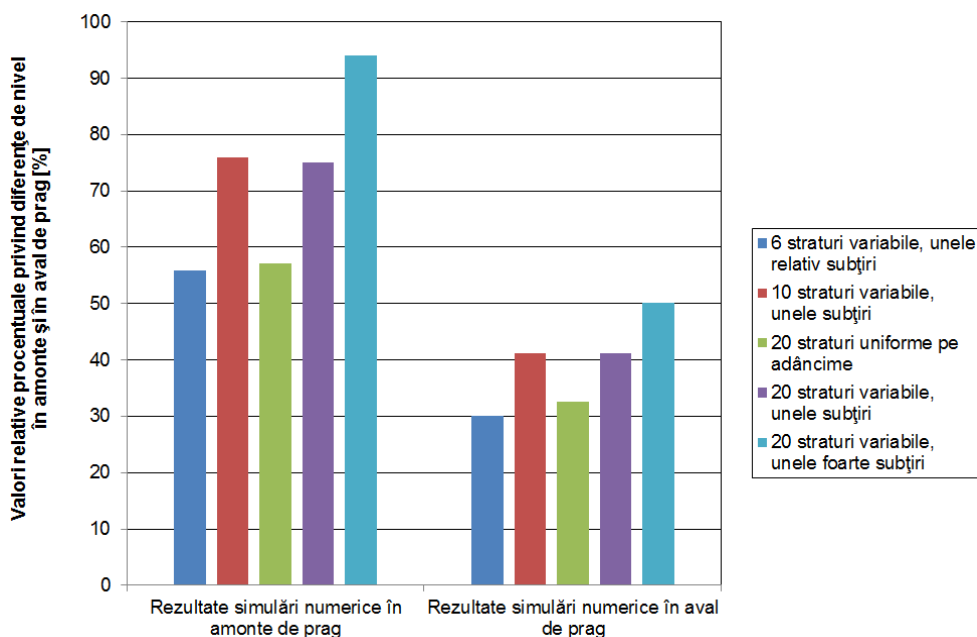


Figura 2.2.1 - Diferențe relative ale nivelelor apei față de capătul aval al tronsonului cu prag de fund de pe Bala, rezultate la debit relativ mic ale modelelor Delft3D de tip sigma cu diferite discretizări pe verticală, fără opțiunea de structuri

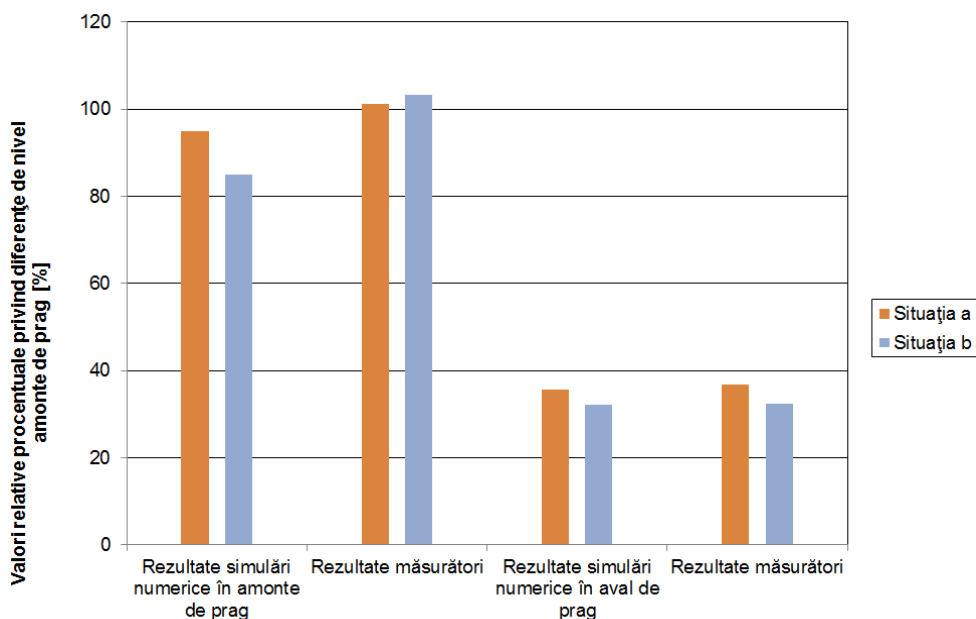


Figura 2.2.2 - Diferențe relative între nivelele apei la capetele tronsonului cu prag de fund de pe Bala, rezultate la debite medii ale modelului Delft3D de tip sigma, cu opțiunea de structuri la prag și în secțiunea veche

Plasarea structurilor în poziții ușor diferite din cadrul gridului are influență foarte redusă asupra rezultatelor privind nivelele apei în amonte și în aval de pragul de fund.

Având în vedere că la reprezentarea rugozității albiei pot surveni modificări în scopul de a realiza ajustări locale ale modelului, au fost luate în considerare și valori diferite ale rugozității pe tronsonul analizat. Se constată că efectele unei modificări obișnuite a rugozității sunt practic separate de cele ale opțiunii de structuri.

Simulările numerice efectuate cu modele Delft3D de tip z, cu straturi orizontale, fără opțiunea de structuri, au pus în evidență faptul că pentru a obține rezultate mai precise în ceea ce privește nivelele apei, ar fi utile discretizări mai fine.

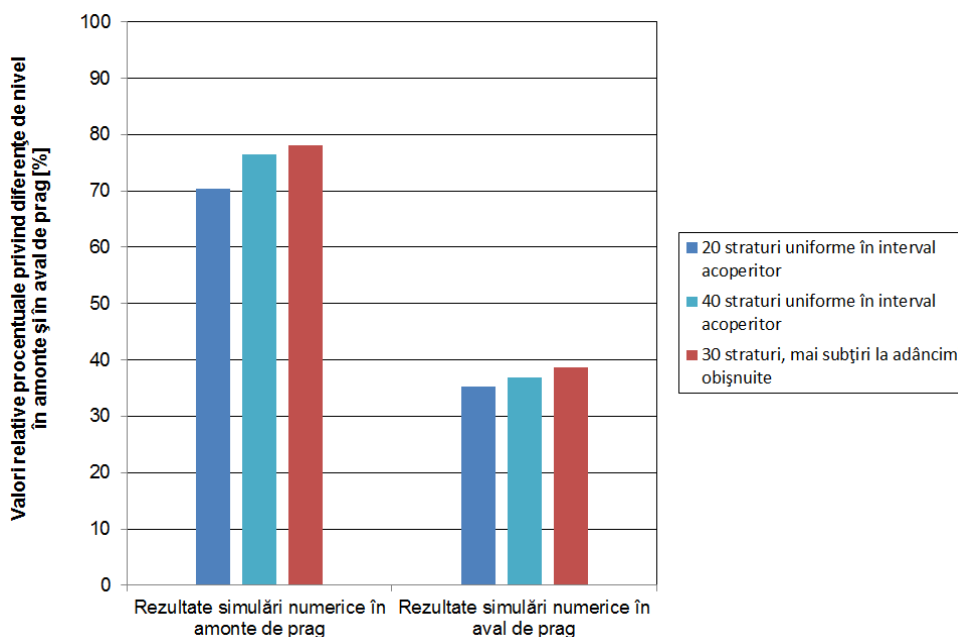


Figura 2.2.3 - Diferențe relative între nivelele apei la capetele tronsonului cu prag de fund de pe Bala, rezultate la debit relativ mic ale modelelor Delft3D de tip z cu diferite discretizări pe verticală, fără opțiunea de structuri

Folosind opțiunea suplimentară de structuri la pragul de fund și în secțiunea veche, rezultatele arată că un model Delft3D obișnuit de tip z poate fi ajustat local pentru a furniza rezultate mai precise privind nivelele apei în diverse situații.

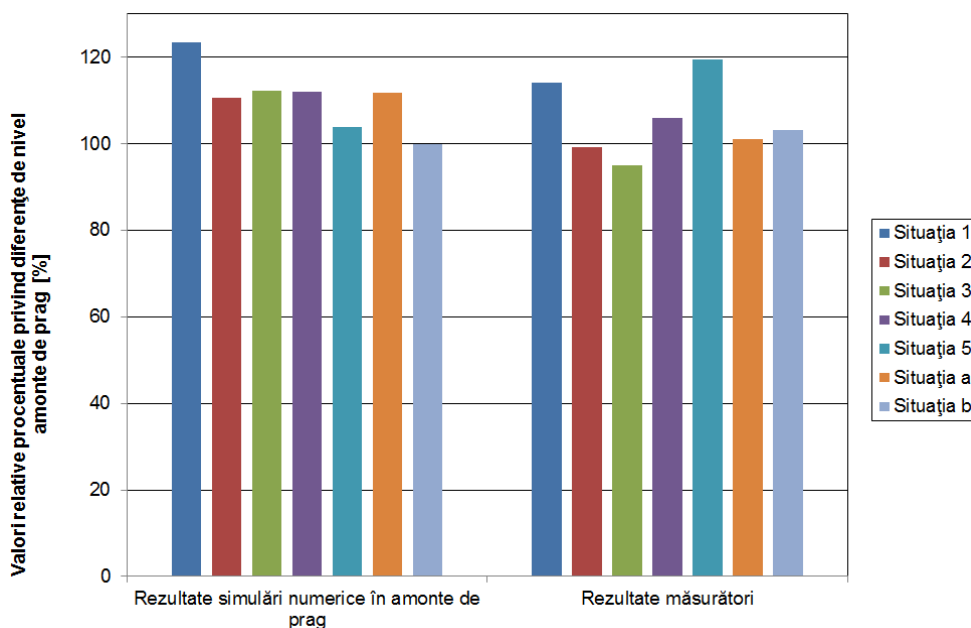


Figura 2.2.4 - Diferențe relative între nivelele apei la capetele tronsonului cu prag de fund de pe Bala, rezultate la debite relativ mici și până la medii, ale modelelor Delft3D de tip z cu diferite discretizări pe verticală, cu opțiunea de structuri la prag și în secțiunea veche

Rezultatele modelelor de tip Z nehidrostatice, cu diferite discretizări pe verticală, arată, la debit relativ mic, diferențe de nivele ale apei la capetele tronsonului care sunt asemănătoare cu cele obținute cu modele Z hidrostatice.

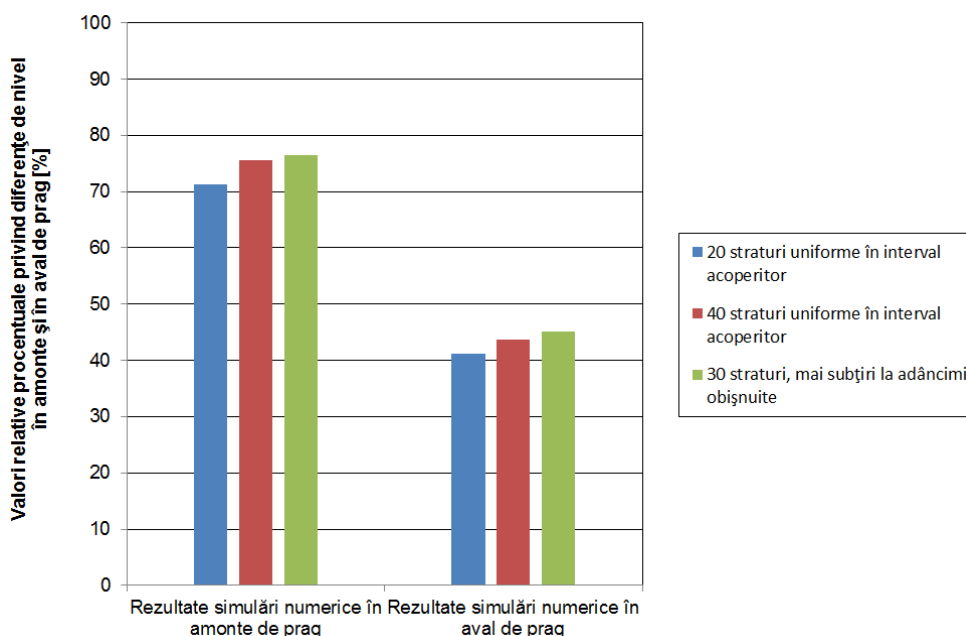


Figura 2.2.5 - Diferențe relative între nivelele apei la capetele tronsonului cu prag de fund de pe Bala, rezultate la debit relativ mic ale modelelor Delft3D de tip z nehidrostatic cu diferite discretizări pe verticală, fără opțiunea de structuri

2.2.2. Simularea cu modelul Delft3D a parametrilor curgerii apei la punctul critic 10, în condiții de debite din luna iunie

Rezultatele simulării cu modelul Delft3D arată o valoare a procentului de debit pe Dunăre puțin mai mică decât procentul de debit pe brațul Caleia, cele două valori fiind relativ apropiate.

Această situație este asemănătoare cu cele observate anterior, arătând că lucrările efectuate la punctul critic 10 au avut efecte importante în ceea ce privește echilibrarea distribuției debitelor pe Dunăre în raport cu brațul Caleia.

Distribuțiile de viteze obținute prin simulare numerică în zona punctului critic 10, în amonte de intrarea pe tronsonul Dunării din dreptul brațului Caleia, indică valori întâlnite în mod obișnuit și pe alte sectoare ale Dunării.

Distribuția vitezelor calculate într-o secțiune aflată în amonte de brațul Caleia pune în evidență efecte datorate curgerii apei spre cele două laturi ale insulei și respectiv influența debitului de pe brațul Vâlcui. Distribuția de valori este asemănătoare cu cea obținută pe baza măsurării vitezelor și debitului printr-o secțiune foarte apropiată. Valorile măsurate conțin și fluctuații din cauza turbulenței curgerii apei.

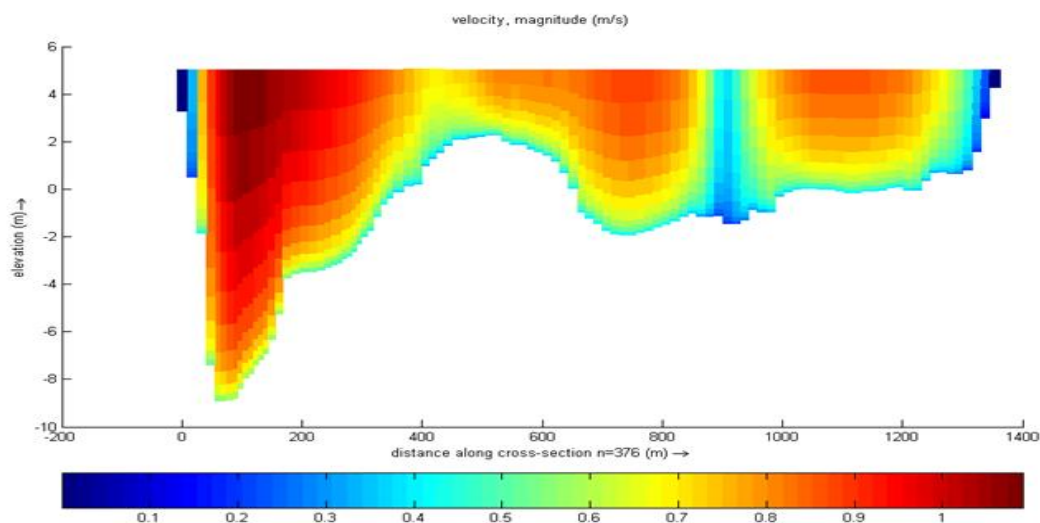


Figura 2.2.6 - Distribuție de viteze în secțiune transversală pe Dunăre la punctul critic 10, în amonte de brațul Caleia

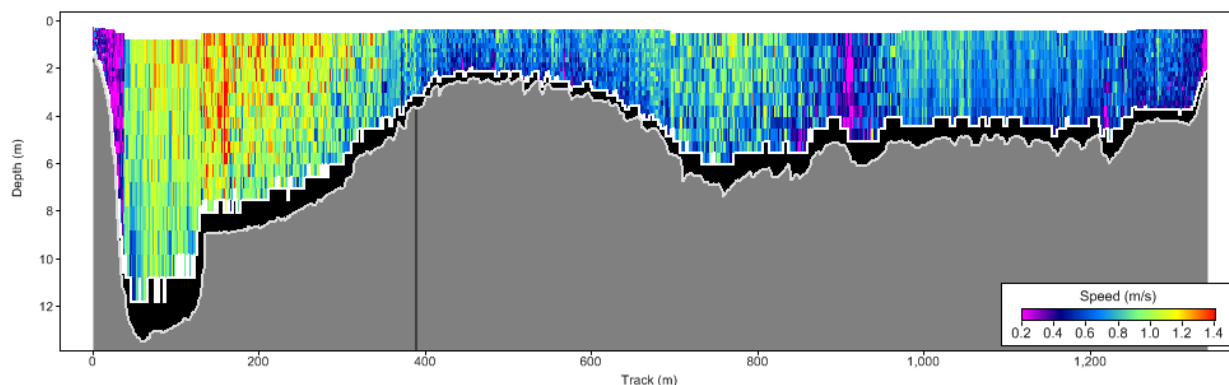


Figura 2.2.7 - Distribuție de viteze în secțiune transversală pe Dunăre la punctul critic 10, în amonte de brațul Caleia, reprezentare pe baza datelor măsurate

2.2.3. Completarea datelor pentru modelare

Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date și fișiere în forma utilizabilă pentru modelare au cuprins:

- Pregătirea datelor în secțiuni, privind debitele și distribuțiile de viteze măsurate în zonele punctelor critice principale.
- Pregătirea seturilor de date pentru reprezentarea secțiunilor transversale măsurate și a celor privind măsurători batimetrice pe diferite trasee în albie.
- Pregătirea seturilor de debite și nivele ale apei pentru zonele punctelor critice principale.

Aceste activități au fost efectuate pe baza analizei datelor măsurate de INCDPM, în corelare cu date hidrologice zilnice.

3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

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

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

Nr. crt.	Experți	Numele experților	Nr. zile lucrătoare
1.	Conducător proiect	Deák György	12
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	6
3.	Chimist 2	Borș Adriana	6
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	4
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	3
6.	Hidrologie	Poteraș George	12
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	0
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	0
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	0
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 - 31 iulie 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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.07-31.07.2014

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 INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului

ID	Task Name	Start	Finish												
				B						E					
				12 May '14	02 Jun '14	23 Jun '14	14 Jul '14	04							
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	
1	Monitorizare Zgomot (trafic zero si intens), la PC 01/ 02/ 10	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
2	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
3	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
4	Monitorizare Zgomot (trafic zero si intens), la PC 01/ 02/ 10 si PC secundare 03A, 03B, 04A, 04B, 07	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
5	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
6	Monitorizare hidromorfologică PC 01, 02, 10 - Monitorizare debit (volum, viteză, nivel)	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
7	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
8	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
9	Monitorizare hidromorfologică PC01, 02, 10 - masuratori de nivel si turbiditate in statiile hidrometrice automate ale	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
10	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
11	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
12	Monitorizare hidromorfologică PC 01, 02, 10 - Sedimente si suspensie - turbiditate	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
13	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
14	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
15	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02, 10 - Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
16	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
17	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
18	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02, 10 - Apă (analize fizico-chimice)	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
19	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
20	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
21	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Macronevertebrate: Anisus vorticulus - prelevare probe, analiză, index biotic, Shannon	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
22	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
23	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Componentă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
24	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				B						E					
				12 May '14		02 Jun '14		23 Jun '14		14 Jul '14		04			
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	
25	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Abundența	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
26	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
27	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Biomasă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
28	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
29	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
30	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
31	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Abundența	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
32	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
33	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Biomasă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
34	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
35	Monitorizare Biodiversitate Ictiofauna PC 01, 02, 10-Sturioni habitate de hrănire (bentos)	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
36	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
37	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
38	Monitorizarea Ictiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Alosa pontica, A. tanaica - structura pe varsta/lungimi	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
39	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
40	Monitorizare hidromorfologică PC 01,02,10-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
41	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
42	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - prezența lumbricide, abundență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
43	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
44	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - săruri minerale	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
45	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
46	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - acizi humici	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
47	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRIILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				B			E								
				12 May '14	02 Jun '14	23 Jun '14	14 Jul '14	04							
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	
48	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - materie organică	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
49	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
50	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - caracteristici fizice și mecanice	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
51	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
52	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
53	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
54	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Apă (analize fizico-chimice)	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
55	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
56	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Compoziție	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
57	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
58	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Abundență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
59	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
60	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Fitoplancton-Componență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
61	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
62	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Fitoplancton-Abundență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
63	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
64	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Fitoplancton-Biomasă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
65	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
66	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Macrofite submersate-Componență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
67	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
68	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Macrofite submersate-Abundență	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
69	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
70	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02,10-Macrofite submersate-Biomasă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				B						E					
				12 May '14	02 Jun '14	23 Jun '14	14 Jul '14	04							
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	
71	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
72	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
73	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
74	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
75	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
76	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
77	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
78	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
79	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
80	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
81	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
82	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate,	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
83	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
84	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
85	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROIECTUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mabilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRIILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				B						E					
				12 May '14		02 Jun '14		23 Jun '14		14 Jul '14		04			
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	
86	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
87	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
88	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
89	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
90	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
91	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
92	Monit. Aerului: Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 01/02/10 și secundare 03A, 03B, 04A,	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
93	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
94	Monit. Aerului: Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
95	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
96	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
97	Monit. Aerului: Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC 01/02/10 PC 01/02/10 și secundare 03A, 03B, 04A, 04B, 07	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
98	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
99	Etapa 4-model. Realizarea campaniei de masuratori batimetrice in perioada postconstrucției și preluarea bazelor de date necesare modelării 3D	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
100	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
101	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
102	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
103	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
104	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
105	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Cercetare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 38: 1 - 30 Iunie 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				B				E							
				12 May '14				02 Jun '14				23 Jun '14			14 Jul '14
				M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	04
106	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
107	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila)	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
108	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
109	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
110	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila) și bratele importante ale Dunării	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
111	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
112	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
113	Monitorizarea activităților de Santier	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
114	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
115	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
116	Rapoarte lunare	Mon 02.06.14	Thu 31.07.14												
117	Luna 38	Mon 02.06.14	Mon 30.06.14												
118	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 iunie 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	4	330	1.320,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	3	200	600,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	12	200	2.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	15	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 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	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	0	140	0,00 EUR
16	Evaluator	0	0	10	330	3.300,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						16.740,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					0,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						0,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					13.192,80 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					21.960,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						35.152,80 EUR
TOTAL fara T.V.A.						51.892,80 EUR

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 iulie 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	8	200	1.600,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	8	200	1.600,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	5	330	1.650,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	4	200	800,00 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	12	125	1.500,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	6	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	0	8	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						20.630,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)					1.200,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						1.200,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					14.210,00 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					24.640,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						38.850,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						60.680,00 EUR

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

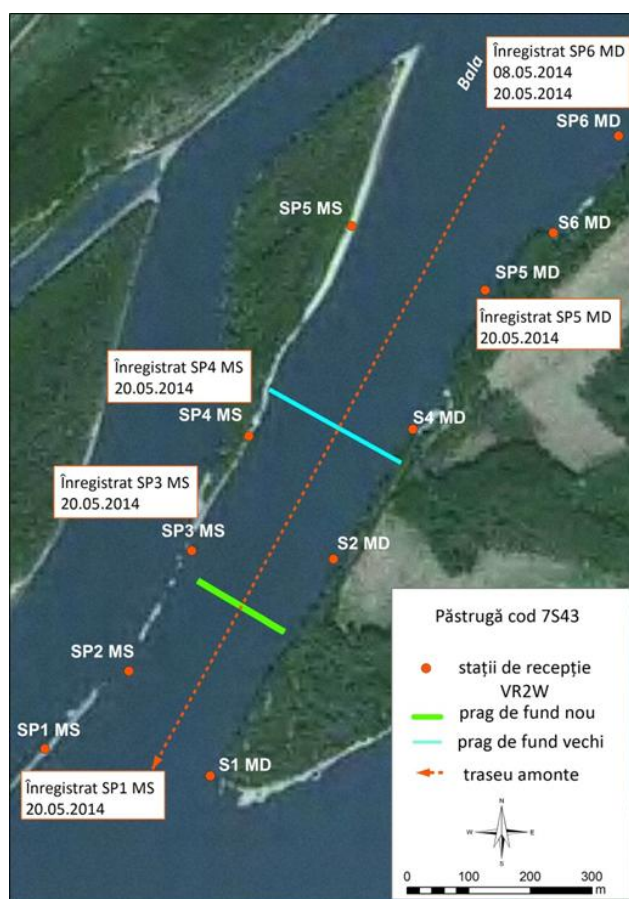
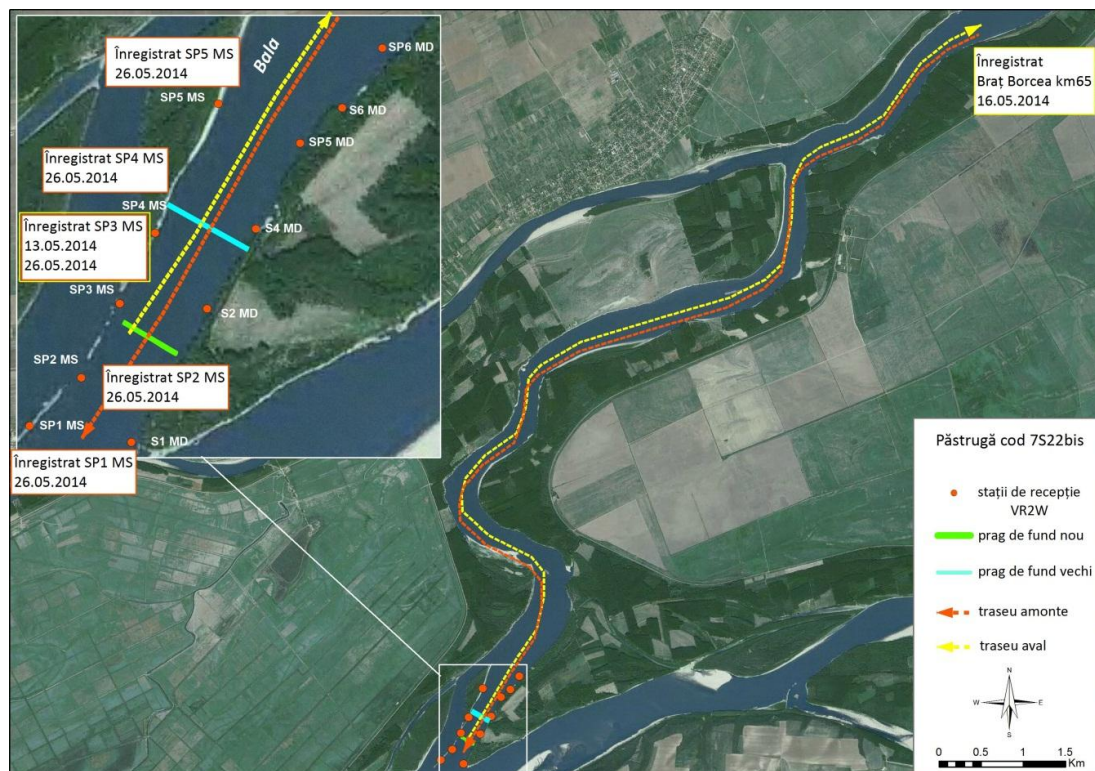
- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna iunie 2014.
- 5.2 Pentru obiectivele specifice de monitorizare în această etapă, Prestatorul a avut în vedere ca activitățile de teren și cele de laborator, logistica și infrastructura să fie dimensionate astfel încât să conducă 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 Măsurătorile ADCP efectuate în luna iunie în zona Brațului Bala, confirmă fenomenul de extindere a gropii de eroziune dezvoltate în spatele pragului de fund, către malul drept (fenomen evidențiat prin monitorizările batimetrice din lunile anterioare și în special prin măsurătorile multi-beam realizate în luna mai).
- Geometria neregulată a patului albiei și a pragului de fund realizat conduce la apariția unor turbioane puternice, care pun probleme navigației în zona pragului. În același timp, măsurătorile ADCP în zona pragului de fund pun în evidență viteze mari de curgere a apei.
- 5.5 Referitor la situația sturionilor, facem precizarea că pe parcursul lunii mai au fost înregistrate trei exemplare de păstrugă care au depășit prin înot contra curentului noul prag de fund construit pe Brațul Bala. Până în prezent, cercetările noastre nu au sesizat probleme în ceea ce privește migrația, implicit posibilitatea de depășire a construcției hidrotehnice.
- Debitele medii calculate pe Brațul Bala la momentul trecerii celor trei exemplare de păstrugă au fost:
- 5300 m³/s în data de 18.05.2014, pentru păstruga cu codul 7S47;
 - 5650 m³/s în data de 20.05.2014 pentru păstruga cu codul 7S43;
 - 5780 m³/s în data de 26.06.2014 pentru păstruga cu codul 7S22bis.

Figurile de mai jos prezintă hărțile de migrație a celor trei sturioni:

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

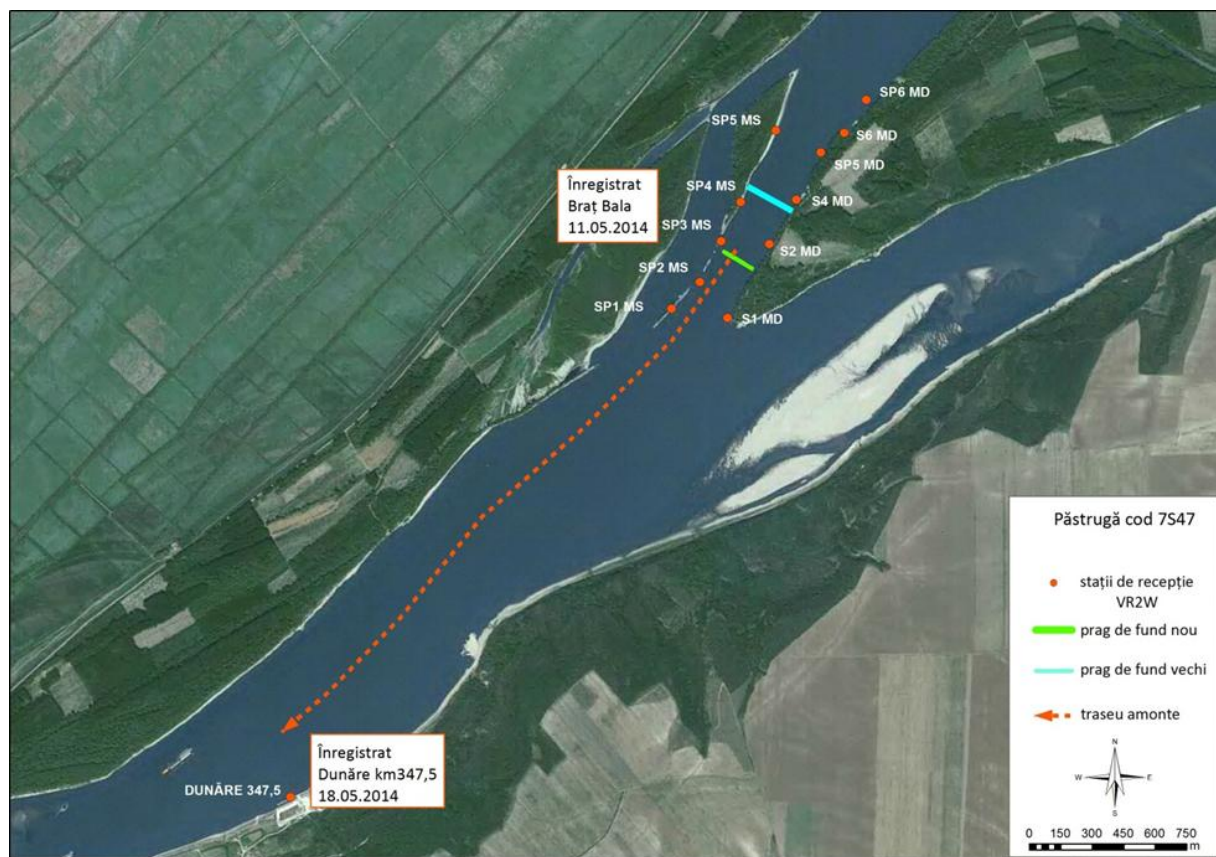
RAPORT LUNAR NR. 38: 1 - 30 Iunie 2014



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. 38: 1 - 30 Iunie 2014





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL NAȚIONAL 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. 38: 1 - 30 Iunie 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

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 mai 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: Profile batimetrice din habitatele de hrănire

6.7.2: Viteze profile analizate

6.7.3: Fișe prelevare bentos din habitatele de hrănire