



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. 40: 1 - 31 August 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. 40
01 - 31 August 2014



VARIANTA FINALA



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. 40: 1 - 31 August 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
32. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
33. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS
34. chim Alexandru IVANOV - CS



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. 40: 1 - 31 August 2014

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERAȚIONALE 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. 40: 1 - 31 August 2014

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	6
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție	6
1.2. Generalități	9
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	11
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	11
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe	12
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	12
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	12
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului	13
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	13
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	13
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	14
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	15
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	15
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	16
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	19
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	19
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	19
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	20
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	24
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	27
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	27
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	27
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	29
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	30
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	31
2.2.1 Simulări numerice pentru estimarea efectelor unor variante de dragaje asupra parametrilor curgerii apei în zona punctelor critice 01 și 02	32
2.2.2 Simularea numerică a parametrilor curgerii apei în zona punctului critic 10, în condiții de debite din luna august	36
2.2.3 Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurărilor din august	38
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	39
3.1. Membrii echipei de experți	39
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	39



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

3.3. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..	39
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....	41
4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	41
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	44
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	45
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....	46
ANEXE	47

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 iulie 2014

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Imagini din activitatea de monitorizare - alte specii de pești



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. 40: 1 - 31 August 2014

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 31 august 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.

Pentru etapa post-construcție frecvențele de monitorizare a componentelor de mediu sunt prezente în Tabelul nr.1.2.

II. Modelare numerică 3D

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
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. 40: 1 - 31 August 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.	HIDROLOGIE	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 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. 40: 1 - 31 August 2014

Tabelul 1.2. Etapa post-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	S	T	T	T	T	T	
B.	ZGOMOT		L	L	S	T	T	T	T	T	
C.	SOL		S	S	S	T	T	T	T	T	
D.	HIDROLOGIE	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		T	T	T	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		T	T	T	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		T	T	T	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



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. 40: 1 - 31 August 2014

1.2. Generalități

În tabelul 1.3 sunt prezentate elemente legate de perioadele de prelevare pentru obiectivele monitorizate.

Tabelul 1.3. Obiective monitorizate în perioada 01.08-31.08.2014

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	13, 21, 27.08.2014	C37	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	13, 21, 27.08.2014	C40	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	01-31.08.2014	C40	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	29.08.2014 30.08.2014	C40	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	29.08.2014 30.08.2014	C40	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	04, 05, 13.08.2014	C7	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	05, 06, 07, 08, 09.08.2014	C4	DA	DA	NU	DA	DA	DA	DA	DA
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	01-31.08.2014	C40	DA	DA	NU	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
ÎNTE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

În perioada 01.08-31.08.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.4.

Tabelul 1.4. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.08 - 31.08.2014

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 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
ETAPE II

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 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 01.08-31.08.2014 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 01/31 august 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 01/31 august 2014	
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 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 recepție WR2W - Receptor mobil VR100 - Multiparametru YSI
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Aparat de pescuit electric de mare putere cu alimentare la un generator pe benzină și minciocuri de colectare a peștelui	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 2014	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 2014	
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 2014	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær - Prelevator pulberi LECKEL	



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

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 1.3)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de aer (buletine de prelevare probe de aer - Anexa 6.2.1)
3.	Efectuarea analizelor de laborator pentru probele prelevate
4.	Prelucrarea statistică preliminară a datelor măsurate în teren

În tabelul 2.1.1.A.2. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 august 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 conform 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, utilizându-se următoarele utilaje: un excavator și o macara cu greifer pe 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 conform 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 01/31.08.2014, 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 40 de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.3)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.3)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.4)
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment

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

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

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

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

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna august, conform caietului de sarcini a început monitorizarea migrației de toamnă a sturionilor. Astfel, s-au desfășurat activități de descărcare a datelor din toate sistemele fixate în acest punct critic și activități de mentenanță.

Pentru eliberarea autorizațiilor științifice de pescuit și începerea activității de marcarea sturionilor s-au trimis mai multe faxuri către Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură în urma cărora nu s-a primit nici un răspuns. Conform ordinului de prohibiție din anul 2014, această activitate se poate desfășura doar în perioada 01-30 octombrie.

Pe lângă acestea s-au prelucrat informațiile cu privire la posibilitatea de depășire prin înot

contra curentului a pragului de fund de pe Brațul Bala de către sturioni.

În ceea ce privește mreana, în perioada de toamnă nu este prevăzută campanie de marcare, dar s-a realizat monitorizarea prin descărcarea datelor din sistemele 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 mrenei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
2.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
3.	Prelucrarea datelor privind migrația sturionilor și a mrenei pentru raportul intermediar nr. 9
4.	Demersuri pentru eliberarea autorizațiilor de pescuit științific la sturioni
5.	Pregătirea echipamentelor necesare pescuitului de toamnă.

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În punctul critic 01 (aval și amonte de pragul de fund de pe Brațul Bala și pe Dunărea Veche km 347-343) la începutul lunii august s-a realizat pescuit științific electric de mal pentru alte specii în afara sturionilor. Capturile au fost reduse în comparație cu anul anterior atât din punct de vedere al speciilor cât și al exemplarelor. Acest lucru s-a datorat debitului de apă crescut ce a antrenat cantități mari de materie în suspensie, peștii retrăgându-se cel mai probabil în zone adânci. Au fost realizate măsurători biometrice pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.

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.



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. 40: 1 - 31 August 2014

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 august - 31 august 2014.

În perioada 01.08.2014 - 31.08.2014, 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;
- măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj pentru verificarea lucrări executate și monitorizarea adâncimi din zona de lucru.

În perioada 01.08.2014 - 31.08.2014, 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 (utilaje demobilizate).

Personalul observat pe șantier în această perioadă:

- Personal auxiliar (paznici) - 3
- Personalul care lucrează în mod uzual la dragarea șenalului navigabil din zona PC 01 a fost alcătuit din 31 persoane:
 - Inginer - 3
 - Inginer nave - 1
 - Inginer RTE - 1
 - Șef dragor/Dragor - 4
 - Timonier fluvial/Căpitan - 4
 - Șef mecanic/Mecanic/Motorist - 10
 - Marinar - 8

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

- Buldozere - 1
- Containere - 4
- Macara 12 t - 1
- Excavator Hitachi - 1
- Excavator Akerman - 1
- Bărți - 3
- Remorcher- Împingător 800 CP - 1
- Macara 16 t - 1
- Gabara 500 t - 1
- Excavator Graifer - 1
- Gabara 100 t - 2
- Ponton - 2

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 (01.08.2014 - 31.08.2014) 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 (Fig. 2.1.1), 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.2.1.1 - 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 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. 40: 1 - 31 August 2014

Tabelul nr. 2.1.1.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC 01

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 38 (01 iunie - 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie - 31 iulie)		Campania 40 (01 august - 31 august)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P170÷P260, în cantitate de: 53 312m ³ .		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P103/P171÷P108/P180, P111/P185÷P151/P252, în cantitate de: 85 215m ³ .	Descărcarea a cca 5000m ³ piatră brută sortimentul 200-600kg/buc. În zona digului de dirijare	Au fost executate lucrări de dragaj în șenalul navigabil de la km 342 la km 345 Nu au fost desfășurate lucrări la digul de dirijare și la pragul de fund
2	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C35 AER01MD02C35 AER01MD03C35 AER01MS01C35 AER01MS02C35 AER01MS03C35 AER01OT01C35 AER01OT02C35 AER01OT03C35		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C36 AER01MD02C36 AER01MD03C36 AER01MS01C36 AER01MS02C36 AER01MS03C36 AER01OT01C36 AER01OT02C36 AER01OT03C36		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C37 AER01MD02C37 AER01MD03C37 AER01MS01C37 AER01MS02C37 AER01MS03C37 AER01OT01C37 AER01OT02C37 AER01OT03C37
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C38 ZGM01MD02C38 ZGM01MD03C38 ZGM01MS01C38 ZGM01MS02C38 ZGM01MS03C38 ZGM01OT01C38 ZGM01OT02C38 ZGM01OT03C38		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C39 ZGM01MD02C39 ZGM01MD03C39 ZGM01MS01C39 ZGM01MS02C39 ZGM01MS03C39 ZGM01OT01C39 ZGM01OT02C39 ZGM01OT03C39		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C40 ZGM01MD02C40 ZGM01MD03C40 ZGM01MS01C40 ZGM01MS02C40 ZGM01MS03C40 ZGM01OT01C40 ZGM01OT02C40 ZGM01OT03C40
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare al 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 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	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.		Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500;

Tabelul nr. 2.1.1.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC 01

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 38 (01 iunie - 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie - 31 iulie)		Campania 40 (01 august - 31 august)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
7	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru.
8	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9	Personal	38 - personal șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar, electrician.		38 - personal șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar, electrician.		34 - personal șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (31): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar.	
10	Utilaje suplimentare	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje		Au plecat o parte din utilajele existente în luna iulie. - Macara 10 t - 1 - Macara RDK 30 t - 1 - Barjă 500 t - 3 - Împingător 600 CP - 1 - Șalupă 65 CP - 1	

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 august 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	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 conform 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	9	0

Pe Insula Epurașu s-au făcut 3 din cele 9 măsurători. Alte 3 măsurători s-au efectuat pe malul drept în proximitatea a două ambarcațiuni tip dragă ce se aflau în zonă. Tot 3 măsurători au fost efectuate și 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 conform Anexei 6.2.2.

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

Tabelul 2.1.2.1.F.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei și faunei acvatice

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În acest punct critic în perioada aferentă raportului lunar 40 au fost desfășurate activități de mentenanță a sistemelor de monitorizare, precum și de descărcare a acestora.

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
2.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
3.	Prelucrarea datelor privind migrația sturionilor și a mreiei pentru raportul intermediar nr. 9
4.	Pregătirea echipamentelor necesare pescuitului de toamnă

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În punctul critic 02 s-a realizat pescuit științific de alte specii în sectoarele: Dunărea Veche km 342-340 și km 335-334, Brațul Epurașu la intrare și la ieșire. La fel ca și în punctul critic 01 și aici capturile au fost reduse în comparație cu anul anterior atât din punct de al speciilor cât și al exemplarelor. Au fost realizate măsurătorile biometrice obișnuite pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 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

În perioada 01.08.2014 - 31.08.2014, în care s-a efectuat monitorizarea activităților șantierului PC 02 - Epurașu, au fost efectuate măsuratori topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificarea și urmărirea lucrărilor executate și s-au executat lucrări de finisare la digul de dirijare submersibil în vederea recepționării acestuia.

Numărul de personal prezent pe șantier a fost de 9 persoane:

- Inginer RTE -1
- Muncitori -3
- Topometrist -1
- Maistru - 1
- Inginer - 1
- Mecanic utilaje 2

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

- Manipulator / Excavator 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 (01.08.2014 - 31.08.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie- 31 iulie)		Campania 40 (01 august- 31 august)	
		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.	În luna iunie nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil .	-Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire lucrări; executate; -Aprovizionare cu piatră brută 200-600 kg/buc.	Dig de dirijare submersibil Epurașu: -îmbrăcăminte din piatră brută sortimentul 200-600 kg/buc - 5253 m ³ ; -pozare Geotextil 600 gr/mp -3845 m ² ; -pozare Geotextil 400 gr/mp-355 m ² ; -umplutură din material local rezultat din săpătură- 135 m ³ ;	-Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire lucrări; executate;	Dig de dirijare submersibil Epurașu: -lucrări de finisare a digului în vederea recepției finale
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C35 AER02MD02C35 AER02MS01C35 AER02MS02C35 AER02IE01C35 AER02IE02C35		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C36 AER02MD02C36 AER02MD03C36 AER02MS01C36 AER02MS02C36 AER02MS03C36 AER02IE01C36 AER02IE02C36 AER02IE03C36		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C37 AER02MD02C37 AER02MD03C37 AER02MS01C37 AER02MS02C37 AER02MS03C37 AER02IE01C37 AER02IE02C37 AER02IE03C37
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C38 ZGM02MS02C38 ZGM02MD01C38 ZGM02MD02C38 ZGM02IE01C38 ZGM02IE02C38		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C39 ZGM02MS02C39 ZGM02MS03C39 ZGM02MD01C39 ZGM02MD02C39 ZGM02MD03C39 ZGM02IE01C39 ZGM02IE02C39 ZGM02IE03C39		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C40 ZGM02MS02C40 ZGM02MS03C40 ZGM02MD01C40 ZGM02MD02C40 ZGM02MD03C40 ZGM02IE01C40 ZGM02IE02C40 ZGM02IE03C40
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macarua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macarua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macarua plutitoare.
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI 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. 40: 1 - 31 August 2014

Nr. Crt.	Parametru	Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie- 31 iulie)		Campania 40 (01 august- 31 august)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1)		9 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)		9 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)	
10.	Utilaje suplimentare	Nu au fost aduse, nici retrase utilaje		Nu au fost aduse, nici retrase utilaje		Au fost demobilizate o parte din utilaje pe măsură ce s-au terminat lucrările de finisare a digului în vederea recepției finale	

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 august 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 conform 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, în această perioadă. 2 dintre aceste măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Lupu, același număr de măsurători au fost efectuate și pe malul stâng al Dunării, una fiind la organizarea de șantier. Pe malul drept al Dunării au fost efectuate 2 măsurători.

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 conform Anexei 6.2.2.

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

În ansamblu, s-au derulat 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 2.1.3.D.1. 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

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna august în punctul critic 10 au fost desfășurate activități de mentenanță a sistemelor de monitorizare și descărcare a datelor pentru sturioni și mreană. Totodată s-au prelucrat informațiile cu privire la posibilitatea de depășire prin înot contra curentului a pragului de fund de pe Brațul Calea de către sturioni.

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și a mreiei 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.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
2.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
3.	Prelucrarea datelor privind migrația sturionilor și a mreiei pentru raportul intermediar nr. 9
4.	Pregătirea echipamentelor necesare pescuitului de toamnă.

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna august în acest punct critic nu s-au realizat activități de pescuit științific pentru alte specii de pești în afara sturionilor. Activitatea a fost raportată în luna iulie, iar rezultatele vor fi transmise în cadrul raportului intermediar nr. 9.



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. 40: 1 - 31 August 2014

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.

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

Datorită finalizării lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului. Recepția lucrărilor a fost efectuată în data de 01 august 2014.

2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07

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

2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

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.

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În luna august în PC 03 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mrenei prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

Au fost desfășurate acțiuni de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În punctul critic 03 s-a realizat pescuit științific de alte specii în sectorul: Dunărea Veche km 329-325. Au fost realizate măsurătorile biometrice obișnuite pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

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

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna august în PC 04 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mreii prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

Au fost desfășurate acțiuni de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În punctul critic 04 s-a realizat pescuit științific de alte specii în sectorul: Dunărea Veche km 324-322. Au fost realizate măsurătorile biometrice obișnuite pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.



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. 40: 1 - 31 August 2014

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

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

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

În această perioadă nu s-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton prelevate în campania din 24.07.2014
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna august în PC 07 a fost monitorizată migrația sturionilor și a mreiei prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

Au fost desfășurate acțiuni de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În punctul critic 07 s-a realizat pescuit științific de alte specii în sectorul: Dunărea Veche km 291-290. Au fost realizate măsurătorile biometrice obișnuite pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

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

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.

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

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

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

Activitățile de modelare au cuprins simulări numerice pentru estimarea efectelor unor variante de dragaje pe Dunărea Veche asupra parametrilor curgerii apei în zona punctelor critice 01 și 02.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

Totodată, simularea numerică a parametrilor curgerii apei în zona punctului critic 10, în condiții de debite din luna august, a furnizat estimări care au fost comparate cu rezultate ale modelului Delft3D în intervalul debitelor medii.

Completarea datelor pentru modelare a continuat, pe baza prelucrării măsurătorilor din luna august.

2.1.1 Simulări numerice pentru estimarea efectelor unor variante de dragaje asupra parametrilor curgerii apei în zona punctelor critice 01 și 02

Creșterea adâncimilor pentru navigație pe Dunărea Veche în zona Bala și mai departe în lungul Dunării poate fi obținută prin creșterea nivelelor apei datorită pragului de fund de pe brațul Bala și altor construcții hidrotehnice și prin adâncirea albiei pe porțiunile din șenalul navigabil unde sunt depuneri mai mari de sedimente.

Adâncimile în diferite arii din șenalul navigabil depind de nivelul variabil al suprafeței apei. Nivelele apei la debite mici, care determină adâncimile în asemenea situații, sunt mai dificil de estimat în diferite secțiuni ale șenalului navigabil, deoarece depind mai mult de detaliile configurației albiei, iar datele măsurate sunt mai puține și extrapolarea are incertitudini mai mari decât la debite obișnuite.

Diferite estimări ale nivelelor apei la debite mici pe Dunăre, bazate pe date măsurate la alte debite, pot fi utilizate în vederea măsurilor de obținere a adâncimilor necesare pentru navigație. Aceste elemente conduc la variante privind adâncirea până la un anumit nivel maxim al albiei în șenalul navigabil, în aval de bifurcație și mai departe pe Dunăre, în dreptul brațului Epurașu.

O examinare mai detaliată arată că nivelele albiei în șenalul navigabil pot avea variații mari între limita din stânga și limita din dreapta, în unele secțiuni din zone cu curbură a traseului curentului de apă. Pe Dunăre, traseul curgerii apei determină efecte neuniforme asupra sedimentelor și multe secțiuni sunt asimetrice.

Chiar dacă dragajele conduc la nivele relativ uniforme ale albiei, efectele curenților de apă pot modifica ulterior nivelul albiei în diferite porțiuni. De aceea, un nivel maxim mai scăzut al albiei în șenalul navigabil ar putea să permită păstrarea adâncimii necesare pe o perioadă mai îndelungată.

Calculele cu o variantă de prag de fund pe brațul Bala specificată în luna august, apropiată de situația actuală, au furnizat estimări ale parametrilor curgerii apei la un debit relativ mic, luând în considerare adâncirea albiei pe Dunărea Veche prin lucrări de dragare sau datorită modificării procesului natural de transport al sedimentelor de către curenții de apă.

Calculele au fost efectuate cu un model numeric Delft3D, bazat pe date măsurate în ultima parte a anului 2013, pentru o zonă care cuprinde un tronson de pe Dunărea Veche între km 348 - 334, brațul Bala și un tronson de pe brațul Borcea.

Simulările numerice efectuate pornind de la datele pentru o situație cu debit total relativ mic pe Dunăre au luat în considerare diferite ipoteze de umplere parțială pe lățimea brațului la intrarea pe Bala, dragaje în trepte la diferite nivele ale albiei pe Dunărea Veche în aval de bifurcație și mai departe în zona Epurașu.

Albia mai adâncă datorită acestor dragaje pe Dunărea Veche favorizează o creștere a debitului pe acest brat și o reducere pe Bala.

Rezultatele simulării numerice arată că debitul ceva mai mare care a rezultat pe Dunărea Veche, în albia mai adâncă dintre bifurcație și Epurașu, duce la viteze de curgere a apei în general mai mici decât vitezele din situația fără dragaje.

Reprezentările grafice arată că, între Epurașu și km 334, vitezele au valori în mare parte aproape asemănătoare cu cele din situația fără dragaje.

Creșterea debitului pe Dunărea Veche care a rezultat în situația studiată nu sporește acțiunea curentului de apă asupra sedimentelor din albie pe tronsonul dintre bifurcație și Epurașu. Acest lucru este pus în evidență de valorile eforturilor la nivelul albiei, obținute prin simulare numerică.

Vitezele la mijlocul adâncimii au valori mai mici decât cele de la suprafața apei, fiind evident mai reduse pe Dunărea Veche în aval de ramificație.

Valorile vitezelor la fund sunt și mai scăzute decât cele calculate pentru straturile de deasupra.

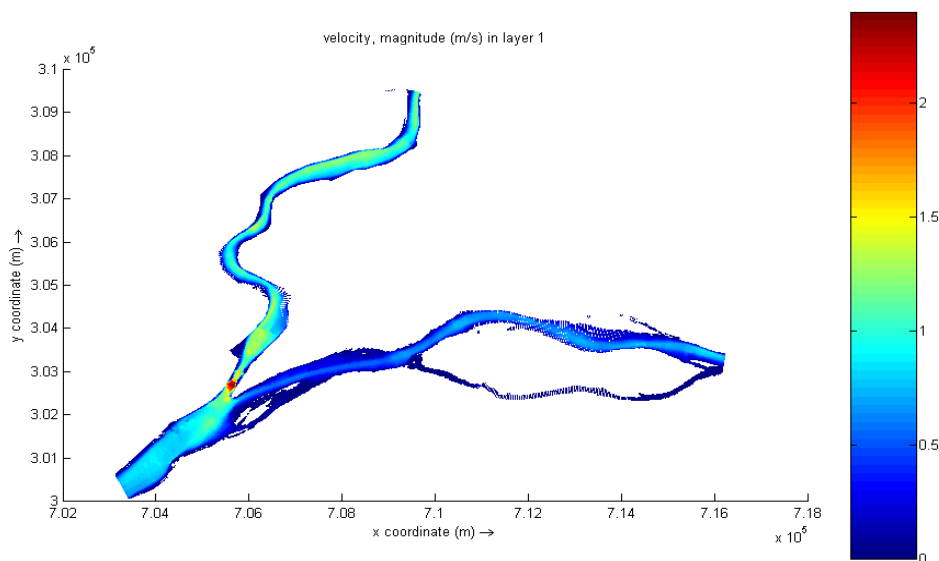


Figura 2.2.1 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, distribuție de viteze la suprafață, pe Dunărea Veche și Bala, în condiții de debit relativ mic, cu dragaje

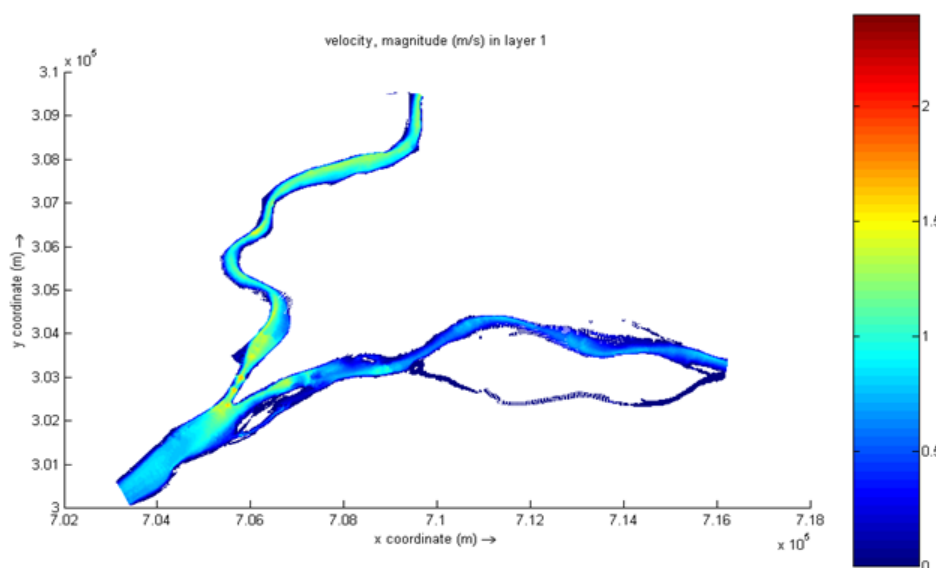


Figura 2.2.2 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, distribuție de viteze la suprafață, pe Dunărea Veche și Bala, în condiții de debit relativ mic, fără dragaje

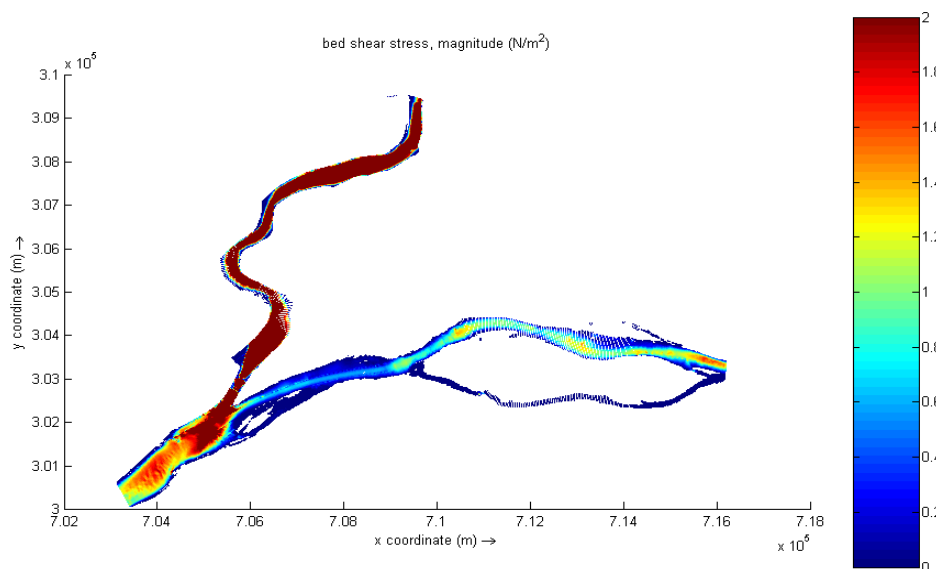


Figura 2.2.3 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, eforturile la nivelul albiei, pe Dunărea Veche și Bala, în condiții de debit relativ mic, cu dragaje

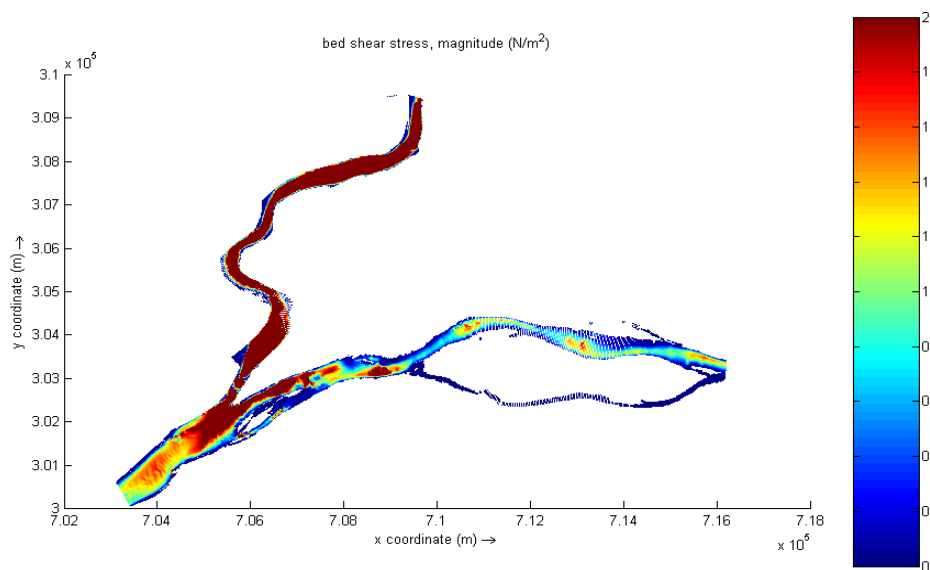


Figura 2.2.4 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, eforturile la nivelul albiei, pe Dunărea Veche și Bala, în condiții de debit relativ mic, fără dragaje

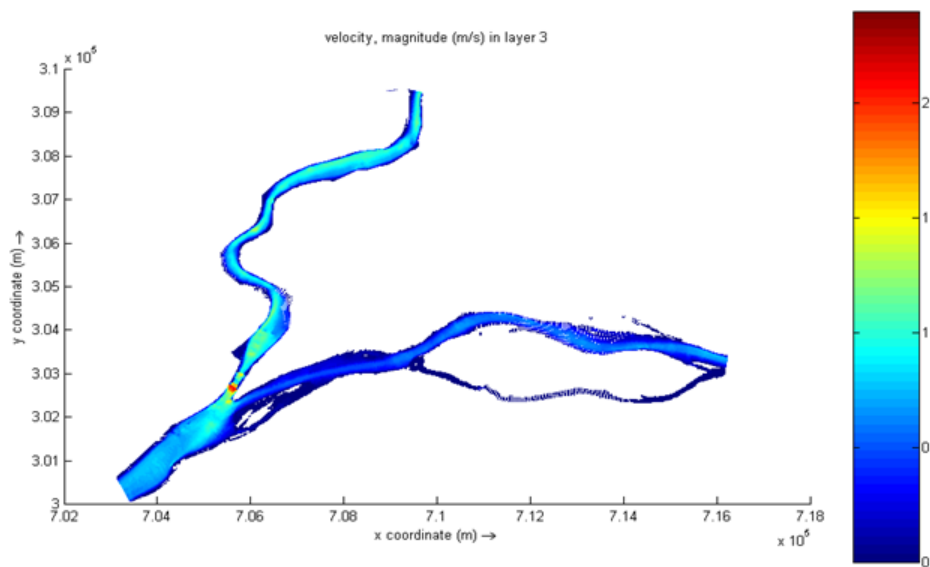


Figura 2.2.5 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, distribuție de viteze la mijlocul adâncimii, la bifurcație, în condiții de debit relativ mic, cu dragaje

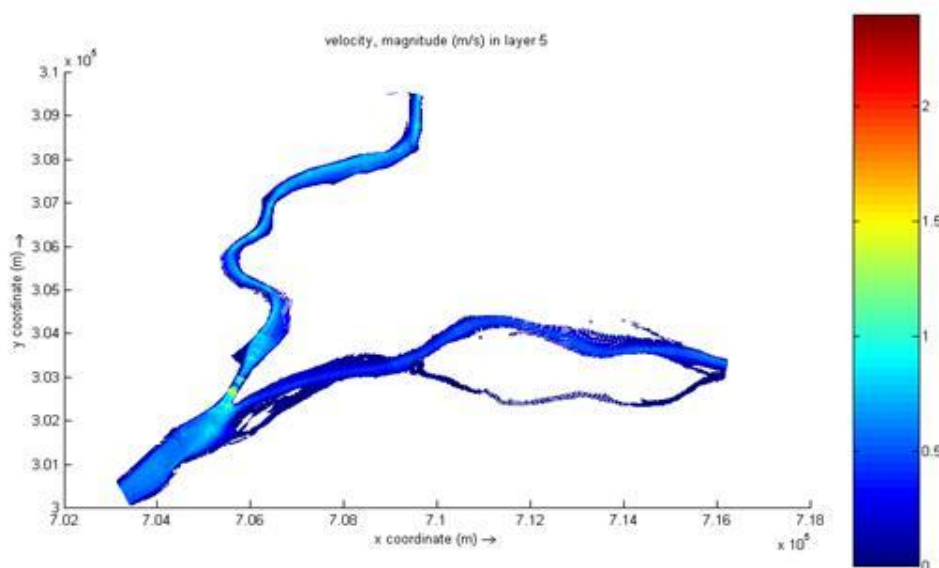


Figura 2.2.6 - Rezultate ale simulării numerice Delft3D în zona punctelor critice 01 și 02, distribuție de viteze la fund, la bifurcație, în condiții de debit relativ mic, cu dragaje

În situația studiată, intervalul de valori ale vitezelor pe Dunărea Veche, de la bifurcație până la Epurașu și în continuare spre capătul modelului numeric de la km 334, este diferit de intervalul vitezelor de pe Dunărea Veche amonte de bifurcație și de pe brațul Bala, care cuprinde valori mai mari.

2.1.2 Simularea numerică a parametrilor curgerii apei în zona punctului critic 10, în condiții de debite din luna august

Simulările numerice cu modelul Delft3D au fost efectuate folosind date batimetrice din luna iulie în zona punctului critic 10.

Distribuția debitelor pe Dunăre și pe brațul Caleia, în condițiile bazate pe valorile măsurate din august, este echilibrată, rezultatele simulării numerice indicând valori procentuale foarte apropiate.

Rezultatele modelului Delft3D au arătat că estimarea distribuției debitelor pe brațe se înscrie în intervalele calculate pentru debite totale medii pe Dunăre. Debitele din luna august introduse în calcule se află în partea de sus a intervalelor pentru debite medii și de aceea rezultatele sunt mai apropiate de cele obținute pentru un debit peste medie.

Simularea numerică a parametrilor curgerii apei atât pe brațe cât și în arii de pe insulă și din albia majoră nu a arătat practic influențe asupra distribuției debitelor pe brațe, în condițiile datelor bazate pe măsurători din luna august.

Rezultatele modelului arată că vitezele de curgere au fost foarte mici în ariile de pe insulă acoperite cu apă, iar acestea nu au legătură directă cu brațele decât pe porțiuni de mal foarte reduse.

În albia majoră, vitezele calculate sunt, de asemenea, foarte mici, în situația considerată

în cadrul modelului.

Rezultatele simulărilor numerice cu date bazate pe măsurători din perioada de după încheierea lucrărilor la punctul critic principal 10 contribuie la analiza efectelor lucrărilor în situații diverse care apar pe Dunăre, unele cu frecvență mică, în gama de debite avută în vedere în cadrul proiectului de monitorizare.

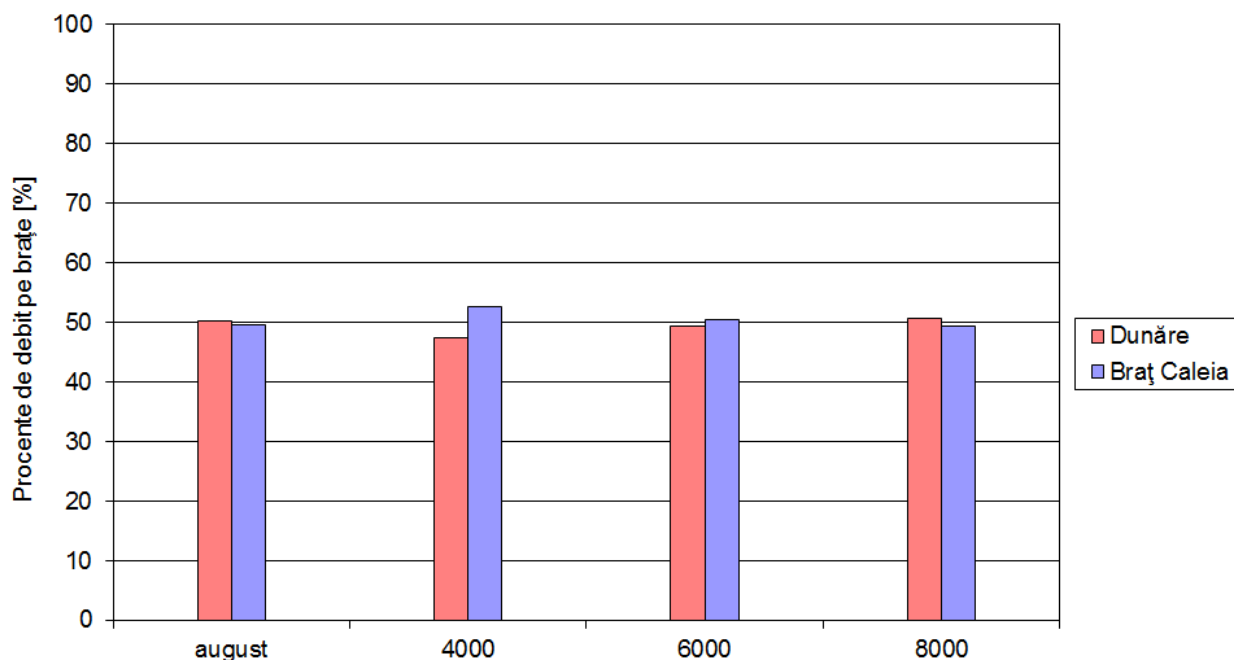


Figura 2.2.7 - Rezultate ale simulărilor numerice Delft3D în zona punctului critic 10, distribuția debitelor pe brațe în condițiile din luna august, comparativ cu intervale pentru debite medii

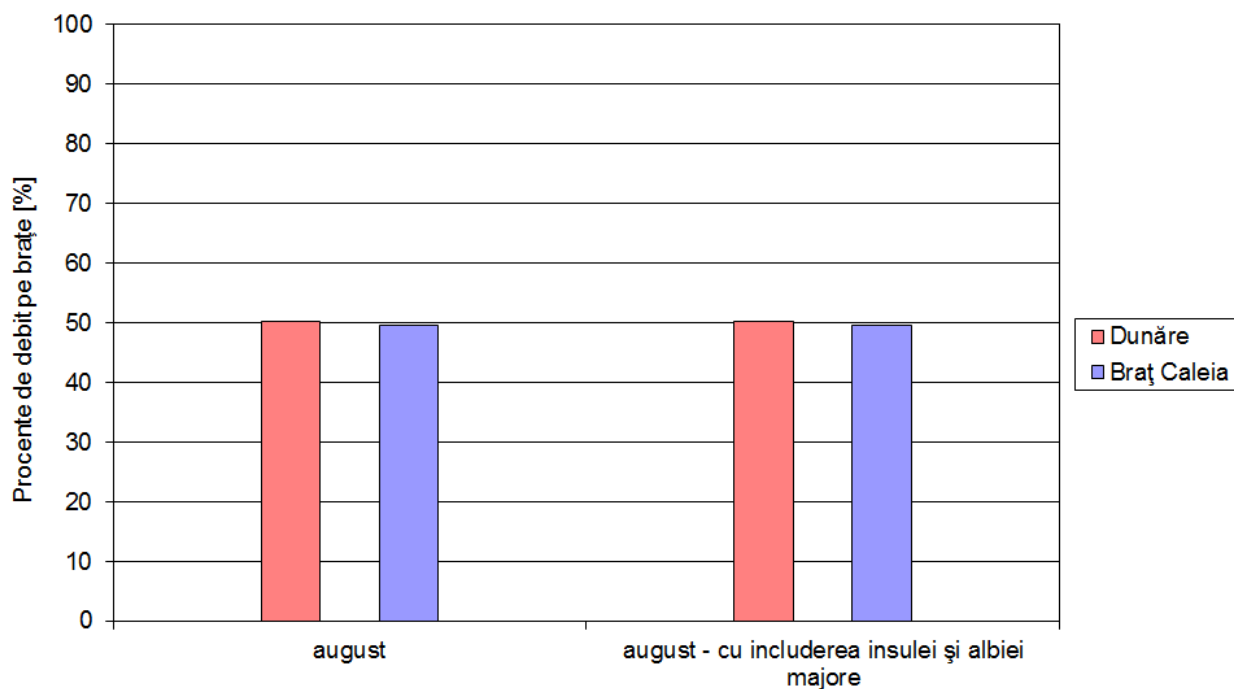


Figura 2.2.8 - Rezultate ale simulărilor numerice Delft3D la punctul critic 10, distribuția debitelor pe brațe obținută fără sau cu includerea în calcul a ariilor de pe insulă și din albia majoră

2.1.3 Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurătorilor din august

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 debite și distribuții de viteze măsurate în zonele punctelor critice principale.
- Pregătirea seturilor de date pentru reprezentarea secțiunilor transversale măsurate la punctele critice principale, precum și a celor privind măsurători batimetrice în zona PC01 și PC02.
- 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.



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. 40: 1 - 31 August 2014

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	5
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	4
3.	Chimist 2	Borș Adriana	8
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	6
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	8
6.	Hidrologie	Poteraș George	7
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	8
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 - 30 septembrie 2014 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL 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 ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.09-30.09.2014

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

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. 40: 1 - 31 August 2014

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 40: 1 - 31 August 2014

ID	Task Name	Start	Finish	E M													
				14 Jul '14					04 Aug '14			25 Aug '14		15 Sep '14			06
				T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F			
27	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
28	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01,02,10-Sturioni descarcare date	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14														
29	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
30	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
31	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01,02,10-Sturioni structura populatiei	Fri 01.08.14	.														
32	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
33	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
34	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01,02,10-Sturioni migrație-căi Si perioade	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14														
35	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
36	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
37	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01,02,10-Sturioni iernare	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
38	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
39	Monit. Aerului: Et. 12-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctelor critice principale 01, 02 și 10	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
40	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
41	Aerului: Et. 12-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctelor critice secundare PC 03 A, PC 03B, PC 04 A, PC 04 B, PC 07, și la punctele critice principale 01/02	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
42	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
43	Monit. Aerului: Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC principale 01/02/10	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14														
44	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
45	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
46	Monitorizarea lhtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albiginnatus, G. kessleri, Gymnocephalus baloni, G. schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14														
47	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
48	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														
49	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens), la PC principale 01/02/1	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
50	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
51	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens), la PC principale 01/02 și în punctele critice secundare PC 03 A, PC 03B, PC 04 A, PC 04 B,	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14														

Page 2



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. 40: 1 - 31 August 2014

ID	Task Name	Start	Finish												
				E							M				
				14 Jul '14	T	W	T	F	S	04 Aug '14	25 Aug '14	S	M	T	15 Sep '14
52	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
53	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14												
54	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
55	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
56	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14												
57	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
58	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
59	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila)	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14												
60	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
61	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
62	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila) si bratele importante ale	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14												
63	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
64	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
65	Rapoarte lunare	Fri 01.08.14	Tue 30.09.14												
66	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
67	Luna 41	Mon 01.09.14	Tue 30.09.14												
68	Rapoarte intermediare	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
69	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 august 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	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	4	200	800,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	8	200	1.600,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	6	330	1.980,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	8	200	1.600,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	7	200	1.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	15	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	8	130	1.040,00 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						16.760,00 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					11.966,40 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					19.845,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						31.811,40 EUR
TOTAL fara T.V.A.						48.571,40 EUR

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 30 septembrie 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	5	240	1.200,00 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	8	330	2.640,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	3	200	600,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	8	200	1.600,00 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	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	6	140	840,00 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)					760,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						760,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					12.420,00 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					18.640,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICA:						31.060,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						48.560,00 EUR

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna august 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 batimetrice și cele de debite și viteze (folosind tehnica ADCP), măsurători realizate în cursul lunii august 2014 pe secțiunile din punctele critice principale - PC01, PC02 și PC10 - nu au pus în evidență modificări majore față de luna iulie 2014, nici la nivelul patului albiei, nici în ceea ce privește vitezele de curgere a apei (pentru debite comparabile).
- 5.5 Simulările numerice cu un model Delft3D, cu o variantă de prag de fund pe brațul Bala specificată în luna august, apropiată de situația actuală, au furnizat estimări ale parametrilor curgerii apei la un debit relativ mic, luând în considerare adâncirea albiei pe Dunărea Veche prin lucrări de dragare sau datorită modificării procesului natural de transport al sedimentelor de către curenții de apă.
- Rezultatele simulărilor numerice Delft3D cu date bazate pe măsurători din perioada de după încheierea lucrărilor la punctul critic principal 10 contribuie la analiza efectelor lucrărilor în situații diverse care apar pe Dunăre, unele cu frecvență mică, în gama de debite avută în vedere în cadrul proiectului de monitorizare.
- Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date în forma utilizabilă pentru modelare au continuat, pe baza măsurătorilor din august.



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. 40: 1 - 31 August 2014

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 iulie 2014

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Imagini din activitatea de monitorizare - alte specii de pești