



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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. 43
01 - 30 Noiembrie 2014



- VARIANTA FINALĂ -



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 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



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

33. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS III
34. chim. Alexandru IVANOV - CS
35. Georgiana TĂNASE - ACS
36. geograf Bogdan URITESCU - CS
37. ing. chim. Ileana MÎȚIU - CS I
38. ing. Monica Niculina RADU - CS I
39. ing. Larisa BODEA - CS
40. dr. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - CS
41. ing. Georgeta TUDOR, CS
42. fiz. Georgiana GRIGORAȘ, CS III
43. ing. Constantin CÎRSTINOIU, ACS
44. chim. Carmen MUNTEANU, CS III
45. ecolog Mariana MINCU, CS III
46. dr. ing. Mihaela MÎȚIU, CS III
47. ing. Simona RAISCHI, ACS
48. biol. Ioana SAVIN - ACS
49. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
50. biol. Cristina CIMPOERU - ACS
51. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
52. ing. Marius OLTEANU, CS
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

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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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 acvatică	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	15
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	19
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 acvatică	20
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	21
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	21
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	23
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	23
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	24
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	24
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	24
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	24
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică	24
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	25
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	25
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	26
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	26
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	27
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	28
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	30
2.2.1 Simulări numerice pentru calibrarea modelului în zona punctului critic 02, la debite medii	30
2.2.2 Modelarea efectelor potențiale pe termen scurt, ale curentului Dunării la un debit obișnuit, asupra albiei în zona punctului critic 10	35
2.2.3 Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurărilor	38
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	39
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....	41
ANEXE	48



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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 octombrie 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



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 noiembrie 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. Conectati 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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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

OBIECTIVE DE MONITORIZARE			PUNCTE CRITICE								
			Puncte Critice Principale			Puncte Critice Secundare					
			01	02	10	03A	03B	04A	04B	07	
A.	AER		L	L	L	T	T	T	T	T	
B.	ZGOMOT		L	L	L	T	T	T	T	T	
C.	SOL		S	S	S	T	T	T	T	T	
D.	H I D R O M O R F O L O G I E	Nivelul apei	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	CV	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		L	L	L	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		L	L	L	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		S			T	T	T	T	T	
	F.i SURIONI ȘI MREANĂ	STURIONI	Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)			Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)					
		MREANĂ	Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)			Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)					
F.i ALTE SPECII DE PEȘTI		Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)			Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)						
G.	FLORĂ TERESTRĂ		Anual iulie			Anual iulie					
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ		Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie-Octombrie, Ianuarie)					
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
TRANSPORT
Mobilitate în România. Conectati cu Europa.Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTRU CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 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.	H I D R O M O R F O L O G I E	Nivelul apei	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	CV	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		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, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)					
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.	MODELARE NUMERICĂ 3D		L								

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL 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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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 01.11-30.11.2014

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	05, 12.11.2014	C40	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	05, 12.11.2014	C43	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	05, 10-14, 17,18, 24-27.11.2014	C43	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	27.11.2014	C43	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	27.11.2014	C43	DA	DA	NU	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	05, 12, 13.11.2014	C8	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	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-30.11.2014	C43	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

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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

În perioada 01.11-30.11.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.4.

Tabelul 1.4. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.11 - 30.11.2014

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 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 01.11-30.11.2014 sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Echipamente principale utilizate

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
A.	AER	- Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga	- Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	- Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2014	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELP SCIENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate si nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuve - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment - GC-MS-VARIAN - Spectrometru de absorbție atomică SOLAAR M5
F.	FLORĂ ACVATICĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2014	
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2014	
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem fix de monitorizare de tip DKTB - Sistem plutitor de monitorizare de tip DKMR-01T - Sistem complex de monitorizare, alarmare și control de tip DK-PRB-01U	- Stație receptie WR2W - Receptor mobil VR100 - Multiparametru YSI
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Nu este prevăzută monitorizare pentru această perioadă	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2014	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2014	
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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 01-30 noiembrie 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	12	12

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 Anexei 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 primara 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:



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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	12	0

Pe Ostrovul Turcescu au fost efectuate 4 din cele 12 măsurători, alte 4 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării, în proximitatea unor utilaje de tip: macara și barjă încărcată cu piatră. În această perioadă s-au făcut 4 măsurători și pe malul drept al Dunării în proximitatea unor utilaje de același tip (macara pe barjă) cu care se lucra la aranjarea pietrei pe pragul de fund.

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.

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul celor 5 stații de monitorizare automată a turbidității și nivelului.

Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Batimetrie single-beam
2.	Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
3.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
4.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2014, referitoare la calitatea apei și a



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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 nr. 43 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

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna noiembrie nu s-a desfășurat pescuit științific la speciile de sturioni din cauza lipsei autorizațiilor speciale ce nu au fost eliberate de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură.

Din descărcarea datelor din sistemele de monitorizare, un morun marcat în campania de primăvară 2012 a revenit în această toamnă pe sectorul monitorizat și a migrat mai sus de brațul Bala, trecând prin înot contra curentului de noul prag de fund.

Pe lângă descărcarea datelor s-au desfășurat și activități de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

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



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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.	Pregătirea echipamentelor necesare campaniei de pescuit și marcarea
4.	Prelucrarea datelor corespunzătoare migrației exemplarului de morun marcat în 2012 și revenit în 2014

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.

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 faunei terestre/avifaunei.

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 noiembrie - 30 noiembrie 2014.

În perioada 01.11.2014 - 30.11.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala - Turcescu - Caragheorghe, nu s-au efectuat lucrări. Personalul și utilajele au fost demobilizate.

În perioada 01.11.2014 - 30.11.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala, la:

- digul de dirijare - nu s-au efectuat lucrări de construcție;
- pragul de fund - s-a descărcat piatră brută sort 150-300kg/buc. 16 506 to (11 004 mc) în zona profilelor P0-P2 și P8-P6.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014



Figura 2.1.1. - Bala PC01- aranjarea pietrelor din zona pragului de fund, langa malul drept

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 29 persoane:

- Inginer constructor - 2
- Tehnician topometru - 2
- Inginer RTE - 1
- Maistru șantier - 1
- Mecanic utilaje - 5
- Muncitor - 2
- Necalificat - 7
- Alte (personal ambarcat pe utilaje navale propriu) - 6
- Paznic - 2
- Șofer - 1

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

- Remorcher- Împingător 800 CP - 1
- Gabara 100 t - 1
- Ambarcațiuni auxiliare - 2
- Gabara 500 t - 1
- Ponton - 2
- Macara cu graifer (Sennebogen 835 M) - 1
- Buldozere S1600 - 1
- Macara 12,5 t - 1
- Excavator șenile braț 19 m Hitachi - 1
- Excavator șenile Volvo - 1
- Miniîncărcător frontal (Gehl) - 1
- Macara 16 t - 1



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.11.2014 - 30.11.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere pe sol, eventualele scurgeri de produse petroliere provenite de la manipularea carburanților sunt reținute în cuva metalică a rezervorului de depozitare a carburanților.

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

Uleiurile uzate sunt colectate în bidoane de plastic și ulterior preluate de firme specializate în reciclarea acestor produse.

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 41 (01 septembrie - 30 septembrie)		Campania 42 (01 octombrie - 31 octombrie)		Campania 43 (01 noiembrie - 30 noiembrie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate	Descărcarea a cca. 10100 t piatră brută sortimentul 0,5-2t/buc. în zona digului de dirijare.	Au fost executate lucrări de dragaj în șenalul navigabil. Nu au fost desfășurate lucrări la digul de dirijare și la pragul de fund.	S-au descărcat cca. 4000 m ³ piatră brută sortimentul 0,5-2 t/buc. în zona digului de dirijare.	Au fost executate lucrări de dragaj în șenalul navigabil între profilele P161-P234 -materialul dragat fiind de cca. 25 875 m ³ . Măsurători hidrografice de detaliu de la la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj pentru verificarea lucrări executate și monitorizarea adâncimi în zona de lucru. Nu au fost desfășurate lucrări la digul de dirijare și la pragul de fund.	Aprovizionare piatră brută sortimentul 150-300 kg/buc. cca. 11 004 m ³ .	Completarea pragului de fund cu piatră brută sort 150-300 kg/buc. în zona profilelor P0-P2 și P8-P6 . Nu au fost desfășurate lucrări la digul de dirijare.
2	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C38 AER01MD02C38 AER01MD03C38 AER01MS01C38 AER01MS02C38 AER01MS03C38 AER01OT01C38 AER01OT02C38 AER01OT03C38		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C39 AER01MD02C39 AER01MD03C39 AER01MD04C39 AER01MS01C39 AER01MS02C39 AER01MS03C39 AER01MS04C39 AER01OT01C39 AER01OT02C39 AER01OT03C39 AER01OT04C39		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C40 AER01MD02C40 AER01MD03C40 AER01MD04C40 AER01MS01C40 AER01MS02C40 AER01MS03C40 AER01MS04C40 AER01OT01C40 AER01OT02C40 AER01OT03C40 AER01OT04C40



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobiilitate 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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 41 (01 septembrie - 30 septembrie)		Campania 42 (01 octombrie - 31 octombrie)		Campania 43 (01 noiembrie - 30 noiembrie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C41 ZGM01MD02C41 ZGM01MD03C41 ZGM01MS01C41 ZGM01MS02C41 ZGM01MS03C41 ZGM01OT01C41 ZGM01OT02C41 ZGM01OT03C41		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C42 ZGM01MD02C42 ZGM01MD03C42 ZGM01MD04C42 ZGM01MS01C42 ZGM01MS02C42 ZGM01MS03C42 ZGM01MS04C42 ZGM01OT01C42 ZGM01OT02C42 ZGM01OT03C42 ZGM01OT04C42		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C43 ZGM01MD02C43 ZGM01MD03C43 ZGM01MD04C43 ZGM01MS01C43 ZGM01MS02C43 ZGM01MS03C43 ZGM01MS04C43 ZGM01OT01C43 ZGM01OT02C43 ZGM01OT03C43 ZGM01OT04C43
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.	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.	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	
7	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.
8	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9	Personal	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.		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.		29 - Inginer constructor, tehnician topometru, inginer RTE, maistru șantier, mecanic utilaje, muncitor, necalificat, alte (personal ambarcat pe utilaje navale propriu), paznic, șofer.	
10	Utilaje suplimentare	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje.		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje.		-Au plecat: -3 barci, 1 excavator Akerman, 1 excavator graifar, 4 containere; - Au fost aduse: 2 Ambarcațiuni auxiliare, 1 Macara cu graifer (Sennebogen 835 M), 1 Excavator șenile Volvo, 1 Miniîncărcător frontal (Gehl).	



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 noiembrie 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 al Dunării și tot atâtea 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.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.2.

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

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.1.D.2. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	Activități
1.	Batimetrie single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

Tabel. 2.1.1.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.	Pregătirea echipamentelor necesare campaniei de pescuit și marcare

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.

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 faunei terestre/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 01.11.2014 - 30.11.2014, în care s-a efectuat monitorizarea activităților șantierului PC 02 - Epurașu, organizarea de șantier secundară - au fost efectuate măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire a lucrărilor executate și s-au executat lucrări de îmbrăcăminte din piatră brută sort 200-600kg-buc. între profilele P11 și P13, cca. 1 470 mc, la digul de dirijare submersibil.

Numărul de personal prezent pe șantier a fost de 8 persoane:

- Inginer RTE -1
- Muncitori -3
- Topometrist -1
- Maistru - 1
- Inginer - 1



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

- Mecanic utilaje - 1

Echipamentul de uscat și naval prezent la punctul de lucru în luna noiembrie 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
- Barje fluviale 3000 tone - 2 buc
- Macara plutitoare 16 tf 512- 1 buc
- Remorcher 800 CP (de manevrare) - 1buc

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.11.2014 - 30.11.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

Urmează ca beneficiarul să stabilească data la care se va face recepția lucrărilor executate la PC 02.

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 41 (01 septembrie - 30 septembrie)		Campania 42 (01 octombrie - 31 octombrie)		Campania 43 (01 noiembrie - 30 noiembrie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Personal transferat pe alte șantiere.	Utilajele folosite la execuția digului de dirijare submersibil au fost retrase de la PC02.	Personal demobilizat.	Utilajele demobilizate.	Au fost efectuate măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire a lucrărilor executat.	S-au executat lucrări de îmbrăcăminte din piatră brută sort 200-600kg-buc. între profilele P11 și P13, cca. 1470mc, la digul de dirijare submersibil.
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C38 AER02MD02C38 AER02MD03C38 AER02MS01C38 AER02MS02C38 AER02MS03C38 AER02IE01C38 AER02IE02C38 AER02IE03C38		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C39 AER02MD02C39 AER02MD03C39 AER02MD04C39 AER02MS01C39 AER02MS02C39 AER02MS03C39 AER02MS04C39 AER02IE01C39 AER02IE02C39 AER02IE03C39 AER02IE04C39		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C40 AER02MD02C40 AER02MD03C40 AER02MS01C40 AER02MS02C40 AER02MS03C40 AER02IE01C40 AER02IE02C40 AER02IE03C40



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 41 (01 septembrie - 30 septembrie)		Campania 42 (01 octombrie - 31 octombrie)		Campania 43 (01 noiembrie - 30 noiembrie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C41 ZGM02MS02C41 ZGM02MS03C41 ZGM02MD01C41 ZGM02MD02C41 ZGM02MD03C41 ZGM02IE01C41 ZGM02IE02C41 ZGM02IE03C41		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C42 ZGM02MS02C42 ZGM02MS03C42 ZGM02MS04C42 ZGM02MD01C42 ZGM02MD02C42 ZGM02MD03C42 ZGM02MD04C42 ZGM02IE01C42 ZGM02IE02C42 ZGM02IE03C42 ZGM02IE04C42		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C43 ZGM02MS02C43 ZGM02MS03C43 ZGM02MD01C43 ZGM02MD02C43 ZGM02MD03C43 ZGM02IE01C43 ZGM02IE02C43 ZGM02IE03C43
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții.		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului.		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului.		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului.
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	Personal transferat pe alte șantiere.		Personal demobilizat.		8 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)	
10.	Utilaje suplimentare	Utilajele au fost retrase.		Utilaje demobilizate.		Utilaje prezente: Gabara 500 tone nr. ANR 1421 - 1 buc, Excavator 33 tone Volvo-1buc, Diverse scule (generatoare, derulator) - 3 buc Remorcher 150 CP Logic - 1 buc, Barje fluviale 3000 tone - 2 buc, Macara plutitoare 16 tf 512- 1 buc, Remorcher 800 CP (de manevrare) - 1buc.	

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Pentru punctul critic principal PC 10, în luna noiembrie 2014 nu s-au desfășurat activități de monitorizare privind calitatea aerului, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC 10 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform Tabelului 1.2).



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru punctul critic principal PC 10, în luna noiembrie 2014 nu s-au desfășurat activități de monitorizare a nivelului de zgomot, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC 10 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform Tabelului 1.2).

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.3.

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

- Măsurători batimetrice single-beam
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.1.D.3. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători batimetrice single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate

2.1.3.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.

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna noiembrie nu s-a desfășurat pescuit științific la speciile de sturioni din cauza lipsei autorizațiilor speciale ce nu au fost eliberate de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură.

Din descărcarea datelor din sistemele de monitorizare, un morun marcat în campania de



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

primăvară 2012 a revenit în această toamnă pe sectorul monitorizat, folosind Dunărea Veche și nu brațul Caleia ca traseu de migrație în amonte.

Pe lângă descărcarea datelor s-au desfășurat și activități de mentenanță a sistemelor de monitorizare.

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
2.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
3.	Pregătirea echipamentelor necesare campaniei de pescuit și marcare
4.	Prelucrarea datelor corespunzătoare migrației exemplarului de morun marcat în 2012 și revenit în 2014

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.

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 faunei terestre/avifaunei.

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 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

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna noiembrie în PC 03 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe Dunărea Veche în sectorul km 347 - km 240.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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 faunei terestre/avifaunei.

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

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.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În luna noiembrie în PC 04 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe Dunărea Veche în sectorul km 347 - km 240.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.

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 faunei terestre/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.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice.

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna noiembrie în PC 07 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea datelor din sistemele de monitorizare poziționate pe Dunărea Veche în sectorul km 347 - km 240.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Conform caietului de sarcini în această perioadă nu sunt prevăzute activități de pescuit științific la alte specii.

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 faunei terestre/avifaunei.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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 necesare pentru calibrarea la debite medii a modelului în zona punctului critic 02, luând în considerare tronsonul respectiv de pe Dunărea Veche în aval de bifurcația Bala, precum și brațul Epurașu.

Modelul Delft3D a fost pregătit și utilizat pentru simulări la un debit sub medie ale efectelor eventuale, pe durată scurtă, ale curenților locali asupra albiei Dunării în zona punctului critic 10. Totodată, modelul actualizat a fost utilizat pentru analiza situației pe brațe la debite din luna noiembrie, iar rezultatele au fost comparate cu cele ale modelului cu batimetrie din luna octombrie 2013.

Activitățile de pregătire a seturilor de date pentru modelare au continuat, pe baza măsurătorilor.

2.2.1 Simulări numerice pentru calibrarea modelului în zona punctului critic 02, la debite medii

Folosind rezultatele arătate de teste preliminare, au fost precizați parametrii modelului pe brațul Epurașu și pe tronsonul respectiv al brațului Dunărea Veche din aval de Bala.

Apoi, pentru continuarea calibrării în zona punctului critic 02, au fost efectuate simulări numerice cu modelul Delft3D, la diferite debite din gama valorilor medii pe Dunăre, pe baza datelor măsurate de INCDPM în vara și toamna anului 2014.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

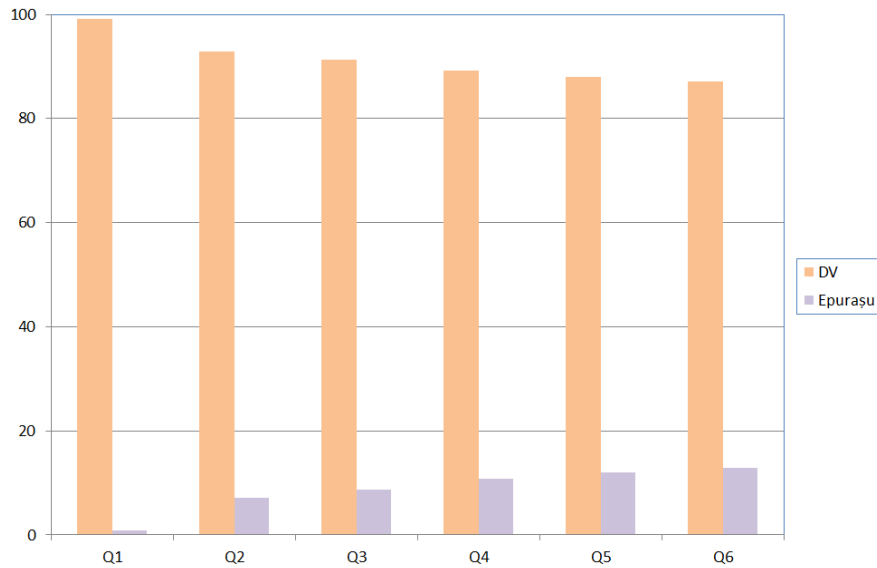


Figura 2.2.1 - Rezultate ale simulărilor numerice la debite medii, cu modelul Delft3D actualizat în zona punctului critic 02, procente de debit pe Dunărea Veche și pe brațul Epurașu

Analiza rezultatelor calculate privind debitele pe brațul Epurașu și pe cursul principal, în condițiile actuale privind digul și aria de trecere spre acest braț, arată că valorile obținute din model sunt relativ apropiate de cele măsurate. Diferențe apar la debit foarte mic pe Epurașu și la debit mare.

Simulările numerice au furnizat distribuții de viteze pe Dunărea Veche, în zona digului și pe brațul Epurașu, la debite care acoperă o gamă largă de situații în care nu apare trecerea apei peste dig. Distribuțiile de viteze diferă pe brațe și mai ales la trecerea spre brațul Epurașu, în funcție de debitul total pe Dunărea Veche în aval de Bala.

Rezultatele modelării arată și unele particularități importante ale curenților de apă după trecerea prin cuneta și intrarea în aria din spatele digului.

Orientarea curenților aeste pusă în evidență de rezultatele privind componentele pe verticală ale vitezelor de curgere. Acestea sunt mai mari pe măsura creșterii debitului, fiind localizate mai ales în arii din spatele cunetei, pe traseul de intrare spre brațul Epurașu.

Aceste arii sunt puse în evidență și de rezultatele privind distribuția eforturilor la nivelul albiei în zona din spatele digului.

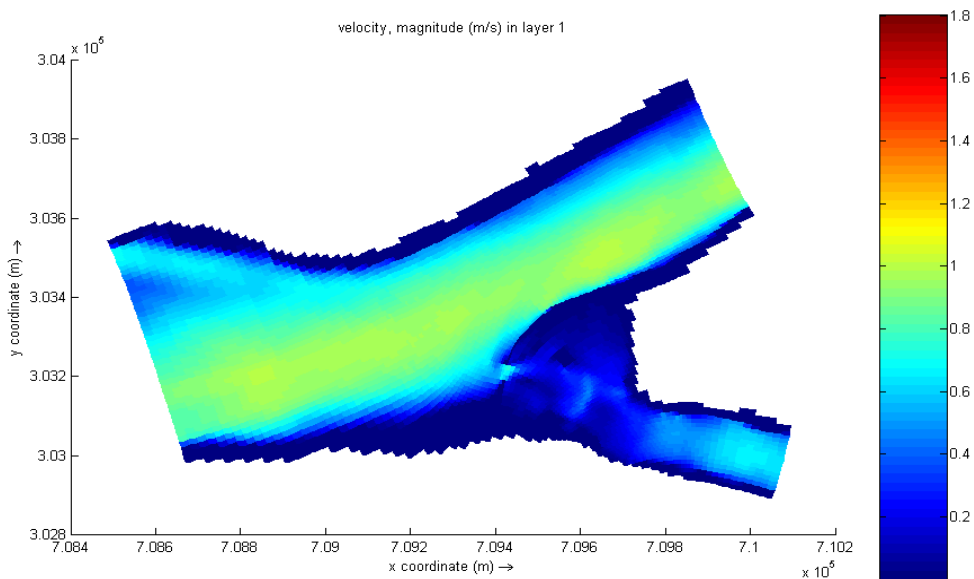


Figura 2.2.2 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze la punctul critic 02, la debit de circa $1400 \text{ m}^3/\text{s}$

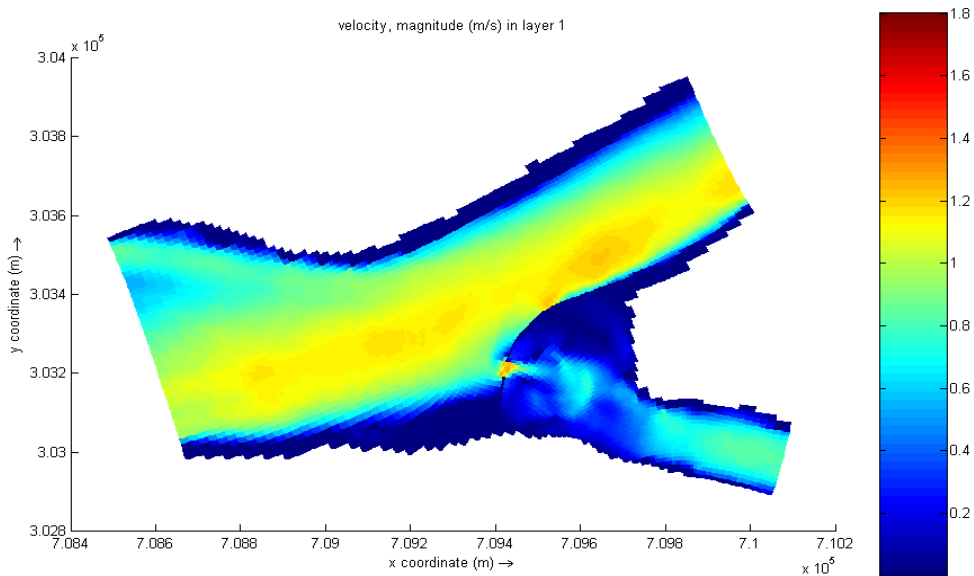


Figura 2.2.3 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze la punctul critic 02, la debit de circa $2120 \text{ m}^3/\text{s}$

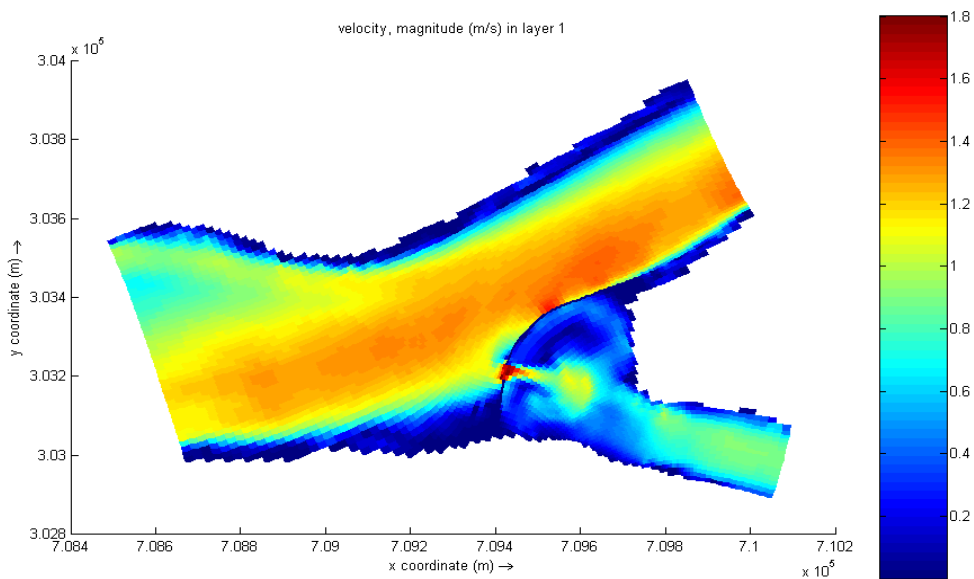


Figura 2.2.4 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze la punctul critic 02, la debit de circa 2950 m³/s

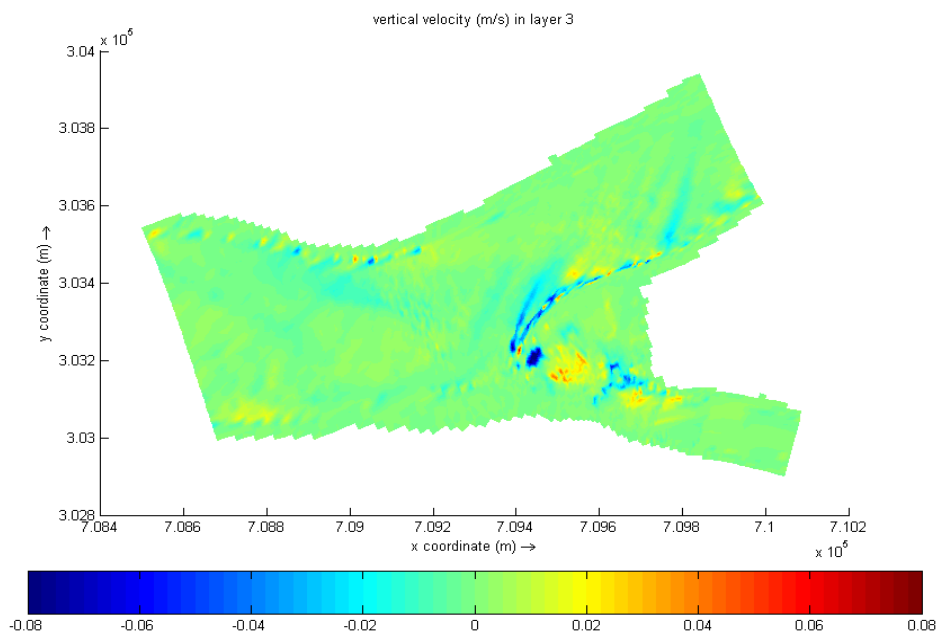


Figura 2.2.5 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze pe verticală la punctul critic 02, la debit de circa 1400 m³/s

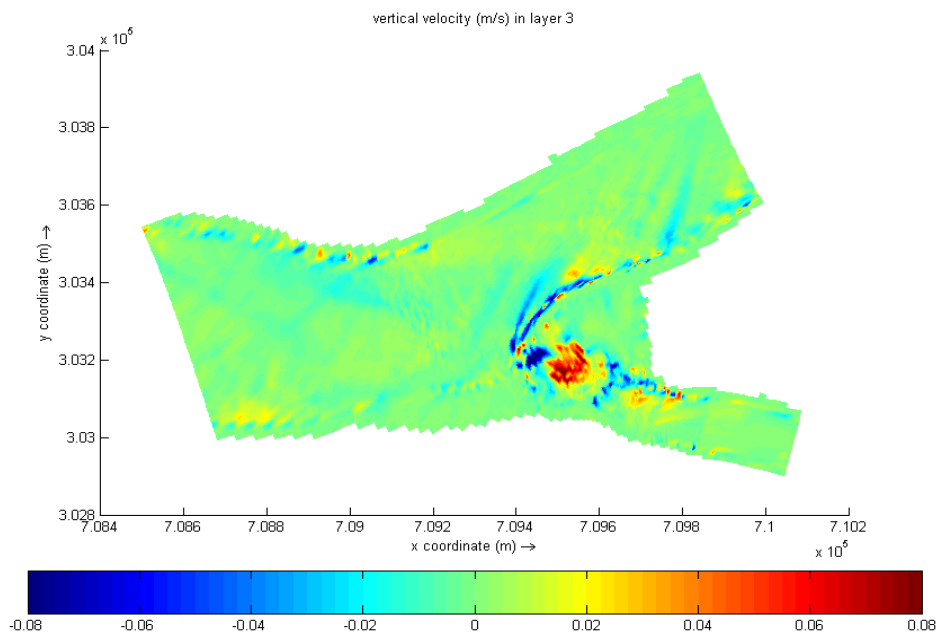


Figura 2.2.6 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze pe verticală la punctul critic 02, la debit de circa 2120 m³/s

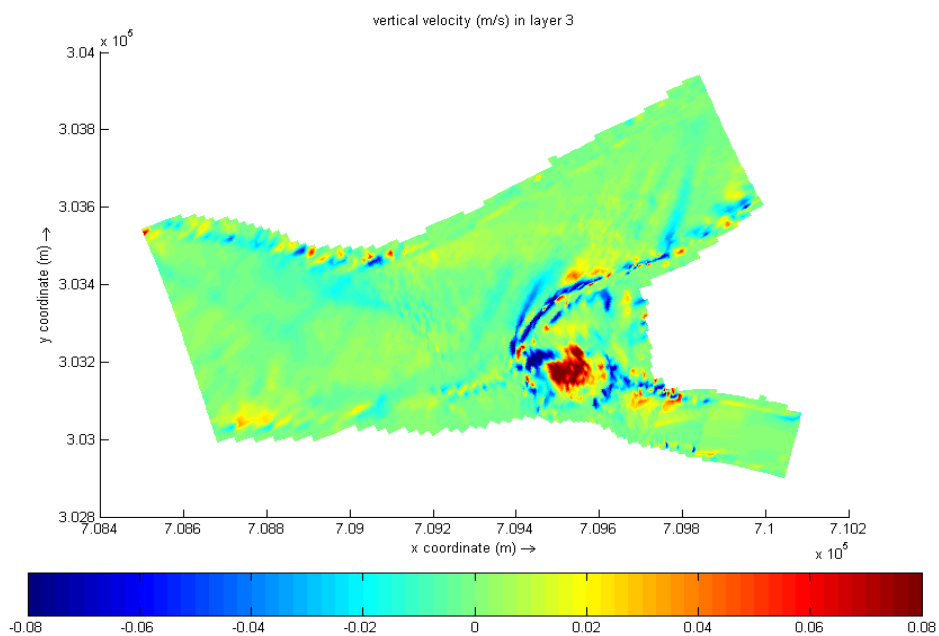


Figura 2.2.7 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, distribuție de viteze pe verticală la punctul critic 02, la debit de circa 2950 m³/s

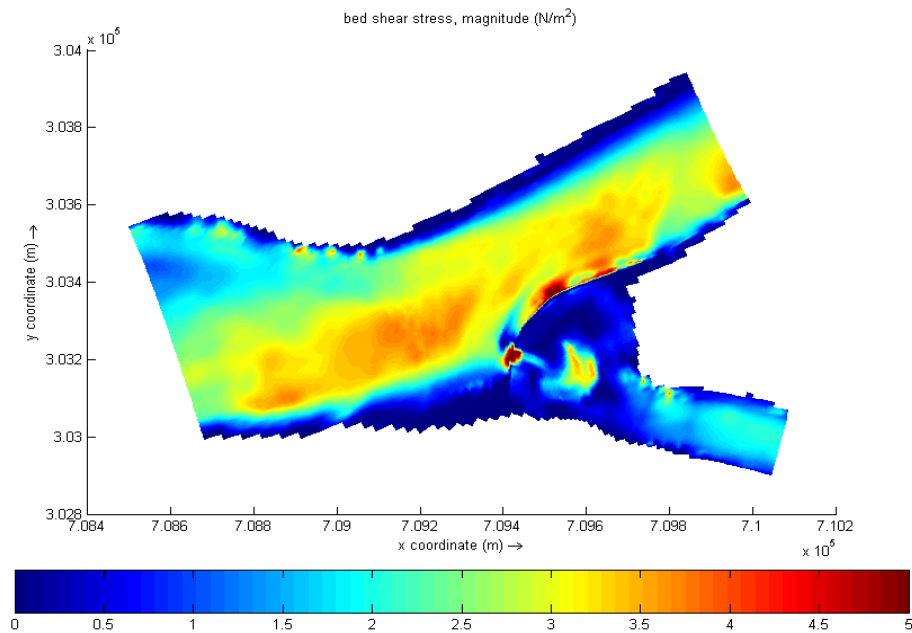


Figura 2.2.8 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, eforturi la nivelul albiei la punctul critic 02, la debit de circa 2950 m³/s

Simulările numerice la debite medii au dus la rezultate comparabile cu unele valori bazate pe analiza datelor din măsurători în ceea ce privește debitele pe brațe.

La debite pe Dunărea Veche la care debitul pe brațul Epurașu este foarte mic, ies în evidență efecte ale unor detalii ale albiei acestui braț care nu pot fi reprezentate suficient de precis pe grid. Perfecționarea reprezentării unor asemenea detalii ale albiei brațului Epurașu ar necesita operații de ajustare locală și teste, astfel încât să fie îmbunătățite rezultatele privind calculul debitelor foarte mici pe Epurașu.

Pentru debite foarte mari, unele simulări numerice au arătat că este nevoie de perfecționarea reprezentării în model a efectelor digului de la punctul critic 02.

2.2.2 Modelarea efectelor potențiale pe termen scurt, ale curentului Dunării la un debit obișnuit, asupra albiei în zona punctului critic 10

Modelul Delft3D a fost pregătit și utilizat pentru estimări la un debit sub medie ale efectelor eventuale, pe durată scurtă, ale curenților locali asupra albiei Dunării în zona punctului critic 10.

Au fost luate în considerare caracteristicile diferite din aria de la pragul de fund, care nu contribuie la transportul sedimentelor în zona studiată.

Transportul sedimentelor și eventualele eroziuni sau depuneri depind de caracteristicile sedimentelor din diferite arii de pe brațe, care au rezultat prin depuneri în diverse perioade. De aceea, estimările cantitative referitoare la sedimente, care se bazează pe valori medii ale unor

mărimi și parametri, au în vedere arii unde caracteristicile sedimentelor și ale albiei pot fi considerate relativ uniforme, sau urmăresc să arate situația calitativă pe un tronson al cursului de apă. Diferențele între rezultate obținute cu diverse metode de calcul referitoare la sedimente pot fi mult mai mari decât în ceea ce privește rezultatele metodelor de calcul al parametrilor curgerii apei, deoarece procesul de transport al sedimentelor și caracteristicile acestora sunt mai complexe.

Rezultatele calculelor privind eventuale modificări morfologice în albia Dunării, pe termen scurt, datorate transportului de fund (estimat prin metoda Meyer-Peter-Muller) la un debit de referință de 4000 m³/s, sunt mai mult calitative și pun în evidență tendințe pe diferite tronsoane și în diverse arii. Simulările numerice par să indice mai mult tendințe de eroziune în albia Dunării, dar și tendințe de depunere în unele arii laterale sau în funcție de anumite particularități locale ale curgerii apei.

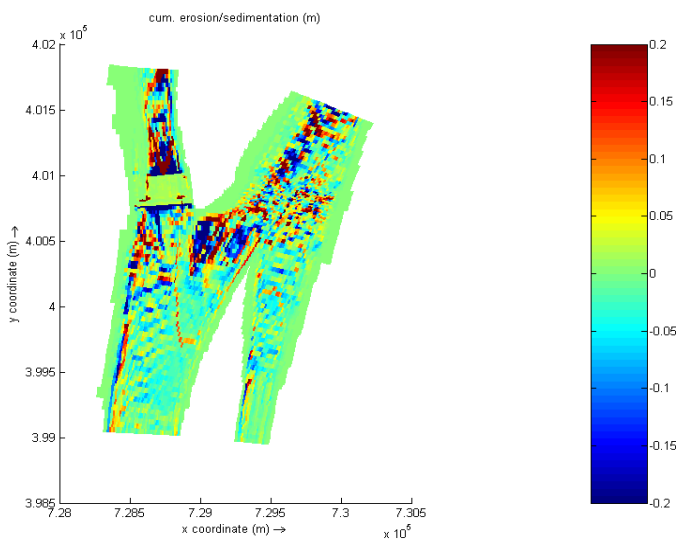


Figura 2.2.9 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, modificări ale albiei datorate transportului de fund, estimate pe durată de o lună la PC10, la debit total de 4000 m³/s pe Dunăre

Simulările numerice la debite din luna noiembrie, cu date batimetrice actualizate în iulie și respectiv cu date batimetrice din octombrie 2013, au arătat o distribuție echilibrată a debitelor pe brațe la punctul critic 10, așa cum s-a obținut și la debite din octombrie 2014.

Distribuția detaliată a eforturilor la nivelul albiei la debite din noiembrie, obținută din calcule cu date batimetrice actualizate, este foarte asemănătoare cu cea obținută pe baza batimetriei din octombrie 2013

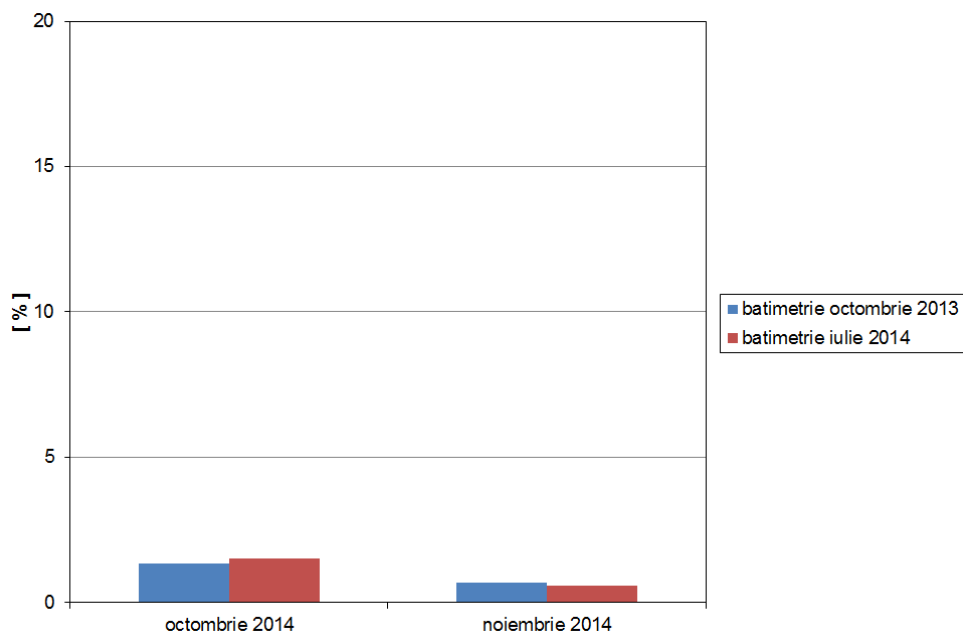


Figura 2.2.10 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, semidiferențe relative procentuale între debitele pe brațe la punctul critic 10, la debitele din octombrie și noiembrie

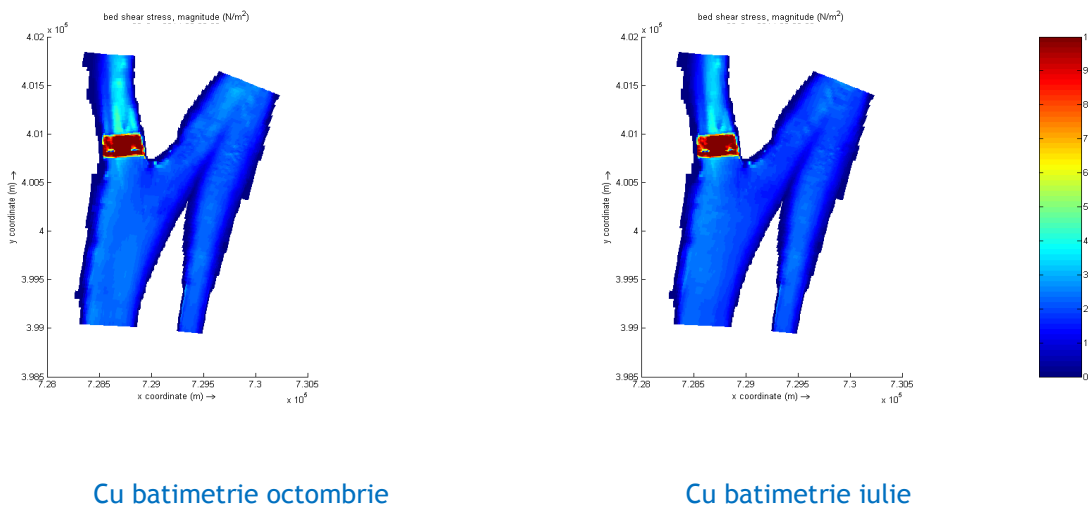


Figura 2.2.11 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D actualizat, eforturi la nivelul albiei la debitele din noiembrie la PC10, cu batimetria din iulie 2014 și din octombrie 2013

Rezultatele simulărilor numerice cu debite din noiembrie 2014 arată situații asemănătoare privind capacitatea de transport a albiei pe brațele de la punctul critic 10 în condițiile datelor batimetrice actualizate în iulie 2014, în comparație cu utilizarea datelor batimetrice din octombrie 2013.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

2.2.3 Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurătorilor

Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date pentru modelare au continuat, cuprinzând:

- 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.
- 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

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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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		
			Construcție	Post - construcție	TOTAL
1.	Conducător proiect	Deák György	1	4	5
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	1	4	5
3.	Chimist 2	Borș Adriana	1	7	8
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	3	2	5
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	0	0	0
6.	Hidrologie	Poteraș George	4	8	12
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	7	8	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	0	0	0
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0	0	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0	0	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	0	0	0
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0	0	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0	0	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	1	5	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	0	0	0
16.	Evaluator	Tudor Marian	1	7	8
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).



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
Mobiilitate 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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 decembrie 2014 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

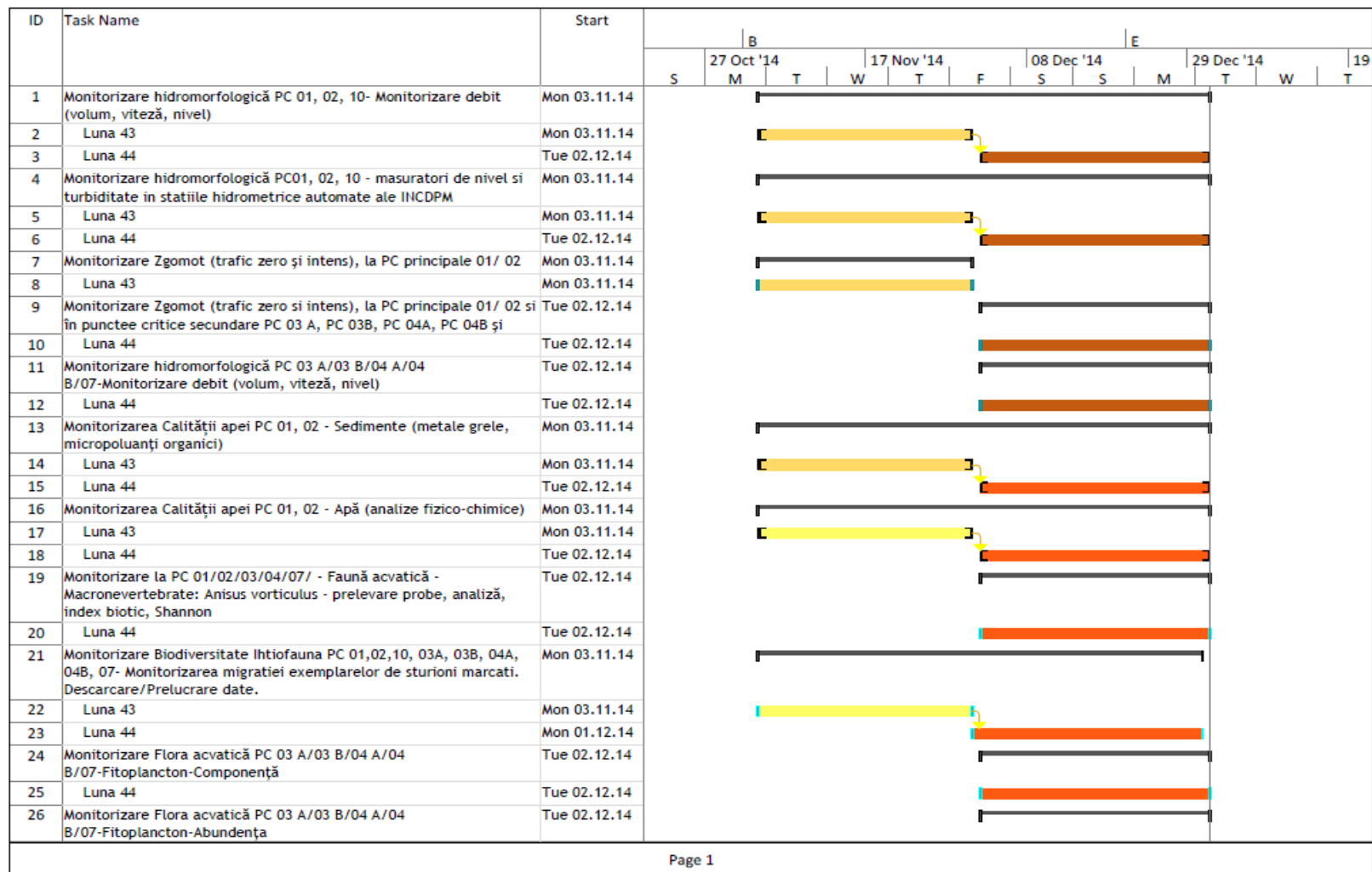
Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.12-31.12.2014

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



4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

ID	Task Name	Start	B							E							
			S	27 Oct '14	M	T	W	T	F	S	08 Dec '14	S	M	T	W	T	19
27	Luna 44	Tue 02.12.14															
28	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Biomasă	Tue 02.12.14															
29	Luna 44	Tue 02.12.14															
30	Monitorizare Sol PC 01,02,10-prezența lumbricide, abundență	Tue 02.12.14															
31	Luna 44	Tue 02.12.14															
32	Monitorizare Sol PC 01,02,10-săruri minerale	Tue 02.12.14															
33	Luna 44	Tue 02.12.14															
34	Monitorizare Sol PC 01,02,10-acizi humici	Tue 02.12.14															
35	Luna 44	Tue 02.12.14															
36	Monitorizare Sol PC 01,02,10-materie organică	Tue 02.12.14															
37	Luna 44	Tue 02.12.14															
38	Monitorizare Sol PC 01,02,10-caracteristici fizice și mecanice	Tue 02.12.14															
39	Luna 44	Tue 02.12.14															
40	Monitorizare hidromorfologică PC 01,02,10-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 01.12.14															
41	Luna 44	Mon 01.12.14															
42	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente și suspensie - turbiditate	Mon 01.12.14															
43	Luna 44	Mon 01.12.14															
44	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 01.12.14															
45	Luna 44	Mon 01.12.14															
46	Monit. Aerului: Et. 12-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctelor critice principale 01/02	Mon 03.11.14															
47	Luna 43	Mon 03.11.14															
48	Monit. Aerului: Et. 18-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice	Mon 03.11.14															
49	Luna 43	Mon 03.11.14															
50	Luna 44	Mon 01.12.14															
51	Monit. Aerului: Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctelor critice principale 01/02 și în punctee critice secundare PC 03 A, PC 03B, PC 04A, PC 04B și PC07	Mon 01.12.14															
52	Luna 44	Mon 01.12.14															
53	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Mon 03.11.14															



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

ID	Task Name	Start	Gantt Chart														
			B							E							
			S	27 Oct '14	M	T	W	T	F	S	08 Dec '14	S	M	29 Dec '14	T	W	T
54	Luna 43	Mon 03.11.14															
55	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Mon 03.11.14															
56	Luna 43	Mon 03.11.14															
57	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila)	Mon 03.11.14															
58	Luna 43	Mon 03.11.14															
59	Luna 44	Mon 01.12.14															
60	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila) și bratele importante ale	Mon 03.11.14															
61	Luna 43	Mon 03.11.14															
62	Luna 44	Mon 01.12.14															
63	Rapoarte lunare	Mon 03.11.14															
64	Luna 43	Mon 03.11.14															
65	Luna 44	Mon 01.12.14															
66	Rapoarte intermediare	Mon 01.12.14															
67	Luna 44	Mon 01.12.14															



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
ÎNTRU CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 noiembrie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (36 luni) PC 01, 02	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	1	0	240	240,00 EUR
2	Chimist 1	0	1	0	200	200,00 EUR
3	Chimist 2	0	1	0	200	200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	3	0	330	990,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	0	200	0,00 EUR
6	Hidrologie	0	4	0	200	800,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	7	0	200	1.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	1	0	140	140,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	0	140	0,00 EUR
16	Evaluator	0	1	0	330	330,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						4.300,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					34.070,85 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						34.070,85 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					9.944,60 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					12.270,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						22.214,60 EUR
TOTAL fara T.V.A.						60.585,45 EUR



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (36 luni) PC 01, 02	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	4	240	960,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	4	200	800,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	7	200	1.400,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	2	330	660,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	0	200	0,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	8	200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	8	200	1.600,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	5	140	700,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	0	140	0,00 EUR
16	Evaluator	0	0	7	330	2.310,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						10.030,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitoare 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					2.773,01 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					5.370,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						8.143,01 EUR
TOTAL fara T.V.A.						18.173,01 EUR



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
ÎNTRU CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 decembrie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (32 luni)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	5	200	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	4	200	800,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	7	330	2.310,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	2	200	400,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	8	200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	15	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	7	140	980,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	3	140	420,00 EUR
16	Evaluator	0	0	7	330	2.310,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						14.020,00 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					12.800,00 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					17.240,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						30.040,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						44.060,00 EUR



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 2014

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna noiembrie 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 noiembrie 2014 pe secțiunile din punctele critice principale - PC01, PC02 și PC10 - nu au pus în evidență modificări majore față de luna octombrie 2014, nici la nivelul patului albiei, nici în ceea ce privește vitezele de curgere a apei (pentru debite comparabile).
- 5.5 Activitățile de modelare au cuprins simulări numerice necesare pentru calibrarea la debite medii a modelului în zona punctului critic 02, luând în considerare tronsonul respectiv de pe Dunărea Veche în aval de bifurcația Bala, precum și brațul Epurașu. Analiza rezultatelor calculate în condițiile actuale privind digul arată că debitele obținute din model sunt relativ apropiate de cele măsurate. Pentru debite foarte mari, unele simulări numerice au arătat că este nevoie de perfecționarea reprezentării în model a efectelor digului. Simulările numerice au furnizat distribuții de viteze pe Dunărea Veche, în zona digului și pe brațul Epurașu, la debite la care nu apare trecerea apei peste dig. Rezultatele modelării arată și unele particularități importante ale curenților de apă după trecerea prin cunetă și intrarea în aria din spatele digului.

Modelul Delft3D a fost pregătit și utilizat pentru simulări la un debit sub medie ale efectelor eventuale, pe durată scurtă, ale curenților locali asupra albiei Dunării în zona punctului critic 10. Rezultatele sunt mai ales calitative, arătând unele tendințe în diferite arii, datorate transportului de fund. Simulările numerice la debite din luna noiembrie, cu date batimetrice actualizate în iulie și respectiv cu date batimetrice din octombrie 2013, au arătat o distribuție echilibrată a debitelor pe brațe la punctul critic 10, așa cum s-a obținut și la debite din octombrie 2014. Distribuția detaliată a eforturilor la nivelul albiei la debite din noiembrie, obținută din calcule cu date batimetrice actualizate, este foarte asemănătoare cu cea obținută pe baza batimetriei din octombrie 2013.

Activitățile de pregătire a seturilor de date pentru modelare au continuat, pe baza măsurătorilor.



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. 43: 1 - 30 Noiembrie 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 octombrie 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