



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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. 48
01 - 30 Aprilie 2015



VARIANTA FINALA



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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. dr. chim Monica Violeta RADU - CS III
31. ecolog MIHOLCSA Tamas
32. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
33. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

34. chim Alexandru IVANOV - CS
35. Georgiana TĂNASE - CS
36. Robert CSERGŐ
37. geograf Bogdan URITESCU - CS
38. ing. chim. Ileana MÎȚIU - CS I
39. ing. Monica Niculina RADU - CS I
40. ecolog Iuliana MĂRCUȘ - CS III
41. ing. Larisa BODEA - CS
42. dr. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - CS
43. ing. Carmen TOCIU - CS III
44. ing. Georgeta TUDOR, CS
45. dr. fiz. Georgiana GRIGORAȘ, CS III
46. ing. Constantin CÎRSTINOIU, ACS
47. chim. Carmen MUNTEANU, CS III
48. ecolog Mariana MINCU, CS III
49. dr. ing. Mihaela MÎȚIU, CS III
50. geogr. Nicu CIOBOTARU - ACS
51. ing. Simona RAISCHI, ACS
52. biol. Ioana SAVIN - ACS
53. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
54. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
55. ing. Marius OLTEANU, CS
56. ing. Mădălin SILION, ACS
57. ecolog Tiberius DĂNĂLACHE, ACS
58. ing. Ștefan ZAMFIR, ACS
59. ing. Gabriel BADEA, ACS
60. ing. Alexandru CRISTEA, ACS
61. tehn. Sergiu SĂNDICĂ
62. tehn. Corneliu VASILE
63. tehn. Emil NEAGU
64. tehn. Traian PÂRVULESCU
65. tehn. Angela GÎDEA
66. tehn. Elena BARBU
67. tehn. Paula CATANĂ
68. 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. 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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	14
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică	14
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	16
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	16
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 acvatică	21
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	21
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	22
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	24
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	24
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	25
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	25
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	25
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	25
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatică	25
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	26
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	26
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	26
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	27
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	27
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	28
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	30
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	31
2.2.1. Activități de modelare RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la PC01 și pentru dig de dirijare submersibil la PC02	32
2.2.2. Modelare Delft3D privind curgerea pe brațe la PC02 și transportul local al sedimentelor pentru situații de debit din aprilie	38
2.2.3. Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurătorilor	41
3. ECHIPA DE EXPERȚI A PROIECTULUI	42
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	44
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI	49
ANEXE	50



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 martie 2015

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



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 aprilie 2015:

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
Mobiilitate 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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	T	T	T	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								

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
Mobiilitate în România. Conectăm 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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		S	S	S	T	T	T	T	T	
B.	ZGOMOT		S	S	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	T	T	T	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	T	T	T	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)				
J.	MODELARE NUMERICĂ 3D		L								

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



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
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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 01.04-30.04.2015

Obiective monitorizate		Perioada de prelevare / derulare a activităților	Campania	Puncte Critice							
				Puncte Critice principale			Puncte Critice secundare				
				01	02	10	03A	03B	04A	04B	07
A.	AER	10, 16.04.2015	C45	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	10, 16.04.2015	C48	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	03, 10, 16-17, 22-24, 27-30.04.2015	C48	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	30.04.2015	C48	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	30.04.2015	C48	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	16, 21, 22, 23-24, 28, 30.04.2015	C9	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	C5	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	22-27.04.2015		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	01-30.04.2015	C48	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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

În perioada 01.04-30.04.2015 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.4.

Tabelul 1.4. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.04 - 30.04.2015

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR

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

Echipamentele utilizate pentru prelevare/derulare a activităților și analiza probelor în perioada 01.04-30.04.2015 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 este prevăzută monitorizare pentru această perioadă	
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 aprilie 2015	
	FAUNĂ ACVATICĂ		- Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem fix de monitorizare de tip DKTB - Sistem plutitor de monitorizare de tip DKMR-01T - Sistem complex de monitorizare, alarmare și control de tip DK-PRB-01U - Camera Didson pentru filmări subacvatice - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de tip 40 - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de Tip 60	- Stație recepție WR2W - Receptor mobil VR100 - Multiparametru YSI
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Setci și ave pentru capturarea scrumbiei, fileu ihtioplanctonic de tip bongo net	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 aprilie 2015	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 aprilie 2015	



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

Obiective monitorizate		Echipe de prelevare	Echipe de laborator/derulare a activităților
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 aprilie 2015	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- Pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær - Prelevator pulberi LECKEL	

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniei de măsurători (Tabel 1.3)
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 aprilie 2015.

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	10	10

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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.

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	10	0

Pe Ostrovul Turcescu au fost efectuate 3 din cele 10 măsurători, alte 4 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării, în proximitatea unor utilaje de tip excavator care luca pe o barjă, alte 2 barje fiind ancorate pe mal. În această perioadă s-au făcut 3 măsurători și pe malul stâng al Dunării unde erau ancorate 5 barje și în proximitatea unor utilaje de tip împingător și o macara cu care se efectuau lucrări la 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 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.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 01/30.04.2015, 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 48 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 perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Datorită întâzierilor sistematice ale A.N.P.A., în zona PC 01 pescuitul științific la speciile de sturioni a început în data de 27.04.2015, odată cu eliberarea primelor autorizații. În data de 28.04 pe brațul Borcea a fost marcat un exemplar mascul de morun, iar pe 30.04 au mai urmat încă 6 masculi din specia păstrugă.

Pentru creșterea eficienței de monitorizare în ceea ce privește comportamentul sturionilor în zona pragului de fund de pe brațul Bala au fost montate nu mai puțin de 8 sisteme de tip DKMR-01T, iar pentru stabilirea rutelor de migrație și prezenței fenomenului de braconaj a mai fost montat un sistem pe brațul Borcea km 0.

Așa cum este prevăzut în caietul de sarcini, în această lună s-au realizat filmări cu camera Didson în zona construcției hidrotehnice pentru determinarea posibilității de trecere a sturionilor de pragul de fund.

Din zonele determinate de noi cu potențial de reproducere și hrănire pentru puietul de sturioni au fost luate probe de bentos pentru analize de laborator și s-au făcut măsurători pentru determinarea vitezelor la suprafața și la fundul apei.

Pescuitul și marcarea exemplarelor de mreană se va face în luna mai, fiind perioada în care aceasta este mai activă, iar temperatura apei ceva mai ridicată.

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

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

Nr. crt.	Activități
1	Montarea a 8 sisteme de monitorizare a migrației sturionilor pe brațul Bala și 1 pe brațul Borcea
2	Capturarea, marcarea și eliberarea unui număr de 7 exemplare de sturioni
3	Monitorizarea migrației în zona pragului cu camera Didson
4	Realizarea de măsurători batimetrice pentru debite și viteze din zona posibilelor habitate de reproducere și hrănire pe brațele Bala și Borcea
5	Prelevarea de probe de bentos din posibilele habitate de reproducere și hrănire de pe brațele Bala și Borcea
6	Descărcarea datelor și mentenanța sistemelor de monitorizare
7	Prelucrarea inițială a datelor

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Au fost realizate 5 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 74 de exemplare adulte de scrumbie. S-au efectuat măsurători biometrice pentru fiecare exemplar, s-au prelevat probe de solzi pentru determinarea vârstei și s-a făcut o repartitie pe sexe. Nu în ultimul rând s-a făcut pescuit cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic cu scopul determinării larvelor din cele două specii *Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile 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 aprilie - 30 aprilie 2015.

În perioada 01.04.2015 - 30.04.2015, s-au constituit depozite de piatră brută sortimentul 200-600kg/buc, cca. 23 000 tone, pe coronamentul digului de dirijare și a apărării de mal în zona pragului de fund de pe brațul Bala (figura 2.1.1.).



Fig.2.1.1. -Macara plutitoare, pe malul stâng în zona Bala

Numărul de personal observat la organizarea de șantier în luna aprilie la PC01 a fost de 28 persoane:



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

- Inginer constructor - 2
- Tehnician topometru - 1
- 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, în luna aprilie au fost:

- Remorcher- Împingător 800 CP - 1 buc;
- Gabara 100 t - 1 buc;
- Ambarcațiuni auxiliare - 2 buc;
- Gabara 500 t - 1 buc;
- Ponton - 2 buc;
- Macara cu graifer(Sennebogen 835 M) -1 buc;
- Buldozere S1600 - 1 buc;
- Macara 12,5 t - 1 buc;
- Excavator șenile braț 19 m Hitachi - 1 buc;
- Excavator șenile Volvo - 1 buc;
- Miniîncărcător frontal (Gehl) -1;
- Macara 16 t - 2 buc;
- Șalandă Hidroclap Iglicioara 2, 1500 t - 1 buc.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2015 - 30.04.2015) 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.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 46 (01 februarie - 28 februarie)		Campania 47 (01 martie - 31 martie)		Campania 48 (01 aprilie - 30 aprilie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate		Completarea pragului de fund pe toată lățimea șenalului navigabil cu piatra brută sort 150-300 kg/buc. cca. 11 813 t și sort 200-600 kg /buc. cca. 10838 t. Nu au fost desfășurate lucrări la digul de dirijare.		Au fost executate lucrări la pragul de fund: -descărcat piatră brută cca. 45032 tone / 30015 m ³ sortimentul 200-600kg/buc. în zona profilelor P03-P07.		S-au constituit depozite de piatră brută sort 200-600kg/buc, cca. 23 000 t, pe coronamentul digului de dirijare și a apărării de mal în zona pragului de fund de pe brațul Bala.
2	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C43 AER01MD02C43 AER01MD03C43 AER01MD04C43 AER01MD05C43 AER01MD06C43 AER01MS01C43 AER01MS02C43 AER01MS03C43 AER01MS04C43 AER01OT01C43 AER01OT02C43 AER01OT03C43 AER01OT04C43		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C44 AER01MD02C44 AER01MD03C44 AER01MD04C44 AER01MS01C44 AER01MS02C44 AER01MS03C44 AER01OT01C44 AER01OT02C44 AER01OT03C44		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C45 AER01MD02C45 AER01MD03C45 AER01MD04C45 AER01MS01C45 AER01MS02C45 AER01MS03C45 AER01OT01C45 AER01OT02C45 AER01OT03C45
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C46 ZGM01MD02C46 ZGM01MD03C46 ZGM01MD04C46 ZGM01MD05C46 ZGM01MD06C46 ZGM01MS01C46 ZGM01MS02C46 ZGM01MS03C46 ZGM01MS04C46 ZGM01OT01C46 ZGM01OT02C46 ZGM01OT03C46 ZGM01OT04C46		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C47 ZGM01MD02C47 ZGM01MD03C47 ZGM01MD04C47 ZGM01MS01C47 ZGM01MS02C47 ZGM01MS03C47 ZGM01OT01C47 ZGM01OT02C47 ZGM01OT03C47		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C48 ZGM01MD02C48 ZGM01MD03C48 ZGM01MD04C48 ZGM01MS01C48 ZGM01MS02C48 ZGM01MS03C48 ZGM01OT01C48 ZGM01OT02C48 ZGM01OT03C48
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorhere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorhere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorhere.
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.		Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 46 (01 februarie - 28 februarie)		Campania 47 (01 martie - 31 martie)		Campania 48 (01 aprilie - 30 aprilie)	
		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 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	28 - Inginer constructor, tehnician topometru, inginer RTE, maistru șantier, mecanic utilaje, muncitor, necalificat, alte (personal ambarcat pe utilaje navale propriu), paznic, șofer.		28 - Inginer constructor, tehnician topometru, inginer RTE, maistru șantier, mecanic utilaje, muncitor, necalificat, alte (personal ambarcat pe utilaje navale propriu), paznic, șofer.		28 - Inginer constructor, tehnician topometru, inginer RTE, maistru șantier, mecanic utilaje, muncitor, necalificat, alte (personal ambarcat pe utilaje navale propriu), paznic, șofer.	
10	Utilaje suplimentare	A fost adusă o Șalandă Hidroclap Iglicioara 2, de 1500 t.		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje.		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje.	

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 2015.

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	7	7

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare 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	7	0



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

Pe Insula Epurașu s-au făcut 2 din cele 7 măsurători. În această perioadă s-au efectuat 3 măsurători pe malul drept al Dunării și alte 2 măsurători pe malul stâng al Dunării însă, în zonă nu a existat nici un utilaj.

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.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 2 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.2.D.1. 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



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

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

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

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

Nr. crt.	Activități
1	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul sistemelor de monitorizare
2	Monitorizarea migrației sturionilor în mod activ prin folosirea unei stații de recepție VR2W și a aparatului River Surveyor M9
3	Descărcarea stațiilor de recepție VR2W și mentenanța sistemelor de monitorizare
4	Prelucrarea datelor obținute

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Au fost realizate 5 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 61 de exemplare adulte de scrumbie. S-au efectuat măsurători biometrice pentru fiecare exemplar, s-au prelevat probe de solzi pentru determinarea vârstei și s-a făcut o repartiție pe sexe. Nu în ultimul rând s-a făcut un pescuit cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic cu scopul determinării larvelor din cele două specii *Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

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

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

În această perioadă nu a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 aprilie - 30 aprilie 2015.

În perioada 01.04.2015 - 30.04.2015, în zona punctului de lucru PC 02 - Epurașu, nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil și în zona chiunetei, datorită nivelului crescut al apelor Dunării și defectării macaralei plutitoare.



Figura nr. 2.1.2 - Macara staționară în zona zona Insula Epurașu

Numărul de personal prezent pe șantier în luna aprilie a fost de 12 persoane:

- Inginer RTE -1
- Muncitori -5
- Topometrist -1
- Maistru - 1
- Inginer - 2
- Mecanic utilaje - 2

Echipamentul de uscat și naval prezent la punctul de lucru din zona PC02 a fost:

- Manipulator / Excavator Terex/Fuchs - 1 buc;
- Gabara 500 tone nr.ANR 1421 - 1 buc;
- Excavator 33 tone Volvo - 1 buc;



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

- 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) - 1 buc;
- Echipament topohidrografic (stație totală, sonar) - 2 buc;
- Barje fluviale 1500 tone - 1 buc;
- Barcă - 1 buc.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2015 - 30.04.2015) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 46 (01 februarie - 28 februarie)		Campania 47 (01 martie - 31 martie)		Campania 48 (01 aprilie - 30 aprilie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Au fost efectuate măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărirea lucrărilor executate între P11 ÷ P17 Au fost executate măsurători hidrografice în zona chiunetei între P6 ÷ P8 înainte de începerea lucrărilor, precum și pe parcursul execuției lucrărilor. Aprovizionare cu piatra bruta sortata 200-600 kg/buc si 0,5-2 to/buc.	Digul de dirijare submersibil Epurașu, au fost efectuate: - lucrări de umplutură cu piatră brută sort 200-600 kg/buc. între P7 ÷ P8, cca. 3678 m ³ ; -saltea din piatră brută 200-600 kg/buc. pentru stabilizare groapa între P7 ÷ P8, cca. 386 m ³ .	Au fost efectuate măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărirea lucrărilor executate între P11 și P17; Au fost efectuate măsurători hidrografice în zona chiunetei între P6 și P9 pe parcursul execuției lucrărilor; S-a aprovizionat cu piatră brută sortată 200-600 kg/buc.	Digul de dirijare submersibil Epurașu: - Îmbrăcăminte din blocuri piatră 200-600 kg/buc între P11 și P17, cca. 1399 m ³ ; - Carapace din blocuri piatră 0,5-2 to/buc pentru protecție chiunetă între P7 și P8, cca. 889 m ³ ; - Umplutură din piatră brută sort 200-600 kg/buc pentru remediere chiunetă între P7 și P8, P9, cca. 1902 m ³ ; - Saltea din piatră brută sortată 200-600 kg/buc pentru stabilizare groapă între P7 și P8, cca. 966 m ³ .		- nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil și în zona chiunetei, datorită nivelului crescut al apelor Dunării și defectării macaralei plutitoare.
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER02MD01C43 AER02MD02C43 AER02MD03C43 AER02MD04C43 AER02MS01C43 AER02MS02C43 AER02MS03C43 AER02MS04C43 AER02MS05C43 AER02MS06C43 AER02IE01C43 AER02IE02C43 AER02IE03C43 AER02IE04C43		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C44 AER02MD02C44 AER02MD03C44 AER02MD04C44 AER02MS01C44 AER02MS02C44 AER02MS03C44 AER02IE01C44 AER02IE02C44 AER02IE03C44		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C45 AER02MD02C45 AER02MD03C45 AER02MS01C45 AER02MS02C45 AER02IE01C45 AER02IE02C45



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 46 (01 februarie - 28 februarie)		Campania 47 (01 martie - 31 martie)		Campania 48 (01 aprilie - 30 aprilie)	
		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: ZGM02MS01C46 ZGM02MS02C46 ZGM02MS03C46 ZGM02MS04C46 ZGM02MD01C46 ZGM02MD02C46 ZGM02MD03C46 ZGM02MD04C46 ZGM02MD05C46 ZGM02MD06C46 ZGM02IE01C46 ZGM02IE02C46 ZGM02IE03C46 ZGM02IE04C46		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C47 ZGM02MS02C47 ZGM02MS03C47 ZGM02MD01C47 ZGM02MD02C47 ZGM02MD03C47 ZGM02MD04C47 ZGM02IE01C47 ZGM02IE02C47 ZGM02IE03C47		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C48 ZGM02MS02C48 ZGM02MS03C48 ZGM02MD01C48 ZGM02MD02C48 ZGM02MD03C48 ZGM02IE01C48 ZGM02IE02C48
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor.		Deșeurile se colectează în recipienți metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipienți metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipienți 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	12 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)		12 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)		12 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)	
10.	Utilaje suplimentare	Au fost aduse: - Barje fluviale 1500 tone -4 buc. - Barcă - 1 buc.		Au plecat 3 barje fluviale		Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje.	

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Pentru punctul critic principal PC10, în luna aprilie 2015 nu s-au desfășurat activități de monitorizare privind calitatea aerului, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC10 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform Tabelului 1.2).



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru punctul critic principal PC10, în luna aprilie 2015 nu s-au desfășurat activități de monitorizare a nivelului de zgomot, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC10 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-a derulat o activitate principală, și anume:

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În zona PC 10 pescuitul științific la speciile de sturioni a început în data de 21.04.2015. În data de 28.04 pe Dunărea Veche la km 200 a fost capturat și marcat un exemplar mascul de morun și 3 exemplare masculi din specia păstrugă.

Imediat după începerea pescuitului, s-a făcut și monitorizarea migrației prin filmările realizate cu camera Didson în zona pragului de fund de pe brațul Caleia în zilele de 23-24.04.2015.

Pentru colectarea unui volum informațional cât mai mare a fost făcută monitorizarea activă cu ajutorul unei stații VR2W și a aparatului de măsurători River Surveyor.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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

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

Nr. crt.	Activități
1	Capturarea, marcarea și eliberarea unui număr de 4 exemplare de sturioni
2	Monitorizarea migrației în zona pragului cu camera Didson
3	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul sistemelor de monitorizare
4	Monitorizarea migrației sturionilor în mod activ prin folosirea unei stații de recepție VR2W și a aparatului River Surveyor M9
5	Descărcarea datelor și mentenanța sistemelor de monitorizare
6	Prelucrarea inițială a datelor

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 a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile 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.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 calitatea aerului 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:.

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

Nr. crt	Activități
1.	Analiza în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice prelevate în campania din 21-22.03.2015
2.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

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



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 51 de exemplare adulte de scrumbie. S-au efectuat măsurători biometrice pentru fiecare exemplar, s-au prelevat probe de solzi pentru determinarea vârstei și s-a făcut o repartiție pe sexe. Nu în ultimul rând s-a făcut pescuit cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic cu scopul determinării larvelor din cele două specii *Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

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

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

În această perioadă nu a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile 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 calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.2.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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 ihtiiofaunei), 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 macronevertebrate acvatice prelevate în campania din 21-22.03.2015
2.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

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

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 47 de exemplare adulte de scrumbie. S-au efectuat măsurători biometrice pentru fiecare exemplar, s-au prelevat probe de solzi pentru determinarea vârstei și s-a făcut o repartitie pe sexe. Nu în ultimul rând s-a făcut pescuit cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic cu scopul determinării larvelor din cele două specii *Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*.

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 a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile 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 calitatea aerului 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 ihtiiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.F.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Analiza în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice prelevate în campania din 21-22.03.2015
2.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Au fost realizate 4 toane de pescuit științific în urma cărora s-au capturat 56 de exemplare adulte de scrumbie. S-au efectuat măsurători biometrice pentru fiecare exemplar, s-au prelevat probe de solzi pentru determinarea vârstei și s-a făcut o repartitie pe sexe. Nu în ultimul rând s-a realizat pescuit cu ajutorul unui fileu ihtioplanctonic cu scopul determinării larvelor din cele două specii *Alosa immaculata* și *Alosa tanaica*.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

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

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

În această perioadă nu a fost monitorizată fauna terestră / avifauna.

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile 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

Elementele principale privind activitățile de modelare RSim-3D ale specialiștilor de la BOKU au fost descrise într-o prezentare pregătită pentru raportul lunar.

Modelarea Delft3D privind curgerea pe brațe la punctul critic 02 și tendințe ale transportului local al sedimentelor a fost realizată pe baza datelor privind debitele apărute pe Dunărea Veche în luna aprilie 2015.

Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date pentru modelare au continuat, pentru completarea datelor anterioare.

2.2.1. Activități de modelare RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la PC01 și pentru dig de dirijare submersibil la PC02

Activitățile specialiștilor de la BOKU sunt descrise într-o prezentare privind modelarea RSim-3D, pregătită pentru raportul lunar.

Modelul terenului a fost ajustat pentru a insera date privind varianta pragului de fund la 0 MNC la PC01.

Gridul de calcul pentru modelul RSim-3D a fost perfecționat ținând seamă de elementele specifice ale pragului de fund în această variantă.

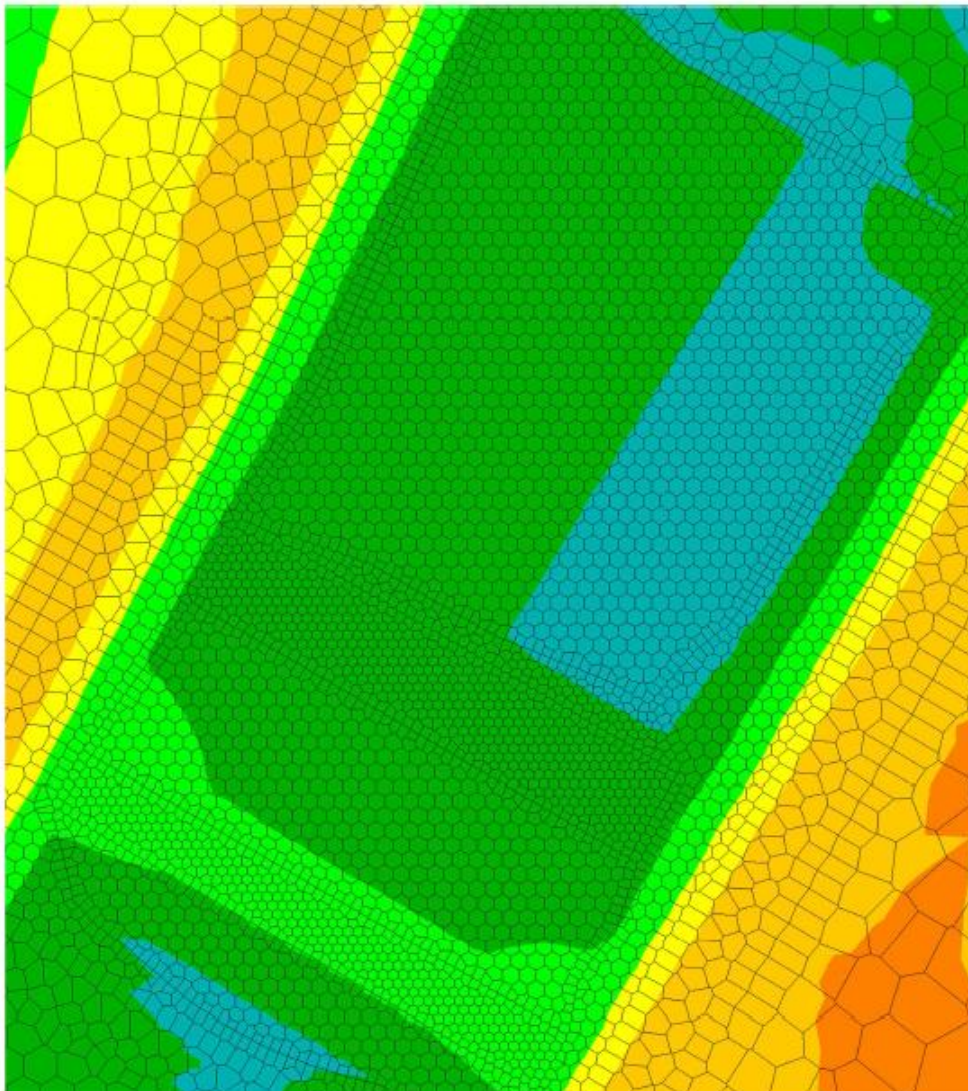


Fig. 2.1 Detailed view of the refined mesh for bottom sill at level 0 B.S.C (± 0.00 mMNC) at CP01

Figura 2.2.1 - Detalii ale rețelei de elemente pregătite pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01

Rezultatele modelării numerice hidrodinamice 3D pentru varianta cu prag de fund la 0 MNC la PC01 sunt prezentate pentru un debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$ înainte de bifurcație.

Reprezentările grafice ale rezultatelor modelului RSim-3D arată mai întâi variațiile suprafeței apei din amonte până pe brațele de după bifurcație. La pragul de fund, valorile calculate pun în evidență o variație mai mare decât pe tronsonul din aval.

Totodată, distribuțiile de valori calculate au fost utilizate pentru a arăta diferențe privind suprafața apei între varianta cu prag de fund la 0 MNC și situația de referință.



Fig. 3.1 RSim-3D results – Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 – water surface (m a.s.l.) – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.2 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, variațiile longitudinale ale suprafeței apei la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

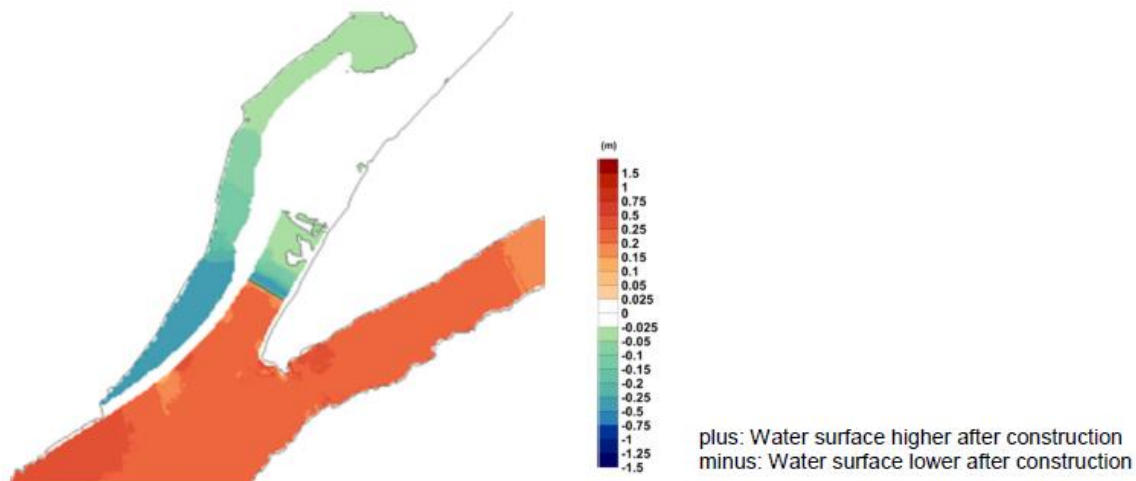


Fig. 3.2 RSim-3D results – Differences water surface – Comparison Present - Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.3 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, diferențe privind suprafața apei la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$, față de situația de referință

Rezultatele modelului RSim-3D privind vitezele de curgere a apei arată diferențe între valorile de pe brațe înainte și după bifurcație. Totodată, figurile arată viteze mai mari la pragul de fund.

Reprezentările grafice permit compararea între vitezele calculate la fund și la suprafață, în diferite arii de pe brațe. Vitezele la fund sunt în general mai mici decât cele de la suprafață.

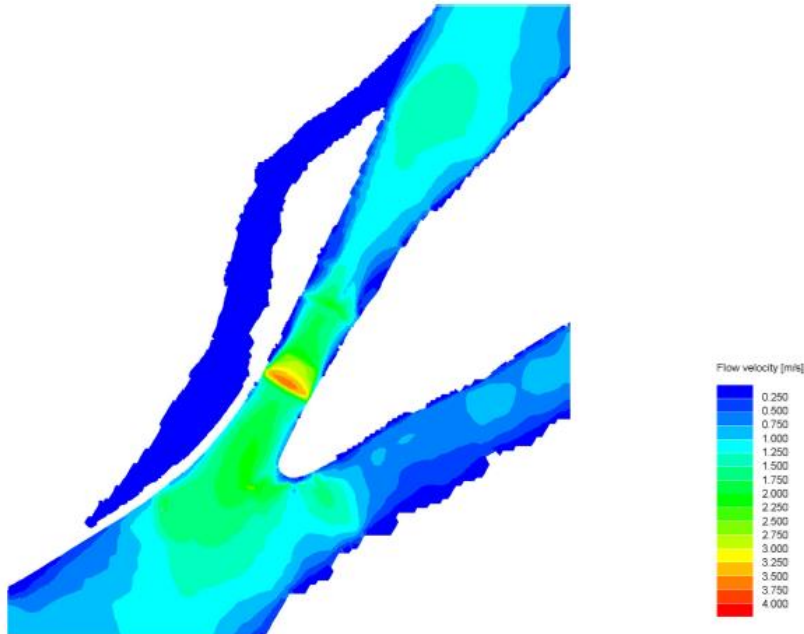


Fig. 3.3 RSim-3D results – Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 – surface near flow velocity – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.4 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, distribuție de viteze la suprafață, la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

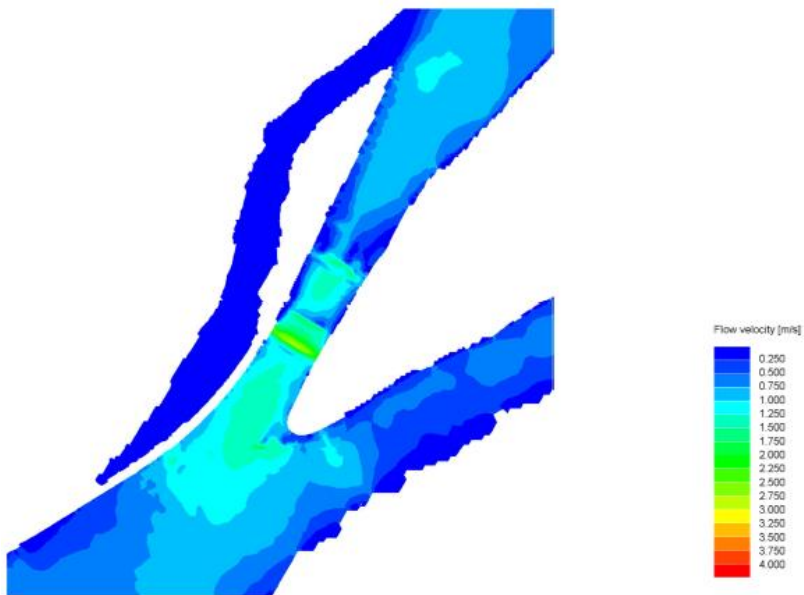


Fig. 3.4 RSim-3D results – Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 – bottom near flow velocity – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.5 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, distribuție de viteze la fund, la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

Sunt prezentate și diferențe de viteze între situația cu prag de fund la 0 MNC și situația de referință. Aceste diferențe sunt mai mari mai ales în aria de la pragul de fund.

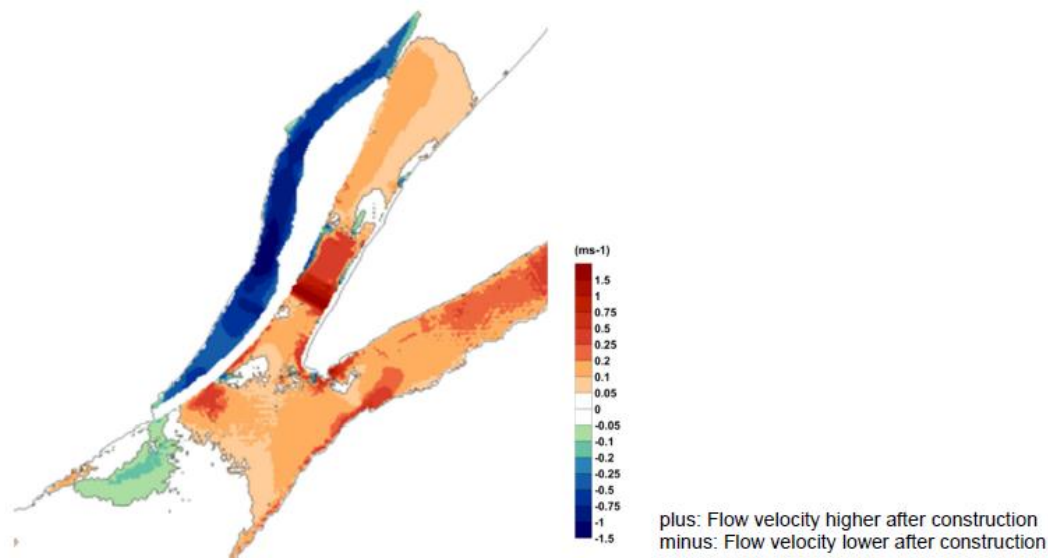


Fig. 3.5 RSim-3D results – Differences flow velocity – Comparison Present – Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 – $Q1940 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Figura 2.2.6 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, diferențe de viteze la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$, față de situația de referință

Reprezentarea grafică a rezultatelor modelului RSim-3D în ceea ce privește adâncimile apei pentru navigație arată diferențe clare între valorile de pe brațe la debitul respectiv, din punct de vedere al cerințelor de adâncime. Adâncimile calculate sunt evident mai mari pe Bala decât pe Dunărea Veche în aval de bifurcație.

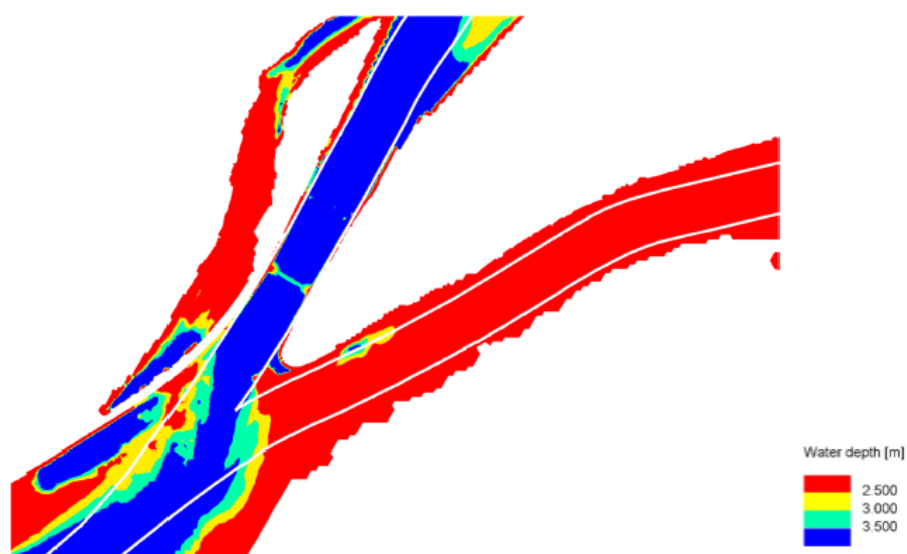


Fig. 3.6 RSim-3D results – Sill Bottom 0 B.S.C – CP01 Detail Sill – water depth fairway requirements – $Q1940 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Figura 2.2.7 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu prag de fund la 0 MNC la punctul critic 01, adâncimi ale apei pentru navigație, la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

Pentru zona cu digul de dirijare submersibil de la PC02, rezultatele simulărilor numerice RSim-3D sunt prezentate pentru un debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$ înainte de bifurcație.

Reprezentarea grafică a rezultatelor privind suprafața apei arată valori într-un interval foarte mic în zona respectivă.

Reprezentarea diferențelor de valori privind suprafața apei, față de situația de referință, nu indică, practic, diferențe vizibile în acest caz.



Fig. 4.1 RSim-3D results – Submersed Guiding Wall – CP02 – water surface (m a.s.l.) – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.8 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu dig de dirijare submersibil la punctul critic 02, valori privind suprafața apei la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

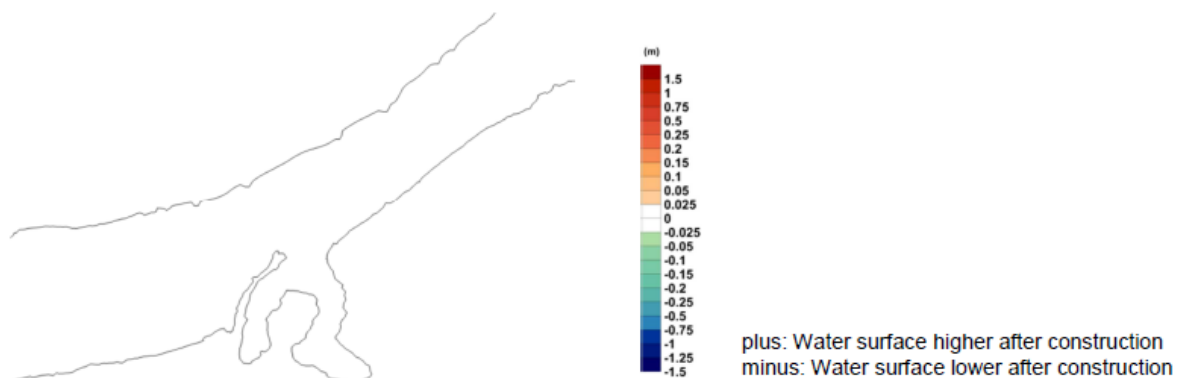


Fig. 4.2 RSim-3D results – Differences water surface – Comparison Present - Submersed Guiding Wall – CP02 – $Q1940 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$

Figura 2.2.9 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu dig de dirijare submersibil la punctul critic 02, diferențe privind suprafața apei la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$, față de situația de referință

Rezultatele modelului RSim-3D privind vitezele la suprafață la punctul critic 02, în situația cu digul de dirijare submers, arată valori mici în condițiile acestui debit.

Valorile calculate ale vitezelor la fund sunt și mai mici decât cele de la suprafață.

Reprezentarea grafică a diferențelor de viteze față de situația de referință arată valori foarte mici ale creșterilor de viteze pe Dunărea Veche în cazul debitului menționat.



Fig. 4.3 RSim-3D results – Submersed Guiding Wall – CP02 – surface near flow velocity – $Q1940 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Figura 2.2.10 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu dig de dirijare submersibil la punctul critic 02, distribuție de viteze la suprafață la debit de referință de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$



Fig. 4.4 RSim-3D results – Submersed Guiding Wall – CP02 – bottom near flow velocity – $Q1940 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Figura 2.2.11 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu dig de dirijare submersibil la punctul critic 02, distribuție de viteze la fund la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$

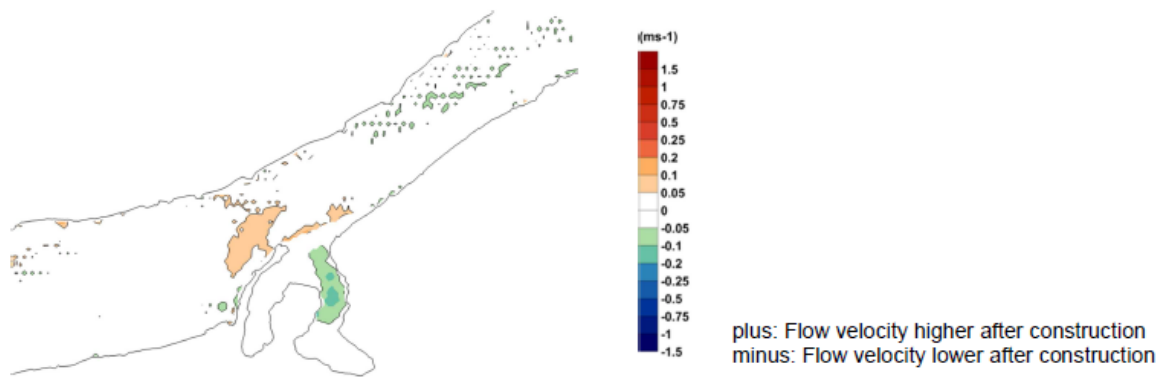


Fig. 4.5 RSim-3D results – Differences flow velocity – Comparison Present – Submersed Guiding Wall – CP02 – $Q1940 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Figura 2.2.12 - Rezultate ale modelului RSim-3D pentru situația cu dig de dirijare submersibil la punctul critic 02, diferențe de viteze la debit de $1940 \text{ m}^3/\text{s}$, față de situația de referință

2.2.2. Modelare Delft3D privind curgerea pe brațe la PC02 și transportul local al sedimentelor pentru situații de debit din aprilie

Modelarea Delft3D a curgerii apei pe brațe a fost efectuată pentru unele situații de debite apărute pe Dunăre în luna aprilie, cu valori între $3300 - 4000 \text{ m}^3/\text{s}$ pe Dunărea Veche la punctul critic 02.

Distribuțiile de viteze obținute în situațiile respective sunt relativ asemănătoare, cu valori puțin mai mari la debit mai mare, dar rezultatele arată că diferențele între situațiile analizate sunt foarte mici.

Vitezele în diferite secțiuni sunt mai mari acolo unde secțiunea de curgere este mai mică și scad în porțiuni mai late. Vitezele obținute prin simulări numerice sunt în gama valorilor obișnuite pe Dunăre.

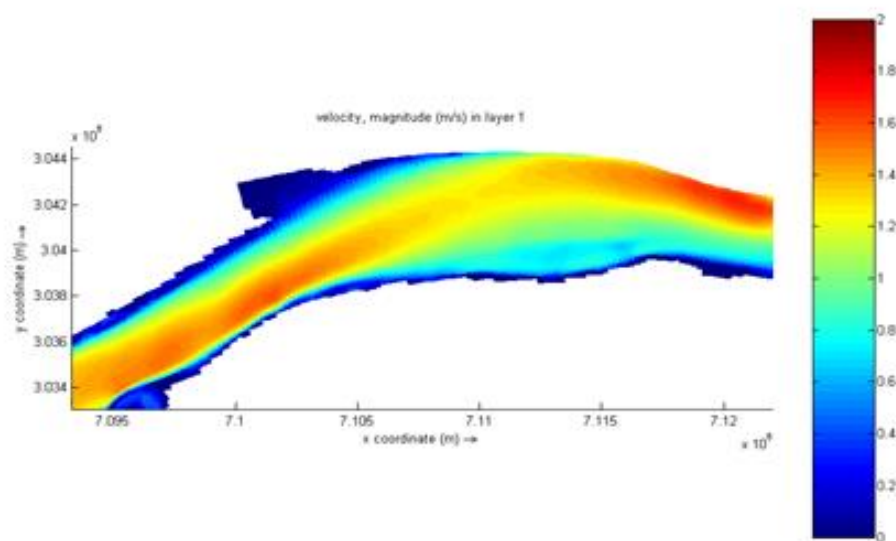


Figura 2.2.13 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, distribuție de viteze pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic 02, la debit de circa $3300 \text{ m}^3/\text{s}$

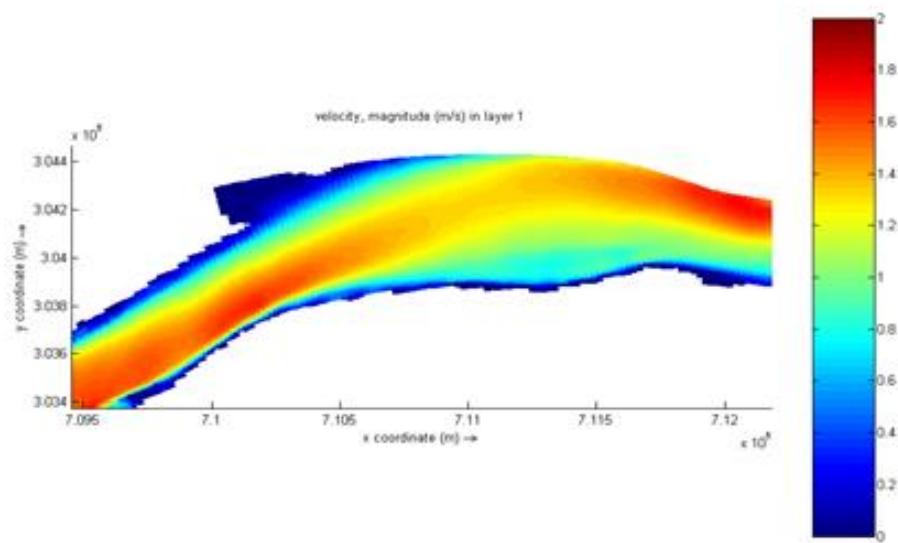


Figura 2.2.14 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, distribuție de viteze pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic O2, la debit de circa 4000 m³/s

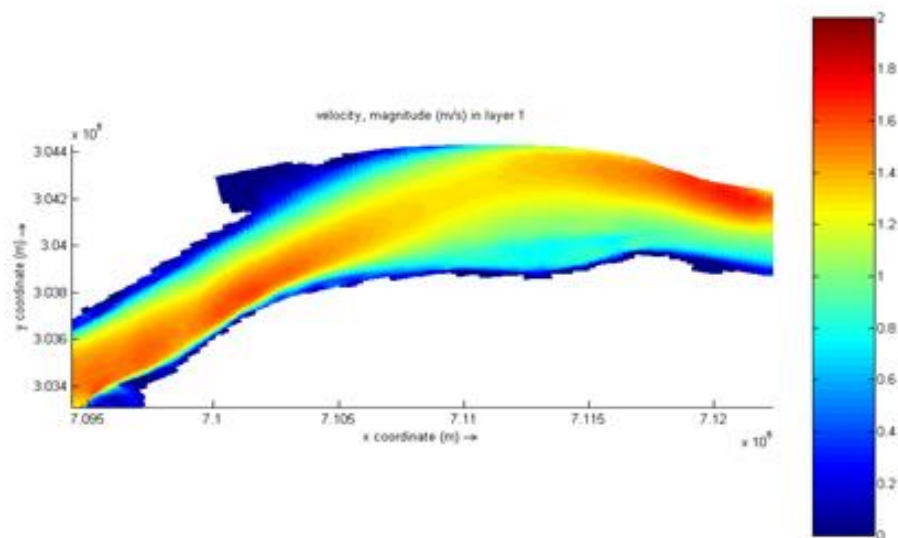


Figura 2.2.15 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, distribuție de viteze pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic O2, la debit de circa 3610 m³/s

Simulările numerice privind tendințele de transport local al sedimentelor în diferite porțiuni de pe Dunărea Veche, în zona punctului critic O2, au fost efectuate pentru aceleași situații de debite din luna aprilie, menționate mai sus.

Reprezentările grafice ale rezultatelor modelului Delft3D arată că valorile sunt influențate destul de mult de debitul pe brațul Dunărea Veche. La debit mai mare, tendințele de transport local al sedimentelor sunt evident mai intense și apar pe arii mai mari din albie.

În toate situațiile de debit la care se referă simulările numerice pentru zona punctului critic 02, rezultatele indică tendințe mai mari sau mai reduse de transport local al sedimentelor pe anumite tronsoane ale brațului Dunărea Veche, în funcție de particularitățile albiei. Rezultatele simulărilor arată că tendințele respective nu sunt uniforme, ci depind de detaliile albiei și ale curgerii apei în diferite arii de pe braț.

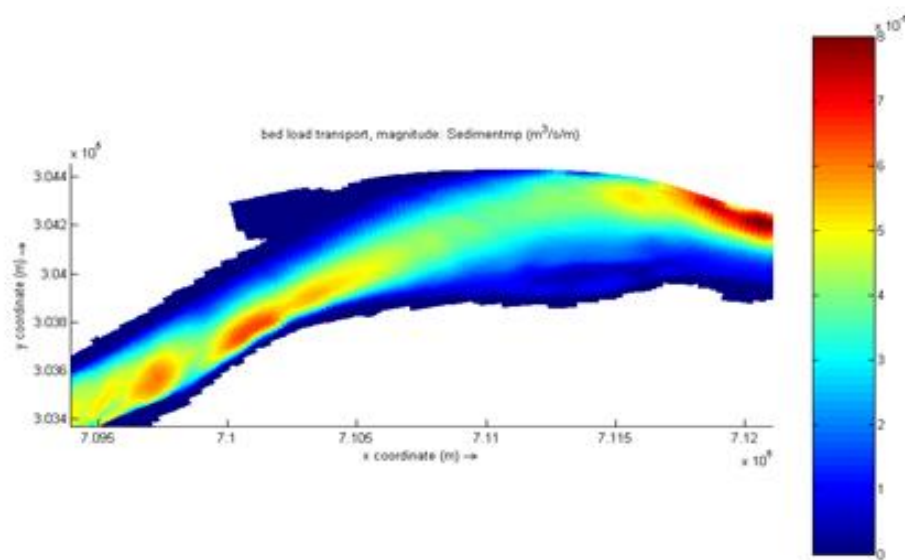


Figura 2.2.16 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, tendințe ale transportului local al sedimentelor pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic 02, la debit de circa 3300 m³/s

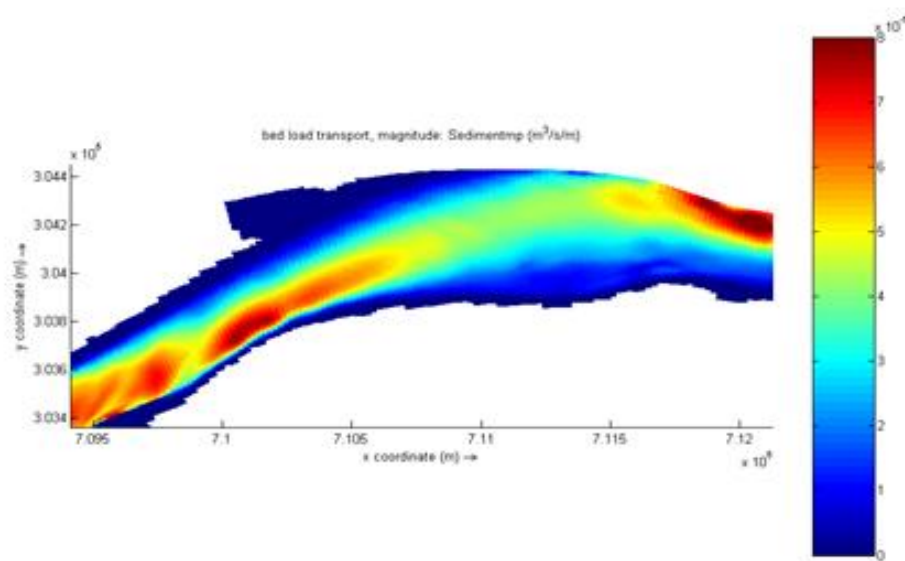


Figura 2.2.17 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, tendințe ale transportului local al sedimentelor pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic 02, la debit de circa 4000 m³/s

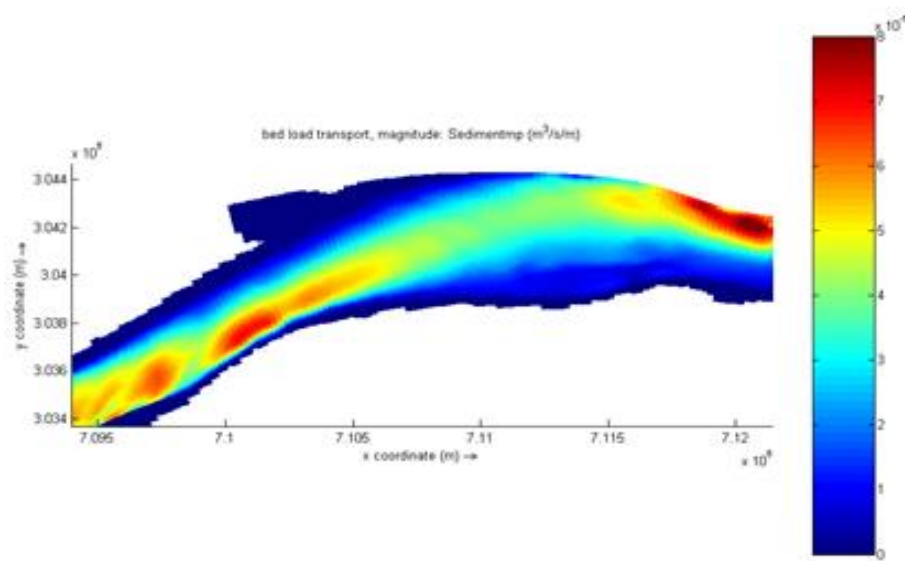


Figura 2.2.18 - Rezultate ale simulării numerice cu modelul Delft3D, tendințe ale transportului local al sedimentelor pe Dunărea Veche în aval de digul de la punctul critic 02, la debit de circa 3610 m³/s

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

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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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	3	2	5
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	4	1	5
3.	Chimist 2	Borș Adriana	4	4	8
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	4	6	10
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	3	7	10
6.	Hidrologie	Poteraș George	10	2	12
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	11	4	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	2	2	4
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0	0	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	5	1	6
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	3	3	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	3	3	6
16.	Evaluator	Tudor Marian	3	5	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).

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 30 aprilie 2015 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.05-31.05.2015

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

ID	Task Name	Start	Finish	Grafic de timp													
				B							E						
				23 Mar '15			13 Apr '15				04 May '15			25 May '15			
F S S			M T W				T F S			S S M							
1	Monitorizare hidromorfologică PC 01, 02,- Monitorizare debit (volum, viteză, nivel)	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
2	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
3	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
4	Monitorizare hidromorfologică PC01, 02, 10 - masuratori de nivel si turbiditate in statiile hidrometrice automate ale INCDPM	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
5	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
6	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
7	Monitorizare hidromorfologică PC 01, 02, 10-Sedimente și suspensie - turbiditate	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
8	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
9	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Yellow from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
10	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02 - Sedimente (metale grele, micropoluantii organici)	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
11	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
12	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Yellow from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
13	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02 - Apă (analize fizico-chimice)	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
14	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
15	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Yellow from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
16	Monitorizare fauna acvatica PC 03/ 04/ 07 - Macronevertebrate acvatice - analiza, componenta, abundenta, indice Shannon-Wiener	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
17	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
18	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01,02,10, 03A, 03B, 04A, 04B, 07- Monitorizarea migrației exemplarelor de sturioni marcati in perioada 2011-prezent	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
19	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
20	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Yellow from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
21	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10 - Sturioni structura populației	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
22	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
23	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar: Yellow from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
24	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/10 - Sturioni habitate de reproducere și hrănire	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
25	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
26	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10 - Sturioni migrațiune - căi și perioade	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar: Green from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

ID	Task Name	Start	Finish	Gantt Chart													
				B							E						
				23 Mar '15		13 Apr '15			04 May '15		25 May '15						
F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M							
27	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
28	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10 - Mreană capturare, marcare, urmărire	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
29	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
30	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
31	Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03 A/03B/04 A/04 B/07/10 - Alosa pontica, A. tanaica - structura pe	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
32	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
33	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
34	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/10 - Înregistrări cu camera Didson în zona pragurilor de fund de pe brațul Bala și Caleia	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
35	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
36	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/10 - Măsurători de viteze la suprafața și la fundul apei în habitatele de reproducere și hrănire	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
37	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
38	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
39	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/10 - Prelevare probe bentos din habitatele de reproducere și hrănire	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
40	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
41	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
42	Monit. Aerului: Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctele critice principale 01/02	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
43	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
44	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
45	Monit. Aerului: Et. 18 - Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice principale 01/02 și în punctele critice secundare după executia lucrărilor PC sec (03A, 03B, 04A, 04B 07)	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
46	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
47	Monit. Aerului: Et. 18 - Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
48	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
49	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens), la PC principale 01/ 02	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
50	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Gantt bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
51	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Gantt bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

ID	Task Name	Start	Finish	Gantt Chart													
				B							E						
				23 Mar '15		13 Apr '15			04 May '15		25 May '15						
F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M							
52	Monit. Aerului: Et. 22 - Întocmirea hărților cu indicatorii de calitate ai aerului folosind tehnici GIS cu evidențierea nivelurilor de referință după execuția lucrărilor în punctele critice	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
53	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
54	Monitorizare la PC 01/02/03 A/03 B/04 A/04 B/07/ - Floră terestră - Specii - cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
55	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
56	Et. 4 - model. Realizarea campaniei de măsurători batimetrice în perioada postconstrucției și preluarea bazelor de date necesare	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
57	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
58	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila)	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
59	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
60	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
61	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștra) la Km 165 (Brăila) și bratele importante ale	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
62	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
63	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
64	Monitorizarea activităților de Santier	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
65	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
66	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
67	Rapoarte lunare	Wed 01.04.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Sun 31.05.15]													
68	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
69	Luna 49	Fri 01.05.15	Sun 31.05.15	[Task bar from Fri 01.05.15 to Sun 31.05.15]													
70	Rapoarte intermediare	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													
71	Luna 48	Wed 01.04.15	Thu 30.04.15	[Task bar from Wed 01.04.15 to Thu 30.04.15]													



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL NAȚIONAL 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 aprilie 2015

I. CHELTUIELI CU EXPERȚII :						
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	3	2	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	4	1	200	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	4	4	200	1.600,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	4	6	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	3	7	200	2.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	10	2	200	2.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	11	4	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	Nevvertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	2	2	125	500,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	5	1	200	1.200,00 EUR
14	Ecolog 1	0	3	3	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	3	3	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	3	5	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						20.520,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					3.172,54 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						3.172,54 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					9.256,20 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					5.016,06 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					34.343,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						48.615,26 EUR
TOTAL fara T.V.A.						72.307,80 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 mai 2015

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)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	3	2	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	4	1	200	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	3	3	200	1.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	8	3	330	3.630,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	2	0	200	400,00 EUR
6	Hidrologie	0	7	3	200	2.000,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	8	7	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	5	3	130	1.040,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Ilevertebrate terestre	0	2	1	125	375,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	2	2	125	500,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	6	3	200	1.800,00 EUR
14	Ecolog 1	0	3	3	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	2	2	140	560,00 EUR
16	Evaluator	0	4	3	330	2.310,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						19.855,00 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					16.450,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					16.800,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					19.340,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						52.590,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						72.445,00 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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna aprilie 2015.
- 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 viteze (folosind tehnica ADCP), măsurători realizate în cursul lunii aprilie 2015 în zona punctelor critice principale PC01 și PC02 nu au pus în evidență modificări majore ale parametrilor monitorizați față de luna martie 2015.
- 5.5 Elementele principale privind activitățile de modelare RSim-3D ale specialiștilor de la BOKU au fost descrise într-o prezentare pregătită pentru raportul lunar și se referă la situația cu prag de fund la 0 MNC la PC01 și la situația cu dig de dirijare submersibil la PC02. Modelul terenului a fost ajustat la pragul de fund, iar gridul de calcul a fost perfecționat. Rezultatele, prezentate pentru un debit de 1940 m³/s înainte de bifurcație, arată diferențe între vitezele pe brațe și viteze mai mari la pragul de fund. Rezultatele arată diferențe clare între adâncimile apei de pe brațe la debitul respectiv, din punct de vedere al cerințelor de adâncime pentru navigație. Pentru zona cu digul de dirijare submersibil de la PC02, rezultatele simulărilor numerice RSim-3D arată valori foarte mici ale creșterilor locale de viteze pe Dunărea Veche în cazul debitului menționat.

Modelarea Delft3D pe brațe la punctul critic 02 a fost realizată pentru debite din aprilie 2015. Rezultatele arată distribuții de viteze, precum și tendințe de transport local al sedimentelor care nu sunt uniforme, iar la debit mai mare, sunt mai intense și apar pe arii mai mari.

Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date pentru modelare au continuat, pentru completarea datelor anterioare.



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. 48: 1 - 30 Aprilie 2015

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 martie 2015

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