



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE 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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

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. 15

01 - 31 Iulie 2012



- VERSIUNEA FINALĂ -
Decembrie 2012



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
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. 15: 1 Iulie – 31 Iulie 2012

ELABORAT DE:

1. dr.ing. DEÁK György – CS I
2. dr.chim. Aurel VARDUCA – CS I
3. mat. Alexandru PETRESCU – CS II
4. dr.ing. Radu SUCIU – CS I
5. dr. Sorin CHEVAL – CS II
6. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
7. dr.ing. Mihai LESNIC – CS I
8. dr. ing. Dan COCIORVA – CS I
9. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
10. biol. SZABO Jozsef
11. ecolog. PAL Peter
12. dr.ing. Gina GHIȚĂ – CS II
13. dr.ing. Mihaela ILIE – CS III
14. chim. Ioana Cristina ENACHE – CS III
15. biol. Florica MARINESCU – CS III
16. dr. WIESNER Christian
17. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
18. dr. CSANYI Bela
19. dr.ing. BALINT Gabor
20. dr.ing. Tania ZAHARIA
21. Ecolog MIHOLCSA Tamas
22. Biochim Magdalena CHIRIAC – CS I
23. Ecolog Iuliana MĂRCUȘ – CS III
24. ing. Paul CRĂCIUN - ACS
25. ing. Marius RAISCHI – CS III
26. ing. Cristian IVANCIU – CS III



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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. 15: 1 Iulie – 31 Iulie 2012

27. dr. biol. Adrian IONAȘCU – CS III
28. dr.ing. Gabriela PIETRĂREANU – CS II
29. dr.chim. Adriana BORȘ – CS II
30. dr.ing. Dan Cociorva – CS II
31. dr.ing. George Poteraș – CS I
32. ing. Bogdan TĂNASE - ACS
33. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - ACS
34. biol. Ioana SAVIN - ACS
35. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS
36. dr.mat. Theodor GHINDĂ – CS I
37. ing. Bianca PETCULESCU – CS III
38. chim. Monica RADU – CS
39. chim. Petra IONESCU – CS
40. ing.chim. Alexandru IVANOV - ACS
41. Georgiana TĂNASE - ACS
42. geograf Bogdan URITESCU - ACS
43. ing. Larisa BODEA – ACS
44. biolog Cristina CIMPOERU - ACS
45. tehn. Cristina Elena NICULAE
46. tehn. Sergiu SANDICĂ
47. tehn. Vasile CORNELIU
48. tehn. Emil NEAGU
49. tehn. Traian PÂRVULESCU
50. tehn. Ioana SLAVE
51. tehn. Ecaterina MARCU
52. tehn. Angela GÎDEA
53. tehn. Elena BEJENARIU
54. tehn. Elena NARTEA

CUPRINS

1. INTRODUCERE	4
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție	4
1.2. Generalități	6
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	8
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate / punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	8
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe	9
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	9
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	10
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului	10
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	10
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	11
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	12
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	15
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	15
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	16
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	19
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	19
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	19
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	19
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	20
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	20
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	20
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	23
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	24
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	24
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	26
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	26
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	26
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	27
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	27
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	27
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	28
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	30
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	31
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	31
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	34
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	34
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	37
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07 / Fasolele	40
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	43
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	54
3.1. Membrii echipei de experți	54
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	54
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	55
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/ activitate/punct critic în parte	55
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	56



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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	56
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	65
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare	66
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....	67
6. ANEXE	68

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

6.1.2: Corespondență cu privire la aprobarea Raportului R15 (septembrie -noiembrie 2012)

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 SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru FLORA ȘI FAUNA ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2012

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 floră terestră și Natura 2000

6.8 Monitorizare ihtiofaună

6.8.1: Registru sturioni

6.8.2: Fișă captură sturioni

6.8.3: Procese verbale privind pescuitul altor specii de pești

6.8.4: Măsurători pentru viteza curentului de apă la suprafață/fund

6.9 Monitorizare situri Natura 2000

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 31 iulie 2012:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mrenei

F.i. - Monitorizarea altor specii de pești

G - Flora și fauna terestră

H - Monitorizarea siturilor Natura 2000

I - Activitatea șantierului și monitorizarea respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.

Pentru etapa de construcție frecvențele de monitorizare a componentelor de mediu sunt diferențiate față de perioada de pre construcție, o privire sintetică în acest sens fiind prezentă în Tabelul nr.1.1.

II. Modelare numerică 3D

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

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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

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	CV	CV	CV	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	CV	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	CV	CV	CV	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D*	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D**	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		L	L	L	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		L	L	L	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		S			T	T	T	T	T	
	F. is STURIONI ȘI MREANĂ	STURIONI	Câte două sezoane/an (Feb, Mar, Apr, Mai / Aug, Sep, Oct, Noi, Dec)			Câte două sezoane/an (Feb, Mar, Apr, Mai/ Aug, Sep, Oct, Noi, Dec)					
		MREANĂ	Un sezon/an Apr, Mai (sezonul de reproducere)			Un sezon/an Apr, Mai (sezonul de reproducere)					
	F. i ALTE SPECII DE PEȘTI		Anual (Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)			Anual (Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)					
G.	FLORĂ TERESTRĂ		Anual iulie			Anual iulie					
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ		Anual (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)			Anual (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)					
H.	SITURI NATURA 2000	SCI	IHTIOFAUNĂ	Anual (Apr, Mai, Iul, Aug, Sep)			Anual (Apr, Mai, Iul, Aug, 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 (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)			Anual (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)				
		SPA	AVIFAUNĂ	Anual (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)			Anual (Apr, Mai, Iun, Sep, Oct, Ian)				
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI		L	L	L	Nu este cazul					
J.	MODELARE NUMERICĂ 3D		L								

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

*măsurători single-beam ; ** măsurători multi-beam

1.2. Generalități

În tabelul 1.2 sunt prezentate elemente legate de perioadele de prelevare pentru obiectivele monitorizate.

Tabelul 1.2. Etapa de construcție - obiective monitorizate în perioada 01.07-31.07.2012

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	27-28.07.2012	C12	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	27-28.07.2012	C15	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	01-31.07.2012	C15	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	27-28.07.2012	C 15	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	27-28.07.2012	C 15	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	27-28.07.2012	C 06	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	14.07.2012	C 07	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. STURIONI	21-27.07.2012	C 03	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	21-27.07.2012	C 04	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
G.	FLORĂ TERESTRĂ	03-27.07.2012	C02	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	10-19.07.2012		DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-31.07.2012	C15	DA	DA	DA	-	-	-	-	-

NOTĂ:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE 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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

În perioada 01.07-31.07.2012 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.07 - 31.07.2012

Domeniul	Mijloc transport
APĂ	nava SAM dotată cu sonar și motor de 75 CP în doi timpi
	barca Linder dotată cu motor de 10 CP în patru timpi
	bărci prevăzute cu motoare având capacitatea cuprinsă între 10-125 CP
	barca RIB dotată cu motor de 25 CP în patru timpi
	barca ZODIAC dotată cu motor de 25 CP în patru timpi
USCAT	autoturisme
	autoturisme de teren
	microbuz
	autolaborator

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 01.07.-31.07.2012 sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Echipamente principale utilizate

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
A.	AER	- Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga	- Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	- Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 iulie 2012	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELSCEM - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate și nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuva - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment
F.	FLORĂ ACVATICĂ	- Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m ²	- Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	- Filee zooplanctonice - Filee zoobentonice - Prelevator Petersen - Drăgi apucătoare bentos - Sonda prelevare bentos	- Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI	- Sistem de monitorizare_emitator ultrasonic de tip_40 - Sistem de monitorizare_recepție sturioni cu cablu ancorat pe mal tip RS_1	- Stație recepție WR2W - Receptor mobil VR100 - Tub transport, manipulare și operație sturioni (tub electronarcoză) - Aparat electronarcoză - Trusa medicală pentru operarea peștilor - Mărci ultrasonice - Camera DIDSON
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Setci și ave de scrumbie, fileu ihtioplactonic	
G.	FLORĂ TERESTRĂ		

Obiective monitorizate	Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 iulie 2012	
H. SITURI NATURA 2000	Biocluri, telescop, GPS, caiet de notite, formulare standard, cameră de fotografiat etc.	
I. ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær	

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de măsurători (Tabel 1.2)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de aer (buletine de prelevare probe de aer - Anexa 6.2.1)
3.	Efectuarea analizelor de laborator pentru probele prelevate
4.	Prelucrarea statistică preliminară a datelor măsurate în teren

În tabelul 2.1.1.A.2. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2012.

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	3	3

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

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campania de măsurători a nivelului de zgomot pentru trafic naval zero / trafic naval (buletine măsurare nivel zgomot - Anexa 6.2.2)
2.	Procesarea 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	5	0

3 din cele 4 măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Turcesc în apropierea unor utilaje (2 excavatoare cu cupă și o gabară) ce funcționa, a 4-a măsurătoare a fost efectuată în organizarea de șantier de la Izvoarele.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexa 6.2.2.

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

În ansamblu, s-au derulat 3 activități principale cuprinzând mai multe subactivități:

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe secțiunile transversale prevăzute în Caietul de Sarcini

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în stațiile hidrometrice automate
4.	Observații pe teren pentru identificarea zonelor în care se pun în evidență modificări geomorfologice ale malurilor (procese de erodare/depunere) - ridicări topografice și fotografii ale zonelor identificate
5.	Identificarea - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în etape succesive - zonelor din albie în care se pun în evidență procese de eroziune/depunere

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01-31.07.2012, referitoare la calitatea apei, 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 de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.2)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.3)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.4)
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment

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

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

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

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

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică
4.	Trierea în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice pentru analize microscopice ulterioare

În aceasta campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de **fitoplancton** pentru **analiza cantitativă și calitativă**, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.1.F.2.

Tabelul 2.1.1.F.2. Probe de fitoplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator							
			Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
			Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principal	01	02	1	1	1	1	1	1	1	1
		03	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL			6			2	6			2

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

În această campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.1.F.3:

Tabelul 2.1.1.F.3. Probe macrofite

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

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

În această campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.1.F.4.

Tabelul 2.1.1.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

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

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

Din PC 01 au fost prelevate probe de **zooplanton**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.1.F.5.

Tabelul 2.1.1.F.5 Probe zooplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	01	1	1	1	1
		2	1	1	1
		3	1	1	1
		4	1	1	1
TOTAL			12		

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

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelele 2.1.1.F.is.1 și 2.1.1.F.is.2.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
3.	În zona aferentă PC 01 a fost capturat accidental un sturion și s-a marcat cu marca ultrasonică (Anexa 6.8.1, Anexa 6.8.2)
4.	S-au realizat măsurători pentru viteza curentului de apă la suprafață/fund cu aparatul de măsură River Survivor M9 în cele 3 puncte de monitorizare de pe fiecare profil în zona Bala (Anexa 6.8.4).
5.	Efectuare pescuit experimental pentru puiet de sturion în zona Bala. Nu au fost capturate exemplare din nicio specie monitorizată.
6.	Nu s-au capturat și marcat exemplare de mreană, întrucât monitorizarea se desfășoară pe durata sezonului de reproducere (primăvara).

Tabelul 2.1.1.F.is.2. Monitorizarea migrației sturionilor

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
Principal	în zona aferentă PC 01	1*

*locul de captură este trecut pe fișa exemplarului marcat (Anexa 6.8.2)

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.1.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.1.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.1.G.1.1

Tabel. 2.1.1.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
2.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 01 sunt prezentate în Anexa nr. 6.7.

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

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

Tabelul 2.1.1.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2),
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate -Anexa 6.7
3.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrelui, arbuștiv, ierbos
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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 Iulie - 31 Iulie 2012.

În perioada 01.07.2012 - 31.07.2012 în zona PC01 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Brațul Bala (MD) - pozat saltea geotextil multistrat (P11-28, P36-38) și lestat cu piatră brută 10-50kg/bucată. Descărcat piatră brută 200-600kg/bucată în zona P11-P15
- ❖ Brațul Bala (MS) - zona km 9+500 se lucra cu 2 excavatoare dotate cu cupă greifer 1 tip Fuchs și unul tip Sennebogen , 2 gabare și un împingător Izvoru Mare II la umplerea de saci de geotextil cu nisip pentru pragul de fund și digul de dirijare de pe brațul Bala
- ❖ Dig de dirijare - s-au executat lucrări de săpătură deasupra apei în zona P1-P4 și aranjat taluz în zona P4-P15.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 30 persoane: 13 muncitori în construcții, 6 mecanici utilaje, 1 maestru, 1 tehnician, 2 ingineri.

Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Excavatoare tip Fuchs și Sennebogen cu cupa tip greifer și polip: 3
- ❖ Excavatoare cu cupă normală: 2 dintre care 1 cu braț lung
- ❖ Macara 12tf tip TELEMAR: 1
- ❖ Buldozer: 1
- ❖ Împingător: 1 Izvoru Mare II

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.07.2012 - 31.07.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

În incinta șantierului există un recipient pentru depozitarea de produse petroliere care va servi la alimentarea utilajelor din zona punctelor de lucru, amplasat într-o cuvă metalică, care are rolul de a prelua eventualele scurgeri accidentale.

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 13 (01 Mai 2012 - 31 Mai 2012)		Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate		Bala MD-îmbrăcăminte cu piatră 200-600 kg/bucată și 0,5-2 t/bucată Bala MS - îmbrăcăminte cu piatră 0,5-2 t/bucată Dunăre MS - îmbrăcăminte cu piatră 0,5-2 t/bucată Au început lucrările de umplere a sacilor din geotextil cu nisip în zona insulei Turcescu (cca 100 bucăți)		Bala MD-finisare taluz cu săpături de excavator cu cupă Bala MS-pozare geotextil P6-P8 S-au umplut cca 850 de saci de 1,5m ³ cu nisip necesari lucrărilor de la digul de dirijare și pragul de fund de pe brațul Bala		Bala MD - pozat saltea geotextil multistrat (P11-28, P36-38) și lestat cu piatră brută 10-50kg/bucată. Descărcat piatră brută 200-600kg/bucată în zona P11-P15 Bala MS - zona km 9+500 se lucra cu 2 excavatoare dotate cu cupă greifer 1 tip Fuchs și unul tip Sennebogen , 2 gabare și un împingător Izvoru Mare II la umplerea de saci de geotextil cu nisip pentru pragul de fund și digul de dirijare de pe brațul Bala Dig de dirijare - s-au executat lucrări de săpătură deasupra apei în zona P1-P4 și aranjat taluz în zona P4-P15.
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în 2 puncte.	- zona organizării de șantier 1 punct (Buletin prelevare nr AER01MD01C11)	Au fost efectuate măsurători în 2 puncte: - zona de umplere a sacilor cu geotextil (km 9+700) - zona în care se finisa taluzul cu excavatorul cu cupă (Buletine prelevare nr AER01OT01C11, AER01OT02C11)	- zona organizării de șantier 1 punct (Cod proba AER01MD01C12)	A fost efectuată o măsurătoare a indicatorilor de calitate a aerului în zona de umplere a sacilor cu geotextil Bala MD (km 9+500) Se lucra cu o gabară și două excavatoare cu cupă polip (Cod proba AER01MS01C12)

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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 13 (01 Mai 2012 - 31 Mai 2012)		Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)	
		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 în 3 puncte.	- zona organizării de șantier 1 punct (Buletin măsurare nr 38)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m, 100m față de excavatorul tip Fuchs și la 25m, 50m față de excavatorul cu cupă tip Hitachi (Buletine măsurare nr 32, 33, 34, 35, 36, 37)	- zona organizării de șantier 1 punct (Cod proba ZGM01MD01C15)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m față de zona de lucru Se lucra cu o gabară și două excavatoare cu cupă polip (Cod proba ZGM01MS01C15, ZGM01MS02C15, ZGM01MS03C15)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	Pubele colectare deșeuri menajere	Bidoane de plastic de 20l pentru colectarea uleiurilor uzate de la utilaje	Pubele colectare deșeuri menajere	Bidoane de plastic de 20l pentru colectarea uleiurilor uzate de la utilaje	Pubele colectare deșeuri menajere	Butoi metalic 220l pentru colectare ulei uzat amplasat pe împingătorul Izvorul Mare II
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții	Saci din geotextil: 1200 bucăți	Depozit de nisip din Dunăre scos cu draga din dotare amplasat în zona insulei Turcescu și folosit ca material de umplutură a sacilor de geotextil	Saci din geotextil: cca 350	Depozite de nisip amplasate pe mal în zona dgului de dirijare de pe brațul Bala MD necesare umplerii sacilor de geotextil		Bala MS - zona km 7+800 și 9+500 zone depozit saci de geotextil umpluți cu nisip 1,5t/bucată, cca 850 saci
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		Dotarea cu lăzi cu nisip pentru colectarea eventualelor scurgeri	Dotarea cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol și în apă	Dotarea cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Împingătorul Izvorul Mare II dotat cu un sac de cca 50 kg de absorbant tip "Nature"
8.	Peisajul		Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat
9.	Personal	13		20		23 + 7 personal imbarcat pe Împingător	
10.	Utilaje suplimentare	S-a retras 1 macara cu cupa greifer		Nu s-au identificat utilaje suplimentare		Nu s-au identificat utilaje suplimentare	

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2012.

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	3	3

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

2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot în acest punct critic sunt similare cu cele prezentate la PC 01 - Tabelul 2.1.1.B.1, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.2.B.1.

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	02	5	0

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexei 6.2.2.

2.1.2.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 cuprinzând mai multe subactivități:

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe secțiunile transversale prevăzute în Caietul de Sarcini
- a continuat activitatea de măsurători continue de turbiditate și nivel al apei în cele 2 stații hidrometrice automate situate în zona punctului critic PC02.

Tabelul 2.1.2.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrice single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în stațiile hidrometrice automate

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică
4.	Trierea în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice pentru analize microscopice ulterioare

În aceasta campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de **fitoplancton** pentru *analiza cantitativă și calitativă*, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.2.F.2.

Tabelul 2.1.2.F.2. Probe de fitoplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator							
			Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
			Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principal	02	05	1	1	1	1	1	1	1	1
		06	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL			6			2	6			2

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

În această campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.2.F.3:

Tabelul 2.1.2.F.3. Probe macrofite

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

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

În această campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.2.F.4.

Tabelul 2.1.2.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	02	3	1	1
		4	1	1
		5	1	1
TOTAL			6	

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

Din PC 02 au fost prelevate probe de **zooplanton**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.2.F.5.

Tabelul 2.1.2.F.5 Probe zooplanton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	02	3	1	1	1
		4	1	1	1
		5	1	1	1
TOTAL			9		

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
3.	Nu s-au capturat și marcat exemplare de mreană, întrucât monitorizarea se desfășoară pe durata sezonului de reproducere (primăvara).

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.2.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.2.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.2.G.1.1

Tabel. 2.1.2.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 02 sunt prezentate în anexa nr. 6.7.

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.H.1.

Tabelul 2.1.2.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate (Anexa 6.7)
3.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrelui, arbuștiv, ierbos
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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 Iulie - 31 Iulie 2012.

În perioada 01.07.2012 - 31.07.2012 au fost executate lucrări la digul submersibil Epurașu, cu macaraua plutitoare de 16tf tip Ganz.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 8 persoane (5 persoane ambarcate pe macaraua plutitoare + 1 maestru constructor+ 2 mecanici utilaje).

Utilajele existente la punctul de lucru:

- ❖ Macara plutitoare Ganz 16tf
- ❖ Buldozer

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.07.2012 - 31.07.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

Nu există organizare de șantier amenajată încă la acest punct de lucru.

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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

Tabelul nr. 2.1.2.I.2. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului

Nr. Crt.	Parametru	Campania 13 (01 Mai 2012 - 31 Mai 2012)		Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate		Dig de dirijare submersibil Epurașu: • lucrări topo și de pichetare; • umplutură cu piatră brută nesortată (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 5200tone		Dig de dirijare submersibil Epurașu: • umplutură cu piatră brută nesortată (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 5000 m ³		Dig de dirijare submersibil Epurașu: • umplutură cu piatră brută nesortată (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 10000 m ³ Total: 23446 m ³
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului în 3 puncte.		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului într-un punct pe insula Epurașu vis-a vis de macara Buletin prelevare nr AER02IE01C11)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului într-un punct pe insula Epurașu vis-a vis de macara (macaraua nu lucra din lipsă de material de descărcat din barje - piatră diverse sortimente) (Cod proba AER02IE01C12)
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 3 puncte.		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m, 100m de macara Buletine măsurare nr 39, 40, 41, 42		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod proba ZGM02MD01C15, ZGM02MD02C15, ZGM02MD03C15)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor						
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
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale						
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	12		6		8	
10.	Utilaje suplimentare			Nu s-au adus utilaje suplimentare în zona punctului de lucru		S-a adus o draglină de la Gropeni	

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2012.

Tabelul 2.1.3.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	10	4	4

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

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile efectuate pentru această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC 01, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.3.B.1.

Tabelul 2.1.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	10	43	0

În această perioadă s-au realizat mai multe măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10 întrucât aici lucrările pe mal au fost mai intense. Zgomotul s-a măsurat atât în proximitatea unor utilaje ce funcționau: macara și excavator, cât și în zone în care nu era activitate. Una dintre măsurători a fost efectuată în zona organizării de șantier de la PC10.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate

conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot cf. Anexei 6.2.2.

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

În ansamblu, s-au derulat 2 activități principale cuprinzând mai multe subactivități:

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe secțiunile transversale prevăzute în Caietul de Sarcini.

Tabelul 2.1.3.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători batimetrice single-beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate probe de apă și sedimente conform celor prezentate în tabelul 2.1.3.E.1.

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

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

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

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică
4.	Trierea în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice pentru analize microscopice ulterioare

În aceasta campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de **fitoplancton** pentru *analiza cantitativă și calitativă*, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.3.F.2.

Tabelul 2.1.3.F.2. Probe de fitoplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator							
			Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
			Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principal	10	18	1	1	1	1	1	1	1	1
		20	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL			6			2	6			2

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

În această campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.3.F.3:

Tabelul 2.1.3.F.3. Probe macrofite

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

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

În această campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.3.F.4.

Tabelul 2.1.3.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Principal	10	1	1	1
		2	1	1
		3	1	1
TOTAL			6	

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

Din PC 10 au fost prelevate probe de **zooplancton**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.3.F.5.

Tabelul 2.1.3.F.5 Probe zooplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	10	1	1	1	1
		2	1	1	1
		3	1	1	1
TOTAL			9		

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
3.	S-au realizat măsurători pentru viteza curentului de apă la suprafață/fund cu aparatul de măsură River Survivor M9 în 3 puncte de monitorizare pe fiecare profil (Anexa 6.8.4).
4.	Efectuare pescuit experimental pentru puiet de sturion în zona Braț Caleia. Nu au fost capturate exemplare din nici o specie monitorizată.
5.	Nu s-au capturat și marcat exemplare de mreană, întrucât monitorizarea se desfășoară pe durata sezonului de reproducere (primăvara).

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.3.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.3.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.3.G.1.1

Tabel. 2.1.1.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
2.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 10 sunt prezentate în anexa nr. 6.7.

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.H.1.

Tabelul 2.1.3.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate (Anexa 6.7)
3.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01.07.2012 - 31.07.2012.

În perioada 01.07.2012 - 31.07.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Brațul Caleia (MD) - s-au executat lucrări îmbrăcăminte din blocuri de piatră 0,5-2t în zona P13-P16 cca 9000t.
- ❖ Prag de fund- se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice. Sunt de pus în operă cca 700 de rulouri de 4,8x30m², până pe 31.07.2012 au fost puse 20 de rulouri pe fundul albiei

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 16 persoane (8 muncitori, 6 mecanici utilaje, 2 ingineri) și 8 persoane îmbarcate pe nave.

Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Macarale 16tf: 2 una cu cupă tip polip, cealaltă cu cupă tip greifer (cupa defectă).
- ❖ Excavatoare cu braț lung: 2 dintre care unul a fost adaptat ca derulator de rulouri de geotextil
- ❖ Excavator cu braț normal: 1
- ❖ Buldozer : 1

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (1.07.2012-31.07.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

Monitorizarea calității aerului în zona punctelor de lucru și a nivelului echivalent de zgomot s-a realizat în condițiile în care se lucra la pozarea saltelelor de geotextil și leștarea acestora cu piatră brută la pragul de fund de pe brațul Caleia.

Tabelul nr. 2.1.3.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC 10

Nr. Crt.	Parametru	Campania 13 (01 Mai 2012 - 31 Mai 2012)		Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie - 31 Iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Lucrări de terasamente cu utilaje specifice pe brațul Caleia (MS+MD) și Dunăre (MS) Terminat lucrările de umplutură cu piatră 10-500 Kg S-a amplasat saltea de geotextil în proporție de 70% și s-a executat protecția de mal cu piatră 500 kg-2 t în proporție de 30% pe brațul Caleia (MS) MD braț Caleia și Dunăre MS lucrări de finisare taluz și profilare albă	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Brațul Caleia (MD) - s-au executat lucrări pozare a saltelelor de geotextil duble în zona P16-P26 (260m) și îmbrăcăminte din blocuri de piatră 0,5-2t în zona P13-P16. Dunăre (MS)- s-au executat lucrări pozare a saltelelor de geotextil duble în zona P1-P6 (100m).	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Brațul Caleia (MD) - s-au executat lucrări îmbrăcăminte din blocuri de piatră 0,5-2t în zona P13-P16 cca 9000t. Prag de fund-se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte (vezi Anexa 6.2.1)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct Buletin prelevare nr. AER10MS01C11	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona de lucru Caleia MD (execuție pereu piatră 0,5-2t peste saltea geotextil) Buletin prelevare nr. AER10IL01C11	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C12)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona pragului de fund unde se poza și lesta cu piatră saltea de geotextil (Cod proba AER10MS02C12)
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 6	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot conform	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona

Nr. Crt.	Parametru	Campania 13 (01 Mai 2012 - 31 Mai 2012)		Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie - 31 Iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
			puncte (vezi Anexa 6.2.2)	org. șantier într-un punct Buletin măsurare nr 65	Anexei 6.2.2 MD Caleia - 6 măsurători: 25m, 50m, 75m, 100m, 125m zonă utilaje și 5 măsurători MS Dunăre: 25m, 50m, 75m, 100m, 125m zona macaralei (nu se lucra în momentul determinărilor) Buletine măsurare nr 51-54, 60-64	org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C15)	de amplasare a geotextilului pe fundul albiei la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru Utilaje existente : macara plutitoare, excavator derulator, împingător +barjă (Cod proba ZGM10MS02C15, ZGM10MS03C15, ZGM10MS04C15, ZGM10MS05C15)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere	Containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer	Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere	Necesitatea dotării punctelor de lucru cu containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer	Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere	Necesitatea dotării punctelor de lucru cu containere pentru colectarea deșeurilor rezultate de la utilaje și personalul de execuție: ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat neconformități		Nu s-au semnalat neconformități		Nu s-au semnalat neconformități
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal		Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal		Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale				Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă
8.	Peisajul		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat
9.	Personal	7+8		16+8		16+8	
10.	Utilaje suplimentare	- Dragă refulantă - Macara 16tf - Excavatoare - 2		S-a retras 1 draglină		Nu s-au adus utilaje suplimentare	

2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07

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

2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

Tabelul 2.1.4.D.1. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători punctuale ale turbidității, pe secțiuni transversale, la diferite adâncimi (Anexa 6.5, Tab. 6.5.9)

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 în acest punct critic.

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de zooplancton (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
3.	Efectuarea analizelor în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate acvatice prelevate în campania precedentă
4.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator

În această campanie, din PC 03 au fost prelevate probe de **zooplancton** pentru analiza cantitativă și calitativă, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.4.1.F.2.

Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe zooplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
	03B	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
TOTAL			12		

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și mreței sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.F.is.1

Tabel. 2.1.4.1.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mreței

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul stației automate submersibile VR2W instalate în zona insulei Epurașu, PC 02.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.4.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.4.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.4.1.G.1.1

Tabel. 2.1.4.1.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
2.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 03 sunt prezentate în anexa nr. 6.7.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifaună

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.H.1.

Tabelul 2.1.4.1.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
5.	Campanie culegere date din teren
6.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.7
7.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrelui, arbuștiv, ierbos
8.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători punctuale ale turbidității, pe secțiuni transversale, la diferite adâncimi (Anexa 6.5, Tab. 6.5.9)

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 în acest punct critic.

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de zooplancton (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
3.	Efectuarea analizelor în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate acvatice prelevate în campania precedentă
4.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator

În această campanie, din PC 04 au fost prelevate probe de **zooplancton** pentru analiza cantitativă și calitativă, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.4.2.F.2.

Tabelul 2.1.4.2.F.2. Probe zooplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
	04B	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
TOTAL			12		

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

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și mreței sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.F.is.1

Tabel. 2.1.4.2.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mreței

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul stației automate submersibile VR2W instalate în zona insulei Epurașu, PC 02.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.4.2.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.4.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.4.2.G.1.1

Tabel. 2.1.4.2.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 04 sunt prezentate în anexa nr. 6.7.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.H.1.

Tabelul 2.1.4.2.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate (Anexa 6.7)
3.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrului, arbuștiv, ierbos
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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-au efectuat măsurători/prelevări de probe de aer.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Pentru această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot.

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători punctuale ale turbidității, pe secțiuni transversale, la diferite adâncimi (Anexa 6.5, Tab. 6.5.9)

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 în acest punct critic.

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Derularea campaniei de prelevări probe de zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.5)
2.	Efectuarea analizelor în laborator a probelor de fitoplancton și macronevertebrate acvatice prelevate în campania precedentă
3.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator

În această campanie, din PC 07 au fost prelevate probe de **zooplancton** pentru analiza cantitativă și calitativă, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.4.3.F.2.

Tabelul 2.1.4.3.F.2. Probe zooplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	07	1	1	1	1
		2	1	1	1
TOTAL			6		

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și mreiei sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.F.is.1

Tabel. 2.1.4.3.F.is.1 Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul stației automate submersibile VR2W instalate în zona insulei Epurașu, PC 02.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.4.3.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-31 iulie 2012, referitoare la alte specii de pești.

Tabel. 2.1.4.3.F.i.1 Obiectiv specific: monitorizarea altor specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și a programului pentru activitatea de pescuit științific la alte specii de pești
2.	Activitate de pescuit științific la alte specii de pești, prin pescuit electric de mal, pescuit electric de adâncime, pescuit cu plase fixe și pescuit cu plase în derivă.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea florei terestre sunt prezentate în tabelul 2.1.4.3.G.1.1

Tabel. 2.1.4.3.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea instalării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 07 sunt prezentate în anexa nr. 6.7.

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

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea Siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.H.1.

Tabelul 2.1.4.3.H.1. Obiectiv specific - monitorizarea Siturilor Natura 2000

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2),
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate (Anexa 6.7)
3.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice în cvadrate 20x30m, observare trasee lineare, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrelui, arbuștiv, ierbos
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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

2.2.1. Calcule test privind modelarea mișcării apei în zona PC10

Posibilitățile modelului Delft3D de a simula mișcarea apei Dunării în zona punctului critic 10 au fost analizate folosind date specifice din studiile batimetrice și hidrologice.

Condițiile la limită impuse precizează debitele în secțiunea amonte de pe Dunăre și în secțiunea amonte de pe brațul Vâlcui, precum și nivelul apei pe Dunăre în aval de confluența brațului Caleia cu Dunărea.

Calcularele au fost efectuate în condiții de debit mic pe Dunăre, pentru a testa și observa comportarea modelului.

Au fost utilizate diferite condiții inițiale și diverse valori ale parametrilor.

Rezultatele arată că modelul are o bună sensibilitate la condițiile locale ale albiei Dunării și la condițiile generale de pe brațe.

Valorile calculate arată variația nivelului apei pe zona studiată a celor două brațe, ca urmare a interacțiunii curenților de apă cu albia fluviului.

Lățimea secțiunii de curgere este determinată de nivelul apei.

Modelul furnizează structura curenților de apă determinată de condițiile generale de curgere și de configurația locală și caracteristicile albiei.

Configurația curenților de apă prezintă diferențe de la o secțiune transversală la alta, datorită condițiilor variabile ale albiei.

Modelul 3D furnizează atât componentele orizontale ale vitezei de curgere, cât și componenta verticală, care depinde de panta generală de curgere și de neregularitățile configurației albiei.

Datele batimetrice arată situații diverse ale albiei, de exemplu o arie mai înaltă pusă în evidență de un profil transversal înainte de capătul amonte al insulei de la ramificația brațului Caleia.

În general datele privind albia determină anumite arii ale secțiunii de curgere la diferite nivele ale apei. Calculele test au arătat că este foarte important să fie reprezentate cât mai bine în model lățimea și adâncimile albiei pe secțiunea transversală, deoarece acestea influențează distribuția vitezelor. În Fig.2.2.1. - Fig.2.2.4 sunt prezentate în forma grafică câteva rezultate obținute - nivele ale apei și viteze de curgere - pentru zona PC10 în urma rulării programului Delft3D. Facem mențiunea că toate rulările test au fost realizate și sunt prezentate în coordonate locale.

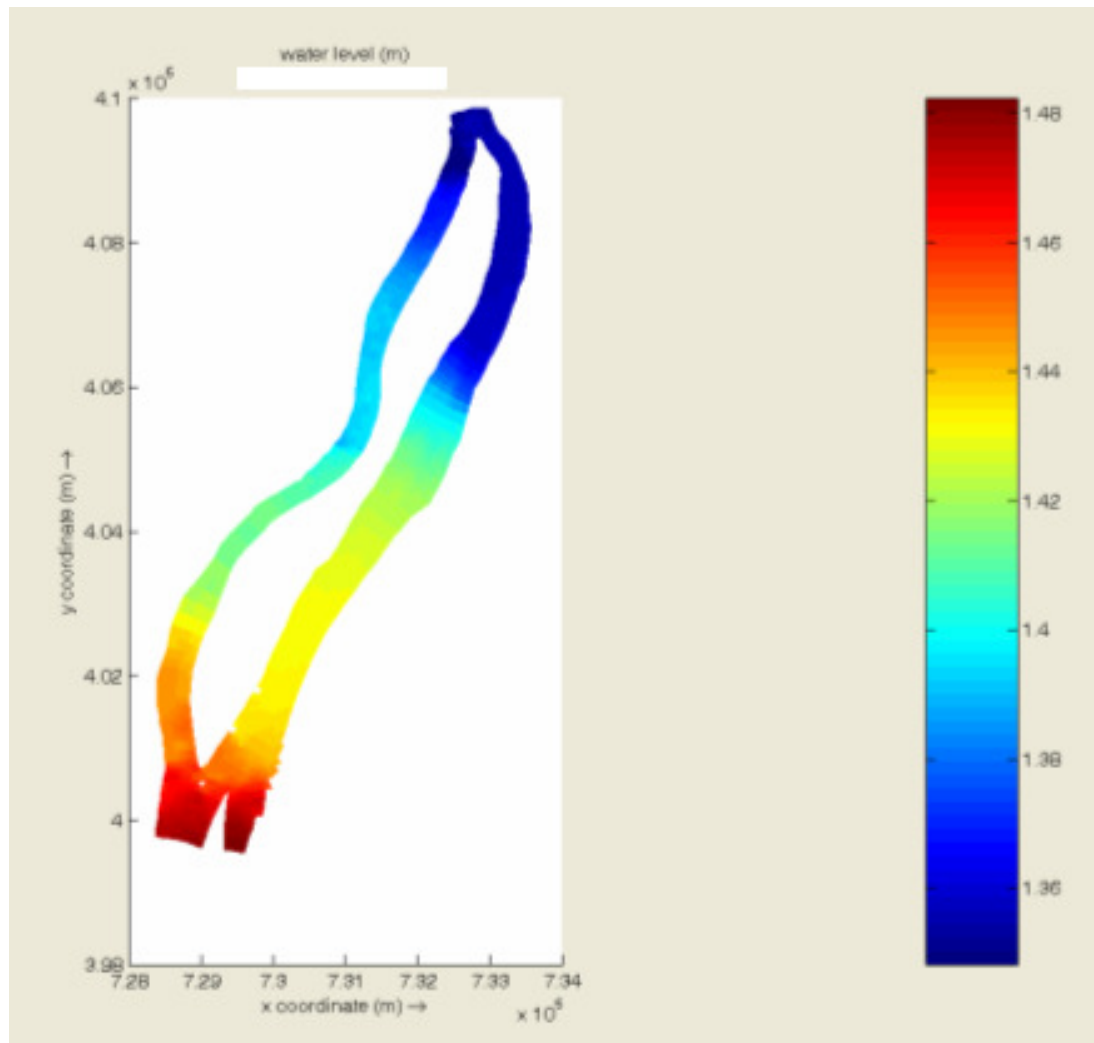


Fig. 2.2.1. Nivele calculate ale apei (calcule test)

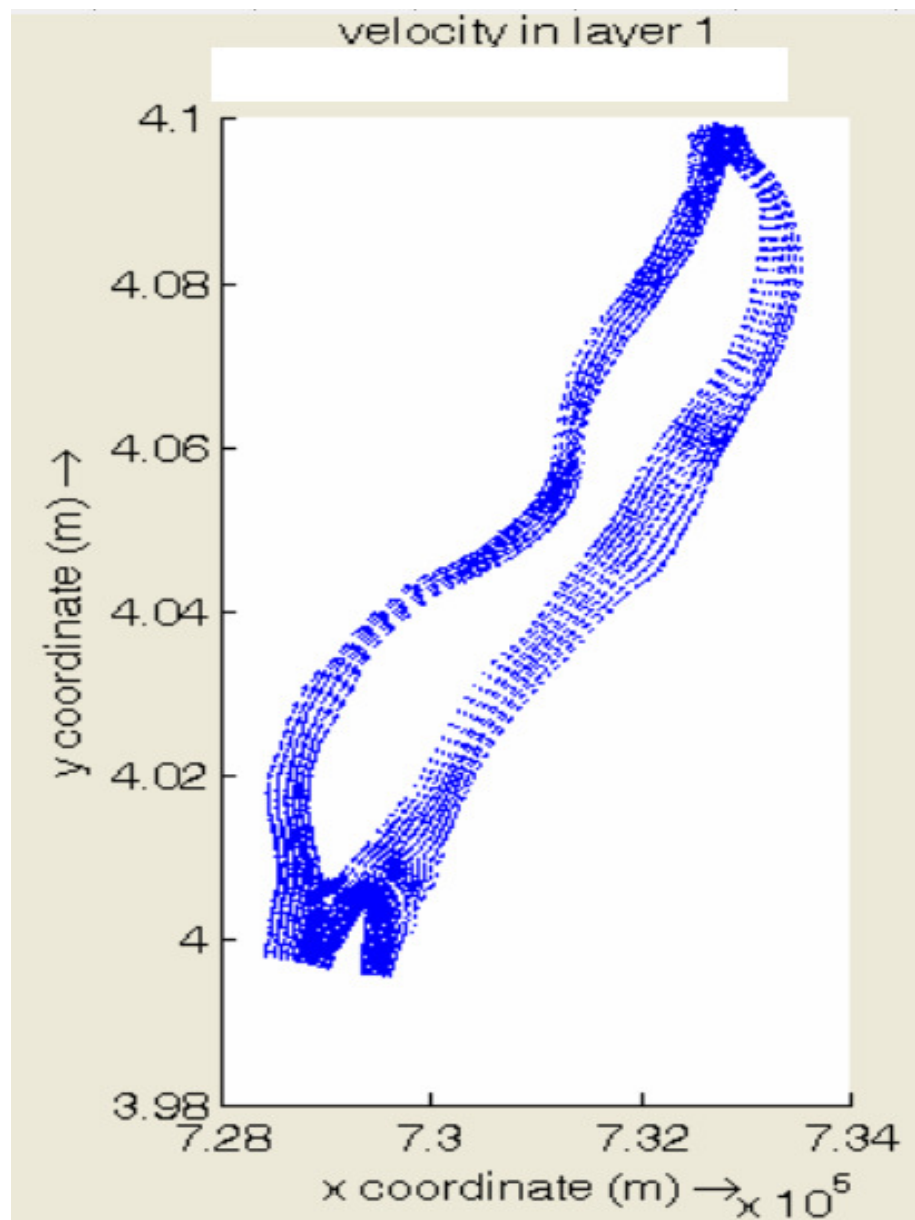


Fig. 2.2.2. Viteze calculate ale apei în stratul de la suprafață (calcul test)

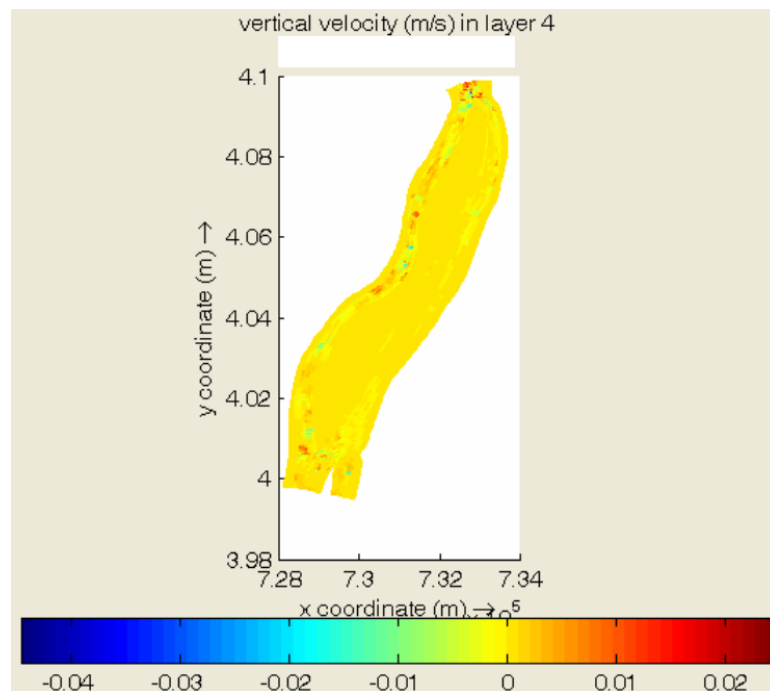


Fig. 2.2.3. Viteze verticale calculate ale apei (calcul test)

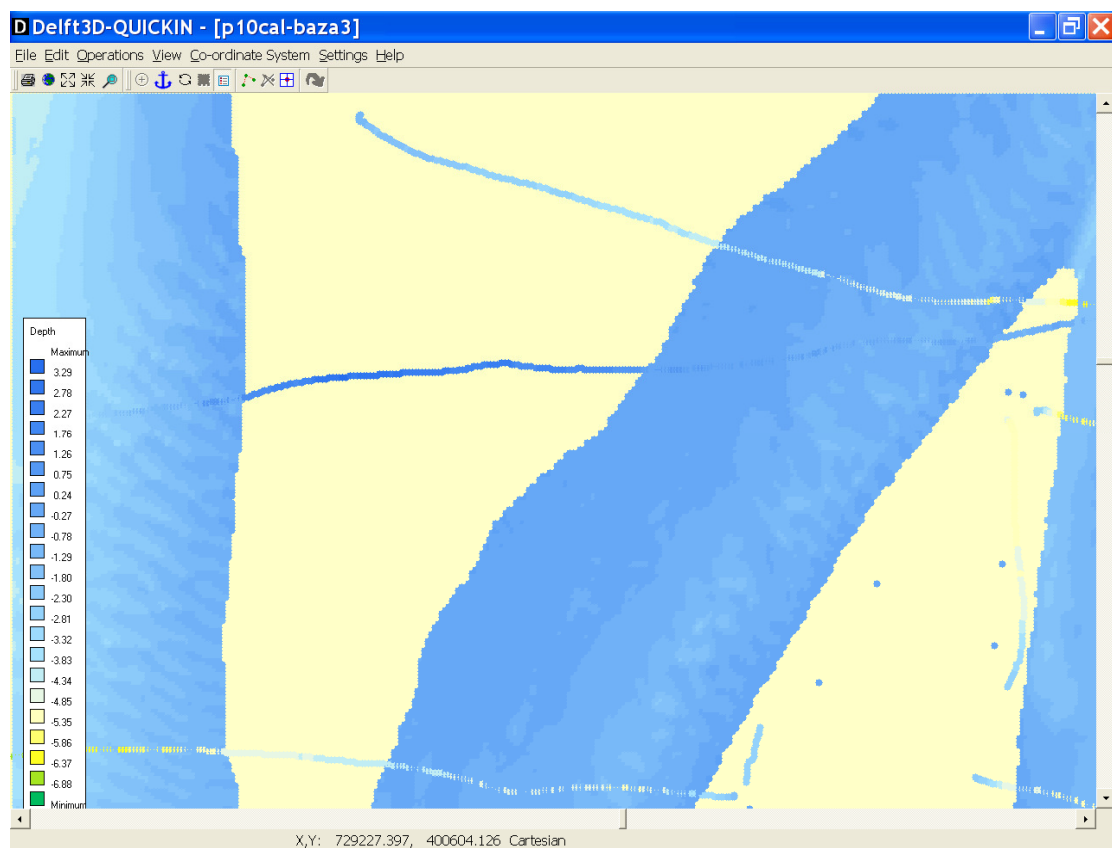


Fig. 2.2.4 Nivele ale albiei la ramificația brațului Caleia spre stânga și o arie mai înaltă pusă în evidență de un profil transversal înainte de capătul amonte al insulei



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. 15: 1 – 31 Iulie 2012

2.2.2. Calcule test privind transportul sedimentelor fine în condițiile locale din zona PC10

Sedimentele fine sunt prezente în apa Dunării atât la debite medii sau mari cât și la debite foarte mici.

Ele formează o parte importantă a transportului aluvionar, care are loc tot timpul.

De aceea a fost necesar să fie analizate posibilitățile modelului de a simula transportul sedimentelor fine în suspensie în condițiile specifice existente în zona punctului critic 10.

Calcularele test au fost efectuate pornind de la valori obișnuite ale transportului sedimentelor fine în zona respectivă, în condiții de debit mic pe Dunăre.

Au fost testate diferite valori ale parametrilor.

Rezultatele arată că modelul are capacitatea de a simula transportul sedimentelor fine în zona punctului critic 10, pe Dunăre și pe brațul Caleia.

Prin urmare, modelul va putea simula și transportul sedimentelor fine în condiții tranzitorii (de încărcare variabilă cu aluviuni în apa Dunării).

În Fig.2.2.5. - Fig.2.2.10 sunt prezentate sub formă grafică câteva rezultate obținute în urma rulărilor cu date test privind transportul sedimentelor fine.

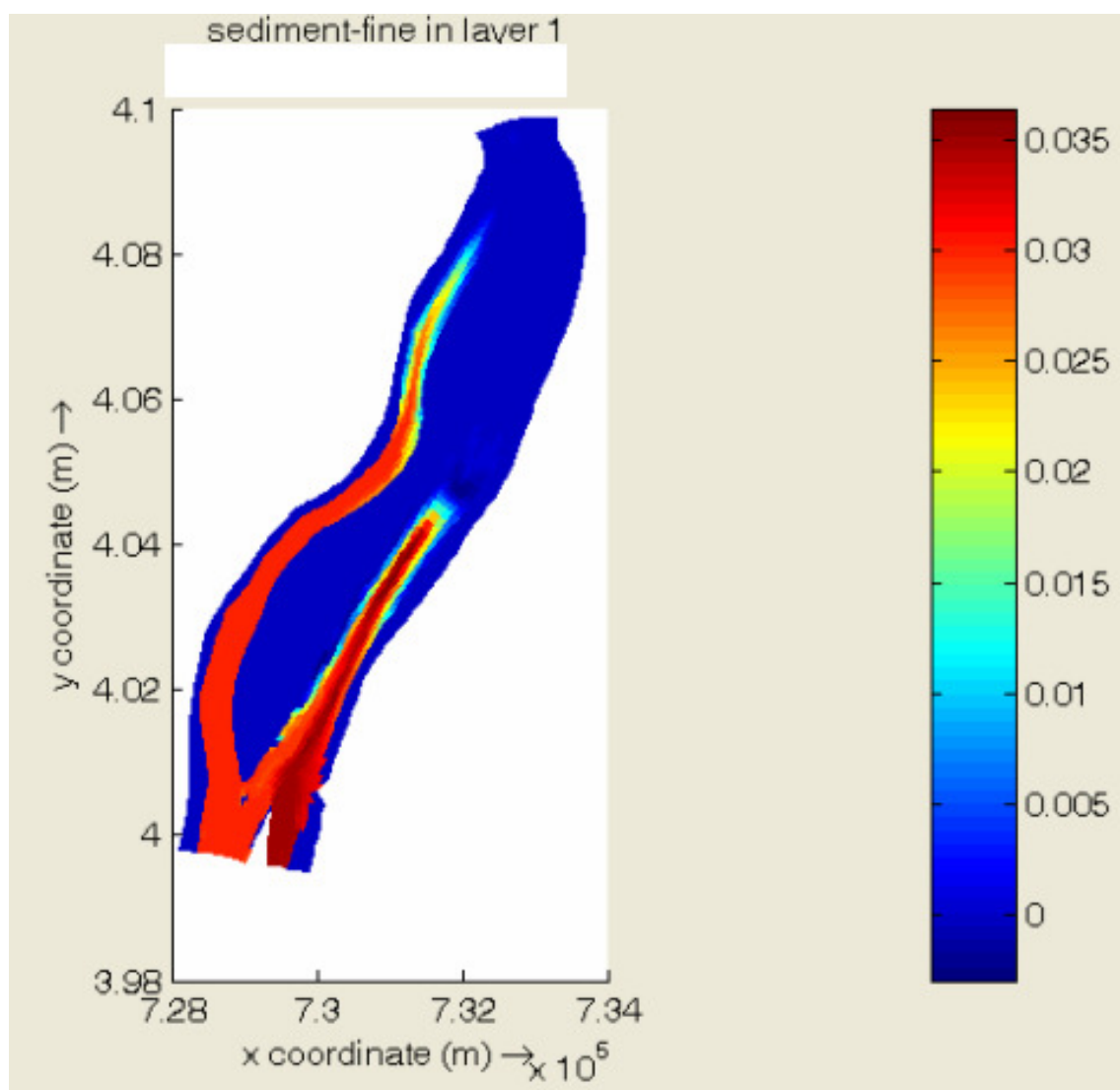


Fig. 2.2.5. Distribuția concentrațiilor de sedimente fine transportate din amonte, înainte de parcurgerea sectorului studiat (calcul test)

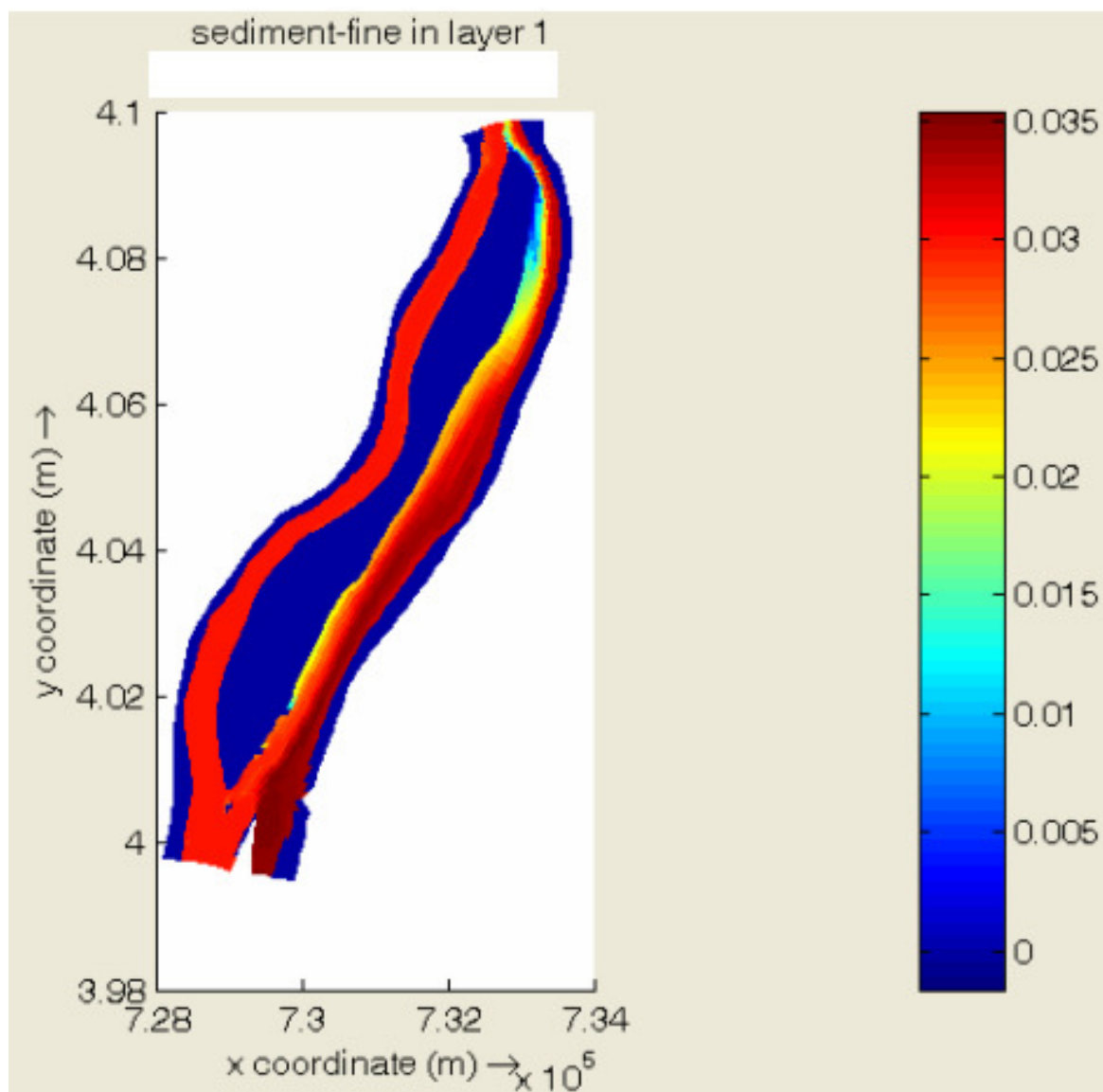


Fig. 2.2.6. Distribuția concentrațiilor de sedimente fine transportate din amonte, după parcurgerea sectorului studiat (calcule test)

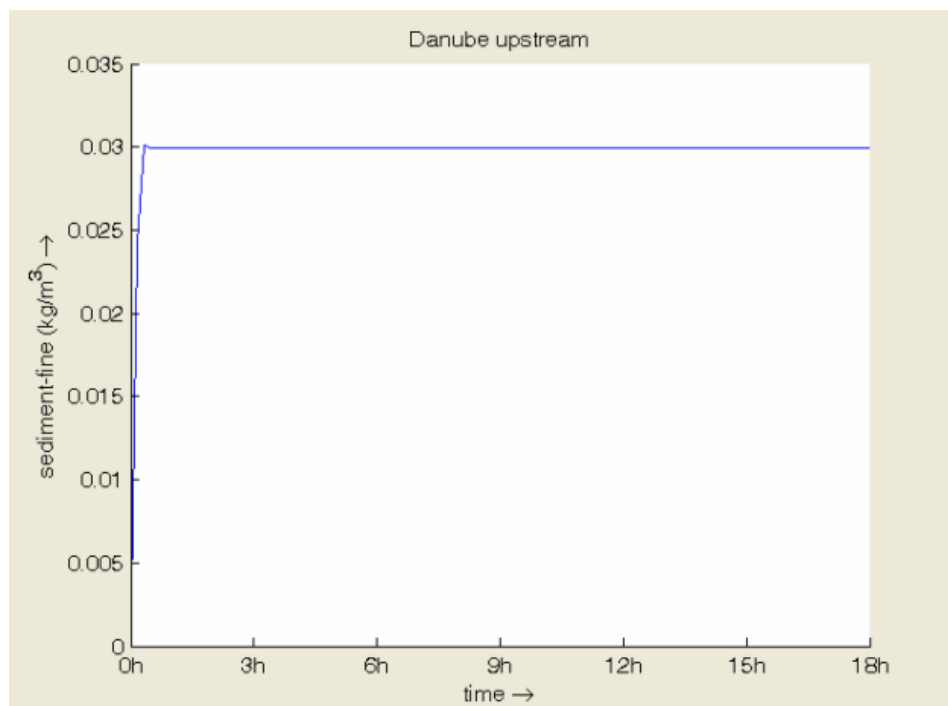


Fig. 2.2.7. Variația calculată a concentrației de sedimente fine într-un punct din secțiunea amonte de pe Dunăre (calcul test)

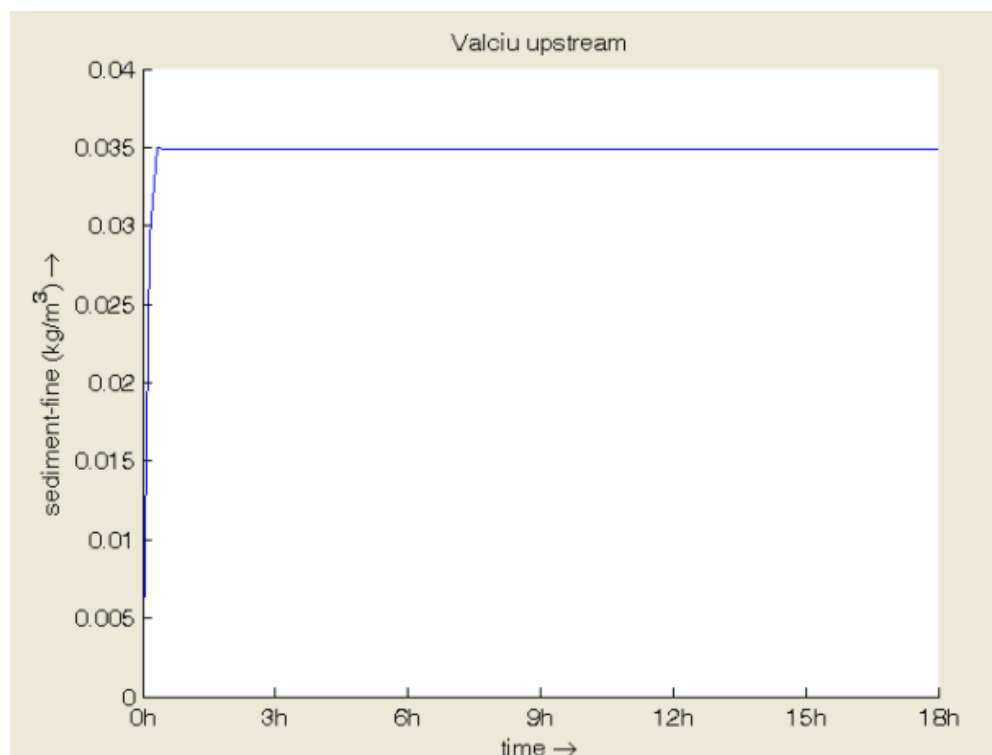


Fig. 2.2.8. Variația calculată a concentrației de sedimente fine într-un punct din secțiunea amonte de pe brațul Vâlciu (calcul test)

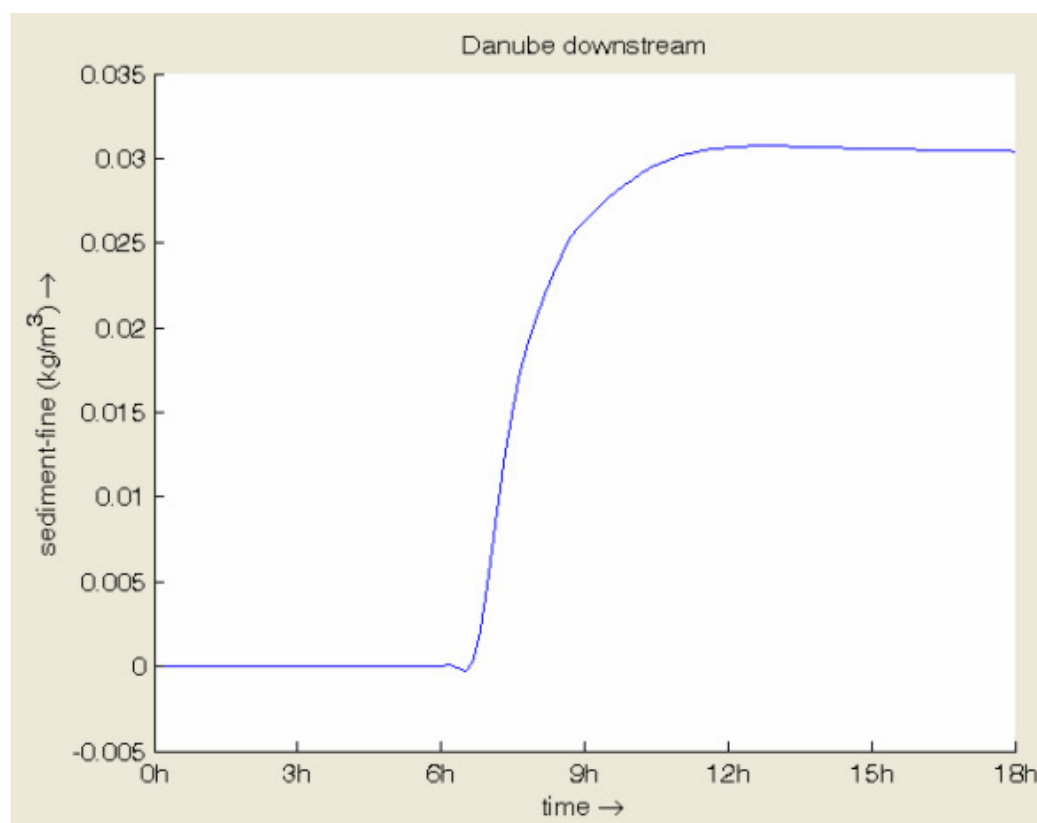


Fig. 2.2.9. Variația calculată a concentrației de sedimente fine într-un punct din secțiunea aval de pe Dunăre (calcul test)

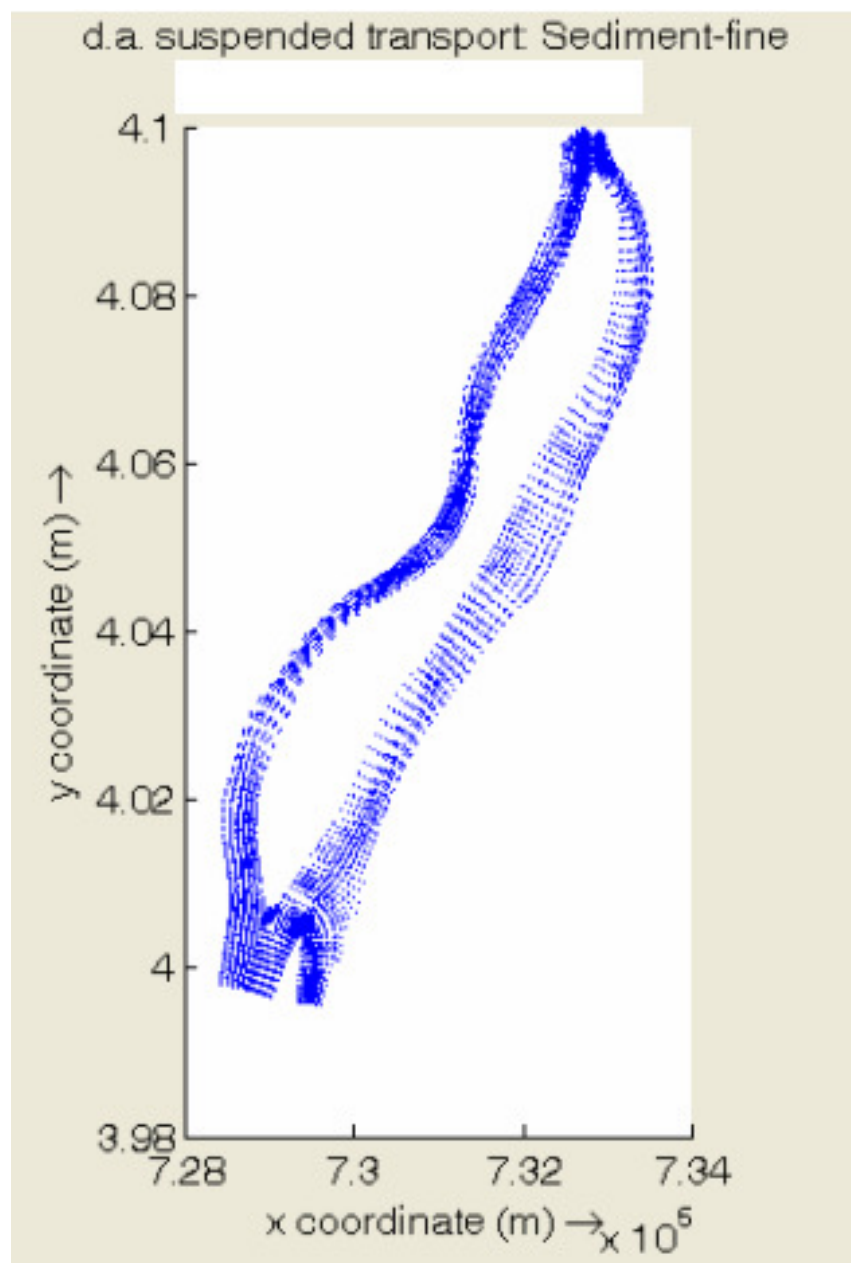


Fig. 2.2.10 Transportul sedimentelor fine, reprezentat după mediere pe verticală (calcule test)

3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

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

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

Nr. crt.	Experți	Numele experților	Nr. zile lucrătoare
1.	Conducător proiect	Deák György	10
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	9
3.	Chimist 2	Borș Adriana	9
4.	Ihtiolog 1	Suciu Radu	6
5.	Ihtiolog 2	Wiesner Christian	14
6.	Hidrologie	Balint Gabor	22
7.	Hidraulic sedimentologic	Mateescu Răzvan	22
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	10
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	15
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	18
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	22
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Peter Pal	10
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	6
16.	Evaluator	Csanyi Bela	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 Rapoarte de activitate experți Anexa 6.3.

3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare

Ședințele de lucru au avut loc la începutul fiecărei campanii de monitorizare-prelevare de probe. În Anexa 6.1 sunt prezentate procese verbale și minutele încheiate între participanții la aceste ședințe de lucru.

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 august 2012 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.08-31.08.2012

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE							
		Puncte Critice principale			Puncte Critice secundare				
		01	02	10	03A	03B	04A	04B	07
1.	Continuarea campaniilor de măsurători, observații de teren (unde este cazul)	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
2.	Prelucrarea și interpretarea datelor de teren și laborator (unde este cazul)	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
3.	Elaborare Raport lunar	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Transporturi și Infrastructură



Instrumente Structurale
2007-2013



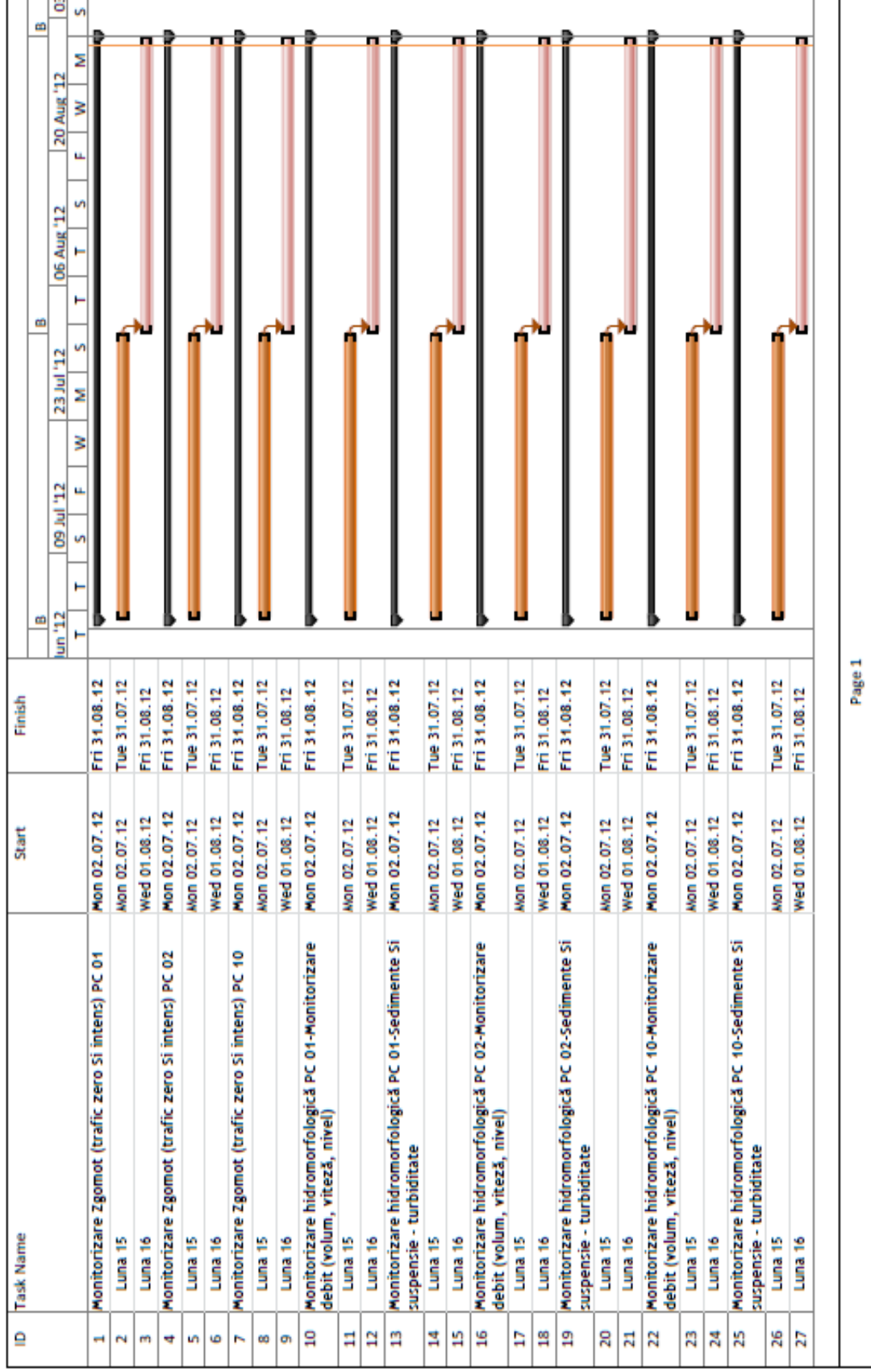
TRANS
Abilitate în România. Conectare cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Protecție
Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



TRANS
Abilitate în România. Conectare 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
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish																																				
				<table><tr><th colspan="2">B</th><th colspan="2">B</th><th colspan="2">23 Jul '12</th><th colspan="2">06 Aug '12</th><th colspan="2">20 Aug '12</th><th colspan="2">03</th></tr><tr><th>T</th><th>S</th><th>T</th><th>S</th><th>M</th><th>W</th><th>T</th><th>S</th><th>F</th><th>W</th><th>M</th><th>S</th></tr></table>												B		B		23 Jul '12		06 Aug '12		20 Aug '12		03		T	S	T	S	M	W	T	S	F	W	M	S
B		B		23 Jul '12		06 Aug '12		20 Aug '12		03																													
T	S	T	S	M	W	T	S	F	W	M	S																												
28	Monitorizarea Calității apei PC 01-Sedimente (metale grele, micropoluanți organici)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
29	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
30	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
31	Monitorizarea Calității apei PC 01-Apă (analize fizico-chimice)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
32	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
33	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
34	Monitorizarea Calității apei PC 02-Sedimente (metale grele, micropoluanți organici)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
35	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
36	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
37	Monitorizarea Calității apei PC 02-Apă (analize fizico-chimice)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
38	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
39	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
40	Monitorizarea Calității apei PC 10-Sedimente (metale grele, micropoluanți organici)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
41	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
42	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
43	Monitorizarea Calității apei PC 10-Apă (analize fizico-chimice)	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																																				
44	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																																				
45	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
46	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
47	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
48	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
49	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				
50	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relații cu alte populații locale	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																																				



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



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
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish														
				Jun '12		09 Jul '12		23 Jul '12		06 Aug '12		20 Aug '12					
				T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M	S
51	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
52	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Fitoplankton-Componentă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
53	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
54	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Fitoplankton-Abundența	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
55	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
56	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Fitoplankton-Biomasă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
57	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
58	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Macrofite submersate-Componentă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
59	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
60	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Macrofite submersate-Abundența	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
61	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
62	Monitorizare Flora acvatică PC 01, PC 02, PC 10-Macrofite submersate-Biomasă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
63	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
64	Monitorizare la PC 01, PC 02, PC 10 - Fauna acvatică - Macronevertebrate bentonice: prelevare probe, index saprobic, index Shannon	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
65	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
66	Monitorizare la PC 01, PC 02, PC 10, PC 03 A/03 B, PC 04 A/04 B, PC 07 - Fauna acvatică - Zooplankton: prelevare probe, componenta, abundenta, biomasa	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
67	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
68	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
69	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
70	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/08 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetru distribuție specii	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
71	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



TRANS
Abilitate în România. Conectare 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
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish														
				B		B		B		B		B		B			
				Jun '12		09 Jul '12		23 Jul '12		06 Aug '12		20 Aug '12		0			
				T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W		
94	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
95	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
96	Monit. Aerului: Et. 16-Prelucrarea Si evaluarea datelor si măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 01, 02 Si 10 în timpul execuției lucrărilor	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
97	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
98	Monitorizare hidromorfologică PC 01-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
99	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
100	Monitorizare hidromorfologică PC 02-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
101	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
102	Monitorizare hidromorfologică PC 10-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
103	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
104	Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, G. kessleri, Gymnocephalus baloni, G. schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Zin	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
105	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
106	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Compoziție	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12														
107	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
108	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
109	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Abundență	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12														
110	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
111	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
112	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 si 10 - Fitoplanton-Componentă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
113	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														

Page 5

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B													
				Jun '12	09 Jul '12	23 Jul '12	06 Aug '12	20 Aug '12	03								
				T	T	S	F	W	M	S	T	S	F	W	M	S	
114	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 și 10 - Fitoplankton-Abundența	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
115	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
116	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 și 10 - Fitoplankton-Biomasă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
117	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
118	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 și 10 - Macrofite submersate-Componentă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
119	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
120	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 și 10 - Macrofite submersate-Abundența	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
121	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
122	Monitorizare Flora acvatică PC 01,02 și 10 - Macrofite submersate-Biomasă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
123	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
124	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Macrofite submersate-Biomasă	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
125	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
126	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12														
127	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
128	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
129	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12														
130	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12														
131	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12														
132	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12														



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Infrastructura Ecologică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



TRANS
Abilitate în România. Conectare 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
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ETAPA II

ID		Task Name	Start	Finish																								
					B																							
					Jun '12				09 Jul '12				23 Jul '12				06 Aug '12				20 Aug '12							
					T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M	S			
133	Luna 15		Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																								
134	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
135	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91H0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare		Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																								
136	Luna 15		Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																								
137	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
138	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91H0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere		Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																								
139	Luna 15		Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																								
140	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
141	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Compoziție		Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																								
142	Luna 15		Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																								
143	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
144	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Abundența		Mon 02.07.12	Fri 31.08.12																								
145	Luna 15		Mon 02.07.12	Tue 31.07.12																								
146	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
147	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emyz orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
148	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
149	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emyz orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								
150	Luna 16		Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																								

Page 7



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Industria Națională de Protecție
Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



TRANS
Abilitate în România. Conectare 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
RAPORT LUNAR NR. 15: 1 – 31 Iulie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish	
168	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12	
169	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
170	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
171	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12	
172	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
173	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
174	Modelare numerică 3D de detaliu. Calcule test privind modelarea miscării apei în zona Brat Bala	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
175	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
176	Modelare numerică 3D de detaliu. Calcule test privind transportul sedimentelor fine în condițiile locale de pe Bratul Bala	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
177	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
178	Monitorizarea funcționării organizării de Santier	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12	
179	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
180	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
181	Monitorizarea activităților de Santier	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12	
182	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
183	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
184	Rapoarte lunare	Mon 02.07.12	Fri 31.08.12	
185	Luna 15	Mon 02.07.12	Tue 31.07.12	
186	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
187	Rapoarte intermediare	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	
188	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12	

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 iulie - 31 iulie 2012

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (30 luni)		
1	Conducator proiect	0	10	0	240	2.400,00 EUR
2	Chimist 1	0	9	0	200	1.800,00 EUR
3	Chimist 2	0	9	0	200	1.800,00 EUR
4	Itiolog 1	0	6	0	330	1.980,00 EUR
5	Itiolog 2	0	14	0	200	2.800,00 EUR
6	Hidrologie	0	22	0	200	4.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	22	0	200	4.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	10	0	130	1.300,00 EUR
9	Zooplancton	0	15	0	130	1.950,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	18	0	125	2.250,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	22	0	125	2.750,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	10	0	140	1.400,00 EUR
15	Ecolog 2	0	6	0	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	8	0	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						32.710,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Itiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)					0,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						0,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					5.958,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					5.000,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					31.612,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						42.570,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						75.280,00 EUR

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul justificativ pentru perioada 01 august - 31 august 2012

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Experti	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (30 luni)		
1	Conducator proiect	0	11	0	240	2.640,00 EUR
2	Chimist 1	0	10	0	200	2.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	10	0	200	2.000,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	4	0	330	1.320,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	10	0	200	2.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	21	0	200	4.200,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	21	0	200	4.200,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	8	0	130	1.040,00 EUR
9	Zooplancton	0	14	0	130	1.820,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	22	0	125	2.750,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	14	0	125	1.750,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	20	0	125	2.500,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	8	0	140	1.120,00 EUR
15	Ecolog 2	0	6	0	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	7	0	330	2.310,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						32.490,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)					17.800,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						17.800,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					18.700,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					4.000,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					22.600,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						45.300,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						95.590,00 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE 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. 15: 1 - 31 Iulie 2012

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1. Prezentul Raport Lunar reflectă, în conținut o continuare a activităților din lunile anterioare în baza frecvențelor de monitorizare și al locațiilor (Puncte Critice) stipulate în caietul de sarcini și înscrise în graficul lucrărilor aferente contractului.
- 5.2. Pentru obiectivele specifice de monitorizare, în această etapă Prestatorul a avut în vedere ca activitățile de teren și cele de laborator, logistica și infrastructura să fie dimensionate astfel încât să conducă la încadrarea în graficele și prevederile stipulate în Caietul de Sarcini, cu excepția monitorizării continue a vitezei de curgere a apei.

6. ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

6.1.2: Corespondență cu privire la aprobarea Raportului R15 (septembrie -noiembrie 2012)

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 SEDIMENTE

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru FLORA ȘI FAUNA ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2012

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 floră terestră și Natura 2000

6.8 Monitorizare ihtiofaună

6.8.1: Registru sturioni

6.8.2: Fișă captură sturioni

6.8.3: Procese verbale privind pescuitul altor specii de pești

6.8.4: Măsurători pentru viteza curentului de apă la suprafață/fund

6.9 Monitorizare situri Natura 2000