

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

RAPORT LUNAR NR. 12
01 Aprilie - 30 Aprilie 2012



- VARIANTA FINALĂ -



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituția Națională de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 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.Gabor Balint
20. dr. ZAHARIA Tania
21. Ecolog Miholcsa Tamas
22. ing. Paul CRĂCIUN - ACS
23. ing. Marius RAISCHI - CS III
24. ing. Cristian IVANCIU - CS III
25. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
26. dr.ing. Gabriela PIETRĂREANU - CS II



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

27. dr.chim. Adriana BORȘ - CS II
28. ing. Bogdan TĂNASE - ACS
29. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - ACS
30. biol. Ioana SAVIN - ACS
31. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS
32. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
33. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
34. Georgiana TĂNASE - ACS
35. geograf Codrina Maria ILIE - ACS
36. geograf Bogdan URITESCU - ACS
37. geograf Sorin CONSTANTIN - ACS
38. ing. Larisa BODEA - ACS
39. tehn. Cristina Elena NICULAE
40. tehn. Sergiu SANDICĂ
41. tehn. Vasile CORNELIU
42. tehn. Emil NEAGU
43. tehn. Traian PÂRVULESCU
44. tehn. Ioana SLAVE
45. tehn. Ecaterina MARCU
46. tehn. Angela GÎDEA
47. tehn. Elena BEJENARIU

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 Carageorghe	9
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	9
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	9
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului	10
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	10
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei	11
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	12
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	13
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	13
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	14
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	16
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	16
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	17
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	17
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	17
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	18
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	18
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	19
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	19
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	19
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	20
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	20
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	20
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	20
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	20
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	21
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	21
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	22
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	23
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	23
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	25
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	25
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	27
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07 / Fasolele	29
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	32
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	41
3.1. Membrii echipei de experți	41
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	41
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	41
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/ activitate/punct critic în parte	42
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	43



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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	43
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	48
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare	49
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....	50
6. ANEXE	51

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare nivel ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Monitorizare ihtiofaună

6.7 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 16 februarie - 31 martie 2012

6.7.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.7.2: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.7.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7.4: Rapoarte de rezultate analitice SOL

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. *În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 aprilie 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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 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.	HIDROLOGIE	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 01.04-30.04.2012

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	26-28.04.2012	C09	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	26-28.04.2012	C12	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	01-30.04.2012	C12	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	26-27.04.2012	C12	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	26-27.04.2012	C12	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	5-11.04.2012 23-26.04.2012	C03	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	23-27.04.2012	C03	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	avifauna - 25-30.04.2012	C06	NU	NU	DA	NU	NU	DA	DA	DA
H.	SITURI NATURA 2000	25-30.04.2012	C10	NU	NU	DA	NU	NU	DA	DA	DA
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	25-29.04.2012	C 12	DA	NU	DA	NU	NU	NU	NU	NU

NOTĂ:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIV NAȚIONAL 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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

În perioada 01.04-30.04.2012 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.04 - 30.04.2012

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 01.04.-30.04.2012 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 si Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	Nu s-a monitorizat în perioada 01-30 aprilie 2012	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- Turbidimetru portabil tip VELP SCIENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate si nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuva - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digestor cu microunde pentru sediment
F.	FLORĂ ACVATICĂ	Nu s-au monitorizat în perioada 01-30 aprilie 2012	
	FAUNĂ ACVATICĂ		
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem de monitorizare_emitator ultrasonic de tip_40 - Sistem de monitorizare_receptie sturioni cu cablu ancorat pe mal tip RS_1	- Stație receptie WR2W - Receptor mobil VR100 - Tub transport, manipulare și operație sturioni (tub electronarcoză) - Aparat electronarcoză - Trusa medicala pentru operarea peștilor - Mărci ultrasonice - Camera DIDSON
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Setci și ave de scrumbie, fileu ihtioplanctonic	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01-30 aprilie 2012	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Megafon Speaker Binocluri Telescop	
H.	SITURI NATURA 2000	Megafon Speaker Binocluri Telescop	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	pompa DESAGA Autolaborator - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær	

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniei de măsurători (Tabel 1.2)
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/măsurărilor “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 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	6	6

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

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, referitoare 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.	Corelarea valorilor înregistrate cu condițiile locale
3.	Procesarea primară a datelor obținute în urma măsurărilor

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	4	2

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

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

În această perioadă nu s-au efectuat 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, următoarele observații desprinzându-se în această direcție:

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

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam pe profile transversale;
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe mai multe secțiuni transversale;
- s-au efectuat măsurători de turbiditate pe secțiunile transversale pe care se monitorizează calitatea apei.

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 de turbiditate

În Fig. 2.1.1.D.1 sunt prezentate locațiile secțiunilor pe care s-au realizat măsurători de batimetrie folosind tehnica single-beam și simultan măsurători de debite și de viteze.

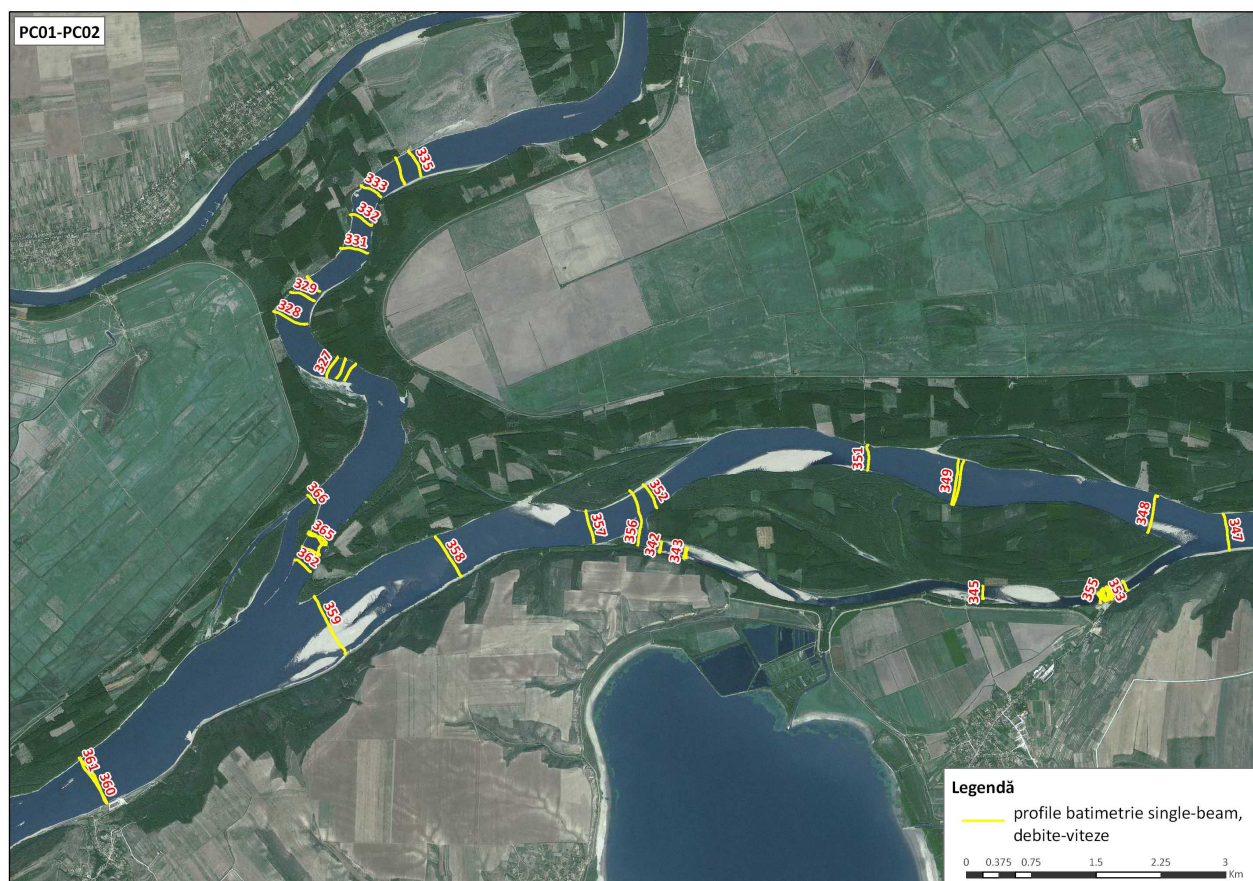


Fig.2.1.1.D.1 Localizarea secțiunilor transversale PC01-PC02

Rezultatele acestor măsurători precum și valorile medii zilnice calculate pentru nivelul relativ și nivelul absolut din stațiile de monitorizare sunt prezentate în Anexa 6.5.

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei

Activitățile derulate în perioada 01-30 aprilie 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

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

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

Tabelul nr. 2.1.1.F.is.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-30 aprilie 2012, referitoare la migrația sturionilor și a mreii.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Planificarea și derularea campaniei de verificare a stațiilor de recepție fixe submersibile (telemetrie)	- Au fost ridicate două stații de pe Brațul Bala, km 7, respectiv Brațul Borcea, km 64 - S-a descărcat informația acestor două stații - S-a verificat stația de pe Brațul Borcea, km 42,5 (pod Fetești) - S-au efectuat înregistrări video și foto
2.	Pregătirea documentației pentru obținerea autorizației de pescuit științific conform modificării legislației	Discuții cu ANPA privind modificarea legislației secundare privind capturarea reproducătorilor de sturioni și completarea documentației conform acestor modificări
3.	Încheierea contractelor de prestări servicii pentru obținerea de sturioni cu proprietarii de ambarcațiuni, deținători ai autorizațiilor de capturare sturioni, din zonele de interes	Sprijin acordat proprietarilor de ambarcațiuni pentru obținerea autorizațiilor de recoltare sturioni și încheierea cu aceștia contracte de prestări servicii pentru obținerea de sturioni pentru marcarea
4.	Instruire personal pentru capturarea speciilor de sturioni și mreană	Discuții cu pescarii și proprietarii de ambarcațiuni cu care există contracte de prestări servicii
5.	Determinarea vitezei de curgere a apei în habitatele de interes pentru sturioni	Măsurarea vitezei de curgere la diferite adâncimi în PC 01
6.	Urmărirea migrației puietului	Căutare larve de sturioni în două locații: Brațul Borcea km 45,5 și Dunăre km 310
7.	Urmărirea activă a sturionilor marcați anterior	Urmărirea activă a sturionilor marcați, cu ajutorul stației mobile VR 100

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.1.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în perioada 01-30 aprilie 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.	Instruirea personalului pentru capturarea altor specii de pești menționate în OM 1964/2007 - Anexa 6 (Clupeide, specii de Alosa)
2.	Campanie de capturare alte specii de pești menționate în OM 1964/2007 - anexa 6, (Clupeide, specii de Alosa) - Pescuit cu ave de scrumbie
3.	Analiza preliminară a datelor obținute/prelucrarea datelor

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Floră terestră

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

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 27 aprilie în ROSPA0002 „Allah Bair - Capidava” nu include puncte critice; deplasarea în ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07, 28-30 aprilie; deplasarea din 28-30 aprilie în ROSCI0022 „Canaralele Dunării” include punctele critice PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 Aprilie - 30 Aprilie 2012, când au fost efectuate 3 expediții. Au fost prelevate probe de imisii atmosferice și a fost determinat nivelul de zgomot. Modul de prelevare, numărul de probe și localizarea punctelor sunt prezentate în subcapitolele 2.1.1.A. și 2.1.1.B, iar buletinele de prelevare sunt prezentate în Anexa 6.2.1 (Cod probă: AER01OT06C09, AER01OT07C09, AER01OT08C09) și Anexa 6.2.2. (Buletine de teren pentru măsurare nivel zgomot nr.: 4, 5 și 6).

În perioada 01.04.2012 - 30.04.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Brațul Bala (MD) - umplutură apărare mal cu piatra 10-500 Kg pentru pregătirea terenului în vederea pozării saltelelor de geotextil;
- ❖ Brațul Bala (MS) - Dig dirijare nu s-a lucrat;
- ❖ Dunăre (MS) - Îmbracaminte cu blocuri de piatră 0,5-2 tone/bucată amplasate peste salteaua de geotextil.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 13 persoane: 10 muncitori în construcții, 1 maestru, 1 tehnician topometru, 1 inginer.

Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Excavatoare - 2 dintre care 1 cu braț lung
- ❖ Macarale pe șenile cu cupă greifer- 3
- ❖ Barje de 1000 t - 2
- ❖ Barje de 1500 t - 2-3 (închiriate)
- ❖ 2 remorchere
- ❖ Buldozer
- ❖ Macara 12 tf

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.04.2012 - 30.04.2012) 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 cută metalică care are rolul de a prelua eventualele scurgeri accidentale.

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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 10 (16 Ianuarie 2012 - 15 Februarie 2012)		Campania 11 (16 Februarie 2012 - 31 Martie 2012)		Campania 12 (01 Aprilie 2012 - 30 Aprilie 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	Decopertare talpa taluz	-	Aprovizionare cu materiale de construcție	Lucrări de profilare mecanică a malurilor și executarea pereului din piatră brută pe MS+MD brațul Bala și MS Dunăre	Aprovizionare cu material geotextil	Bala MD - umplutură apărare mal cu piatră 10-500Kg Dunăre MS - îmbracaminte mal cu blocuri de piatră 0,5-2 tone/bucată
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 3 puncte		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte
3.	Nivelul de zgomot	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 3 puncte (vezi Anexa 6.2.2)			Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 3 puncte		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 3 puncte
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	Nu s-au semnalat neconformități	Nu s-au semnalat neconformități	Sunt amplasate 2 pubele neinscripționate în care se depozitează neselectiv deșeuri menajere	Este necesară dotarea punctelor de lucru cu spații de depozitare a deșeurilor conform planului de prevenire a poluărilor accidentale (ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer)	Pubele colectare deșeuri menajere	Bidoane de plastic de 20 l pentru colectarea uleiurilor uzate de la utilaje
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Nu s-au semnalat neconformități	Nu s-au semnalat neconformități	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		Depozitarea saltelelor de fascine și a geotextilelor nu s-a efectuat pe un amplasament amenajat corespunzător	Depozit de fascine în lichidare prin valorificare prin ardere (instalații de încălzire și preparare hrană proprie în	Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal	Depozit fascine în lichidare	Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal.

				incinta șantierului) - sunt necesare lucrări de ecologizare a zonei prin lucrări de colectare a resturilor de nuiile și readucerea terenului la starea inițială			
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale	Nu s-au semnalat cazuri de poluare accidentală	Nu s-au semnalat cazuri de poluare accidentală		Dotarea navelor care acționează în cadru șantierului cu materialele absorbante și echipamente conform planului de prevenire și combateră a poluării accidentale		Dotarea cu lăzi cu nisip pentru colectarea eventualelor scurgeri
8.	Peisajul		Impact semnificativ asupra peisajului	Măsură de reducere a impactului prin lichidarea depozitelor de materiale amplasate necorespunzător (fascine etc)		Peisaj antropizat	Peisaj antropizat
9.	Personal	4		16		13	
10.	Utilaje suplimentare	Nu s-au identificat utilaje suplimentare		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, referitoare la calitatea aerului sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 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 conform Anexei 6.2.1.

2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

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

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	02	6	0

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

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.D.1, următoarele observații desprinzându-se în această direcție:

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

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam pe profile transversale;
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe mai multe secțiuni transversale;
- s-au efectuat măsurători de turbiditate pe secțiunile transversale pe care se monitorizează calitatea apei.

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 de turbiditate

În Fig.2.1.1D.1 sunt prezentate locațiile secțiunilor pe care s-au realizat măsurători de batimetrie folosind tehnica single-beam și simultan măsurători de debite și de viteze.

Rezultatele acestor măsurători precum și valorile medii zilnice calculate pentru nivelul relativ și nivelul absolut din stațiile de monitorizare sunt prezentate în Anexa 6.5.

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 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 Anexelor 6.2.3 și 6.2.4.

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreană

Tabelul 2.1.2.F.1. Activități monitorizare sturioni și mreană

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Pregătirea documentației pentru obținerea autorizației de pescuit științific conform modificării legislației	Discuții cu ANPA privind modificarea legislației secundare privind capturarea reproducătorilor de sturioni și completarea documentației conform acestor modificări
2.	Încheierea contractelor de prestări servicii pentru obținerea de sturioni cu proprietarii de ambarcațiuni, deținători ai autorizațiilor de capturare sturioni, din zonele de interes	Sprajin acordat proprietarilor de ambarcațiuni pentru obținerea autorizațiilor de recoltare sturioni și încheierea cu aceștia contracte de prestări servicii pentru obținerea de sturioni pentru marcarea
3.	Instruire personal pentru capturarea speciilor de sturioni și mreană	Discuții cu pescarii și proprietarii de ambarcațiuni cu care există contracte de prestări servicii
4.	Urmărirea migrației puietului	Căutare larve de sturioni în două locații: Brațul Borcea km 45,5 și Dunăre km 310
5.	Urmărirea activă a sturionilor marcați anterior	Urmărirea activă a sturionilor marcați, cu ajutorul stației mobile VR 100

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.2.F.2. Activități monitorizare alte specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Instruirea personalului pentru capturarea altor specii de pești menționate în OM 1964/2007 - Anexa 6 (Clupeide, specii de Alosa)
2.	Campanie de capturare alte specii de pești menționate în OM 1964/2007 - anexa 6, (Clupeide, specii de Alosa) - Pescuit cu ave de scrumbie
3.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă în acest punct critic nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07; deplasarea în ROSCI0022 din 28-30 aprilie „Canaralele Dunării” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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

Pentru această perioadă din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului.

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, referitoare la calitatea aerului sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-30 aprilie 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	3	3

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

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile efectuate pentru această perioadă de raportare, referitoare 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	8	2

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

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.D.1, următoarele observații desprinzându-se în această direcție:

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

- au continuat activitățile de măsurători batimetrice single-beam pe profile transversale;
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe mai multe secțiuni transversale;
- s-au efectuat măsurători de turbiditate pe secțiunile transversale pe care se monitorizează calitatea apei.

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
3.	Măsurători de turbiditate

Rezultatele acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

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 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 Anexelor 6.2.3 și 6.2.4.

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreanei

Tabelul 2.1.3.F.1. Activități monitorizare sturioni și mreană

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Pregătirea documentației pentru obținerea autorizației de pescuit științific conform modificării legislației	Discuții cu ANPA privind modificarea legislației secundare privind capturarea reproducătorilor de sturioni și completarea documentației conform acestor modificări
2.	Încheierea contractelor de prestări servicii pentru obținerea de sturioni cu proprietarii de ambarcațiuni, deținători ai autorizațiilor de capturare sturioni din zonele de interes	Sprijin acordat proprietarilor de ambarcațiuni pentru obținerea autorizațiilor de recoltare sturioni și încheierea cu aceștia contracte de prestări servicii pentru obținerea de sturioni pentru marcarea
3.	Instruire personal pentru capturarea speciilor de sturioni și mreană	Discuții cu pescarii și proprietarii de ambarcațiuni cu care există contracte de prestări servicii
4.	Urmărirea activă a sturionilor marcați anterior	Urmărirea activă a sturionilor marcați, cu ajutorul stației mobile VR 100

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.3.F.2. Activități monitorizare alte specii de pești

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Instruirea personalului pentru capturarea altor specii de pești menționate în OM 1964/2007 - Anexa 6 (Clupeide specii de Alosa)
2.	Campanie de capturare alte specii de pești menționate în OM 1964/2007 - anexa 6, (Clupeide, specii de Alosa) - Pescuit cu ave de scrumbie
3.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă în acest punct critic nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

Deplasarea pe teren în zona PC 10 a avut loc pe Brațul Caleia, Ostrovul Lupu (25-26 aprilie).

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații pe trasee lineare;
- observații pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigrorie;

- observare migrație de primăvară;
- monitorizare activitate de șantier.

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 25-26 aprilie în ROSPA0005 „Balta Mică a Brăilei” include PC 10; deplasarea din 27 aprilie în ROSPA0002 „Allah Bair - Capidava” nu include puncte critice; deplasarea din 25-26 aprilie în ROSCI0006 „Balta Mică a Brăilei” include PC 10.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații de avifaună pe trasee lineare;
- observații de avifaună pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigorie;
- observare migrație de primăvară;
- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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 01.04.2012 - 30.04.2012, când au fost efectuate 2 expediții. Au fost prelevate probe de imisii atmosferice și a fost determinat nivelul de zgomot. Modul de prelevare, numărul de probe și localizarea punctelor sunt prezentate în subcapitolele 2.1.1.A. și 2.1.1.B, iar buletinele de prelevare sunt prezentate în Anexa 6.2.1 (Cod probă: AER10IL06C09, AER10IL07C09, AER10IL08C09) și Anexa 6.2.2. (Buletine de teren pentru măsurare nivel zgomot nr.: 17÷22).

În perioada 01.04.2012 - 30.04.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Brațul Caleia (MS): lucrări de terasament atât în albia brațului, cât și pe uscat executate cu următoarele utilaje: buldozer, draglină, excavator, dragă refulantă. S-a continuat transportul cu ajutorul barjelor (împingător 3000 t) a pietrei (sortul 10-500 Kg) ca material de umplutură pentru realizarea

condițiilor de pozare a saltelei de geotextil. S-a montat salteaua de geotextil cu ajutorul unei macarale de 32 tf.

- ❖ Brațul Caleia (MD): lucrări de terasament pe uscat executate cu următoarele utilaje: buldozer, excavator. S-a continuat transportul cu ajutorul barjelor a pietrei (sortul 10-500 Kg) ca material de umplutură pentru realizarea condițiilor de pozare a saltelei de geotextil.
- ❖ Dunăre (MS): lucrări de terasament pe uscat executate cu următoarele utilaje: buldozer, excavator.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 7 persoane (3 muncitori, 1 maestru, 3 ingineri) și 8 persoane îmbarcate pe nave.

Utilajele cu care s-a lucrat sunt:

- ❖ Excavatoare - 3
- ❖ Buldozer - 1
- ❖ Draglină - 1
- ❖ Dragă refulantă - 1
- ❖ Macara 16t - 1

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (1.04.2012-30.04.2012) 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 apărările de mal (punerea în operă a pietrei brute și nivelarea cu buldozerul la MS și MD braț Caleia și MS Dunăre).

Tabelul 2.1.3.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC 10

Nr. Crt.	Parametru	Campania 11 (16 Februarie 2012 - 31 Martie 2012)		Campania 12 (01 Aprilie 2012 - 30 Aprilie 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Amenajări birouri, amplasare ponton dormitor (20.03.2012-31.03.2012)	Lucrări de profilare mecanică a malurilor și executarea pereului din piatră brută pe MS+MD brațul Caleia	Finalizarea amenajării bacului dormitor pentru personal și a gabarei pentru birouri; Dotarea cu rezervor stocare carburanți și de pubele pentru colectarea deșeurilor menajere	Lucrări de terasamente cu utilaje specifice pe brațul Caleia (MS+MD) și Dunăre (MS) Executarea umpluturii cu piatră 10-500Kg pentru pregătirea condițiilor de amplasare a saltelei de geotextil brațul Caleia (MS+MD) și Dunăre (MS)

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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 11 (16 Februarie 2012 - 31 Martie 2012)		Campania 12 (01 Aprilie 2012 - 30 Aprilie 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
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 3 puncte (vezi Anexa 6.2.1)
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 6 puncte (vezi Anexa 6.2.2)		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 6 puncte (vezi Anexa 6.2.2)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare a deșeurilor	Pubelă pentru colectarea deșeurilor menajere	Este necesară dotarea punctelor de lucru cu spații de depozitare a deșeurilor conform planului de prevenire a poluărilor accidentale (ape de santină, uleiuri uzate, lavete impregnate cu hidrocarburi, plastic, gunoi menajer)		În organizarea de șantier sunt amplasate pubele pentru colectarea deșeurilor menajere
5.	Modul de depozitare a produselor petroliere	Nu s-au semnalat neconformități	Nu s-au semnalat neconformități		Nu s-au semnalat neconformități
6.	Modul de depozitare a materialelor de construcții		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		Este necesară dotarea navelor care acționează în cadrul șantierului cu materialele absorbante și echipamente conform planului de prevenire și combatere a poluării accidentale		
8.	Peisajul		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat
9.	Personal	11 +8		7+8	
10.	Utilaje suplimentare	• Greifer • Excavator • Buldozer • Draglină		• Dragă refulantă • Macara 16tf • Excavatoare - 2	

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

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale zgomotului.

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente 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.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campania 27-30.03.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Pentru monitorizarea sturionilor și a mreiei nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru monitorizarea altor specii de pești nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

În această perioadă în acest punct critic nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07; deplasarea din 28-30 aprilie în ROSCI0022 „Canarele Dunării” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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

Pentru această perioadă 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

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale zgomotului.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În perioada raportată 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.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campania 27-30.03.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

Pentru monitorizarea sturionilor și a mreii nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru monitorizarea altor specii de pești nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă în acest punct critic nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

Au avut loc două deplasări pe teren: deplasarea pe teren din 29 aprilie în zona PC 04B - Ostrovul Fermecatu și deplasarea în zona PC 04A - Insula Ceacâru din 30 aprilie. Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații pe trasee lineare;
- observații pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigorie;
- observare migrație de primăvară;

- monitorizare activitate de șantier.

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07 și deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSCI0022 „Canaralele Dunării” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații de avifaună pe trasee lineare;
- observații de avifaună pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigorie;
- observare migrație de primăvară;
- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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

Pentru această perioadă 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

În această perioadă nu s-au efectuat măsurători ale zgomotului.

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă de raportare 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.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campania 27-30.03.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Pentru monitorizarea sturionilor și a mreiei nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Pentru monitorizarea altor specii de pești nu s-au desfășurat activități pe teren.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă în acest punct critic nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

A avut loc o deplasare pe teren în zona PC07 - zona Seimeni în data de 28 aprilie. Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații pe trasee lineare;
- observații pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigorie;
- observare migrație de primăvară;
- monitorizare activitate de șantier.

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

Deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSPA0039 „Dunăre Ostroave” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07 și deplasarea pe teren din 28-30 aprilie în ROSCI0022 „Canaralele Dunării” include PC 01, 02, 03A, 03B, 04A, 04B, 07.

Cu ocazia lucrărilor pe teren au fost efectuate următoarele activități:

- observații de avifaună pe trasee lineare;
- observații de avifaună pe puncte de observare (cvadrate);
- observații avifaună acvatică;
- căutare de colonii (cormoran, stârci);
- căutare colonii de lăstun de mal;
- căutare colonii de prigorie;
- observare migrație de primăvară;
- determinare habitate;
- întocmirea listelor de specii (floră);
- observații floristice în cvadrate 20x30 m;
- observare trasee lineare;
- estimarea abundenței la fiecare specie de plantă (la nivelul coronamentului, arbuștiv, ierbos).

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

Pentru această perioadă din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului.

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

În această lună, activitatea principală în ceea ce privește modelarea 3D a constat în finalizarea analizării preliminare a topologiei modelului de discretizare a zonei ce va fi modelată.

Folosind divizarea modelului în mai multe subdomenii caracteristice pentru brațele Dunării am ales ultimul subdomeniu/tronson ce trebuia analizat, care se dezvoltă din dreptul localității Hârșova până în val de Brăila (vezi Fig. 2.2.1). Aceasta reprezintă o zonă a Dunării cu multe brațe (Cravia, Arapu, Caleia, Pascu, Cremenea, Mănușoaia, Valciu) și cu multe ostroave și insule.

Pe tronsonul sus-menționat s-a continuat operațiunea de delimitare a albiei minore, a albiei majore și a contururilor ostroavelor/insulelor.

În acest scop, s-au utilizat toate sursele de informații geografice și hidrotopografice disponibile și anume:

- hărți de navigație;
- ridicări topo-geodezice ale malurilor Dunării ;
- date satelitare LIDAR ale luncii inundabile;
- date de batimetrie single și multi-beam.

Deoarece albia minoră și albia majoră a Dunării au configurații complexe, rețeaua de calcul se construiește în mai mulți pași, prin operații succesive, pentru a include condițiile particulare care determină structura curgerii în diferite zone.

Albia majoră a fost delimitată atât prin analiza profilelor transversale ale albiei prelungite pe uscat, cât și a poziției digurilor și a informațiilor obținute din prelucrarea datelor CLC (Corine Land Cover) privind acoperirea terenurilor.

În tabelul 2.2.1 sunt prezentate lungimile digitizate ale porțiunilor pe brațe, respectiv ostroave.

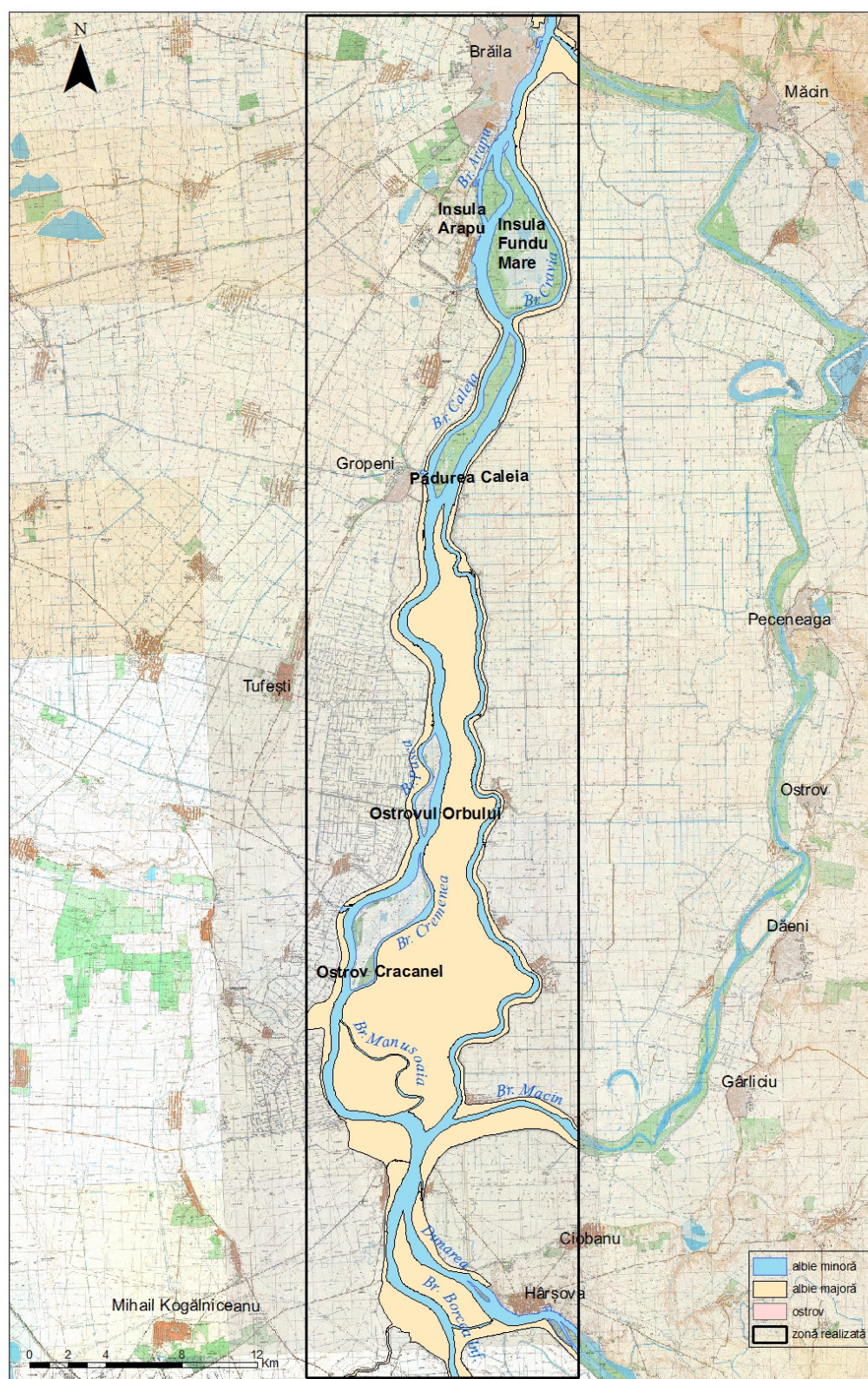


Fig. 2.2.1. Subdomeniul digitizat și discretizat în luna a 12-a

Tabel 2.2.1 Lungimile sectoarelor digitizate

ELEMENT	ALBIE MAJORĂ	LUNGIME (KM)	ALBIE MINORĂ	LUNGIME (KM)
DUNĂREA			mal drept	88.5
			mal stâng	92.1
BRAȚ CRAVIA			mal drept	12.5
			mal stâng	11.9
BRAȚ ARAPU			mal drept	3.7
			mal stâng	4.6
INSULA ARAPU			mal drept	4.1
			perimetru	7.8
			mal stâng	3.7
INSULA FUNDU MARE			mal drept	11.9
			mal stâng	10.7
			perimetru	22.6
BRAȚ CALEIA			mal drept	10.1
			mal stâng	10.3
OSTROV PĂDUREA CALEIA			mal drept	10.4
			mal stâng	10.1
			perimetru	20.5
BRAȚ PASCU			mal drept	6.3
			mal stâng	6.5
OSTROVUL ORBULUI			mal drept	5.6
			mal stâng	6.3
			perimetru	11.9
BRAȚ CREMENEA			mal drept	9.8
			mal stâng	9.5
OSTROV CRACANEL			mal drept	9.3
			mal stâng	9.5
			perimetru	18.8
BRAȚ MĂNUȘOAIA			mal drept	9.1
			mal stâng	9.1
BRAȚ VALCIU			mal drept	41.2
			mal stâng	41.5
BRAȚ BORCEA INFERIOR			mal drept	10.4
			mal stâng	10.6
ÎNTREAGA ZONĂ DE STUDIU	mal drept	92.2		
	mal stâng	84.4		
TOTAL		176.6		550.9
				727.5

În total, în această lună s-au digitizat peste 725 km de maluri, la o rezoluție de aproximativ 25 m în plan orizontal. Toate coordonatele X, Y, Z ale punctelor sunt în sistem de coordonate STEREO '70, cotele (Z) fiind raportate la Marea Neagră Sulina.

Celulele de discretizare analizate au fost de tip poliedric, cu fețe patrulate.

S-au analizat preliminar cerințele impuse gridurilor/rețelelor astfel generate, cerințe necesare realizării unor calcule hidrodinamice corecte și anume:

- Ortogonalitate;
- Rata unor modificări de dimensiuni și de direcție: netezime, curbură;
- Raportul între discretizări pe diferite direcții.

În acest scop s-au analizat volumele informaționale și s-au efectuat construcții de rețele de discretizare și simulări ale dimensiunii elementelor/celulelor pentru toate subdomeniile analizate în această etapă.

Modulul grid folosit a fost cel al pachetului software DELFT3D.

O operație care a necesitat un mare volum de analiză precum și calcule laborioase a fost proiectarea/suprapunerea datelor de batimetrie peste celulele rețelei de elemente finite.

Datele de batimetrie - obținute prin utilizarea celor 2 tehnici multi-beam și respectiv single-beam au fost interpolate în mai multe etape succesive, pentru ca în final să avem posibilitatea să atașăm fiecărei celule a rețelei valoarea cotei absolute - în sistem Stereo 70 MNS - a albiei Dunării.

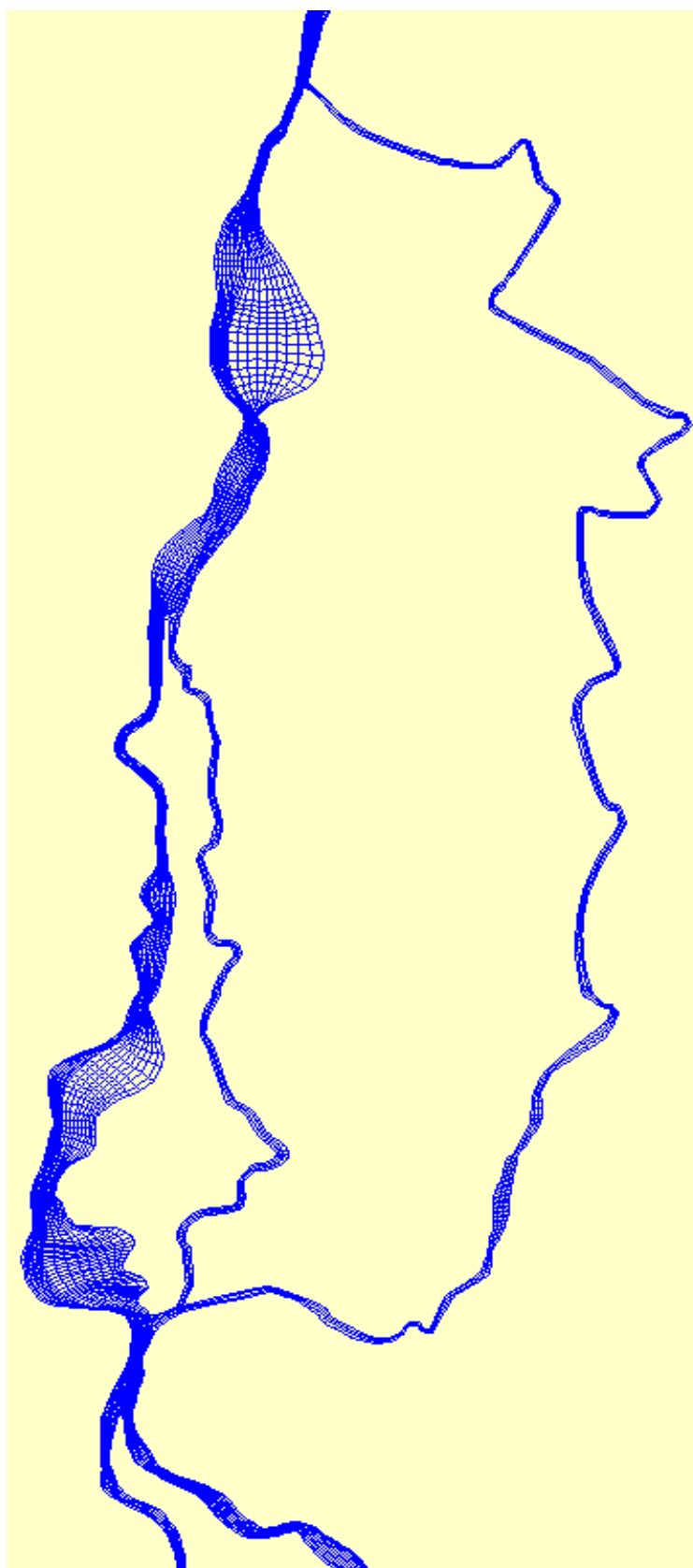


Fig. 2.2.2. Elemente particulare de construcție a rețelei de elemente finite pe tronsonul analizat în luna a 12-a

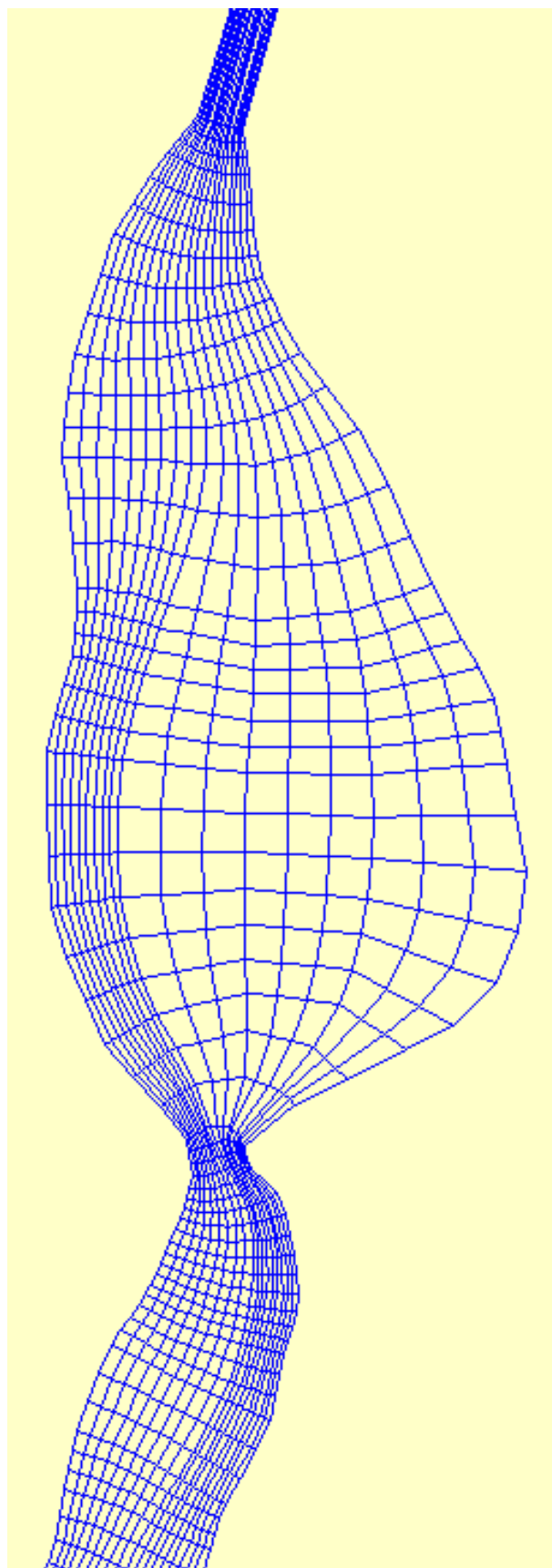


Fig. 2.2.3 Detaliu al rețelei
zonă brațe Cravie-Arapu

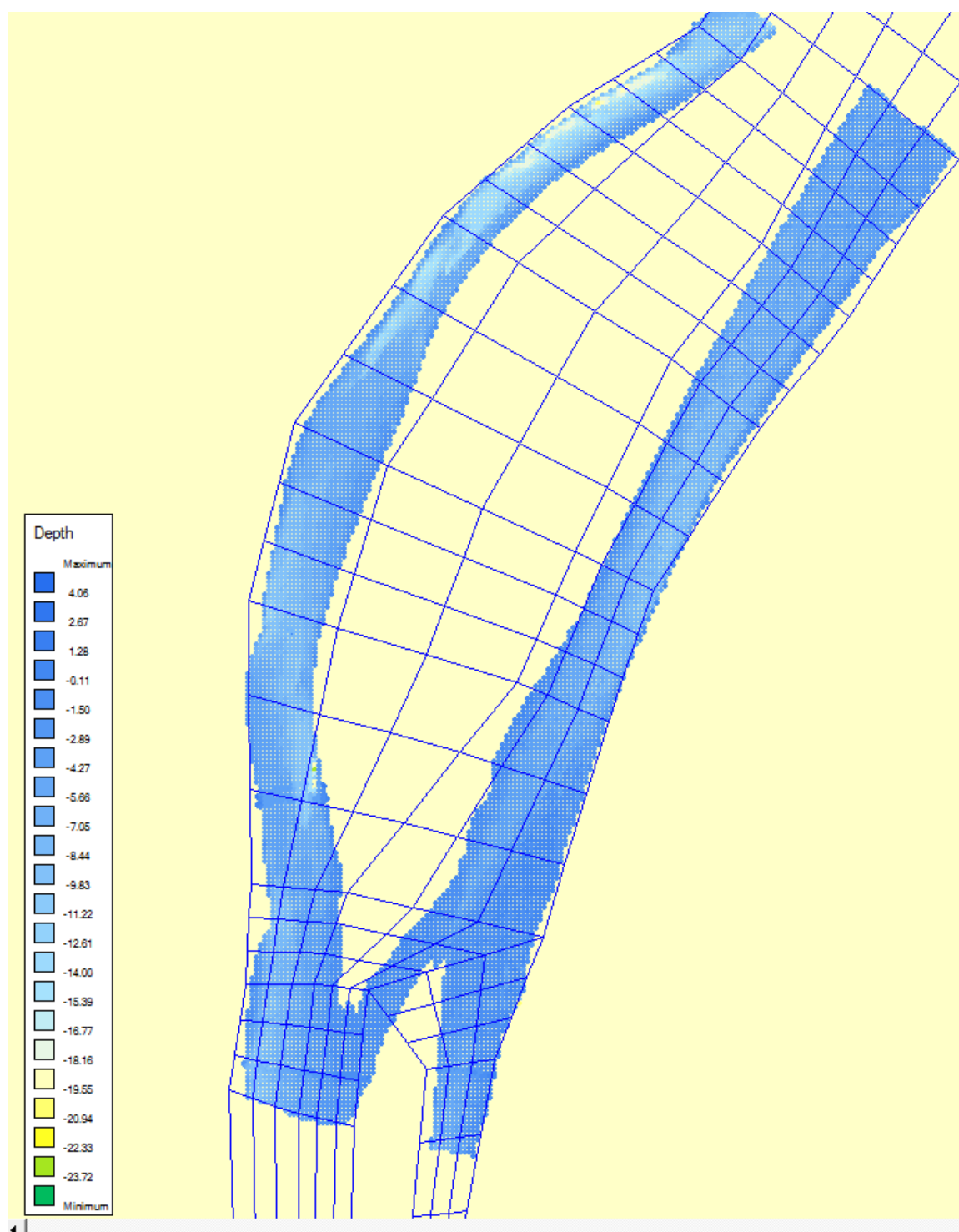


Fig. 2.2.4 Reprezentare grafică cu suprapunerea datelor batimetrice multi-beam- detaliu zona Gropeni

Precizăm faptul că informația prezentată în Fig. 2.2.4 reprezintă cota absolută a albiei Dunării și nu adâncimea apei.

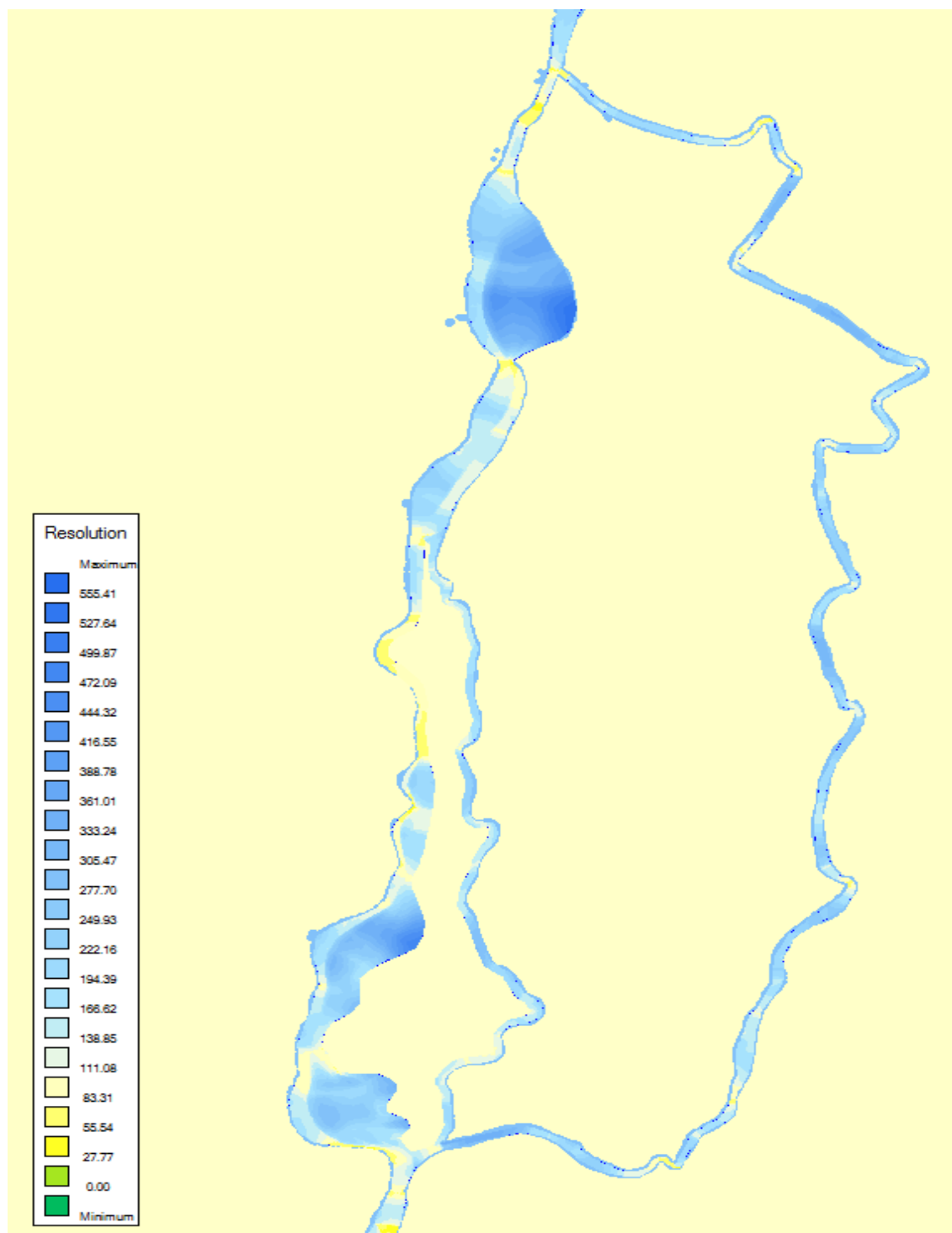


Fig. 2.2.5 Reprezentare grafică a indicatorului rezoluție

Se precizează faptul că toate aceste operații extrem de laborioase constituie baza pentru realizarea modelului 3D digital al albiei Dunării.

În final, toate subdomeniile vor fi concatenate într-un model general și peste acest model se vor suprapune celelalte informații legate de batimetrie, rugozitate, calitatea apei, vitezele, direcțiile de curgere, etc.

Tot în această lună s-au completat măsurătorile de batimetrie single-beam și de viteze și debite pe mai multe secțiuni transversale în zone situate și în afara punctelor critice principale și secundare (vezi Fig.2.2.6).



Fig. 2.2.6 Localizarea secțiunilor transversale

În Anexa 6.5 sunt prezentate aceste secțiuni transversale cu informații de batimetrie și de viteze.

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 echipă 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	11
5.	Ihtiolog 2	Wiesner Christian	11
6.	Hidrologie	Balint Gabor	13
7.	Hidraulic sedimentologic	Mateescu Răzvan	12
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	8
9.	Zooplancton	Fetăcău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	12
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	14
14.	Ecolog 1	Peter Pal	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	7
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 mai 2012 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.05-31.05.2012

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



Industria Națională de Protecție
Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013

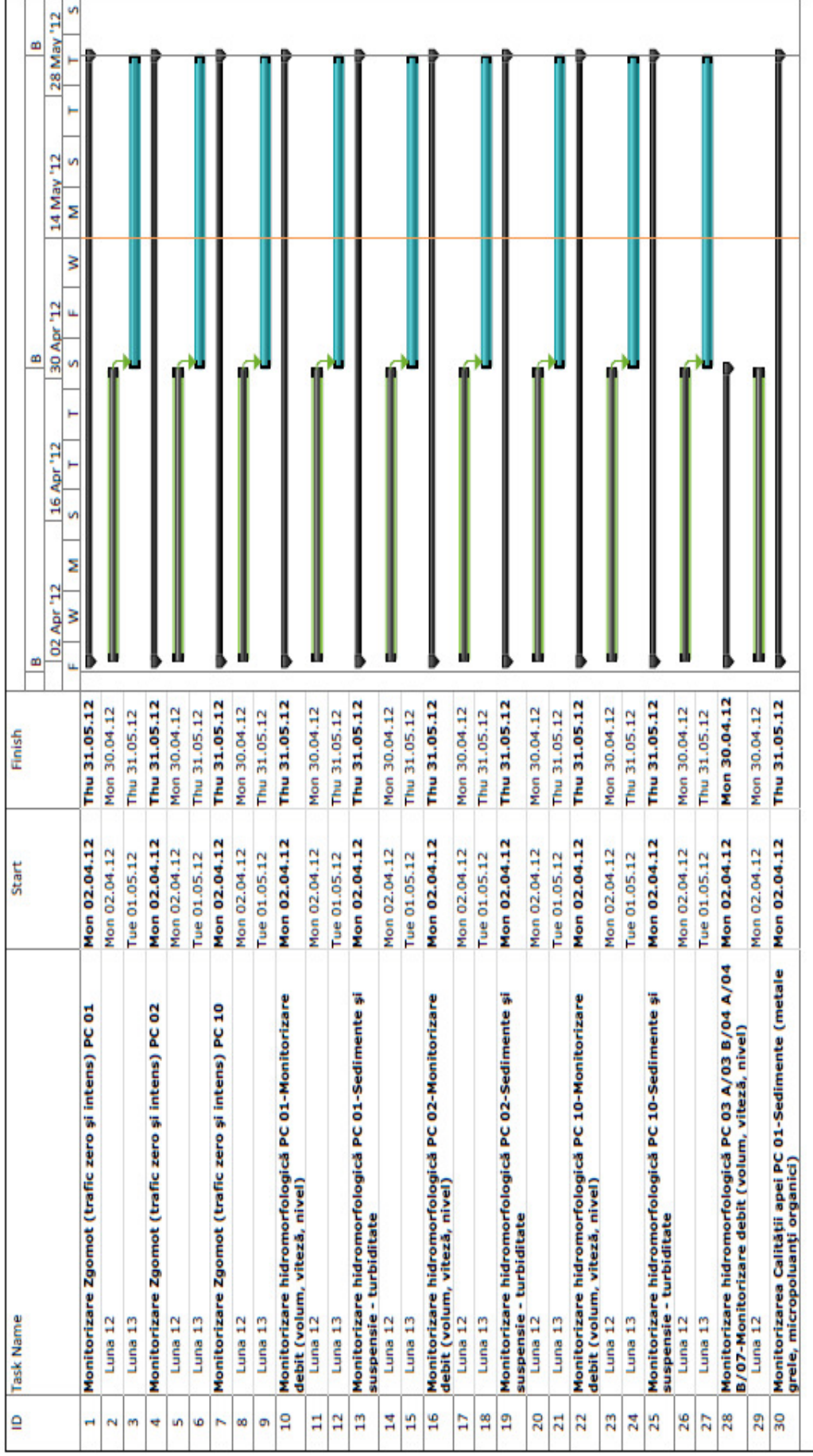


Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

RAPORT LUNAR NR. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 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
Mobilitate în România. Conectând 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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish	
58	Monitorizare Flora acvatică - Fitoplankton - PC 03A/03B/04A/04B/07 - analiza, indice sprob, indice Shannon	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
59	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
60	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplankton-Componentă	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
61	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
62	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplankton-Abundența	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
63	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
64	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplankton-Biomasă	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
65	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
66	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
67	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
68	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Abundența	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
69	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
70	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Biomasă	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
71	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
72	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni capturare și marcare ultrasonica	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12	
73	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
74	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
75	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni structura populației	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12	
76	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
77	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
78	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni migrație-căi și perioade	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12	
79	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
80	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
81	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni habitate de reproducere	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
82	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	
83	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni capturare și marcare ultrasonica	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12	
84	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12	
85	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12	

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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

ID	Task Name	Start	Finish	Calendar													
				B		02 Apr '12		16 Apr '12		30 Apr '12		14 May '12		28 May '12		B	
				F	S	F	W	F	S	F	S	F	W	F	S	T	S
86	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni structura populatiei	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
87	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
88	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
89	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni migrație-căi și perioade	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
90	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
91	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
92	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni habitate de reproducere	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
93	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
94	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni capturare și marcare ultrasonica	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
95	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
96	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
97	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni structura populatiei	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
98	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
99	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
100	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni migrație-căi și perioade	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
101	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
102	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
103	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni habitate de reproducere	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
104	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
105	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Mreana capturare, marcare, urmarire	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
106	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
107	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Mreana capturare, marcare, urmarire	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
108	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
109	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Mreana capturare, marcare, urmarire	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
110	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														
111	Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctele critice 01 și 02 în timpul execuției lucrărilor	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12														
112	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12														
113	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12														



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Infrastructura de Transport
pentru România



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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

ETAPA II

ID	Task Name	Start	Finish
114	Monit. Aerului: Et. 11-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctul critic 10 în timpul execuției lucrărilor	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12
115	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
116	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
117	Monit. Aerului: Et. 16-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 01, 02 și 10	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
118	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
119	Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona Dunarea Veche km. 165-250 (inclusiv Bratul Borcea km 0-10, Bratul Cremenca, Bratul Manusoaia, Bratul Vălcu, Bratul Cravla, Bratul Caleia)	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12
120	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
121	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
122	Monitorizarea funcționării organizării de șantier	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12
123	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
124	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
125	Monitorizarea activităților de șantier	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12
126	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
127	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
128	Rapoarte lunare	Mon 02.04.12	Thu 31.05.12
129	Luna 12	Mon 02.04.12	Mon 30.04.12
130	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
131	Rapoarte intermediare	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12
132	Luna 13	Tue 01.05.12	Thu 31.05.12



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERATIONAL SECTORUL 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. 12: 1 Aprilie – 30 Aprilie 2012

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

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	Ihtiolog 1	0	11	0	330	3.630,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	11	0	200	2.200,00 EUR
6	Hidrologie	0	13	0	200	2.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	12	0	200	2.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	8	0	130	1.040,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	12	0	125	1.500,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	14	0	200	2.800,00 EUR
14	Ecolog 1	0	6	0	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	7	0	140	980,00 EUR
16	Evaluator	0	8	0	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						26.630,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)					20.558,85 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						20.558,85 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					16.810,72 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					2.000,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					8.820,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						27.630,72 EUR
TOTAL fara T.V.A.						74.819,57 EUR

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul justificativ pentru perioada 01 mai - 31 mai

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totală maximă a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (30 luni)		
1	Conducător proiect	0	11	0	240	2.640,00 EUR
2	Chimist 1	0	10	0	200	2.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	8	0	200	1.600,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	10	0	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	12	0	200	2.400,00 EUR
6	Hidrologie	0	13	0	200	2.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	16	0	200	3.200,00 EUR
8	Fitoplancton și macrofite acvatice	0	9	0	130	1.170,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora și vegetația terestră	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	16	0	200	3.200,00 EUR
14	Ecolog 1	0	5	0	140	700,00 EUR
15	Ecolog 2	0	5	0	140	700,00 EUR
16	Evaluator	0	6	0	330	1.980,00 EUR
SUBTOTAL ONORARIILE EXPERTII						25.490,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					21.456,00 EUR
2	Date biotice și abiotice pentru stabilirea cadrului de bază					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						21.456,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICĂ						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					24.600,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerică					3.500,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D și implementare în monitorizare 3D					9.870,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						37.970,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						84.916,00 EUR



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

RAPORT LUNAR NR. 12: 1 Aprilie - 30 Aprilie 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 încât să conducă la încadrarea în graficele și prevederile stipulate în Caietul de Sarcini.



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

RAPORT LUNAR NR. 12: 1 Aprilie - 30 Aprilie 2012

6. ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare nivel ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Monitorizare ihtiofaună

6.7 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 16 februarie - 31 martie 2012

6.7.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.7.2: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.7.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7.4: Rapoarte de rezultate analitice SOL