



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

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. 19
01 - 30 Noiembrie 2012



VARIANTA FINALĂ
- Mai 2013 -



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR Nr. 19: 1 - 30 Noiembrie 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. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
6. dr.ing. Mihai LESNIC - CS I
7. dr. ing. Dan COCIORVA - CS I
8. dr. ing. George POTERAȘ - CS I
9. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
10. biol. SZABO Jozsef
11. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
12. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
13. biol. Florica MARINESCU - CS III
14. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
15. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
16. dr. Csanyi Bela
17. dr. Gabor Balint
18. dr.ing. Tania ZAHARIA
19. ecolog AMBRUS Laszlo
20. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
21. dr. ing. Liviu IANUȘ - ACS
22. ing. Marius RAISCHI - CS III
23. Magdalena CHIRIAC - CS I
24. ing. Cristina MARIA - CS I
25. Iuliana MĂRCUȘ - CS III
26. ecolog MIHOLCSA Tamas
27. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
28. ing. Paul CRĂCIUN - ACS
29. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - ACS
30. ing. Bianca PETCULESCU - CS III



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR Nr. 19: 1 - 30 Noiembrie 2012

31. ing. Cezar BĂLĂNESCU - CS
32. ing. Ana Maria ANGHEL - CS
33. Georgiana TĂNASE - ACS
34. Emilian SANDICĂ - ACS
35. geograf Bogdan URITESCU - ACS
36. geograf Andrei IOSIF - ACS
37. biol. Alina TRENTA - CS
38. ing. Larisa BODEA - ACS
39. biol. Ioana SAVIN - ACS
40. ing. Marius OLTEANU - ACS
41. chim. Petra IONESCU - CS
42. chim. Monica Violeta RADU - CS
43. ing. Alexandru IVANOV - ACS
44. biol. Cristina CIMPOIERU - ACS
45. ing. Vlad SÎRBU - ACS
46. tehn. Sergiu SANDICĂ
47. tehn. Vasile CORNELIU
48. tehn. Emil NEAGU
49. tehn. Traian PÂRVULESCU
50. tehn. Ecaterina MARCU
51. tehn. Angela GÎDEA
52. tehn. Elena BARBU
53. tehn. Elena BEJENARIU
54. tehn. Cornelia LUNGU

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	9
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	11
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	12
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	12
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	12
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)	21
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	21
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	22
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	22
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	22
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	23
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	23
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	24
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	24
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	24
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	27
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	27
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	28
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	30
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	31
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	44
3.1. Membrii echipei de experți	44
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	44
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	44
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte	45
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	46



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	46
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	50
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	51
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI	52
6. ANEXE	53

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

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

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 octombrie 2012

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Registru sturioni

6.7.2: Fișe de captură sturioni

6.7.3: Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor

6.7.4: Procesele verbale încheiate cu pescari



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 noiembrie 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 preconstrucție, 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 LUCRĂRIILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 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	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	CV	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		L	L	L	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		L	L	L	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		S			T	T	T	T	T	
	F.is STURIONI ȘI MREANĂ	STURIONI	Câte două sezoane/an (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 C - continuu

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

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 01.11 - 30.11.2012

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	18-22.11.2012	C16	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	18-22.11.2012	C19	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	01-16.11.2012	C19	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	5.11.2012 13.11.2012 22.11.2012	C19	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	5.11.2012 13.11.2012 22.11.2012	C19	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	01-30.11.2012	C07	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-30.11.2012	C19	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

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. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

În perioada 01.11 - 30.11.2012 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.10 - 30.11.2012

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 01.10. - 30.11.2012 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 au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 noiembrie 2012	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELD SCIENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate si nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuva - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment
F.	FLORĂ ACVATICĂ	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 noiembrie 2012	
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 noiembrie 2012	
	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 - Camera Didson
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/30 noiembrie 2012	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2012	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2012	
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/30 noiembrie 2012	
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 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 01-30 noiembrie 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	9	9

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

În această campanie de monitorizare a nivelului de zgomot au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.1.B.2, de mai jos:

Tabelul 2.1.1.B.2. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	01	9	9

6 din cele 9 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării, la apărarea de mal stâng Bala și la digul de dirijare în apropierea unor utilaje de tip excavator și graifere ce funcționau, alte 2 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării la organizarea de șantier iar una dintre măsurători a fost efectuată pe Ostrovul Turcescu.

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 5 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate.

O mare parte din rezultatele prelucrării acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Batimetrie 2D
2.	Batimetrie 3D
3.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
4.	Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
5.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă, 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 Anexei 6.2.3 și Anexei 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 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.	Achiziționare emițătoare ultrasonice
4.	Înregistrări cu Camera Didson în zona km 9, Braț Bala
5.	S-a realizat pescuit cu ave pentru capturarea de sturioni, pe timp de zi. Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor sunt prezentate în Anexa 6.7.3. În zona aferentă PC 01 nu au fost capturate exemplare de sturioni.

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

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC01	0

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 Noiembrie - 30 Noiembrie 2012.

În perioada 01.11.2012 - 30.11.2012 în zona PC01 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Apărare mal Turcescu - descărcat de pe barje piatră brută sortimentul 200-600kg/buc în zona profilelor P46-P53, cca 3800 m³;
- ❖ Apărare de mal Turcescu - pozat saltea geotextil multistrat tip Terrafix B813 în zona profilelor P46-P55, cca 4840 m²;

- ❖ Dig de dirijare - s-au executat lucrări de punere în operă în corpul digului de piatră sortul 200-600kg/bucată în zona profilelor P9-P19, cca 2500m³ și în zona profilelor P30-P36 și P60-P75 de piatră sortimentele: 200-600kg/bucată cca 9.200m³ și sortimentele 70/300kg/bucată, 10/500kg/bucată cca 12.600m³.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 41 persoane: 3 ingineri, 1 maestru, 1 topometru, 7 mecanici utilaje, 12 muncitori în construcții, 3 paznici, 1 șofer, 12 personal îmbarcat.

Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Macarale tip Fuchs și Sennebogen cu cupa tip greifer și polip: 2
- ❖ Excavatoare cu cupă normală tip Volvo și Hitachi dintre care 1 cu braț lung: 2
- ❖ Derulator: 2
- ❖ Macara 12,5 tf tip TELEMAR: 1
- ❖ Buldozer: 1
- ❖ Remorcher 500CP: 1
- ❖ Remorcher 400CP: 1
- ❖ Gabară 500t: 3
- ❖ Gabară 100t: 1
- ❖ Barjă 1000t: 2

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.11.2012 - 30.11.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere pe sol, scurgerile de produse petroliere la manipularea carburanților sunt reținute în cuva metalică a rezervorului (figura 2.1).



Fig. 2.1 - Rezervor metallic stocare carburanți amplasat în cuvă metalică

Materialele din geotextil sunt depozitate în zona organizării de șantier direct pe sol, pe o platformă neamenajată (figura 2.2).



Fig. 2.2 - Depozit saltele geotextil în incinta organizării de șantier

Tabelul nr. 2.1.1.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC01

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept. 2012 - 30 Sept. 2012)		Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 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 - lestat saltea geotextil multistrat cu piatră brută 10-500kg/bucată și realizare îmbrăcăminte (carapace) din blocuri de piatră de 200-600kg/bucată și		Bala MD - realizare îmbrăcăminte (carapace) din blocuri de piatră de 0,5-2t/bucată în zona profilelor P9-P11 și P36-P42, cca 9750 m ³		- Apărare mal Turcescu: descărcat de pe barje piatră brută sortimentul 200-600kg/buc în zona profilelor P46-P53, cca 3800 m ³ ; Apărare de mal Turcescu: pozat saltea geotextil

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. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept. 2012 - 30 Sept. 2012)		Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
			0,5-2t/bucată Dig de dirijare - s-au executat lucrări de punere în operă în corpul digului de piatră nesortată 10-500kg/bucată și îmbrăcăminte (carapace) din blocuri de piatră de 200-600kg/bucată și 0,5-2t/bucată - cca 25.000m ³		Dig de dirijare - s-au executat lucrări de punere în operă în corpul digului de piatră sortul 200-600kg/bucată în zona profilelor P9-P19 și P26-P33, cca 14.200m ³ și pus în operă saci de geotextil de 1,5 m ³ /buc în zona P38, cca 222 bucăți		multistrat tip Terrafix B813 în zona profilelor P46-P55, cca 4840 m ² ; Dig de dirijare: s-au executat lucrări de punere în operă în corpul digului de piatră sortul 200-600kg/bucată în zona profilelor P9-P19, cca 2500m ³ și în zona profilelor P30-P36 și P60-P75 de piatră sortimentele: 200-600kg/bucată cca 9.200m ³ și sortimentele 70/300kg/bucată, 10/500kg/bucată cca 12.600m ³ .
2.	Calitatea aerului	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: AER01MD01C14	A fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte: - Bala MD zona de punere în operă a materialelor pentru apărarea de mal - Dig de dirijare lucrări de punere în operă blocuri de piatră - Dig de dirijare profilare mecanică cu excavatorul cu cupa normală (Cod probe AER01MS01C14 AER01MS02C14 AER01MS03C14 AER01OT01C14 AER01OT02C14 AER01OT03C14)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: AER01MD01C15	A fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte: - Bala MD zona de punere în operă a materialelor pentru apărarea de mal - Dig de dirijare lucrări de punere în operă blocuri de piatră - Dig de dirijare profilare mecanică cu excavatorul cu cupa normală (Cod probe AER01MS01C15 AER01MS02C15 AER01MS03C15 AER01OT01C15 AER01OT02C15 AER01OT03C15)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: AER01MD01C19	A fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte: - Bala MD zona de punere în operă a materialelor pentru apărarea de mal - Dig de dirijare lucrări de punere în operă blocuri de piatră - Dig de dirijare profilare mecanică cu excavatorul cu cupa normală (Cod probe AER01MS01C16 AER01MS02C16 AER01MS03C16 AER01MS04C16 AER01MS05C16 AER01MS06C16 AER01MD02C16 AER01OT01C16)
3.	Nivelul de zgomot	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: ZGM01MD01C14	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m față de zona de lucru în cele 3 puncte unde au fost prelevate probe de aer (Cod probe: ZGM01MS01C17 ZGM01MS02C17 ZGM01MS03C17 ZGM01OT01C17)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: ZGM01MD01C15	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în punctele unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MS01C18 ZGM01MS02C18 ZGM01MS03C18 ZGM01OT01C18 ZGM01OT02C18 ZGM01OT03C18)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: ZGM01MD01C19	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în punctele unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MS01C19 ZGM01MS02C19 ZGM01MS03C19 ZGM01MS04C19 ZGM01MS05C19 ZGM01MS06C19 ZGM01MD02C19)

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. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept. 2012 - 30 Sept. 2012)		Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
			ZGM01OT02C17 ZGM01OT03C17)				ZGM01OT01C19)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoai metallic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoai metallic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metallic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Rezervor metallic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (fig 2.1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metallic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (fig 2.1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metallic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (fig 2.1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții	Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (fig 2.3)	Bala MS - zona km 7+800 și 9+500 zone depozit saci de geotextil umpluți cu nisip 1,5t/bucată, cca 850 saci	Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (fig 2. 2)	Bala MS - zona km 7+800 și 9+500 zone depozit saci de geotextil umpluți cu nisip 1,5t/bucată, cca 850 saci	Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (fig 2. 2)	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		Impingătorul Izvorul Mare II dotat cu un sac de cca 50 kg de absorbant tip "Nature"		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru
8.	Peisajul	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat
9.	Personal	23 + 7 personal imbarcat pe nave		29 + 12 personal imbarcat pe nave		29 + 12 personal imbarcat pe nave	
10.	Utilaje suplimentare	S-a retras un excavator tip Sennebogen		S-a înlocuit remorcherul Izvorul Mare cu 2 remorchere de 500CP și 400CP		S-a retras 1 macara cu cupă tip graifer	

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile "in situ" efectuate în perioada 01-30 noiembrie 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	5	5

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

3 din cele 5 măsurători au fost efectuate pe Insula Epurașu la diferite distanțe de utilaje de tip macara care descărca piatră pe digul de dirijare de pe o barjă.

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 2.1.1.D.2.

În ansamblu, s-au derulat 6 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice Multi-beam
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei ,inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini

- Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate.

O mare parte din rezultatele prelucrării acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

Tabelul 2.1.2.D.2. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Batimetrie 2D
2.	Batimetrie 3D
3.	Măsurători Multi-beam
4.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
5.	Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
6.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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 mreiei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
3.	Achiziționare emițătoare ultrasonice
4.	S-a realizat pescuit cu ave pentru capturarea de sturioni, pe timp de zi. Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor sunt prezentate în Anexa 6.7.3. În zona aferentă PC 02 nu au fost capturate exemplare de sturioni.

Tabelul 2.1.2.F.is.2. Monitorizarea migrației sturionilor

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC02	0

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

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

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 Noiembrie - 30 Noiembrie 2012.

În perioada 01.11.2012 - 30.11.2012 au fost executate lucrări la digul submersibil Epurașu, constând în descărcare din barje de piatră sortimentele 10-500kg/bucată -cca 6500m³ și 200-600kg /bucată -cca 5200 m³ și punerea lor în corpul digului și săpătură de mal sub apă - cca 1250 m³.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 13 persoane (9 persoane ambarcate pe macaraua plutitoare + 1 maestru constructor + 3 mecanici utilaje).

Utilajele existente la punctul de lucru:

- ❖ Macara plutitoare Ganz 16tf
- ❖ Excavator cu cupă tip Alt Stil

- ❖ Excavator cu braț lung
- ❖ Buldozer S 1500
- ❖ Bac dormitor
- ❖ Remorcher manevră 2x300CP

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.11.2012 - 30.11.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

Tabelul nr. 2.1.2.1.2. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC02

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept 2012 - 30 Sept 2012)		Campania 18 (01 Oct 2012 - 31 Oct 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 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: umplutură cu piatră brută (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 6000 m³ Total: cca 52100 m ³		Dig de dirijare submersibil Epurașu: umplutură cu piatră brută (sortimentul 10-500kg/bucată și 200-600kg /bucată) Total: cca 60100 m³ (22-24% din total lucrări)		Dig de dirijare submersibil Epurașu: - umplutură cu piatră brută (sortimentele 10-500kg/bucată - cca 6500m³ și 200-600kg /bucată - cca 5200 m³) - săpătură de mal sub apă: cca 1250 m³
2.	Calitatea aerului		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 probe: AER02IE01C14 AER02IE02C14 AER02IE03C14 AER02MD01C14 AER02MD02C14 AER02MD03C14)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului în zona PC02 -Epurașu. Se lucra cu macaraua de 16tf la descărcarea de piatră brută sortimentul 10-500kg/bucată de pe barjă în corpul digului (Cod probe: AER02MS01C15 AER02MD01C15 AER02IE01C15 AER02IE02C15 AER02IE03C15)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului în zona PC02 -Epurașu. Se lucra cu macaraua de 16tf la descărcarea de piatră brută sortimentul 10-500kg/bucată de pe barjă în corpul digului (Cod probe: AER02MS01C16 AER02MD01C16 AER02IE01C16 AER02IE02C16 AER02IE03C16)
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe: ZGM02MD01C17, ZGM02MD02C17, ZGM02MD03C17, ZGM02IE01C17, ZGM02IE02C17, ZGM02IE03C17)		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe: ZGM02MD01C18, ZGM02MS01C18, ZGM02IE01C18, ZGM02IE02C18, ZGM02IE03C18)		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe: ZGM02MD01C19, ZGM02MS01C19, ZGM02IE01C19, ZGM02IE02C19, ZGM02IE03C19)

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept 2012 - 30 Sept 2012)		Campania 18 (01 Oct 2012 - 31 Oct 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor				Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale				S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	8		8		13	
10.	Utilaje suplimentare	S-a adus un excavator cu cupă normală tip Alt Stil		S-a renunțat la draglină și s-a adus încă un excavator + 1 bac dormitor		Nr de utilaje nu s-a modificat	

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 01-30 noiembrie 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	8	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/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	8	0

În această perioadă s-au realizat măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10 pe în proximitatea unor utilaje ce funcționau: 2 macarale cu greifer și împingător, 2 barje, la diferite distanțe de acestea. 4 din cele 8 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării și la organizarea de șantier, alte 3 măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Lupu în apropierea unor utilaje de tip excavator, la diferite distanțe. Una dintre măsurători a fost efectuată pe malul drept al Dunării.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice care au fost apoi transcalculate în sistemul de proiecție STEREO'70. Măsurătorile au fost codificate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de măsurare a nivelului de zgomot 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 2.1.1.D.3.

În ansamblu, s-au derulat 6 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare în caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice Multi-beam
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului

- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate.

O mare parte din rezultatele prelucrării acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Batimetrie 2D
2.	Batimetrie 3D
3.	Măsurători Multi-beam
4.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
5.	Măsurători ale vitezei apei pe secțiuni longitudinale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
6.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă, 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

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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 mreiei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
3.	Achiziționare emițătoare ultrasonice
4.	S-a realizat pescuit cu ave pentru capturarea de sturioni, pe timp de zi. Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor sunt prezentate în Anexa 6.7.3. În zona aferentă PC 10 au fost capturate 2 exemplare de sturioni.

Tabelul 2.1.3.F.is.2. Monitorizarea migrației sturionilor

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC10	2

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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



Fig. 2.3 - Organizare șantier PC10 - Gropeni

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01.11.2012 - 30.11.2012.

În perioada 01.11.2012 - 30.11.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Prag de fund - în luna noiembrie au fost puse în operă circa 12.300m³ de piatră brută sortimentele: 70-300kg/bucată -cca 9200 m³ și 10-50kg/bucată -cca 3050 m³;
- ❖ Prag de fund - s-a pozat cca 7750m² de saltea dublă antierozională.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 26 persoane (2 ingineri, 8 muncitori, 6 mecanici utilaje) și 10 persoane îmbarcate pe nave.

Utilajele cu care s-a lucrat:

- ❖ Macara plutitoare 16tf
- ❖ Excavatoare cu braț adaptat ca derulator de rulouri de geotextil
- ❖ 1 excavator cu braț lung
- ❖ Gabară 500t
- ❖ Remorcher 1x500CP
- ❖ Barje: 5

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (1.11.2012-30.11.2012) 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 realizarea protecției de fund a pragului cu piatră brută sortimentul 70-300kg/bucată de pe brațul Caleia și la finisarea taluzului la apărarea de mal drept braț Caleia.

Tabelul nr. 2.1.3.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC10

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept - 30 Sept)		Campania 18 (01 Oct - 31 Oct)		Campania 19 (01 Noi - 30 Noi)	
		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 deșeuri în pubele și containere metalice	Prag de fund- se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice. În luna august au fost puse în operă o suprafață de 10.000m ² de saltele care au fost lestate cu cca 6000m ³ de piatră brută sortimentul 10-50kg/bucată.	Activități de colectare și depozitare deșeuri în pubele și containere metalice	Prag de fund - au fost puse în operă circa 21.000t de piatră brută sortimentul 70-300kg/bucată; Caleia MD - s-a lucrat la finisare apărare de mal în zona profilelor P13-P20	Activități de colectare și depozitare deșeuri în pubele și containere metalice	Prag de fund au fost puse în operă circa 12300m ³ de piatră brută sortimentele 70-300kg/buc. și 10-50kg/buc și s-a amplasat cca 7750m ² de saltea dublă antierozională;

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. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept - 30 Sept)		Campania 18 (01 Oct - 31 Oct)		Campania 19 (01 Noi - 30 Noi)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	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 zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C14)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona pragului de fund unde se poza și lesta cu piatră salteaua de geotextil (Cod probe AER10MS02C14 AER10MS03C14 AER10MS04C14)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C15)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de pe brațul Caleia (Cod probe AER10MS02C15 AER10MS03C15 AER10MS04C15 AER10MD01C15 AER10IL01C15 AER10IL02C15 AER10IL03C15)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C16)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de la pragul de fund (Cod probe AER10MS02C16 AER10MS03C16 AER10MS04C16 AER10MD01C16 AER10IL01C16 AER10IL02C16 AER10IL03C16)
3.	Nivelul de zgomot	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C16)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona 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 probe ZGM10IL01C17, ZGM10IL02C17, ZGM10IL03C17)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C18)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de execuție a lucrărilor la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru Utilaje existente : macara plutitoare, excavator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS02C18, ZGM10MS03C18, ZGM10MS04C18, ZGM10MD01C18, ZGM10IL01C18, ZGM10IL02C18 ZGM10IL03C18)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C19)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de execuție a lucrărilor la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru Utilaje existente : macara plutitoare, excavator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS02C19, ZGM10MS03C19, ZGM10MS04C19, ZGM10MD01C19, ZGM10IL01C19, ZGM10IL02C19 ZGM10IL03C19)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	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	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		Saltele de geotextil 6kg/m ²		Saltele de geotextil 6kg/m ²		Saltele de geotextil 6kg/m ²

Nr. Crt.	Parametru	Campania 17 (01 Sept - 30 Sept)		Campania 18 (01 Oct - 31 Oct)		Campania 19 (01 Noi - 30 Noi)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		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		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	16+8		16+8		16+10	
10.	Utilaje suplimentare	Nu s-au adus utilaje suplimentare		S-a deplasat un excavator cu cupă normală la Epurașu		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

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

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și mrenei 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 mrenei

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul stației automate submersibile VR2W instalate în zona insulei Epurașu, PC02.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-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

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.2.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 2.1.4.2.F.is.1

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul stației automate submersibile VR2W instalate în zona insulei Epurașu, PC02.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

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

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

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

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

În această perioadă nu s-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

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

În această perioadă nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, privitoare la monitorizarea migrației sturionilor și mrenei 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, PC02.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

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

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

Activitățile de modelare au continuat cu analiza mai detaliată a comportării și a rezultatelor unui model de simulare a mișcării apei pe un tronson cu variații ale direcției și adâncimilor albiei. Testele au fost efectuate folosind posibilitățile existente în cadrul modelului general Delft3D.

Rezultatele discutate aici se referă la zona punctului critic 2, cu exemplificări în arii de pe brațul Dunărea Veche.

Modelul de simulare a mișcării apei ale cărui rezultate au fost examinate pornește de la o situație inițială a nivelului apei și utilizează condițiile de debit și condițiile de nivel al apei impuse în secțiuni aflate la limitele rețelei de calcul.

Rezultatele din fișierele de ieșire arată cum trece modelul prin pași succesivi de la situația inițială la distribuția nivelelor și vitezelor de curgere determinate de condițiile la limită impuse.

Trecerea nu este uniformă deoarece modelul simulează intrarea debitelor de apă și propagarea variațiilor de nivele și de viteze în întregul domeniu de calcul. Pe parcursul calculelor, au loc propagări succesive dinspre amonte ale efectelor debitului intrat și se manifestă influența dinspre aval a nivelului impus al apei.

Comportarea modelului în situația analizată este complexă datorită configurației neregulate a albiei și existenței unor arii care uneori sunt acoperite de apă, iar alteori sunt deasupra nivelului apei cu o suprafață variabilă în funcție de condițiile de pe Dunăre din diverse perioade.

Pe de altă parte, prin implicarea calculelor referitoare la turbulența curgerii apei, rezultatele iau în considerare posibilitatea formării unor structuri locale ale curenților din cauza neuniformităților albiei și malurilor.

Unele fenomene de curgere simulate au loc relativ repede în domeniul de calcul, de exemplu propagarea variațiilor de debit și nivel în direcție longitudinală.

Alte fenomene simulate se pot desfășura foarte lent, de exemplu scurgerea apei de pe o suprafață unde adâncimea ajunge foarte mică.

Ca urmare, simularea formării curenților de apă cuprinde oscilații ale debitelor și nivelelor în diferite secțiuni, urmând condițiile impuse la intrare și la ieșire.

Unele rezultate ale testelor privind simularea suprafețelor acoperite de apă în situații diferite de pe brațul Dunărea Veche pun în evidență influența unor porțiuni mai înalte din albie existente pe partea dreaptă pe tronsonul dintre km 341 și km 335.

În aceste secțiuni, modelul pune în evidență lățimea mai mică a curentului la ape mici și modificările profilelor de viteze.

Testele privind simularea mișcării apei în situații de curgere pe suprafață mai mare sau mai mică în funcție de nivelul apei pe Dunărea Veche, au fost efectuate la mai multe debite, modelul fiind capabil să furnizeze rezultate pentru o gamă largă de valori.

Examinarea nivelelor suprafeței apei în lungul tronsonului de pe brațul Dunărea Veche arată că suprafața calculată a apei este influențată de configurația neuniformă a albiei.

Modificarea distribuțiilor de nivele ale apei și de viteze pe parcursul calculelor, precum și a debitelor prin anumite secțiuni, pot fi urmărite pe baza seturilor de rezultate succesive.

Rezultatele testelor arată că modelul are capacitatea de a simula variațiile curgerii determinate de pătrunderea apei pe unele arii sau scurgerea apei de pe unele suprafețe pe măsură ce se schimbă nivelele calculate.

Testele efectuate pentru condiții de albie neuniformă (așa cum este situația pe brațele Dunării) și exemplele prezentate arată că modelul are capacitatea de a furniza detaliile structurii curenților de apă și orientarea curgerii spre un mal sau spre celălalt în funcție de schimbările direcției albiei și de adâncimi.

Așa cum ia în considerare forma albiei, modelul este capabil să simuleze influența unor modificări în albie asupra mișcării apei.

El poate fi utilizat pentru a analiza efectele construcțiilor existente sau proiectate asupra curenților de apă și asupra parametrilor curgerii.

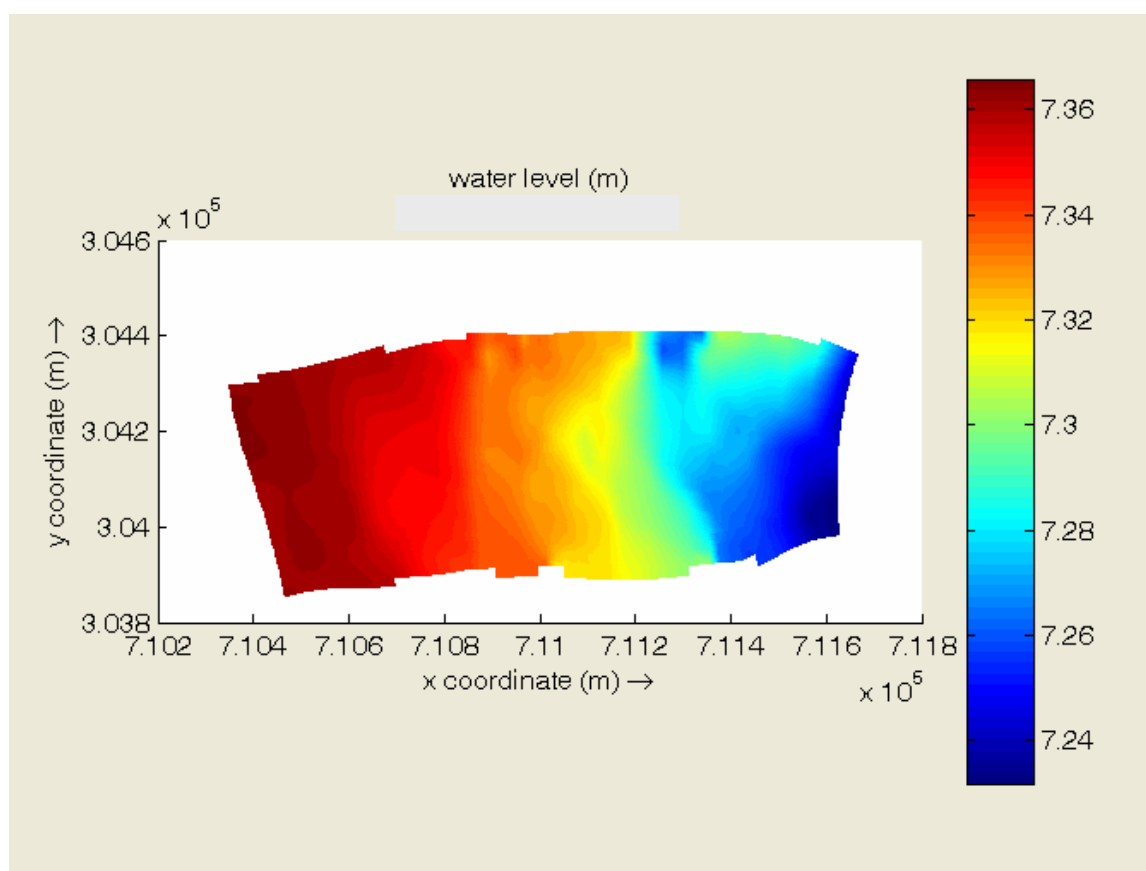


Figura 2.2.1a - Detalii ale modificărilor locale calculate ale nivelului la ape medii, datorită variațiilor longitudinale ale albiei în amonte și aval de km 339

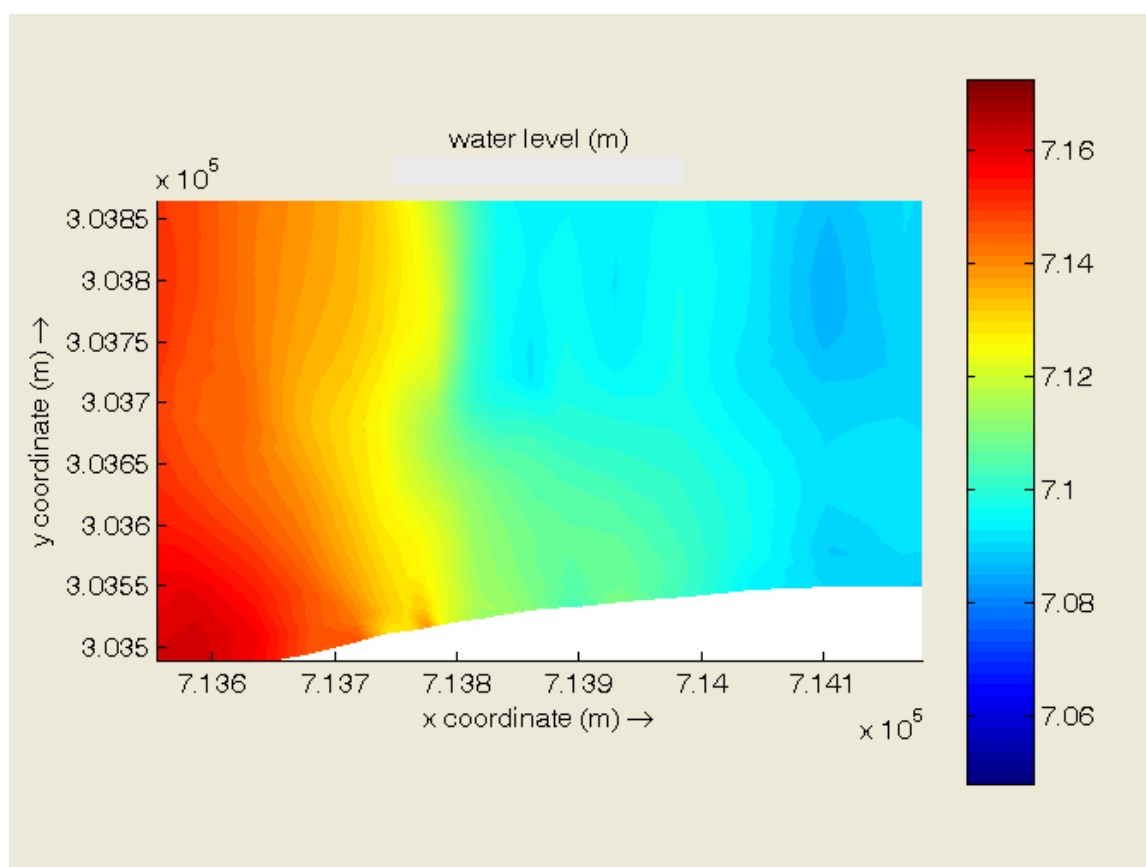


Figura 2.2.1b - Detalii ale modificărilor locale calculate ale nivelului la ape medii, datorită variațiilor longitudinale ale albiei în amonte și aval de km 337

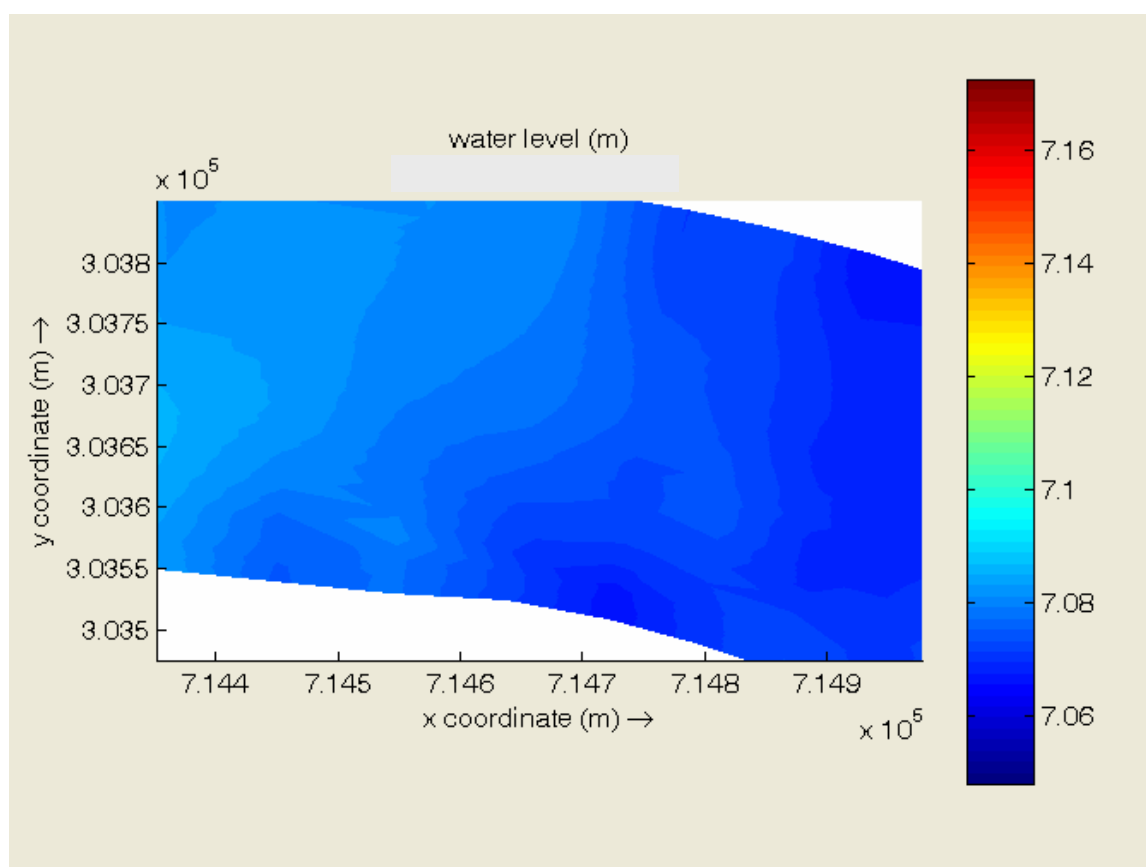


Figura 2.2.1c - Detalii ale modificărilor locale calculate ale nivelului la ape medii, datorită variațiilor longitudinale ale albiei în amonte și aval de km 336

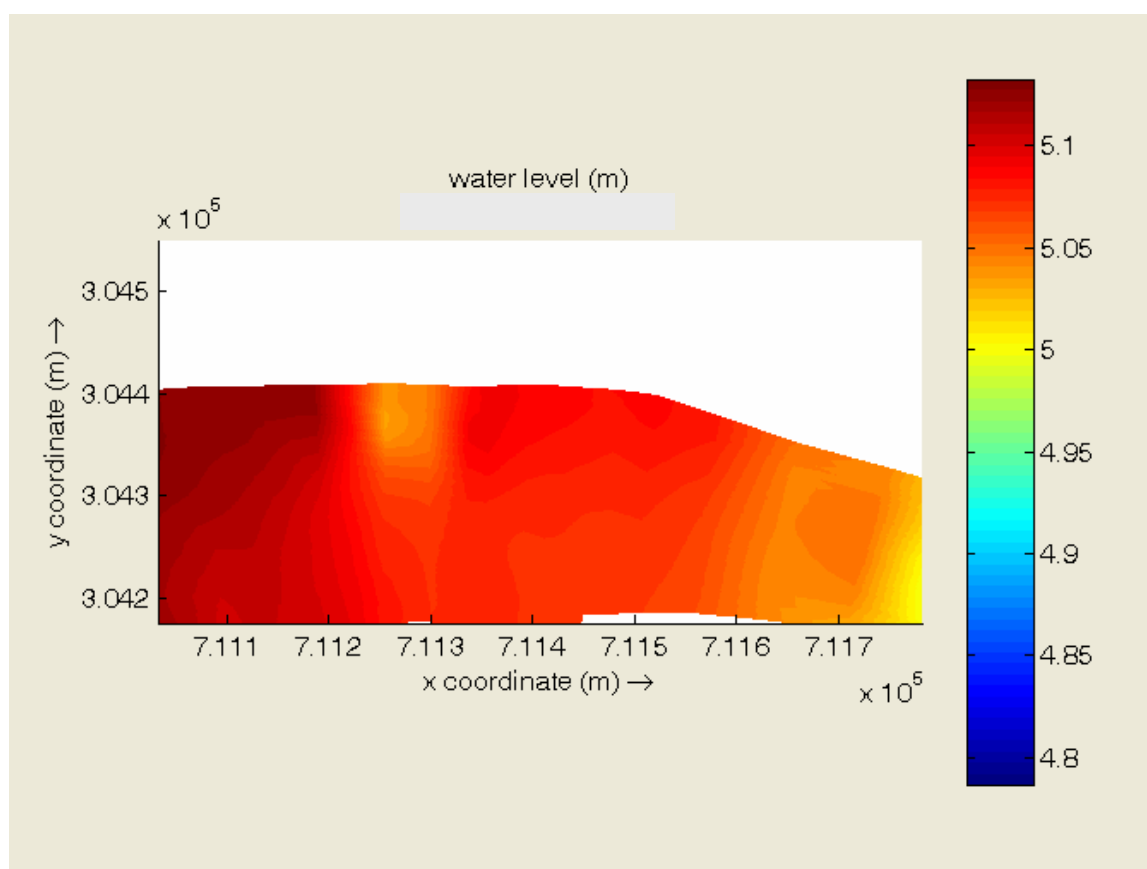


Figura 2.2.2 - Detalii ale modificărilor locale calculate ale nivelului la ape mici, datorită variațiilor longitudinale ale albiei în amonte și aval de km 338

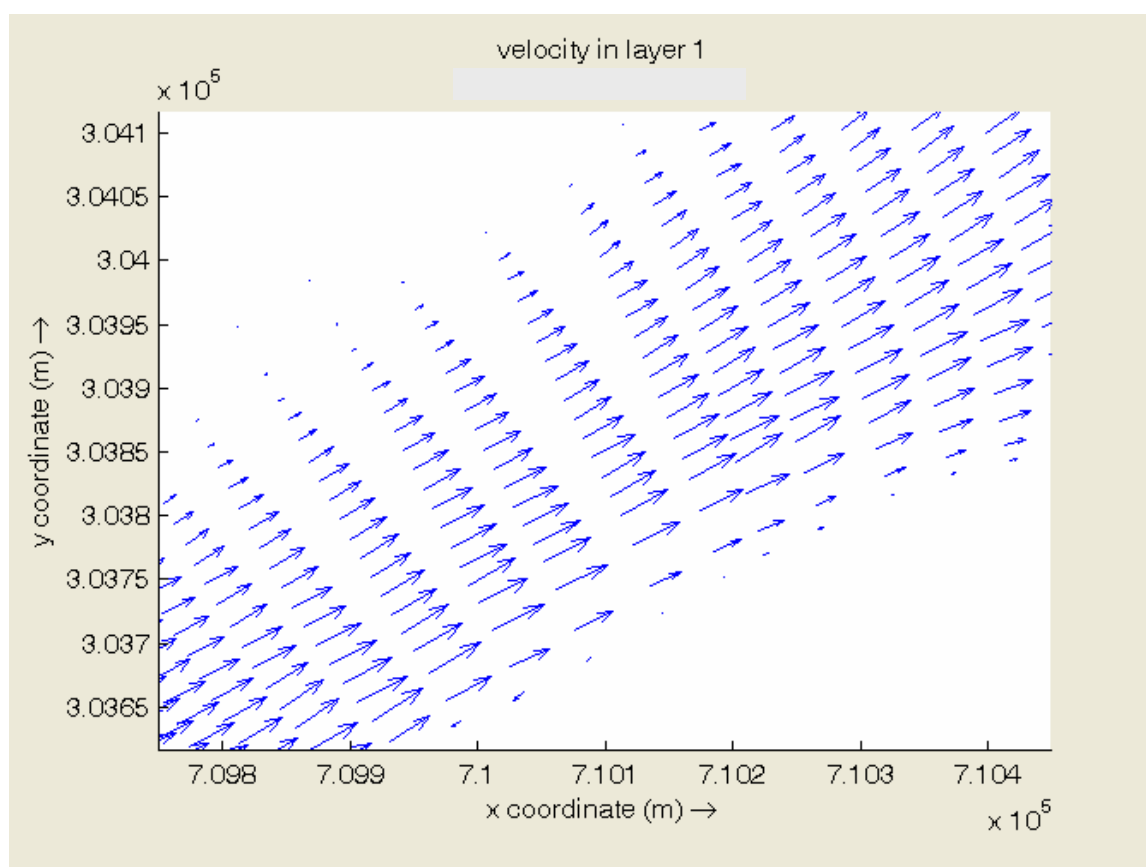


Figura 2.2.3a - Distribuții de viteze calculate la ape medii într-o porțiune unde structura curenților de apă este relativ uniformă (aval de km 341)

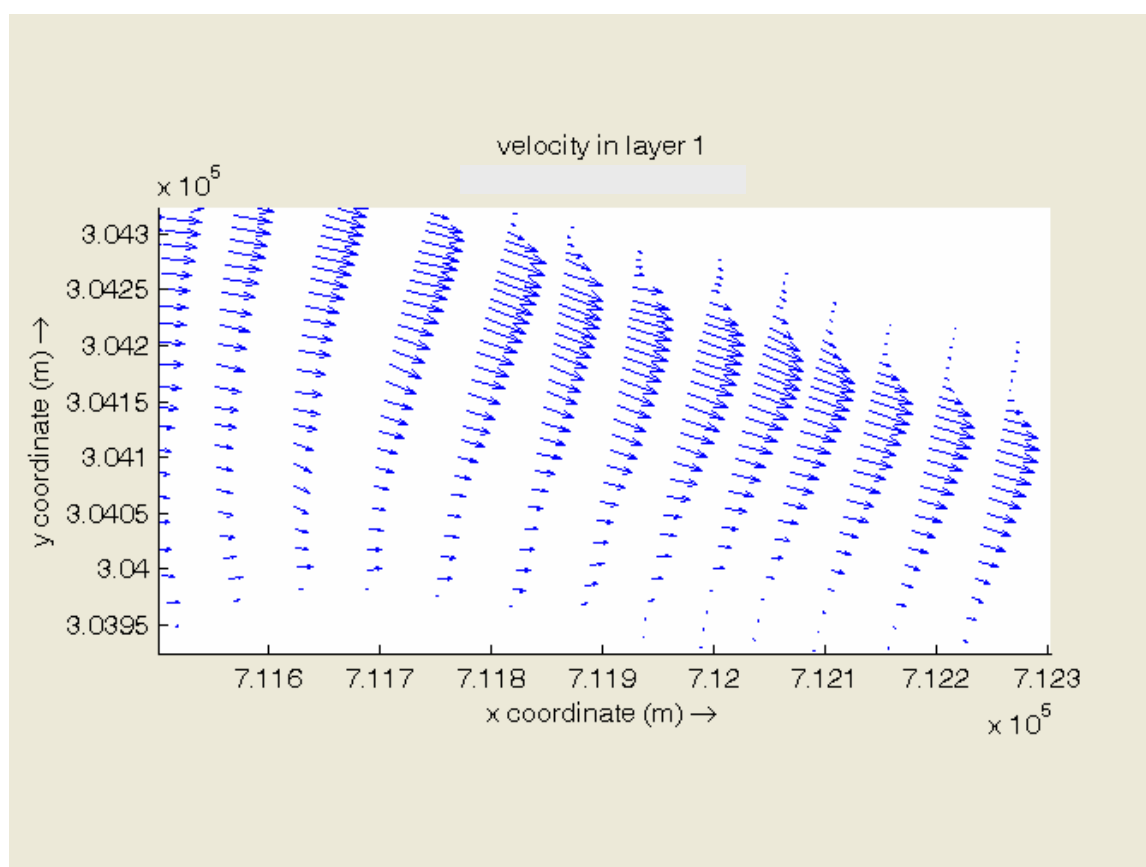


Figura 2.2.3b - Distribuții de viteze calculate la ape medii într-o porțiune unde curgerea are loc mai mult pe partea stângă, apoi spre mijloc

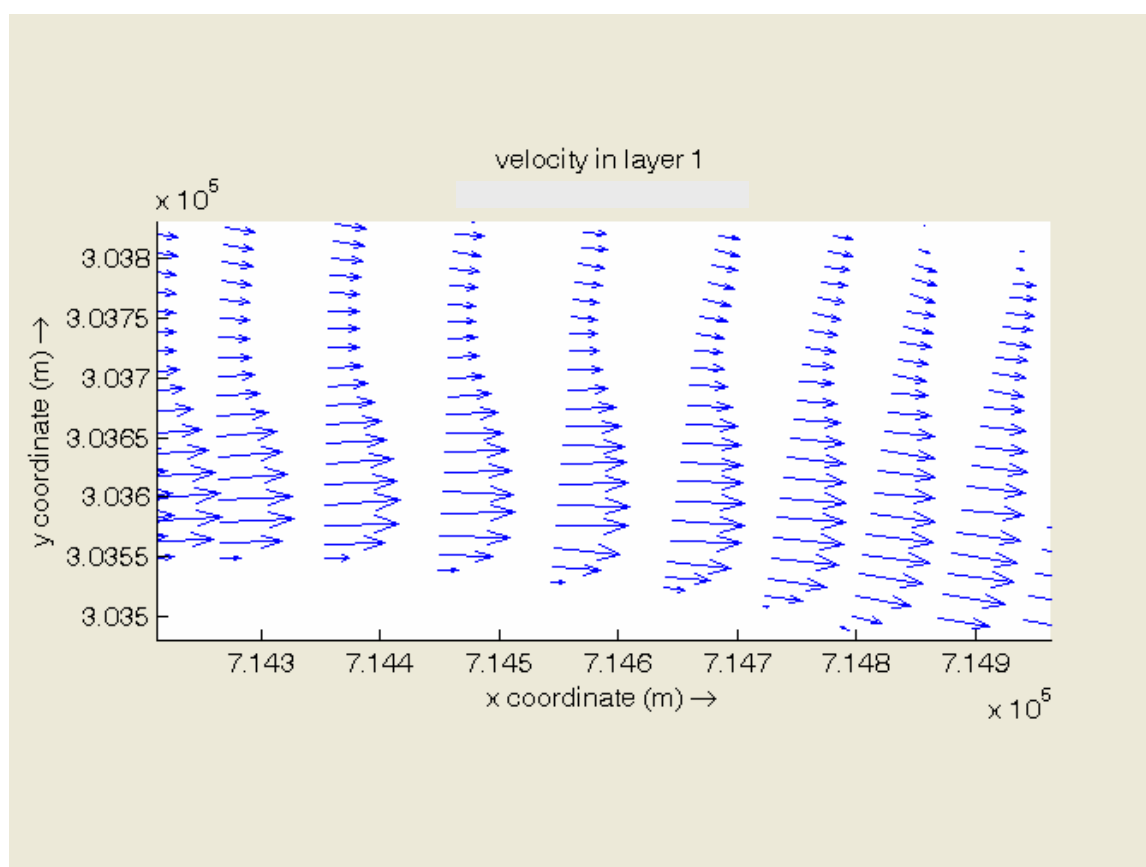


Figura 2.2.3c - Distribuții de viteze calculate la ape medii într-o porțiune unde vitezele sunt mai mari pe partea dreaptă

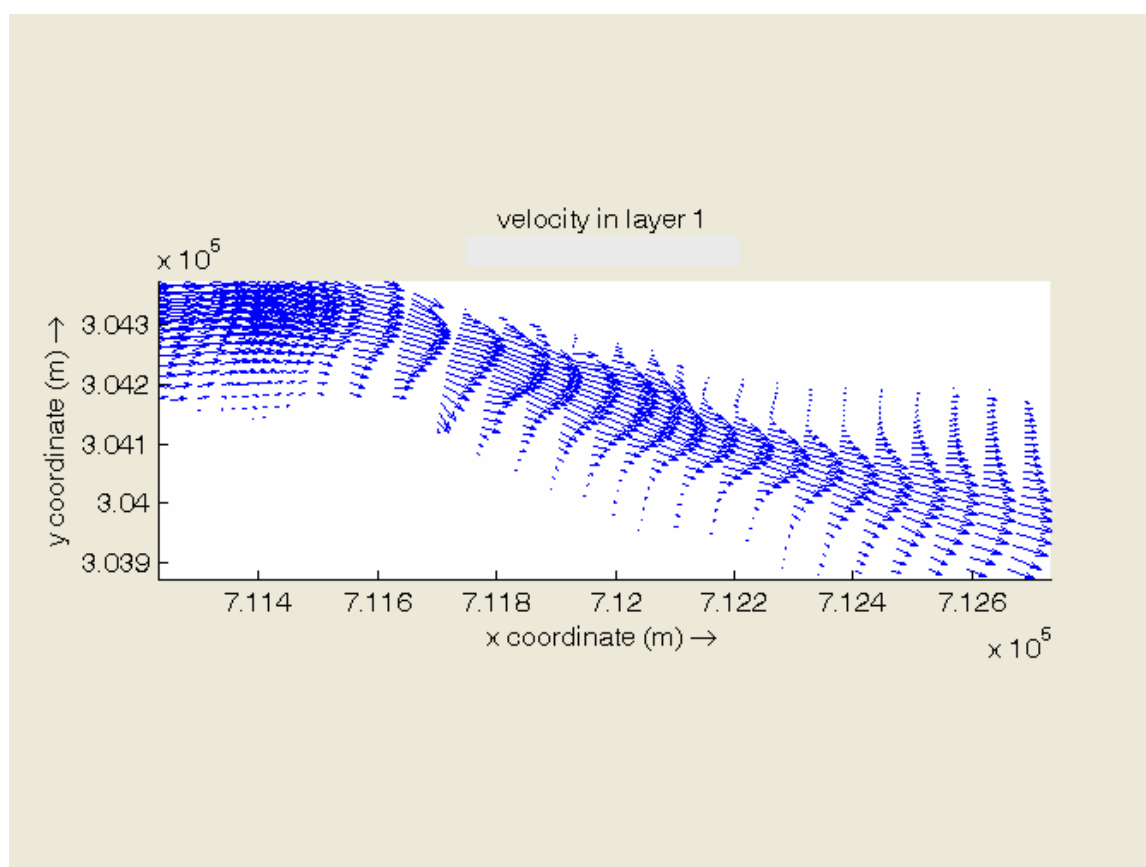


Figura 2.2.4 - Distribuții de viteze calculate la ape mici într-o porțiune unde curenții de apă sunt orientați pe mijloc, la km 339 și aval

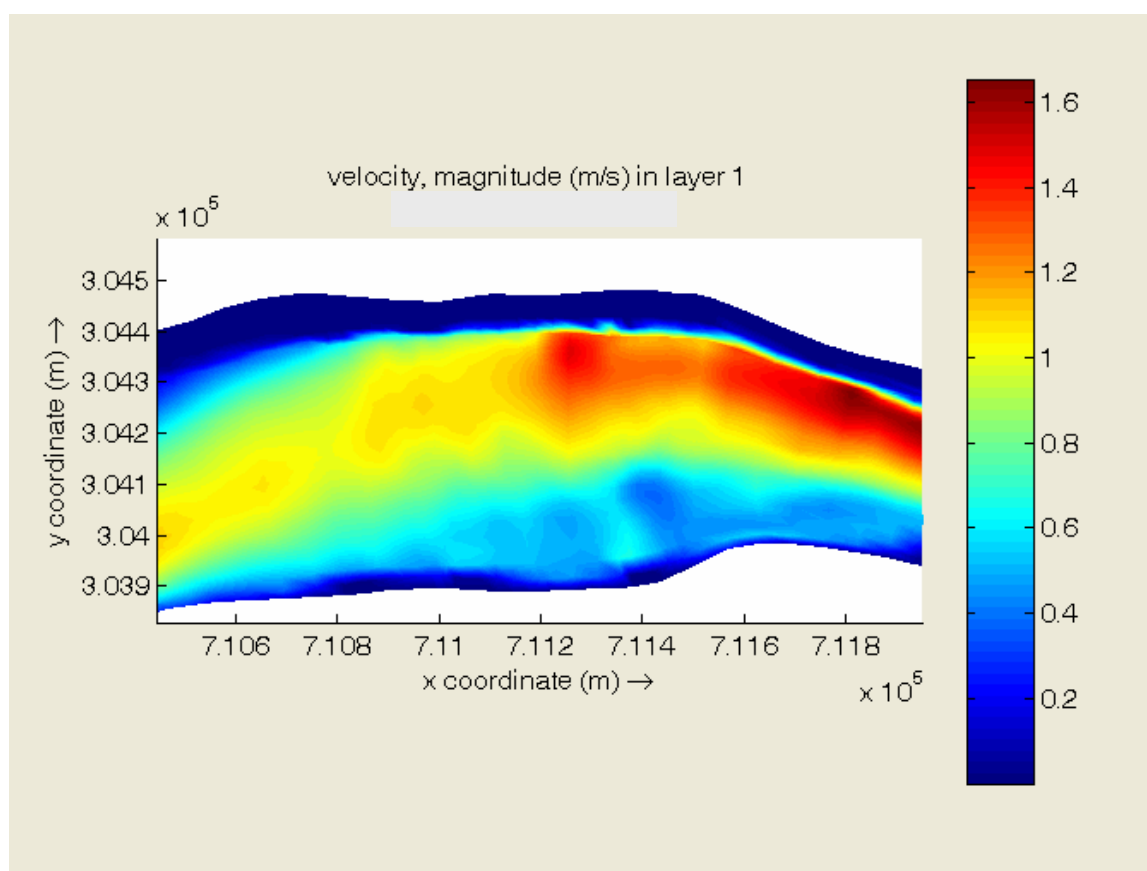


Figura 2.2.5a - Mărimea vitezelor calculate la ape medii în porțiuni cu distribuție asimetrică a curenților

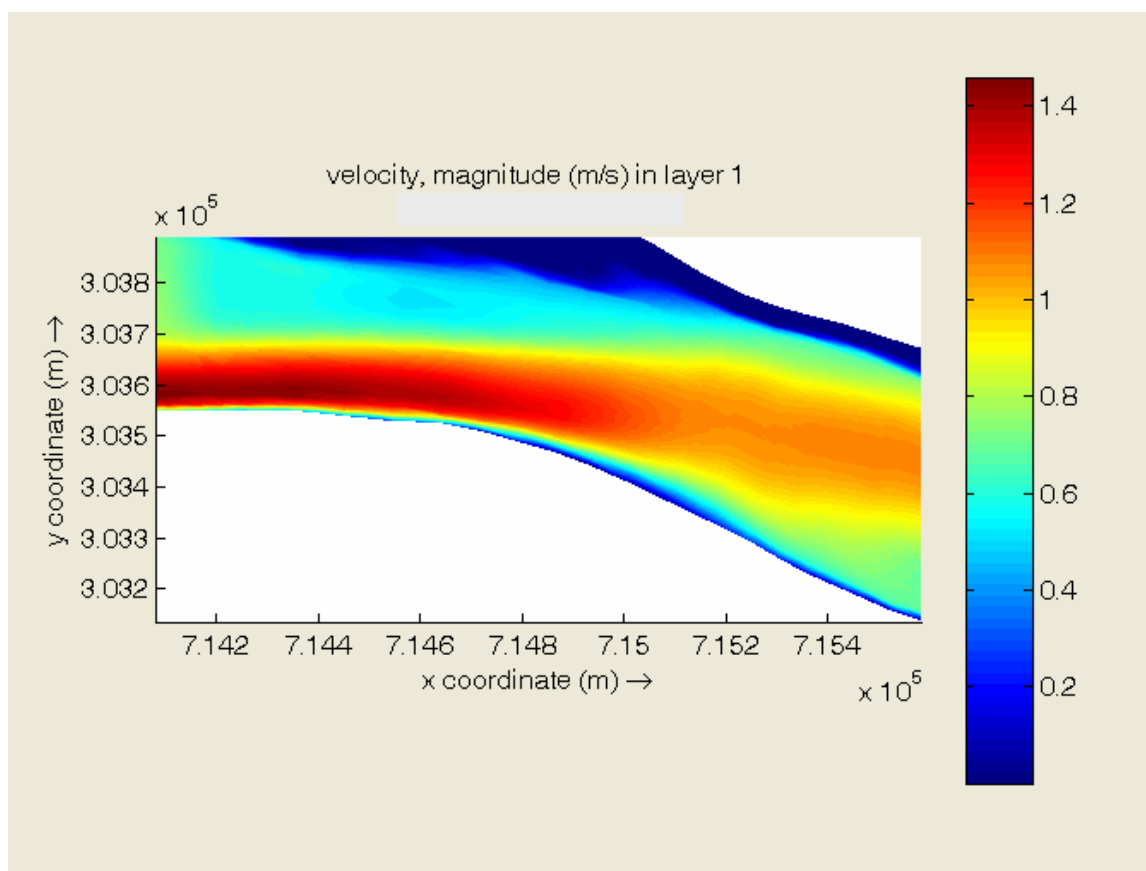


Figura 2.2.5b - Mărima vitezelor calculate la ape medii într-o porțiune unde curentul principal trece de pe partea dreaptă spre mijloc

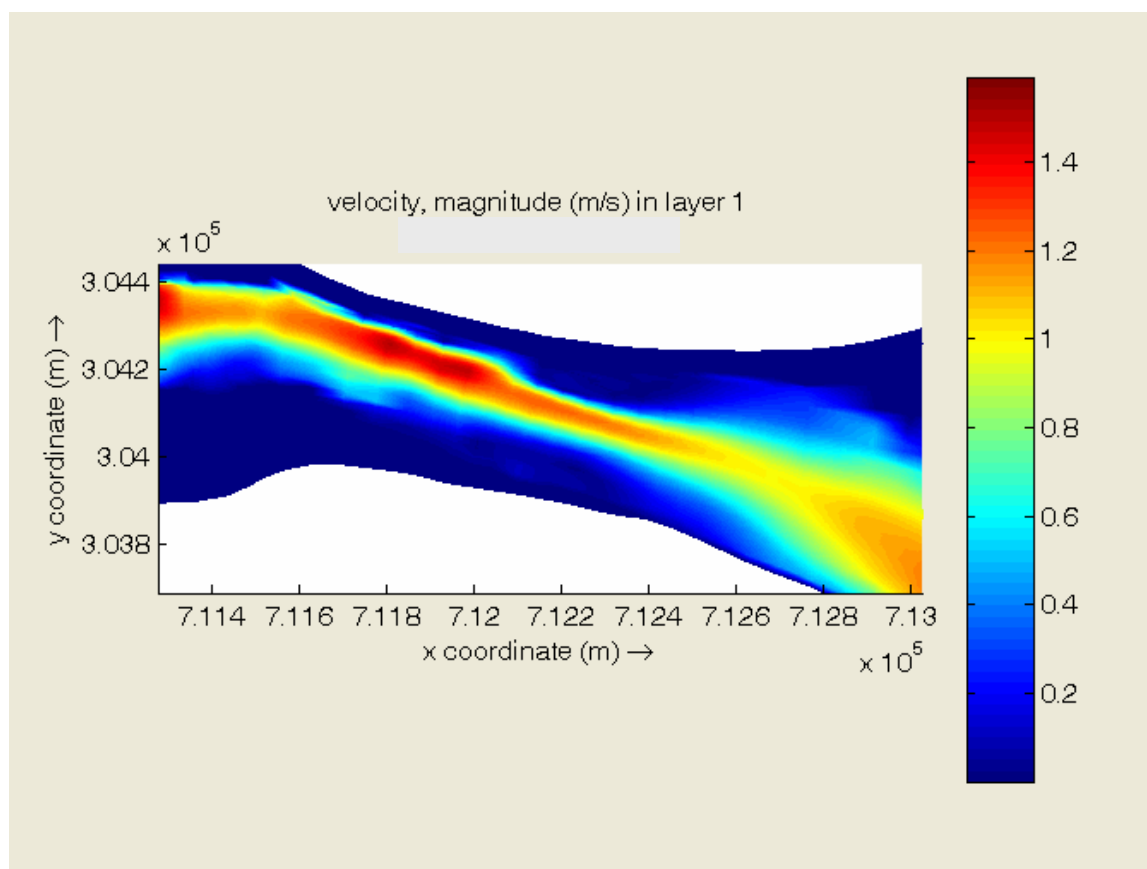


Figura 2.2.6 - Mărima vitezelor calculate la ape mici în porțiuni cu distribuție îngustată a curenților, la km 339

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	13
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	10
3.	Chimist 2	Borș Adriana	10
4.	Ihtiolog 1	Suciu Radu	10
5.	Ihtiolog 2	Wiesner Christian	5
6.	Hidrologie	Balint Gabor	17
7.	Hidraulic sedimentologic	Mateescu Răzvan	17
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	0
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	0
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	0
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	8
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	0
16.	Evaluator	Csanyi Bela	5
17.	Modelare 3D	Helmut Habersack	

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

Sarcinile îndeplinite de experți pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte sunt prezentate în Rapoartele de activitate ale experților (Anexa 6.3).

3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare

Ședințele de lucru care au avut loc în perioada de monitorizare sunt prezentate în Anexa 6.1.

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

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

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.12-31.12.2012

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-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



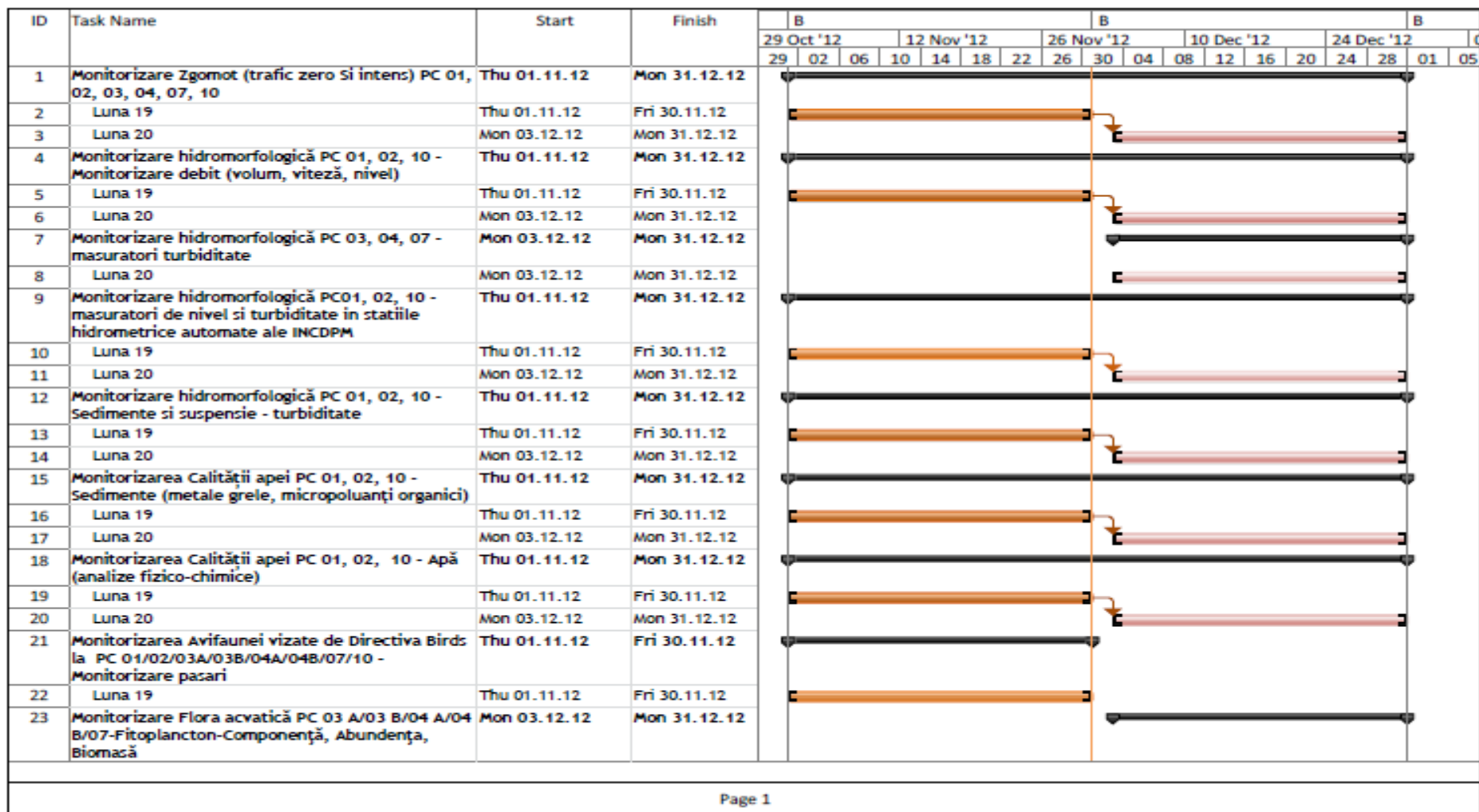
PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului



Page 1



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B										B										B
				29 Oct '12				12 Nov '12				26 Nov '12				10 Dec '12				24 Dec '12				
				29	02	06	10	14	18	22	26	30	04	08	12	16	20	24	28	01	05			
24	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
25	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componență, Abundența, Biomasă	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
26	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
27	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni migrație-căi și perioade	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
28	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
29	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni iernare	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																					
30	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
31	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
32	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni structura populatiei	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
33	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
34	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni capturare si marcare ultrasonica	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
35	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
36	Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori si prelevare de probe la PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 în timpul execuției lucrărilor	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																					
37	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
38	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
39	Monit. Aerului: Et. 11-Realizarea campaniilor de măsuratori Si prelevare de probe la punctul critic 10 în timpul execuției lucrărilor	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																					
40	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
41	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					
42	Monit. Aerului: Et. 16-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 01, 02 și 10 în timpul execuției lucrărilor	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
43	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																					
44	Monitorizare hidromorfologică PC 01, 02, 10-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																					

Page 2



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

ID	Task Name	Start	Finish	B								B											
				29 Oct '12				12 Nov '12				26 Nov '12				10 Dec '12				24 Dec '12			
				29	02	06	10	14	18	22	26	30	04	08	12	16	20	24	28	01	05		
45	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
46	Monit. Aerului: Et. 20-întocmirea hărților cu indicatorii de calitate ai aerului folosind tehnici GIS cu evidențierea nivelurilor de referință în timpul execuției lucrărilor în punctele critice 01, 02 și 10	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																				
47	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																				
48	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente și suspensie - turbiditate	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
49	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
50	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
51	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
52	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente (metale grele, micropoluanți organici)	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
53	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
54	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Apă (analize fizico-chimice)	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
55	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
56	Etapa 3-model. Realizarea campaniei de masuratori batimetrice in perioada constructiei si preluarea bazelor de date necesare modelarii 3D	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
57	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
58	Etapa 5-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 01	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																				
59	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																				
60	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
61	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																				
62	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																				
63	Luna 20	Mon 03.12.12	Mon 31.12.12																				
64	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Thu 01.11.12	Mon 31.12.12																				
65	Luna 19	Thu 01.11.12	Fri 30.11.12																				

Page 3



RAPORT LUNAR NR. 19: 1 – 30 Noiembrie 2012

Page 4

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 noiembrie 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	13	0	240	3.120,00 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	10	0	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	5	0	200	1.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	17	0	200	3.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	17	0	200	3.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	8	0	140	1.120,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	0	140	0,00 EUR
16	Evaluator	0	5	0	330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTII						20.990,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)					2.058,58 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						2.058,58 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					57.419,40 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					4.500,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					31.131,50 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICA:						93.050,90 EUR
TOTAL fara T.V.A.						116.099,48 EUR

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 decembrie 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	12	0	240	2.880,00 EUR
2	Chimist 1	0	11	0	200	2.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	11	0	200	2.200,00 EUR
4	Itiolog 1	0	8	0	330	2.640,00 EUR
5	Itiolog 2	0	0	0	200	0,00 EUR
6	Hidrologie	0	16	0	200	3.200,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	16	0	200	3.200,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	0	130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	6	0	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	6	0	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	5	0	330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						19.650,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Itiologie-telemetrie (transmiatoare sturioni, transmiatoare 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					21.340,00 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					27.940,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						53.280,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						72.930,00 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIV 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. 19: 1 - 30 Noiembrie 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 a 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.
- 5.3. Consorțiul atenționează asupra riscului poluărilor accidentale. Este necesar să se acorde o atenție deosebită prevenirii poluărilor accidentale, atât în zona de stocare și de manipulare a carburanților, cât și în ceea ce privește starea tehnică a navelor ce participă la lucrările de construcții-montaj: rezervoare de stocare a carburanților și uleiurilor minerale, curățenia navelor, stocarea apelor de santină, dotarea cu materiale absorbante conform planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
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. 19: 1 - 30 Noiembrie 2012

6. ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

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

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 octombrie 2012

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Registru sturioni

6.7.2: Fișe de captură sturioni

6.7.3: Locațiile toanelor în care s-a încercat capturarea sturionilor

6.7.4: Procese verbale încheiate cu pescari