



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

RAPORT LUNAR NR. 20 01 - 31 Decembrie 2012



VARIANTA FINALĂ
- MAI 2013 -



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituțional de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR Nr. 20: 1 - 31 Decembrie 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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituția Națională 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 LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE
PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II**

RAPORT LUNAR Nr. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

27. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
28. ing. Paul CRĂCIUN - ACS
29. ing. Alin Marius BĂDILIȚĂ - ACS
30. ing. Cezar BĂLĂNESCU - CS
31. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE TRANSPORT
TRANSPORT
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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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	11
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	12
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	13
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	17
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	17
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	17
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	18
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	18
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	19
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	19
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	20
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	20
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	20
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	22
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	22
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	22
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	23
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	23
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	24
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	24
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	25
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	28
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	28
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	30
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	33
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	36
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	45
3.1. Membrii echipei de experți	45
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	45
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	45
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..	46
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	47



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	47
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	51
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	52
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI	53
6. ANEXE	58

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 SOL

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.2.6: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe FLORĂ ȘI FAUNĂ ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 noiembrie 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: Măsurători de viteză în zonele de interes pentru sturioni

6.7.2 : Localizare spațială a habitatelor unde s-au efectuat profilele batimetrice

6.7.3 : Vitezele determinate în profilele de iernat ale sturionilor



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 ÎMBUNĂȚĂIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 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 - 31 decembrie 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.
- II. *Modelare numerică 3D*

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.

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.

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	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							

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 01.12-31.12.2012

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	04-23.12.2012	C17	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
B.	ZGOMOT	04-23.12.2012	C20	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
C.	SOL	21/22.12.2012	C08	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
D.	HIDROMORFOLOGIE	03-21.12.2012	C20	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	07.12/22.12.2012	C20	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	07.12/22.12.2012	C20	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	14.12.2012	C08	NU	NU	NU	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	1-31.12.2012	C04	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	01-31.12.2012	C20	DA	DA	DA	-	-	-	-	-

NOTĂ:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexuni 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

În perioada 01.12-31.12.2012 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.12 - 31.12.2012

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



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. Conexuni 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 01.12.-31.12.2012 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	- Prelevator tip Burklee	- Spectrometru cu absorbție atomică Thermo Electron Corporation - Analizor automat de mercur (absorbție atomică fără flacără) Perkin Elmer FIMS 100 - IONCROMATOGRAF DIONEX ICS 1500 - anioni, cationi - Multi N/C Analytic Jena (analizor de carbon total și carbon organic) - Spectrometru ATI UNICAM UV-VIS
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELS 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	- Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m ²	- Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUSS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 decembrie 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 - 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	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 decembrie 2012	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 decembrie 2012	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 decembrie 2012	



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 decembrie 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 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/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 decembrie 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	7	7

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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	7	0

3 din cele 7 măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Turcescu în apropierea unui utilaj (excavator cu cupă) ce funcționa, una dintre măsurători a fost efectuată în organizarea de șantier de la Izvoarele, iar celelalte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării unde s-a lucrat cu utilaje de tip macara (situată pe o gabară) la apararea de mal.

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

Activitățile derulate în perioada 01 decembrie - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.C.1.

Tabelul 2.1.4.1.C.1. Obiectiv specific: monitorizarea solului

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei VIII de prelevare a probelor de sol (Tabel 1.2)
2.	Campania VIII de prelevare a probelor de sol (buletine de prelevare probe sol - Anexa 6.2.3)
3.	Observații de teren - prezență/absență lumbicide
4.	Efectuarea analizelor de laborator (determinări preliminare) pentru caracterizarea fizico-chimică a solurilor
5.	Efectuarea analizelor de laborator (determinări preliminare) pentru caracterizarea fizico-mecanică a solurilor

Numărul de probe de sol prelevate din PC01 este prezentat în tabelul 2.1.1.C.2:

Tabelul 2.1.1.C.2. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Principal	PC 01	3	3

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



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 ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 8 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice 2D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice 3D, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din 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 5 stații hidrometrice automate
- Observații pe teren pentru identificarea zonelor în care se pun în evidență modificări geomorfologice ale malurilor (proces de erodare/depunere) - ridicări topografice și fotografii ale zonelor identificate
- Identificarea - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în etape succesive - a zonelor din albie în care se pun în evidență procese de eroziune/depunere

Tabelul 2.1.1.D.1. 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 5 stații hidrometrice automate
7.	Ridicări topografice și fotografii ale zonelor cu eroziuni/depuneri identificate
8.	Identificarea zonelor cu modificări ale profilului albiei - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în diferite etape succesive

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01 - 31.12.2012, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.

Tabelul 2.1.1.E.1. Obiectiv specific: monitorizarea calității apei și sedimente

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei 20 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 6.2.4)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.5)
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 6.2.4 și 6.2.5.

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 Tabelul 2.1.1.F.is.1.

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.	Determinarea vitezelor de curgere ale apei în punctele de interes pentru sturioni (5 locuri de iernare identificate)

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 Decembrie - 31 Decembrie 2012.

În perioada 01.12.2012 - 31.12.2012 în zona PC01 au fost executate următoarele lucrări:

Dig de dirijare:

- ❖ s-au executat lucrări de punere în operă a saltelei de geotextil multistrat tip TERRAFIX B813 în zona profilelor P19-P28 cca 6.360 m²;
- ❖ s-a executat îmbrăcămintea cu blocuri de piatră brută sortimentul 200-600 kg/bucată în zona profilelor P19-P27 cca 11758 m³;
- ❖ s-a pus în operă sortimentul 10/500 kg/bucată în zona profilelor P36-P38 și P86-P92 cca 11.039m³.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 41 persoane: 3 ingineri, 1 maestru, 1 topometru, 7 mecanici utilaje, 9 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: 3
- ❖ 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 (01.12.2012 - 31.12.2012) 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 (foto1).



Foto nr.1 - Rezervor metalic stocare carburanți amplasat în cuvă metalică

Materialele din geotextil sunt depozitate în zona organizării de șantier direct pe sol, pe o platformă neamenajată (foto 2).



Foto 2 - Depozit saltele geotextil în incinta organizării de șantier



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Tabelul nr. 2.1.1.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC01

Nr. Crt	Parametru	Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)		Campania 20 (01 Dec. 2012 - 31 Dec. 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 - realizare îmbrăcăminte (carapace) din blocuri de piatră de 0,5-2t/bucată în zona profilelor P9-P11 și P36-P42, cca 9750 m³ 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 14.200m³ și pus în operă saci de geotextil de 1,5 m³/buc în zona P38, cca 222 bucăți		- 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.		Dig de dirijare: * s-au executat lucrări de punere în operă a saltelei de geotextil multistrat tip TERRAFIX B813 în zona profilelor P19-P28 cca 6.360m²; *s-a executat îmbrăcămintea cu blocuri de piatră brută sortimentul 200-600kg/bucată în zona profilelor P19-P27 cca 11758m³; *s-a pus în operă sortimentul 10/500kg/bucată în zona profilelor P36-P38 și P86-P92 cca 11.039 m³.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

Instrumente Structurale
2007-2013

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Nr. Crt	Parametru	Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)		Campania 20 (01 Dec. 2012 - 31 Dec. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
2.	Calitatea aerului	- 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: AER01MD01C16	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)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: AER01MD01C17	A fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în zonele punctelor de lucru în timpul descărcării blocurilor de piatră de pe barje în corpul digului de dirijare (Cod probe: AER01MS01C17, AER01MS02C17, AER01MS03C17, AER01OT01C17, AER01OT02C17, AER01OT03C17)
3.	Nivelul de zgomot	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: ZGM01MD01C15	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în puncte le 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 puncte le unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MS01C19, ZGM01MS02C19, ZGM01MS03C19, ZGM01MS04C19, ZGM01MS05C19, ZGM01MS06C19, ZGM01MD02C19, ZGM01OT01C19)	- zona organizării de șantier 1 punct Cod probă: ZGM01MD01C19	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție în puncte le unde au fost prelevate probe de aer. (Cod probe: ZGM01MS01C20, ZGM01MS02C20, ZGM01MS03C20, ZGM01MD01C20, ZGM01OT01C20, ZGM01OT02C20, ZGM01OT03C20)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere	- Pubele colectare deșeuri menajere - Bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalic e 220l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (foto 1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (foto 1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metalic amplasat în cuvă de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere (foto 1)	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.

Nr. Crt	Parametru	Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)		Campania 20 (01 Dec. 2012 - 31 Dec. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții	Depozit de saltele de geotextil amplasat pe sol (foto 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 (foto 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 (foto 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		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru		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	29 + 12 personal imbarcat pe nave		29 + 12 personal imbarcat pe nave		25 + 12 personal imbarcat pe nave	
10.	Utilaje suplimentare	S-a înlocuit remorcherul Izvorul Mare cu 2 remorchere de 500CP și 400CP		S-a retras 1 macara cu cupă tip graifer		A fost adusă o 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 01-31 decembrie 2012 în PC02.

Tabelul 2.1.2.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	02	7	7

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare 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 PC01 - Tabelul 2.1.1.B.1, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.2.B.1.

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	02	7	0

3 din cele 7 măsurători au fost efectuate pe Insula Epurașu la diferite distanțe de utilaje de tip macara cu greifer situată pe o barjă care descărca piatră pe digul de dirijare de pe o barjă, iar alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării la diferite distanțe de utilaje de tip excavator și buldozer care lucrau pe digul de închidere.

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

Activitățile derulate în perioada 01 decembrie - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe de sol prelevate din PC02 este prezentat în tabelul 2.1.2.C.1:

Tabelul 2.1.2.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Principal	PC 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 s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 6.2.3.

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 7 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 2 stații hidrometrice automate.
- Observații pe teren pentru identificarea zonelor în care se pun în evidență modificări geomorfologice ale malurilor (proces de erodare/depunere) - ridicări topografice și fotografii ale zonelor identificate
- Identificarea - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în etape succesive - zonelor din albie în care se pun în evidență procese de eroziune/depunere.

Tabelul 2.1.1.D.2. 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 2 stații hidrometrice automate
6.	Ridicări topografice și fotografii ale zonelor cu eroziuni/depuneri identificate
7.	Identificarea zonelor cu modificări ale profilului albiei - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în diferite etape succesive

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

Pentru fiecare probă prelevată s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.4 și Anexei 6.2.5.

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

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 Decembrie - 31 Decembrie 2012.

În perioada 01.12.2012 - 31.12.2012 au fost executate lucrări la digul submersibil Epurașu, constând în descărcare din barje de piatră sortimentele 10-500kg/bucată-cca 8901m³ (zona profilelor P15-P19) și 200-600kg /bucată (zona profilelor P17-P23) pentru stabilizarea breșei-cca 5200 m³ și punerea lor în corpul digului.

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 (01.12.2012 - 31.12.2013) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 18 (01 Oct 2012 - 31 Oct 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)		Campania 20 (01 Dec. 2012 - 31 Dec. 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 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		Dig de dirijare submersibil Epurașu: umplutură cu piatră brută (sortimentele 10-500kg/bucată -cca 8901m³ și 200-600kg/bucată -cca 4830 m³)
2.	Calitatea aerului		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)		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: AER02MD01C17 AER02MD02C17 AER02MD03C17 AER02MS01C17 AER02IE01C17 AER02IE02C17 AER02IE03C17)
3.	Nivelul de zgomot		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)		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe: ZGM02MS01C20, ZGM02MD01C20, ZGM02MD02C20, ZGM02MD03C20, ZGM02IE01C20, ZGM02IE02C20, ZGM02IE03C20)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Deșeurile se colectează în recipienți metalici amplasați pe macaraua plutitoare		Deșeurile se colectează în recipienți metalici amplasați pe macaraua plutitoare		Deșeurile se colectează în recipienți metalici amplasați pe macaraua plutitoare
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 18 (01 Oct. 2012 - 31 Oct. 2012)		Campania 19 (01 Noi. 2012 - 30 Noi. 2012)		Campania 20 (01 Dec. 2012 - 31 Dec. 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	8		13		13	
10.	Utilaje suplimentare	S-a renunțat la draglină și s-a adus încă un excavator + 1 bac dormitor		Nr de utilaje nu s-a modificat		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 01-31 decembrie 2012 în PC10.

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	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.

2.1.3.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 PC01, 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	5	0

În această perioadă s-au realizat măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10 în proximitatea unor utilaje de tip macara și greifer la diferite distanțe de acestea. Una dintre măsurători a fost efectuată în zona organizării de șantier de la PC10.

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

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 decembrie - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe de sol prelevate din PC10 este prezentat în tabelul 2.1.3.C.1:

Tabelul 2.1.2.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Principal	PC 10	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 s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 6.2.3.

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate
- Observații pe teren pentru identificarea zonelor în care se pun în evidență modificări geomorfologice ale malurilor (proces de erodare/depunere) - ridicări topografice și fotografii ale zonelor identificate
- Identificarea - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în etape succesive - zonelor din albie în care se pun în evidență procese de eroziune/depunere

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate
2.	Ridicări topografice și fotografii ale zonelor cu eroziuni/depuneri identificate
3.	Identificarea zonelor cu modificări ale profilului albiei - prin compararea datelor de batimetrie efectuate în diferite etape succesive



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

Pentru fiecare probă s-a completat buletin de prelevare conform Anexei 6.2.4 și Anexei 6.2.5.

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

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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 01.12.2012 - 31.12.2012.

În perioada 01.12.2012 - 31.12.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ **Prag de fund** - în luna decembrie au fost pozate cca 8109 m² de saltea antierozională tip Terrafix (în zona profilelor P5-P9), ce au fost lestați cu circa 3.257 m³ de piatră brută sortimentul 10-50 kg/bucată și au fost puse în operă cca 3441 m³ de piatră sortimentul 70-300 kg/bucată în corpul pragului de fund;
- ❖ **Apărare de mal MD Caleia** - s-au pozat cca 908 m² de saltea antierozională din geotextil (zona profilelor P16-P23 și P40-P46) și s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5-2t/buc, cca 1599 m³ în zona profilelor P22-P24 și P41-P46 .

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 (1.12.2012-31.12.2012) 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 pragului de fund de pe brațul Caleia cu piatră brută sortimentul 70-300 kg/bucată și la finisarea taluzului la apărarea de mal drept braț Caleia.



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Tabelul nr. 2.1.3.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC10

Nr. Crt.	Parametru	Campania 18 (01 Oct - 31 Oct)		Campania 19 (01 Noi - 30 Noi)		Campania 20 (01 Dec. - 31 Dec.)	
		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 - 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;	Activități de colectare și depozitare deșeuri în pubele și containere metalice	Prag de fund - în luna decembrie au fost pozate cca 8109m ² de saltea antierozională tip Terrafix (în zona profilelor P5-P9), ce au fost lestate cu circa 3.257m ³ de piatră brută sortimentul 10-50kg kg/bucată și au fost puse în operă cca 3441m ³ de piatră sortimentul 70-300kg/bucată în corpul pragului de fund; Apărare de mal MD Caleia - s-au pozat cca 908m ² de saltea antierozională din geotextil (zona profilelor P16-P23 și P40-P46) și s-au executat lucrări de îmbrăcăminte cu blocuri de piatră 0,5-2t/buc, cca 1599m ³ în zona profilelor P22-P24 și P41-P46 .
2.	Calitatea aerului	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)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C17)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona lucrărilor de la pragul de fund (Cod probe AER10MD01C17 AER10IL01C17 AER10IL02C17 AER10IL03C17)



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 18 (01 Oct - 31 Oct)		Campania 19 (01 Noi - 30 Noi)		Campania 20 (01 Dec. - 31 Dec.)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
3.	Nivelul de zgomot	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în 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)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C20)	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 ZGM10MD01C20, ZGM10IL01C20, ZGM10IL02C20, ZGM10IL03C20)
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
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+10		16+10	
10.	Utilaje suplimentare	S-a deplasat un excavator cu cupă normală la Epurașu		Nu s-au adus utilaje suplimentare		Nu s-au adus utilaje suplimentare	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL 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
ÎNTR-UN CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

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

În tabelul 2.1.4.1.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 decembrie 2012 în PC03.

Tabelul 2.1.4.1.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	3A și 3B	4	4

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

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada raportată, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.1.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.1.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	03A	2	0
	03B	2	0

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

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe de sol prelevate din PC03 (A și B) este prezentat în tabelul 2.1.4.1.C.

Tabelul 2.1.4.1.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Secundar	PC 03A	2	2
Secundar	PC 03B	2	2

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 cf. Anexei 6.2.3.

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:

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică

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

Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe de fitoplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator							
		Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
		Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Secundar	03	03A	1	1	1	1	1	1	1
		03B	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		6				6			

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.6.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Descărcarea datelor din stațiile automate submersibile VR2W
2.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W

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

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 decembrie 2012 în PC04.

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"
Secundar	4A și 4B	4	4

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

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada raportată, privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.2.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	04A	2	0
	04B	2	0

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

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 decembrie - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe de sol prelevate din PC04 (A și B) este prezentat în tabelul 2.1.4.2.C.1.

Tabelul 2.1.4.2.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Secundar	PC 04A	2	2
Secundar	PC 04B	2	2

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 cf. Anexei 6.2.3.

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

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică

În această campanie, din PC04 au fost prelevate probe de *fitoplancton* pentru *analiza cantitativă* și *calitativă*, acestea fiind prezentate în tabelul 2.1.4.2.F.2.

Tabelul 2.1.4.2.F.2. Probe de fitoplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator							
			Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
			Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Secundar	04	04A	1	1	1	1	1	1	1	1
		04B	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL			6			2	6			2

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.6.

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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

Tabel. 2.1.4.2.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

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 decembrie 2012 în PC07.

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”
Secundar	07	2	2

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.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada raportată privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot în acest punct critic secundar sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.4.3.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Secundar	07	2	0

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

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 decembrie - 31 decembrie 2012, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe de sol prelevate din PC07 este prezentat în tabelul 2.1.4.3.C.1.

Tabelul 2.1.4.3.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Secundar	PC 07	2	2

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 cf. Anexei 6.2.3.

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

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)
3.	Pregătirea probelor de fitoplancton pentru analiza microscopică

Din PC07 au fost prelevate probe de *fitoplancton* pentru *analiza cantitativă* și *calitativă*, conform tabelului 2.1.4.3.F.2.

Tabelul 2.1.4.3.F.2. Probe de fitoplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator							
		Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
		Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Secundar	07	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		3			1	3			1

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.6.

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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

Tabel. 2.1.4.3.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

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.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

Lucrările efectuate pentru modelare au cuprins analiza modalităților de realizare a rețelei de calcul pentru situații cu construcții locale în albie și analiza funcționalității, comportării și rezultatelor modelului de tip Delft3D în asemenea cazuri.

Necesitatea de a reprezenta pe rețeaua de calcul unele detalii constructive de dimensiuni relativ mici sau cu anumite poziții și direcții locale a pus în evidență limitele unei rețele de calcul inițiale destinată simulării pe distanțe mai mari, pornind de la scara indicată de lățimea albiei pe brațele Dunării.

Chiar dacă rețeaua inițială ar fi mult mai detaliată decât cu un pas rezonabil în raport cu lățimea de câteva sute de metri a albiei, tot nu ar putea fi reprezentate cu precizie detalii constructive de ordinul metrilor împreună cu direcțiile lor în plan.

Reprezentarea direcțiilor construcțiilor este chiar mai complicată decât reprezentarea dimensiunilor, din cauză că rețeaua de calcul pentru un model de tip Delft 3D nu poate fi trasată sau deformată în orice mod.

În ceea ce privește pozițiile pe verticală ale construcțiilor, rețeaua de calcul trebuie să permită precizarea acestora în anumite puncte și pe anumite trasee, în acord cu datele construcției.

O rețea de calcul realizată, de exemplu, pentru situația existentă într-o anumită perioadă în zona punctului critic 2, trebuie sau să fie trasată ținând seamă de pozițiile construcțiilor ulterioare din amonte de intrarea pe brațul Epurașu, sau să fie apoi modificată local pentru a obține o altă rețea care să permită o reprezentare adecvată a construcțiilor într-un alt stadiu.

În orice caz, pentru studiul situațiilor cu diferite stadii ale construcțiilor trebuie pregătite modele ale albiei care diferă cel puțin prin cotele respective sau, dacă este necesar, pot să difere chiar prin rețeaua de calcul modificată.

Prin urmare, studiarea unor situații foarte diferite sau variante diverse de construcții într-o zonă cum este cea de la intrarea spre brațul Epurașu poate fi realizată pregătind și folosind pentru calcule mai multe modele de tip Delft3D (un model pentru fiecare situație distinctă de construcții).

Pentru trecerea de la un caz la altul și pentru analiza comparativă a rezultatelor poate fi mai util ca rețeaua de calcul să permită reprezentarea tuturor cazurilor prin modificări succesive ale pozițiilor pe verticală în anumite seturi de puncte. Testele au arătat că introducerea unor elemente detaliate suplimentare în rețea pentru a include suportul pentru mai multe cazuri poate duce însă la dimensiuni mici ale unor elemente intermediare, afectând condițiile de convergență a calculelor.

Testele de pregătire a modelelor pentru anumite canale de trecere transversală prin digul din amonte de intrarea spre brațul Epurașu au luat în considerare dimensiuni mici, pornind de la o lățime considerată inițial de câțiva metri.

Rețeaua de calcul a fost modificată astfel încât să poată fi precizate următoarele



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 ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

elemente:

- pozițiile și capetele laturilor la partea de jos pentru varianta de pornire (cu lățimea considerată inițial)
- pozițiile și capetele laturilor la partea de sus pentru varianta de pornire
- pozițiile și capetele laturilor pentru variante cu lățime mai mare.

Calculule efectuate cu debite mai mici decât debitul mediu au arătat funcționalitatea modelului în condițiile prezenței unor elemente mici în rețeaua de calcul într-o arie importantă de curgere a apei, pe traseul curentului spre intrarea pe brațul Epurașu.

În figurile care urmează, obținute din interfața modelului Delft 3D, sunt prezentate rezultate privind vitezele calculate pentru un debit în condiții de ape mici și pentru un debit aproximativ dublu (în gama apelor medii). În fiecare figură, curentul principal de pe Dunărea Veche este reprezentat în partea de sus, în mijloc este aria interioară (cu o insuliță) dintre dig (stânga) și insula Epurașu (dreapta), iar în partea de jos este intrarea spre brațul Epurașu (dreapta). Culoarea albastru închis (valoarea zero a vitezei) din figuri indică arii fără curgere sau arii neacoperite de apă (insula Epurașu, insulița din fața ei, partea de sus a digului, după cum se poate observa în Fig. 2.2.2 sau 2.2.4).

Testele privind convergența iterațiilor modelului au arătat că pentru obținerea rezultatelor este nevoie de un volum mai mare de calcule în asemenea situații, față de cazuri fără elemente atât de mici în rețea.

Rezultatele arată că modelul de tip Delft 3D simulează adecvat modificările continue ale direcției curentului în lungul laturii exterioare a digului. Curentul exterior urmează traseul digului, fără a trece peste el la debitele considerate.

Totodată, modelul simulează schimbarea locală a direcției de curgere lângă trecerea transversală prin dig. Mai departe, vitezele calculate arată comportarea curentului la pătrunderea dincolo de latura interioară a digului.

Vitezele calculate la trecerea dincolo de dig (Fig. 2.2.1, 2.2.2) depind destul de mult de debitul pe Dunăre, deoarece nivelul apei este mai sus în situația cu debit mai mare și secțiunea transversală prin care apa curge spre aria interioară este mai lată și mai adâncă, permițând viteze mai mari.

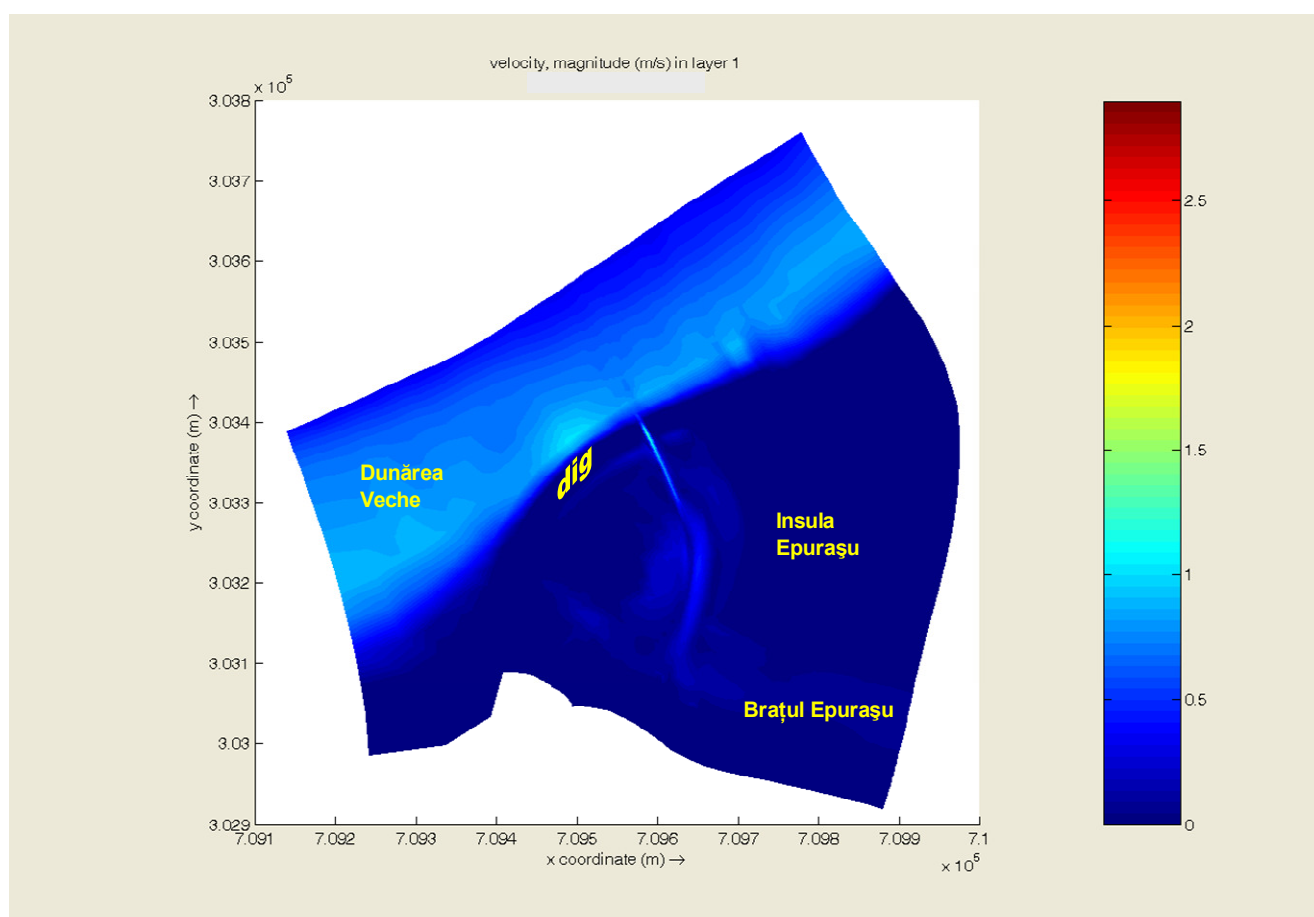


Figura 2.2.1 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la ape mici, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea considerată inițial

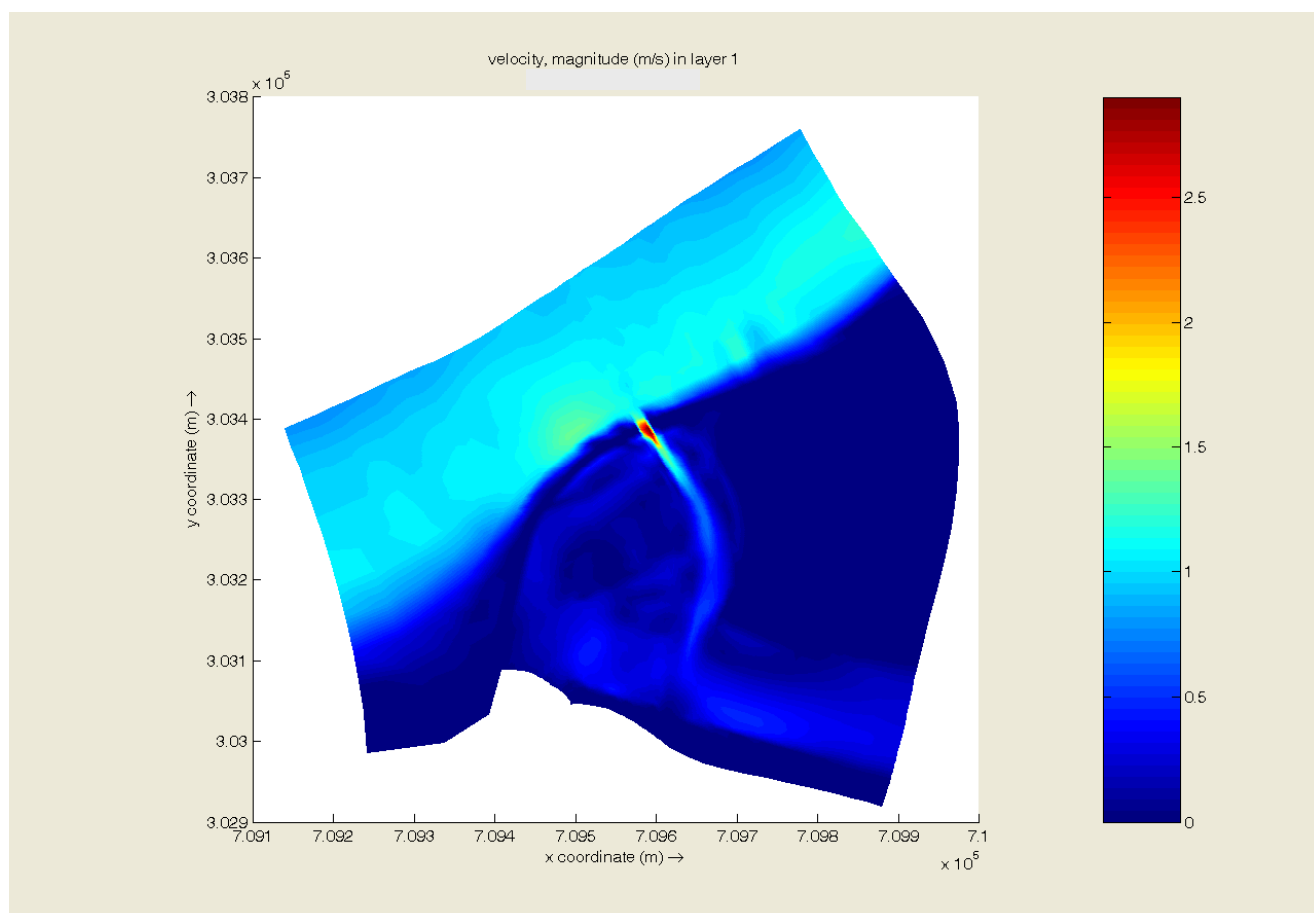


Figura 2.2.2 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la debit aproximativ dublu, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea considerată inițial

Se remarcă sensibilitatea rezultatelor modelului față de lățimea trecerii transversale prin dig, în condițiile în care mărimile vitezelor spre brațul Epurașu sunt influențate și de configurația albiei pe acest braț, iar la scara tronsonului considerat (din amonte de brațul Epurașu până în aval de confluența acestuia cu Dunărea Veche) mărimile vitezelor pe Dunăre depind în primul rând de condițiile impuse la limita din amonte și la limita din aval.

La lățime de 4 ori mai mare a trecerii transversale, vitezele la trecere pot fi comparabile, dar efectele în aria interioară sunt exercitate de un debit intrat comparabil sau mai mare, care depinde de capacitatea de curgere mai departe spre aval. Ca urmare curenții în aria interioară pot avea viteze aproape asemănătoare (Fig. 2.2.3) sau viteze mai mari (Fig. 2.2.4).

După cum se observă în reprezentările grafice ale rezultatelor, modelul este capabil de simularea structurii complexe a curenților din aria aflată între dig și intrarea pe brațul Epurașu. Asemenea curenți cu trasee complicate pot apărea mai ales la debite mai mari (Fig. 2.2.2, 2.2.4).

Prin urmare, într-o situație complicată, cu detalii de mici dimensiuni dar foarte importante ale construcțiilor, modelul de tip Delft 3D permite reprezentarea adecvată a situației și are o bună funcționalitate.

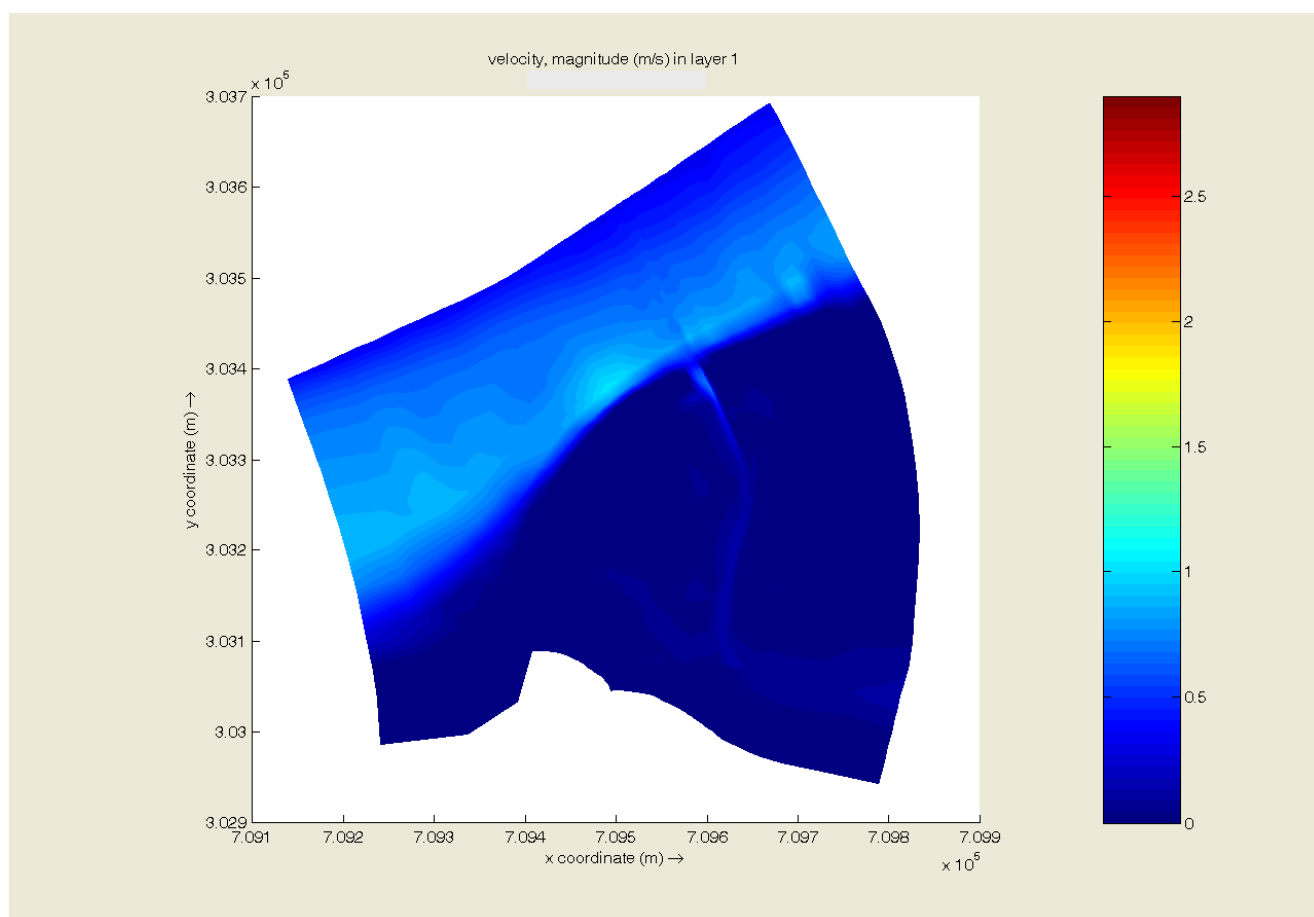


Figura 2.2.3 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la ape mici, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea de 4 ori mai mare

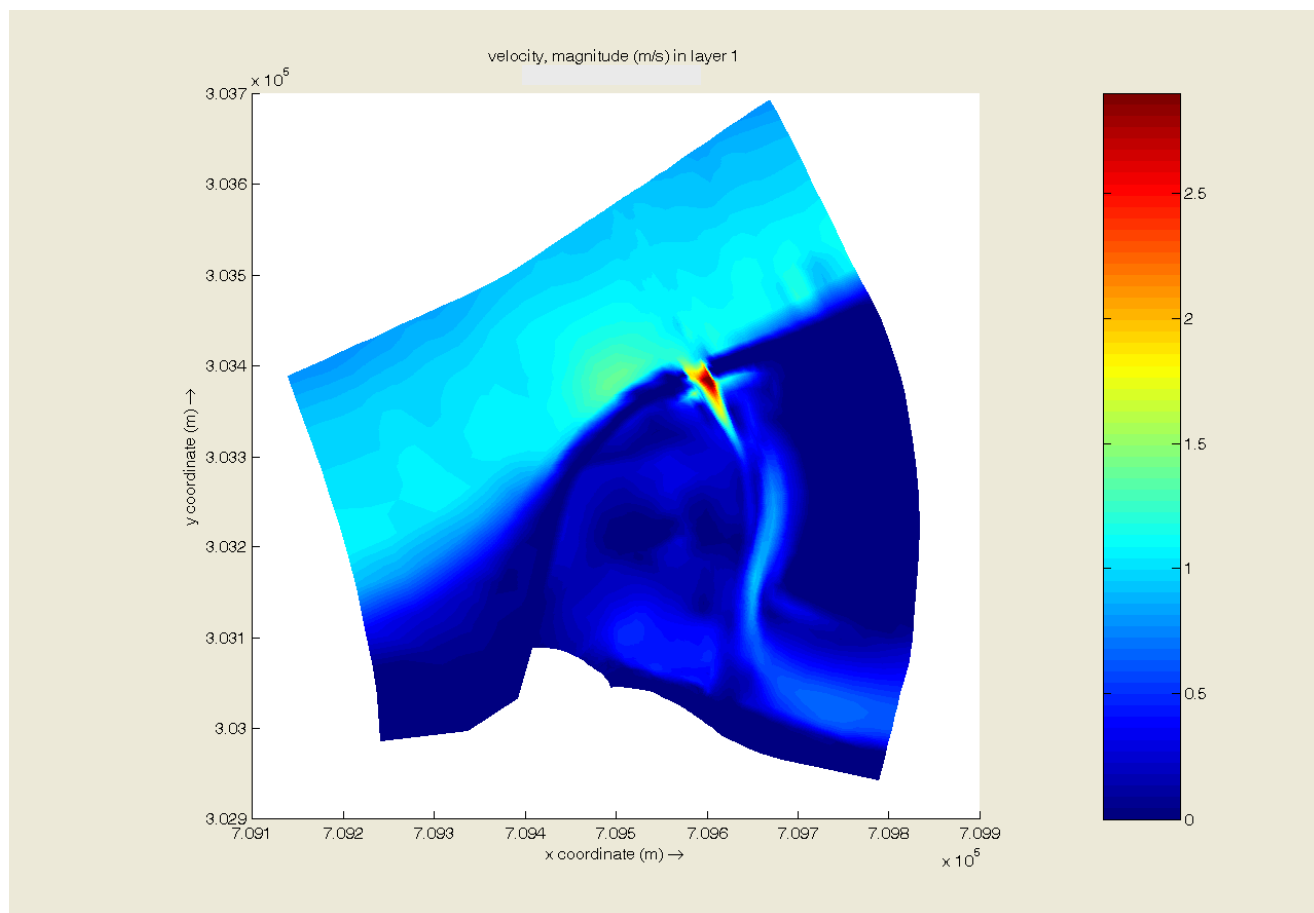


Figura 2.2.4 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la debit aproximativ dublu, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea de 4 ori mai mare

Comportarea modelului de tip Delft 3D a fost analizată și pentru situații cu treceri transversale prin dig amplasate în altă porțiune, unde curenții în aria interioară sunt influențați mai mult de o mică insulă aflată înainte de intrarea pe brațul Epurașu.

Rezultatele pun în evidență curenții care se formează spre stânga și spre dreapta (Fig.2.2.5), în jurul insulei și apoi spre intrarea pe brațul Epurașu.

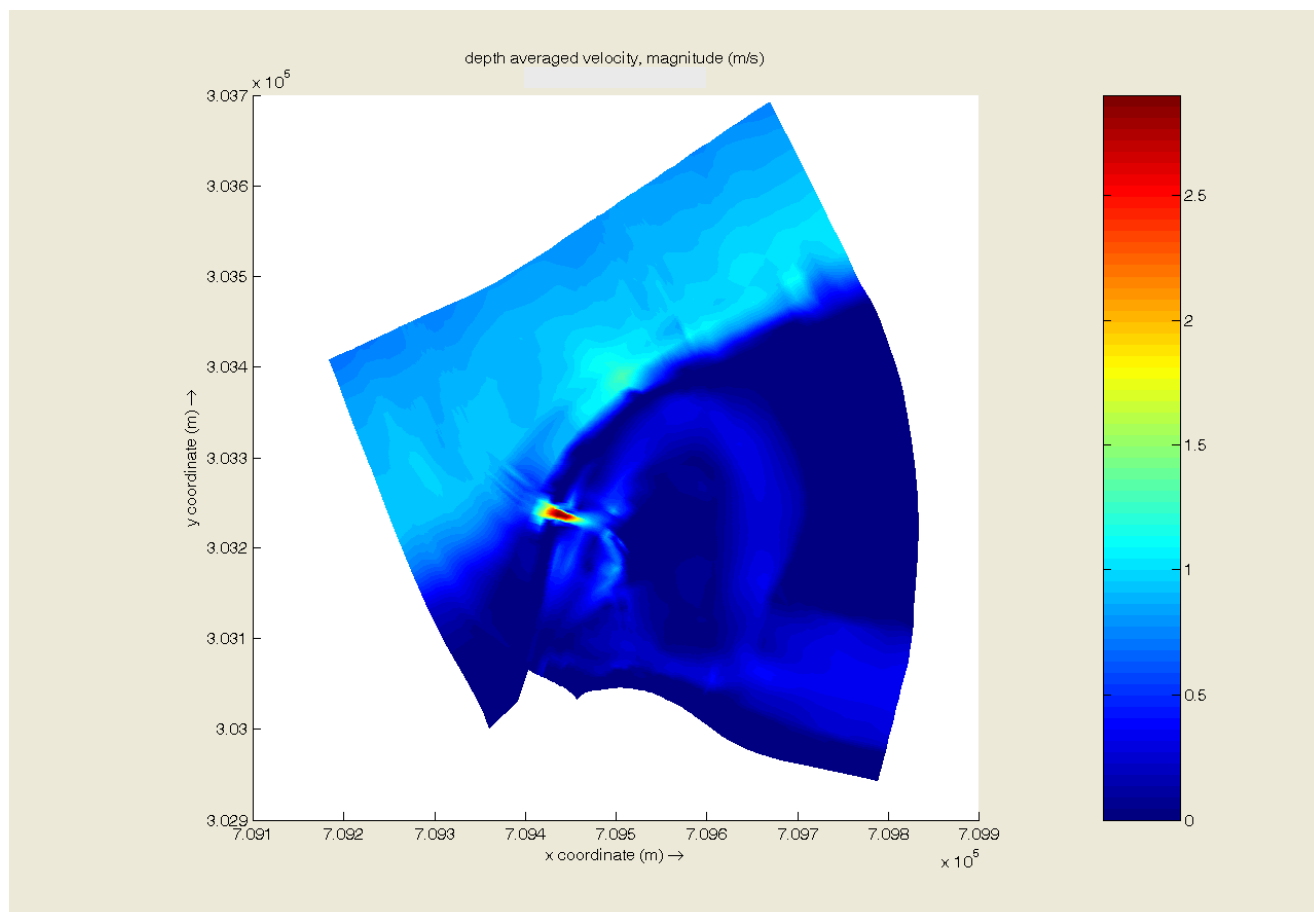


Figura 2.2.5 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la ape medii, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea considerată inițial

La lățimi mult mai mari ale trecerii transversale, debitul intrat este mai mare, dar se manifestă limitarea datorată capacității de curgere spre aval și vitezele de intrare sunt mai mici (Fig. 2.2.6, 2.2.7). Curenții în aria interioară au viteze mai mari, iar structura lor depinde și de neregularitățile albiei.

Comportarea modelului indică faptul că în această situație, cu trecere transversală mai expusă la curentul principal de pe Dunărea Veche, convergența calculelor este mai dificilă. La obținerea distribuției vitezelor contribuie atât condițiile la limită și configurația albiei pe tronsonul de pe Dunărea Veche și pe brațul Epurașu, cât și vitezele calculate în aria mică dar foarte importantă a trecerii prin dig, precum și mișcările principale și secundare în aria cu neregularități ale albiei din jurul insulei. Toate aceste elemente introduc diferite efecte de la o iterație la alta, dar modelul reușește să furnizeze rezultate.

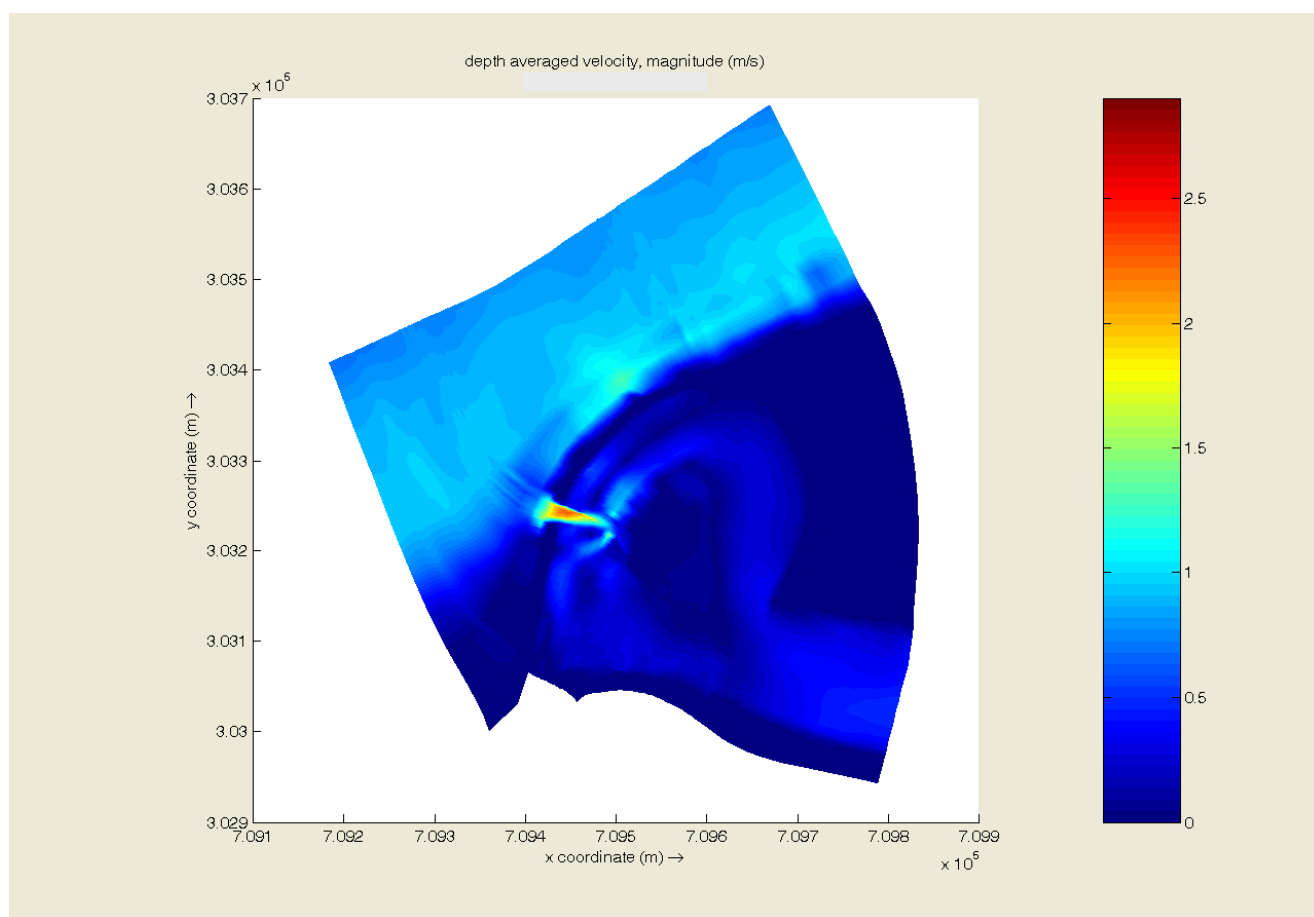


Figura 2.2.6 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la ape medii, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea de 3 ori mai mare

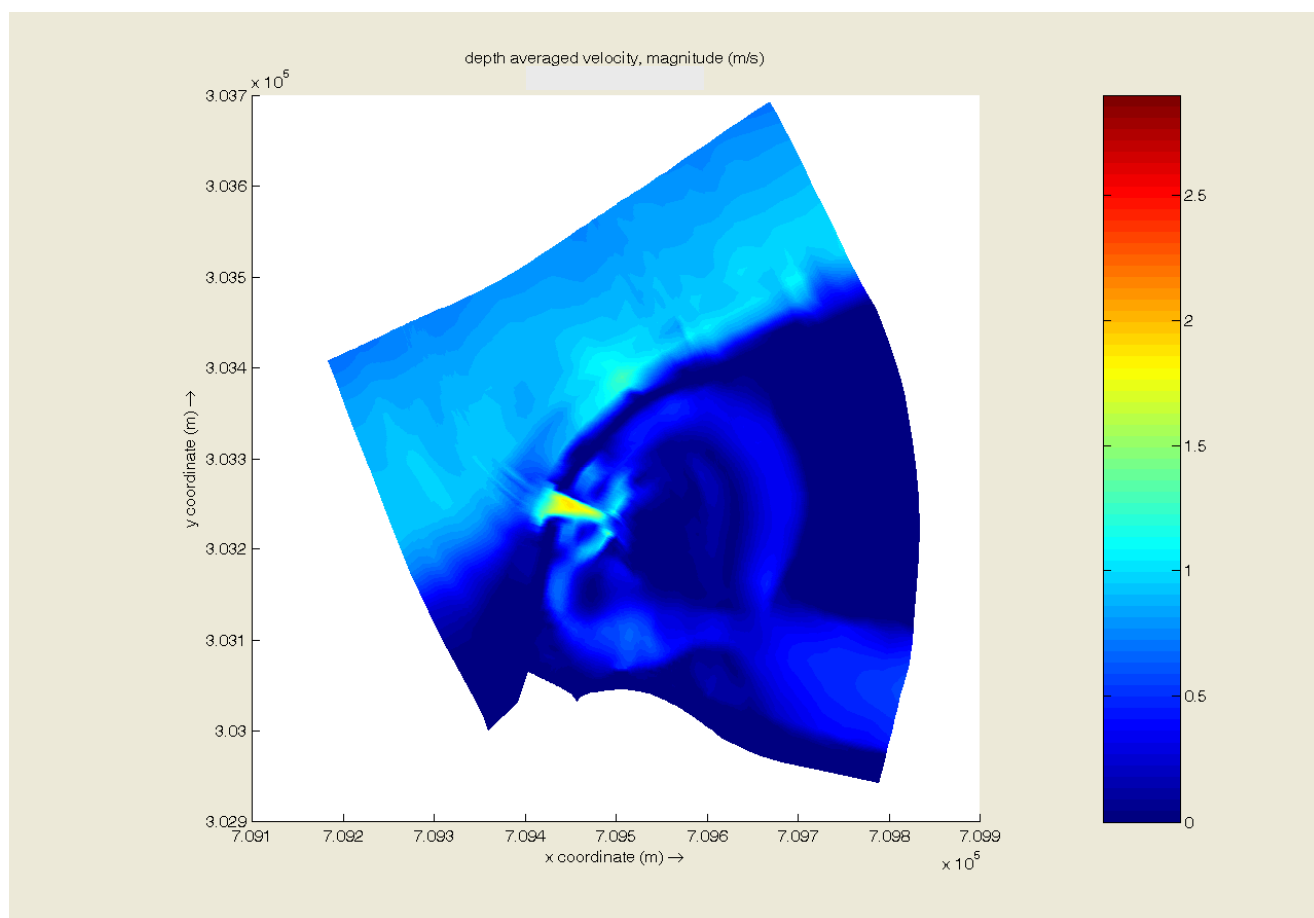


Figura 2.2.7 - Distribuția mărimii vitezelor calculate la ape medii, în condițiile unei treceri transversale cu lățimea de 6 ori mai mare



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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	9
5.	Ihtiolog 2	Ionașcu Adrian	6
6.	Hidrologie	Balint Gabor	15
7.	Hidraulic sedimentologic	Mateescu Răzvan	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	11
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	8
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	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	3
16.	Evaluator	Csanyi Bela	4
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.



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 ianuarie 2013 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.01-31.01.2013

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

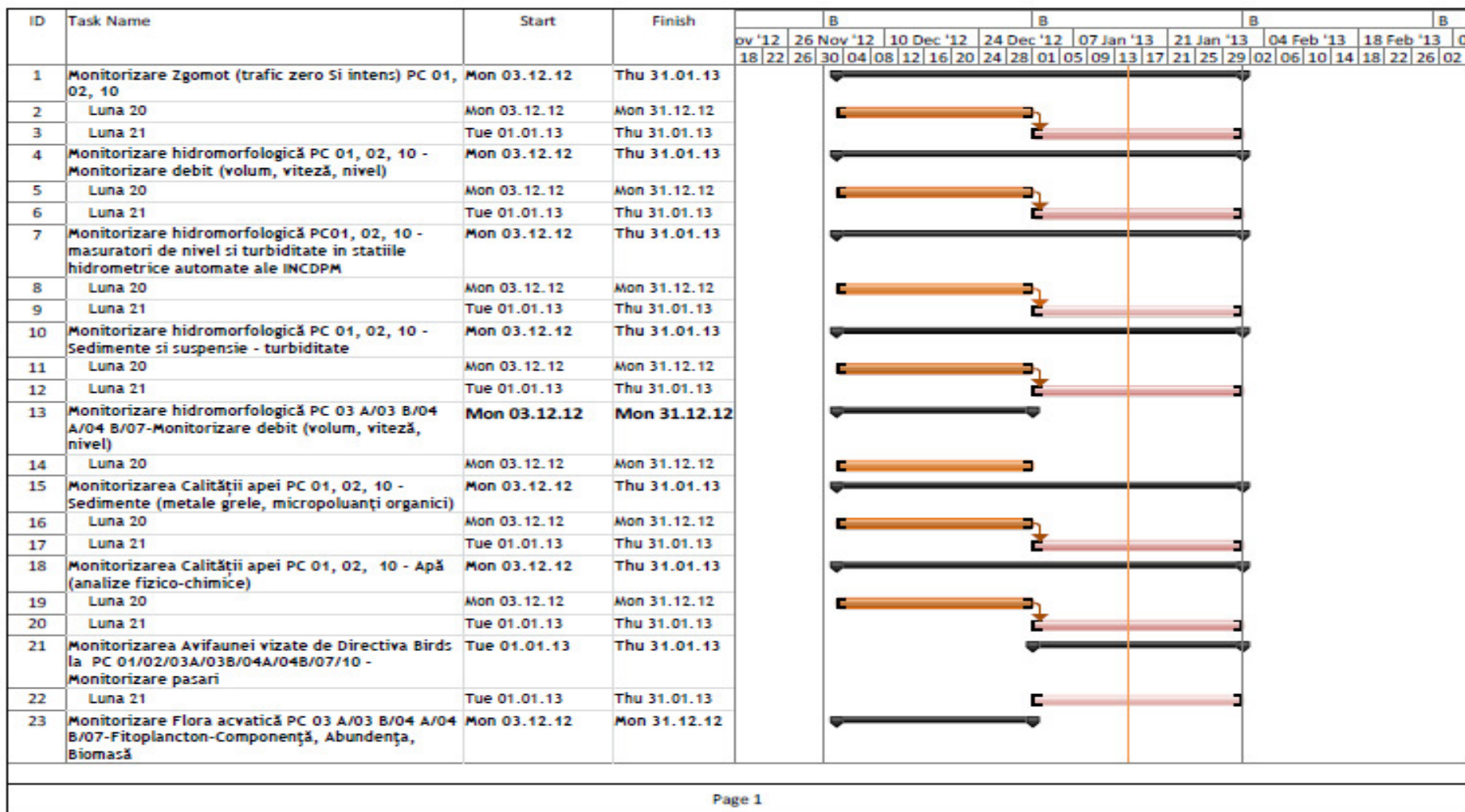


Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRIILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂŢĂŢIRE A CONDIŢIILOR DE NAVIGAŢIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAŞI ŞI BRĂILA, km 375 şi km 175
ETAPA II
RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Consortiul INCDPM



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012



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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

Page 4



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

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	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	Itiolog 1	0	9	0	330	2.970,00 EUR
5	Itiolog 2	0	6	0	200	1.200,00 EUR
6	Hidrologie	0	15	0	200	3.000,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	15	0	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatic	0	11	0	130	1.430,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	8	0	125	1.000,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatic	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	3	0	140	420,00 EUR
16	Evaluator	0	4	0	330	1.320,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						22.300,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Itiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					691,13 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						691,13 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					16.275,00 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 în monitorizare 3D					28.342,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						49.117,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						72.108,13 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROIECTUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
Mobilitate în România. Conexuni 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 ianuarie 2013

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	10	0	200	2.000,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	10	0	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	4	0	200	800,00 EUR
6	Hidrologie	0	14	0	200	2.800,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	14	0	200	2.800,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	6	0	130	780,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	6	0	125	750,00 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	22	0	200	4.400,00 EUR
14	Ecolog 1	0	5	0	140	700,00 EUR
15	Ecolog 2	0	6	0	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	5	0	330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						25.900,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					0,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						0,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					18.342,00 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					29.420,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICA:						52.262,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						78.162,00 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

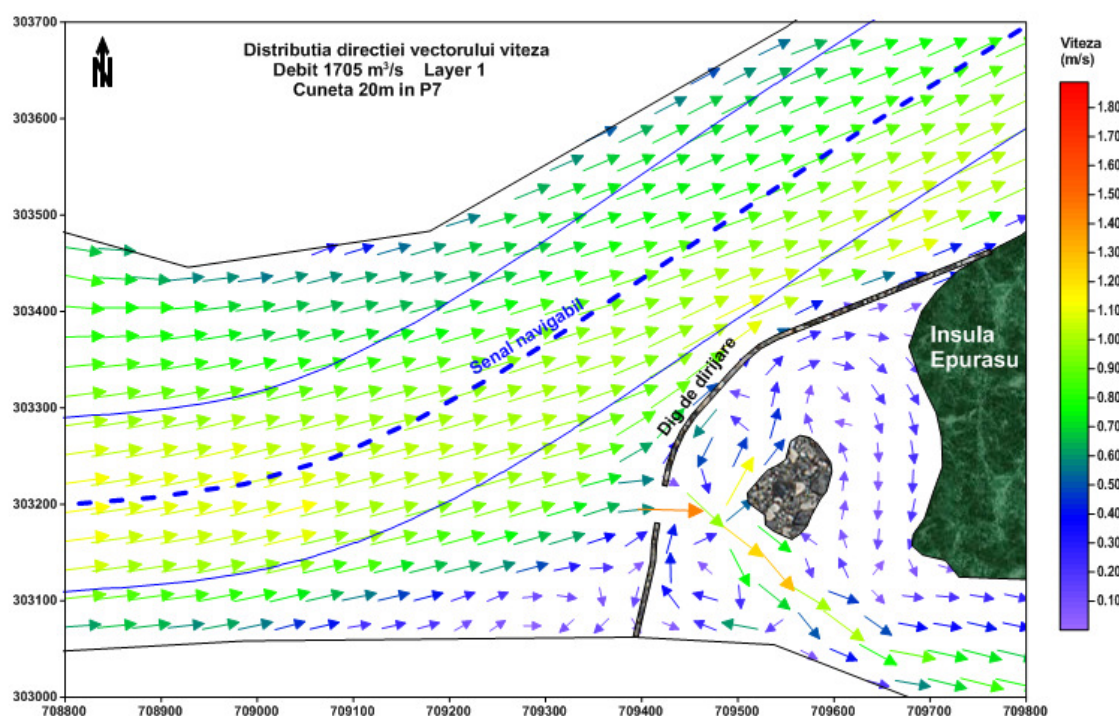
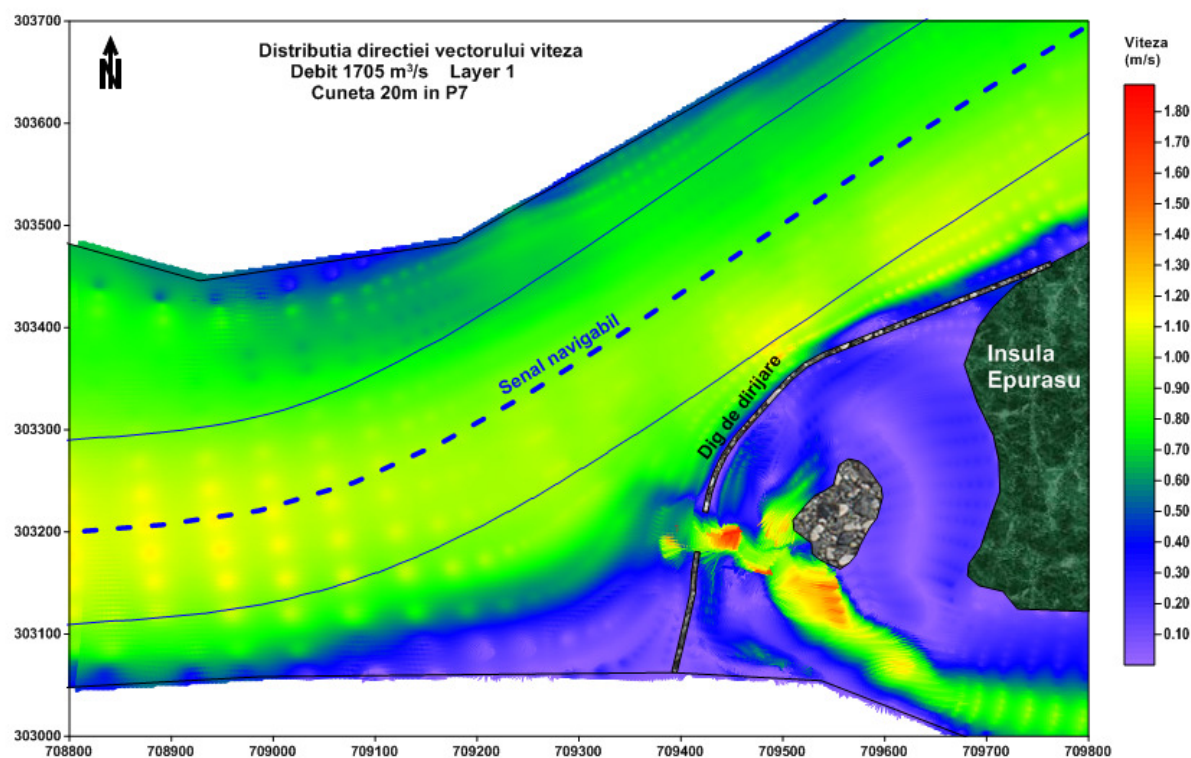
ETAPA II

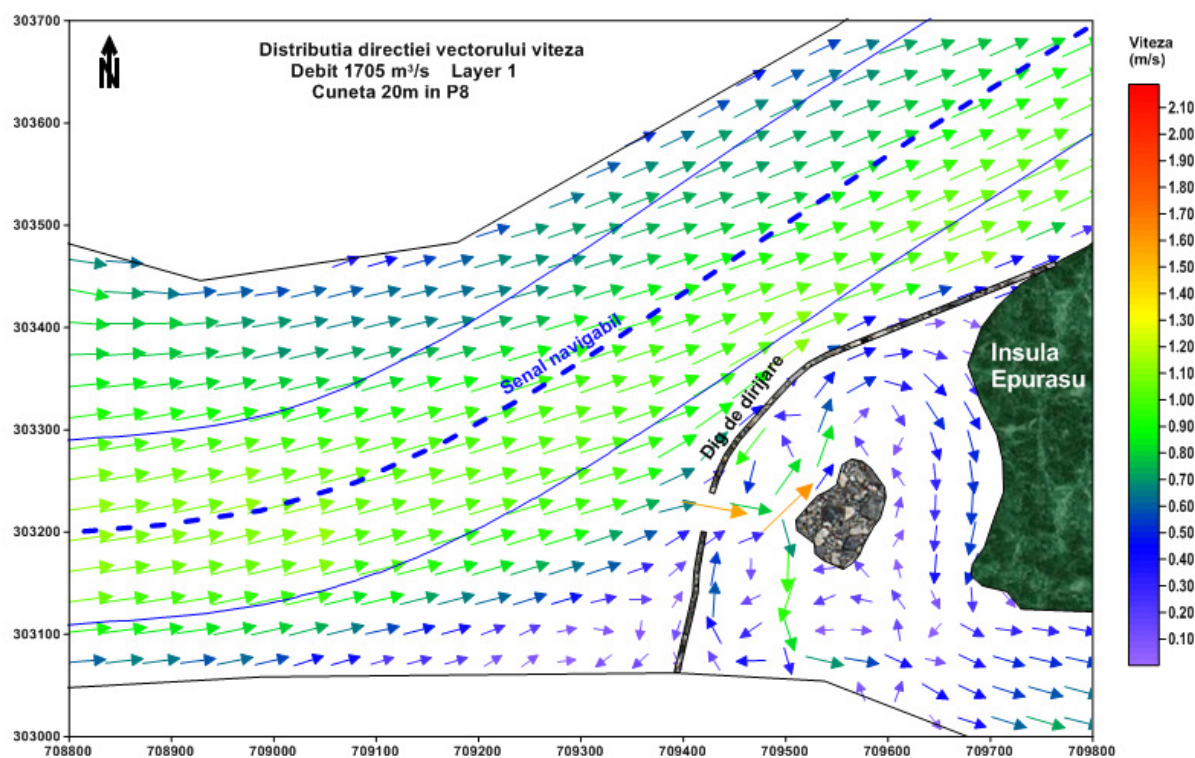
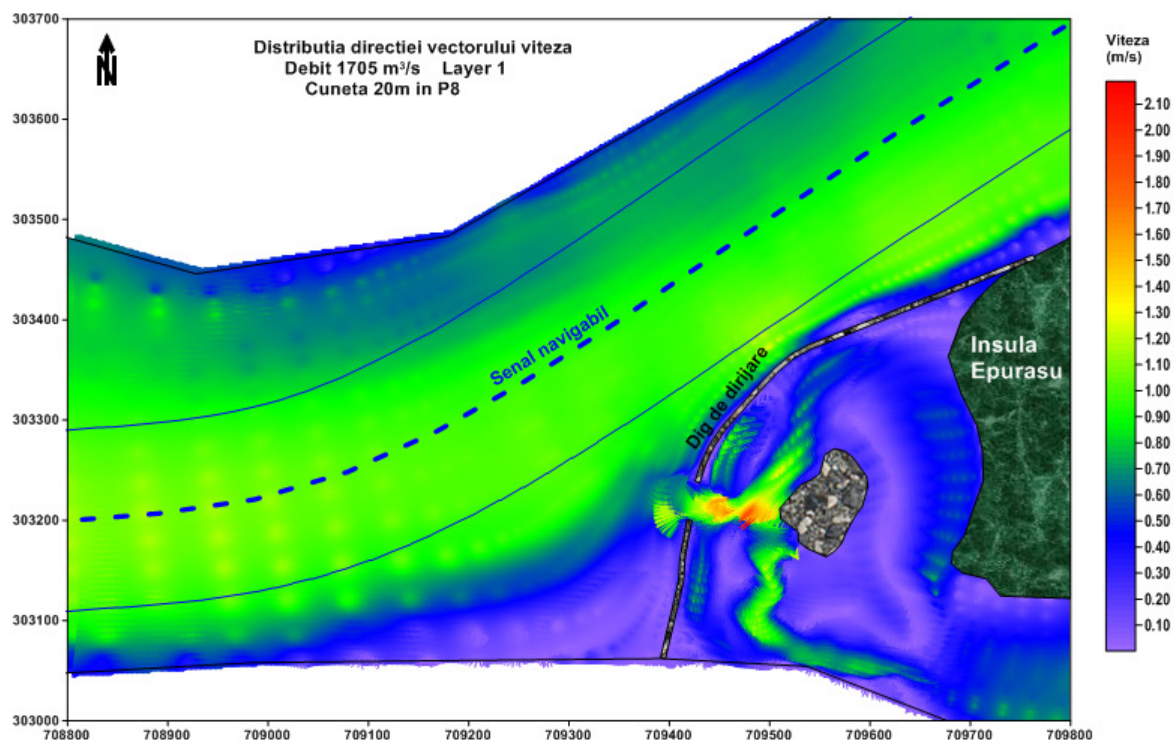
RAPORT LUNAR NR. 20: 1 - 31 Decembrie 2012

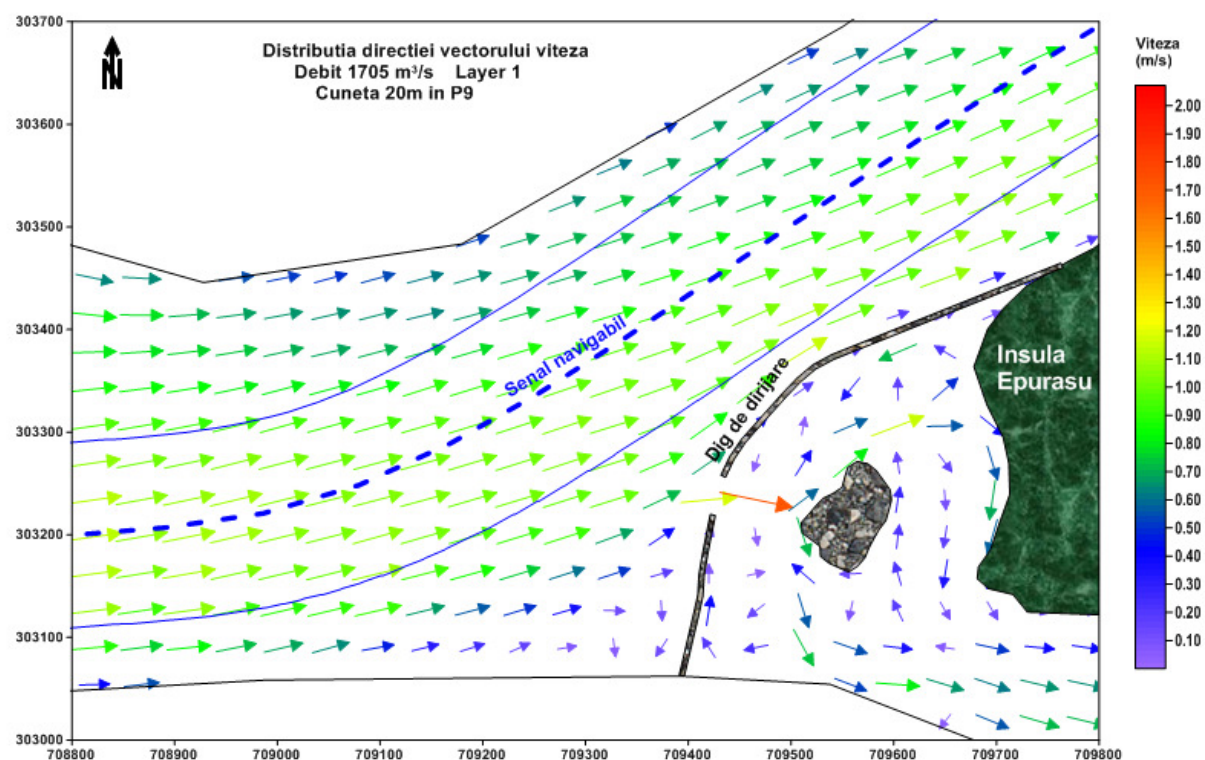
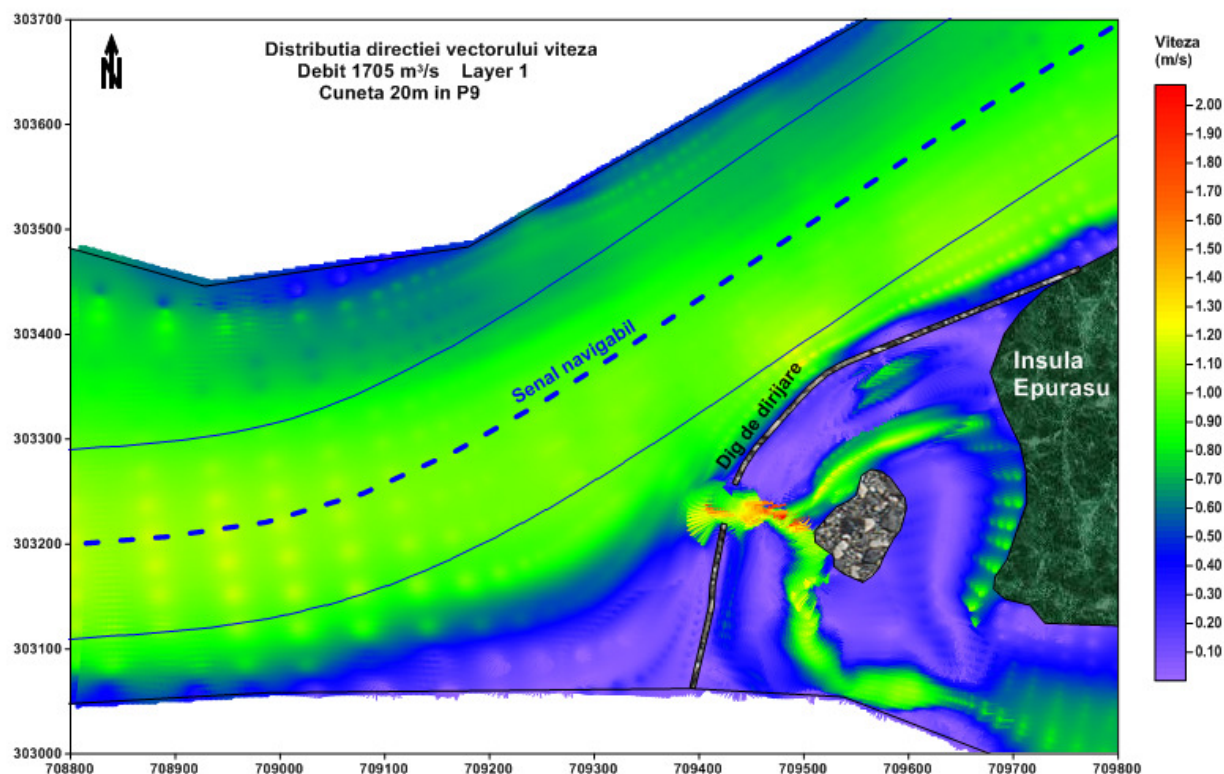
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 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 în privința menținerii unei observații atente asupra riscului poluărilor accidentale. Este necesar să se acorde o atenție deosebită în continuare 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.
- 5.4. În urma discuțiilor avute anterior, atât la sediul INCDPM, cât și la sediul AFDJ, referitor la necesitatea asigurării unei cunete la digul submersibil de la Epurașu în vederea eliminării riscului de impact asupra mediului înconjurător, menționăm recomandările Consorțiului cu privire la situația digului submersibil de la Epurașu :
 - baza cunetei la cota 3m MNS
 - deschiderea în baza a cunetei se recomandă a fi de 12 m, 16 m sau 20 m
 - cuneta se recomandă a fi centrată pe pichetul 7 sau 8
 - pierderile de debit sunt între 0-12%
 - din măsurătorile topografice efectuate la luciul apei la mira Izvoarele, nu ne-am putut închide cu cota 5,86 m MNS (0 mira).

Figurile de mai jos reprezintă distribuția vectorilor de viteză obținuți prin modelarea cu Delft3D, din care se observă distribuțiile 2D ale curenților de apă. Aceste distribuții au fost menționate în ședința din data de marți, 04.12.2012 la organizarea de șantier de la Izvoarele, ca factori decisivi ce conduc la erodarea capului insulei Epurașu. Recomandările menționate mai sus au ținut cont de acest aspect, mai ales centrarea cunetei pe cele două pichete.









UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului

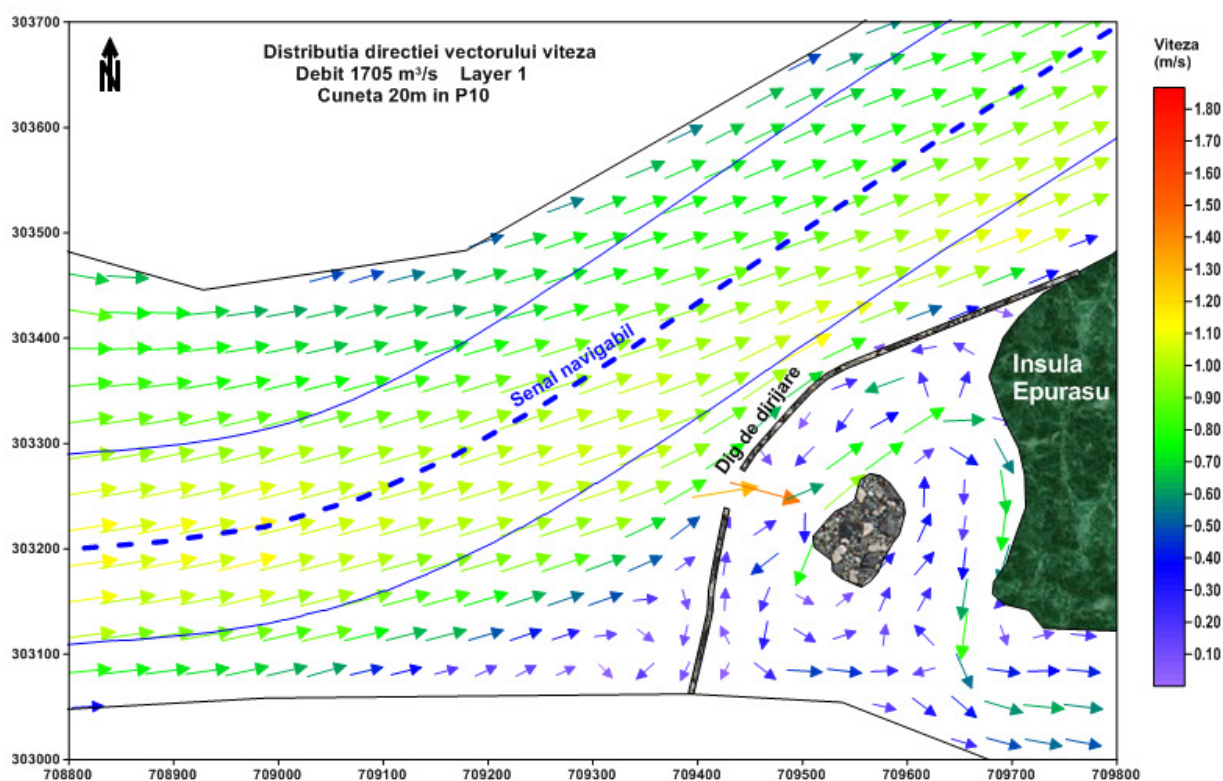
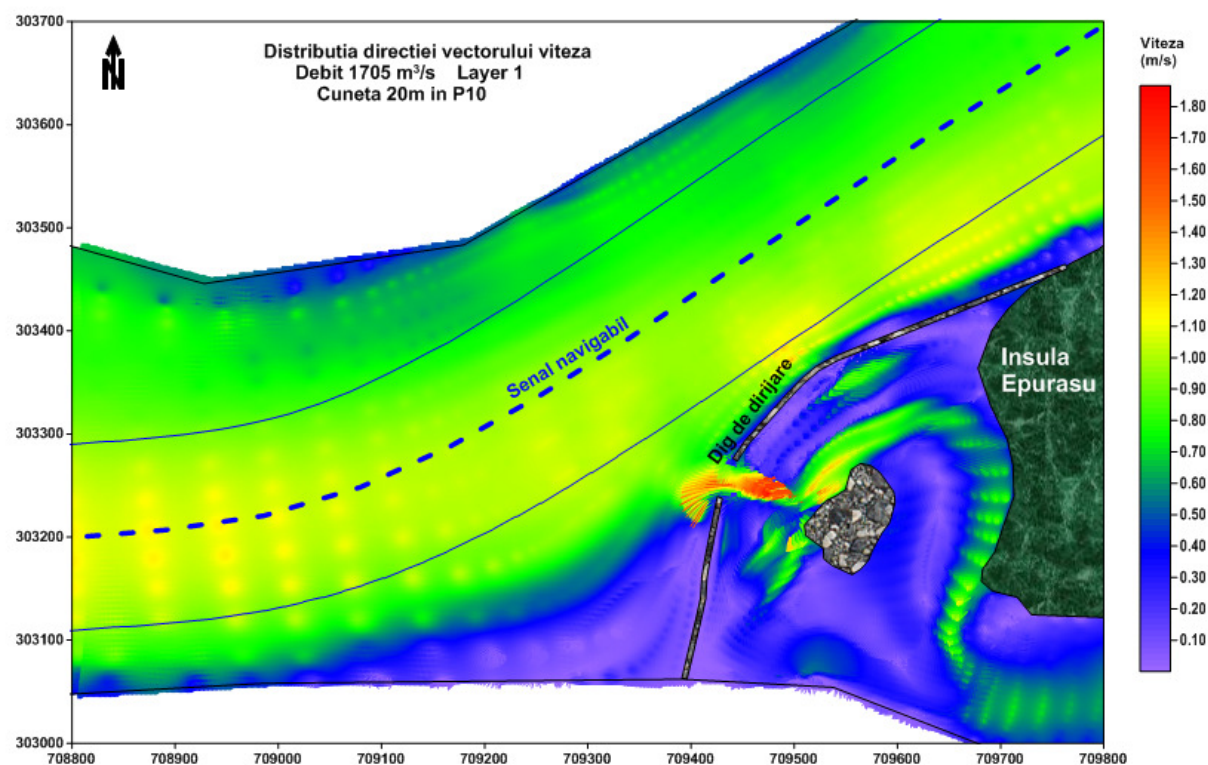
Instrumente Structurale
2007-2013

PROIECTUL OPERATIV AL SECTORULUI 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. 20: 1 - 31 Decembrie 2012





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE 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. 20: 1 - 31 Decembrie 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 SOL

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.2.6: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe FLORĂ ȘI FAUNĂ ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 noiembrie 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: Măsurători de viteză în zonele de interes pentru sturioni

6.7.2: Localizare spațială a habitatelor unde s-au efectuat profilele batimetrice

6.7.3: Vitezele determinate în profilele de iernat ale sturionilor