



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIVE NAȚIONALE DE 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. 16: 1 – 31 August 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. 16
01 - 31 August 2012



- VERSIUNEA FINALĂ -
Mai 2013



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. 16 (1-31 august 2012)

ELABORAT DE:

1. dr.ing. DEÁK György - CS I
2. dr.chim. Aurel VARDUCA - CS I
3. mat. Alexandru PETRESCU - CS II
4. dr.ing. Radu SUCIU - CS I
5. dr. Sorin CHEVAL - CS II
6. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
7. dr.ing. Mihai LESNIC - CS I
8. dr. ing. Dan COCIORVA - CS I
9. dr. ing. George POTERAȘ - CS I
10. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
11. biol. SZABO Jozsef
12. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
13. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
14. biol. Florica MARINESCU - CS III
15. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
16. dr. WIESNER Christian
17. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
18. dr. Csanyi Bela
19. dr. Gabor Balint
20. dr. ZAHARIA Tania
21. Ecolog Miholcsa Tamas
22. ing. Paul CRĂCIUN - ACS
23. ing. Marius RAISCHI - CS III
24. ing. Cristian IVANCIU - CS III
25. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
26. dr.ing. Gabriela PIETRĂREANU - CS II



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instrumente Structurale
2007-2013



MOBILITATE ÎN ROMÂNIA. CONEXIUNI CU EUROPA.

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR Nr. 16 (1-31 august 2012)

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

CUPRINS

1. INTRODUCERE	4
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție	4
1.2. Generalități.....	6
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	8
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	8
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe.....	9
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	9
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	9
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului.....	10
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	10
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor.....	13
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	13
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	14
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	14
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	15
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	18
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	18
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	18
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.....	20
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	20
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	21
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	22
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	22
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu).....	24
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	24
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot.....	25
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului.....	25
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	25
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor.....	26
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	26
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	27
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	27
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	28
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07.....	30
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	30
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	31
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele.....	33
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	34
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	43
3.1. Membrii echipei de experți	43
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	43
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	43
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte...	44
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	45
4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	45



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII

Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii

Instrumente Structurale
2007-2013

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. 16: 1 – 31 August 2012

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	54
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare	55
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI	56
6. ANEXE.....	57

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 31 iulie 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

6.8 Monitorizare Situri Natura 2000



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



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. 16: 1 – 31 August 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 august 2012:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mreinei

F.i. - Monitorizarea altor specii de pești

G - Flora și fauna terestră

H - Monitorizarea siturilor Natura 2000

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

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

II. Modelare numerică 3D

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

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

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

Tabelul 1.1. Etapa de construcție - obiective de monitorizare - frecvențe cu diferențieri la Punctele Critice

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

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

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 01.08-31.08.2012

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	03-05.08.2012 31.08.2012	C13	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	03-05.08.2012 31.08.2012	C16	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	01-31.08.2012	C16	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	22.08.2012 30.08.2012	C16	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	22.08.2012 30.08.2012	C16	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	-	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	13-16.08.2012		DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-31.08.2012	C16	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



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. 16: 1 – 31 August 2012

În perioada 01.08-31.08.2012 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.08 - 31.08.2012

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

2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR

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

Echipamentele utilizate pentru prelevare/derulare a activităților și analiza probelor în perioada 01.08.-31.08.2012 sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Echipamente principale utilizate

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
A.	AER	- Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga	- Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	- Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 august 2012	
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELP SCIENTIFICA - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate si nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuva - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment
F.	FLORĂ ACVATICĂ	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 august 2012	
	FAUNĂ ACVATICĂ	Nu au fost efectuate prelevări de probe în perioada 01/31 august 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 august 2012	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 2012	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 august 2012	
H.	SITURI NATURA 2000	Biocluri, telescop, GPS, caiet de notite, formulare standard, cameră de fotografiat etc.	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter si Microfon, Brüel & Kjær	

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

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

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

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

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

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.1. În ansamblu, s-au derulat 4 activități principale cuprinzând mai multe subactivități:

- au continuat activitățile batimetrice 2D
- s-au executat activități batimetrice 3D pe brațul Bala în zona de intrare pe pragul vechi și în zona km 57 pe Brațul Borcea pentru identificarea unei gropi potențiale;
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe secțiunile transversale prevăzute în Caietul de Sarcini
- au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate. Rezultatele prelucrării acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Batimetrie 2D
2.	Batimetrie 3D pe bratul Bala si pe bratul Borcea - km.57
3.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
4.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate

Modelul 3D rezultat în urma activităților batimetrice este prezentat în fig. 2.1.1.D.1, urmărindu-se în această perioadă pragul vechi de fund de pe brațul Bala.

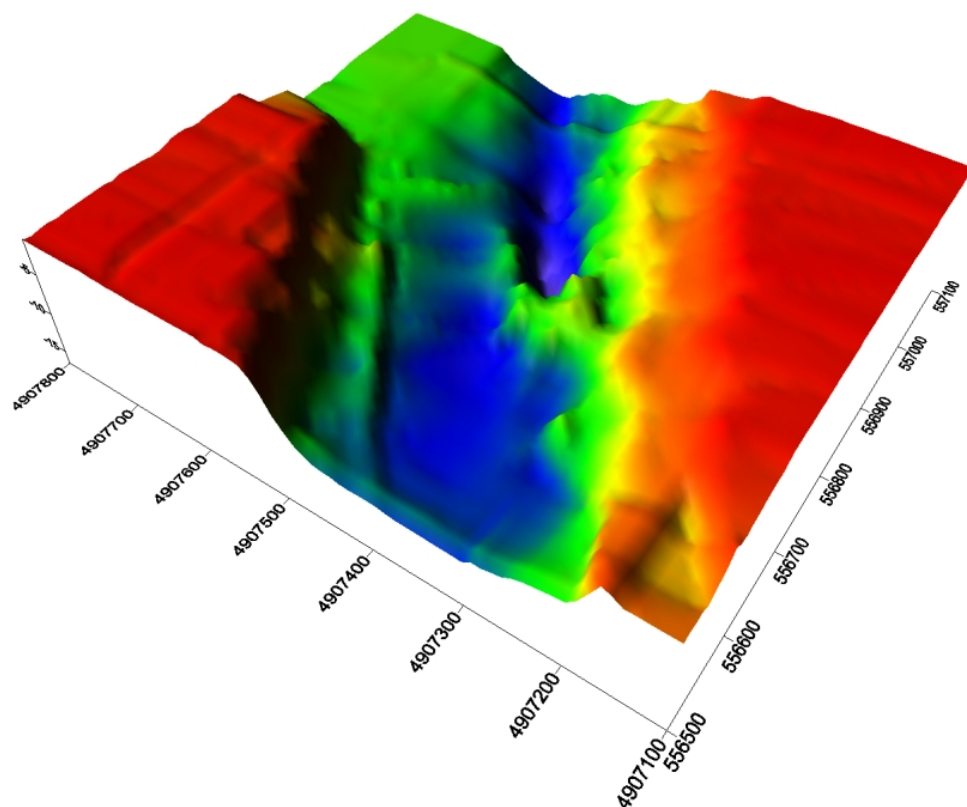


Fig.2.1.1.D.1 - Pragul de fund de pe brațul Bala

În figurile 2.1.1.D.2 și 2.1.1.D.3 sunt prezentate tridimensional detalii ale pragului de fund de pe brațul Bala și ale gropii cu potențial de reproducere / iernare a sturionilor în zona Borcea km 57.

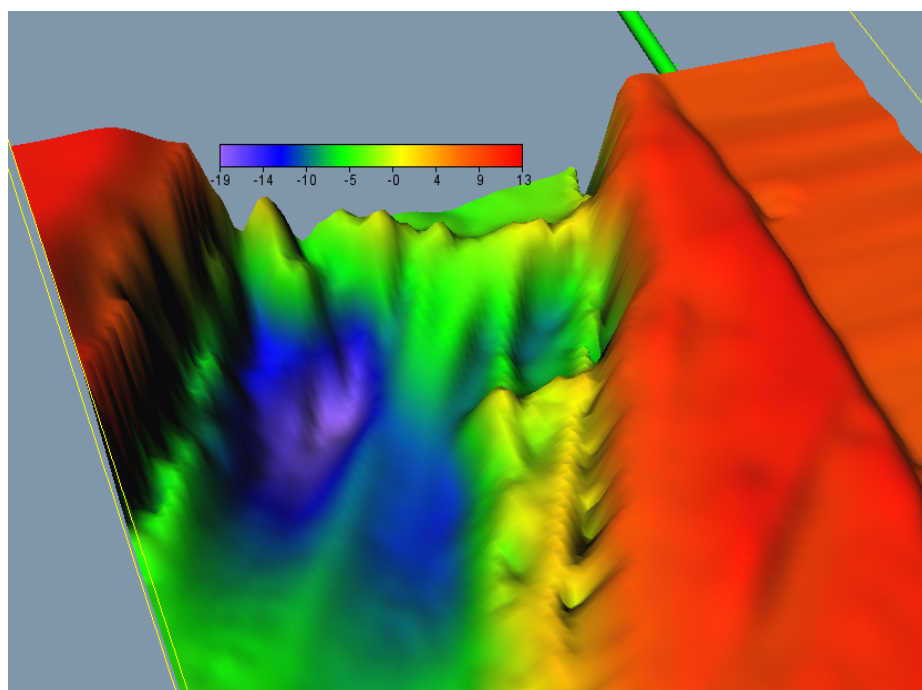


Fig.2.1.1.D.2 - Pragul de fund de pe brațul Bala - detaliu

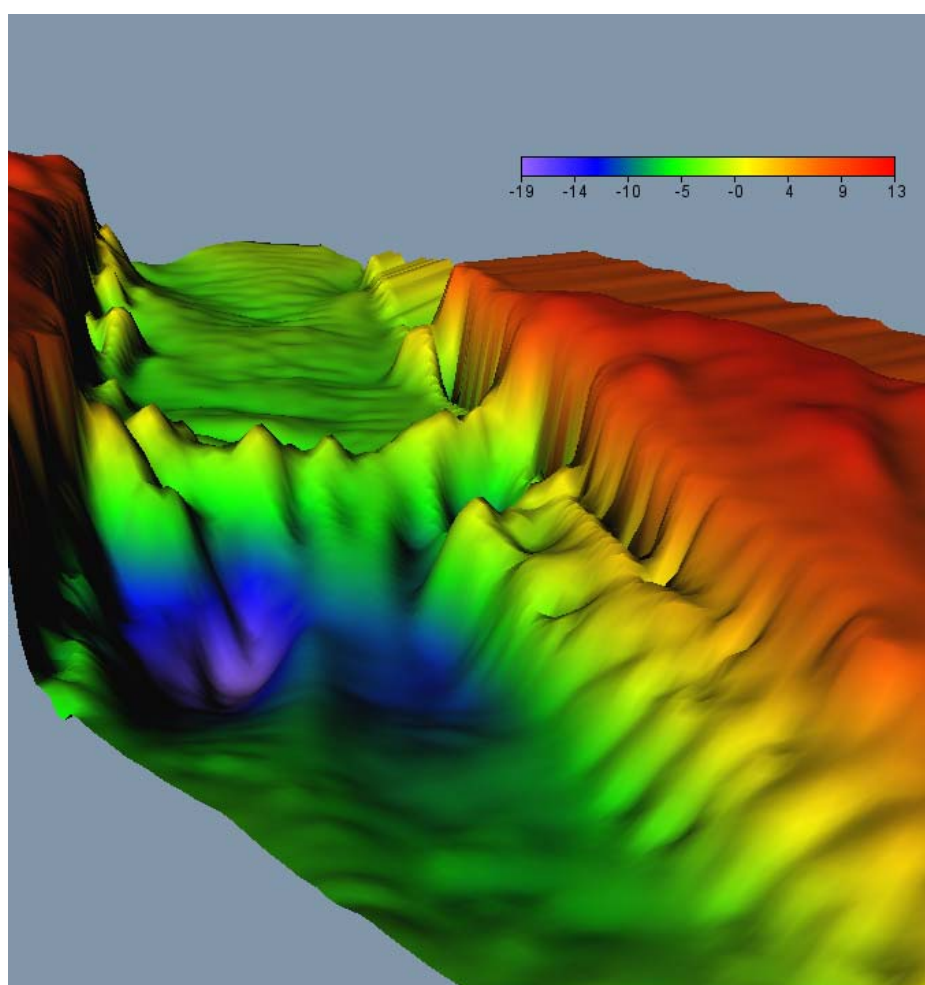


Fig.2.1.1.D.3 - Groapa potențial reproducere sturioni în zona Borcea km 57

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01-31.08.2012, referitoare la calitatea apei, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.2)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.3)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.4)
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment

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

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

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

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

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campaniile din 14.07.2012 și 27-28.07.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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

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

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

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

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC 01	0

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Culegere date din teren
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.7
3.	Monitorizarea și inventarierea speciilor protejate de pești și păsări
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 August - 31 August 2012.

În perioada 01.08.2012 - 31.08.2012 în zona PC01 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Brațul Bala (MD) - testat saltea geotextil multistrat cu piatră brută 10-200 kg/bucată în zona profilelor P17-P42.
- ❖ Brațul Bala (MS) - zona profilelor P99-P100 s-a lucrat la umplerea sacilor de geotextil cu nisip pentru pragul de fund de pe brațul Bala
- ❖ Dig de dirijare - s-au executat lucrări de săpătură deasupra apei în zona P12-P20 și punerea în operă în corpul digului de piatră brută 10-500kg/bucată zona P1-P36.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 30 persoane: 13 muncitori în construcții, 6 mecanici utilaje, 1 maistru, 1 tehnician, 2 ingineri, 7 persoane pe împingător.

Utilajele cu care s-a lucrat:

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

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.08.2012 - 31.08.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

În incinta șantierului este amenajat un spațiu special amenajat pentru depozitarea de produse petroliere constituit dintr-un rezervor metalic de cca 3 m³, amplasat într-o cuvă metalică, care are rolul de a prelua eventualele scurgeri accidentale.

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

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)		Campania 16 (01 August 2012 - 31 August 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-finisare taluz cu săpături excavator cu cupă Bala MS-pozare geotextil P6-P8 S-au umplut cca 850 de saci de 1,5m ³ cu nisip necesari lucrărilor de la digul de dirijare și pragul de fund de pe brațul Bala		Bala MD - pozat saltea geotextil multistrat (P11-28, P36-38) și lestat cu piatră brută 10-50kg/bucată. Descărcat piatră brută 200-600kg/bucată în zona P11-P15 Bala MS - zona km 9+500 se lucra cu 2 excavatoare dotate cu cupă greifer 1 tip Fuchs și unul tip Sennebogen , 2 gabare și un împingător Izvoru Mare II la umplerea de saci de geotextil cu nisip pentru pragul de fund și digul de dirijare de pe brațul Bala Dig de dirijare - s-au executat lucrări de săpătură deasupra apei în zona P1-P4 și aranjat taluz în zona P4-P15.		Bala MD - lestat saltea geotextil multistrat cu piatră brută 10-200kg/bucată în zona profilelor P17-P42 Bala MS - zona profilelor P99-P100 s-a lucrat la umplerea sacilor de geotextil cu nisip pentru pragul de fund de pe brațul Bala Dunăre - Dig dirijare - s-au executat lucrări de săpătură deasupra apei în zona P12-P20 și punerea în operă în corpul digului de piatră nesortată 10-500kg/bucată zona P1-P36.
2.	Calitatea aerului	- zona organizării de șantier 1 punct (Buletin prelevare nr AER01MD01C11)	Au fost efectuate măsurători a indicatorilor de calitate ai aerului în 2 puncte: - zona de umplere a sacilor cu geotextil (km 9+700) - zona în care se finisa taluzul cu excavatorul cu cupă (Buletine prelevare nr AER01OT01C11, AER01OT02C11)	- zona organizării de șantier 1 punct (Cod proba AER01MD01C12)	A fost efectuată o măsurătoare a indicatorilor de calitate a aerului în zona de umplere a sacilor cu geotexti Bala MD (km 9+500) Se lucra cu o gabară și două excavatoare cu cupă polip (Cod proba AER01MS01C12)	- zona organizării de șantier 1 punct (Cod proba AER01MD01C13)	A fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului în 3 puncte: - Bala MS în zona de umplere a sacilor cu geotexti Bala MD (km 9+500) - Bala MD- zona P 40 lestat cu piatra a geotextilului - Dunăre - dig de dirijare zona P20 sapaturi deasupra apei Cod proba: AER01MS01C13

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. 16: 1 – 31 August 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)		Campania 16 (01 August 2012 - 31 August 2012)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
3.	Nivelul de zgomot	- zona organizării de șantier 1 punct (Buletin măsurare nr 38)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m, 100m față de excavatorul tip Fuchs și la 25m, 50m față de excavatorul cu cupă tip Hitachi (Buletine măsurare nr 32, 33, 34, 35, 36, 37)	- zona organizării de șantier 1 punct (Cod proba ZGM01MD01C15)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m față de zona de lucru Se lucra cu o gabară și două excavatoare cu cupă polip (Cod proba ZGM01MS01C15, ZGM01MS02C15, ZGM01MS03C15)	- zona organizării de șantier 2 puncte (cod probe: ZGM01MS02C16, ZGM01MD01C16)	Au fost efectuate 5 determinări ale nivelului de zgomot cu utilajele în funcție : la 25m, 50m, 75m față de zona de lucru. (cod probe: ZGM01MS02C16, ZGM01MS03C16, ZGM01OT01C16, ZGM01OT02C16, ZGM01OT03C16)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	Pubele colectare deșeuri menajere	Bidoane de plastic de 20l pentru colectarea uleiurilor uzate de la utilaje	Pubele colectare deșeuri menajere	Butoi metalic 220l pentru colectare ulei uzat amplasat pe împingătorul Izvorul Mare II	Pubele colectare deșeuri menajere	Butoi metalic 220l pentru colectare ulei uzat amplasat pe împingătorul Izvorul Mare II
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zona adiacentă rezervorului de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții	Saci din geotextil: cca 350	Depozite de nisip amplasate pe mal în zona dgului de dirijare de pe brațul Bala MD necesare umplerii sacilor de geotextil		Bala MS - zona km 7+800 și 9+500 zone depozit saci de geotextil umpluți cu nisip 1,5t/bucată, cca 850 saci		Bala MS - zona km 7+800 și 9+500 zone depozit saci de geotextil umpluți cu nisip 1,5t/bucată, cca 850 saci
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale	Dotarea cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă	Dotarea cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Împingătorul Izvorul Mare II dotat cu un sac de cca 50 kg de absorbant tip "Nature"		Împingătorul Izvorul Mare II dotat cu un sac de cca 50 kg de absorbant tip "Nature"
8.	Peisajul	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat
9.	Personal	20		23 + 7 personal imbarcat pe împingător		23 + 7 personal imbarcat pe împingător	
10.	Utilaje suplimentare	Nu s-au identificat utilaje suplimentare		Nu s-au identificat utilaje suplimentare		Nu s-au identificat utilaje suplimentare	

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, 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 august 2012.

Tabelul 2.1.2.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	02	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 PC 01 - Tabelul 2.1.1.B.1, fiind realizate măsurători conform Tabelului 2.1.2.B.1.

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.D.1.

În ansamblu, s-au derulat 4 activități principale cuprinzând mai multe subactivități:

- au continuat activitățile batimetrice 2D
- s-au executat activități de batimetrie 3D în zona intrării pe brațul Epurașu și amonte de pragul de fund existent;
- s-au efectuat măsurători de debite și viteze pe secțiunile transversale prevăzute în Caietul de Sarcini
- a continuat activitatea de măsurători continue de turbiditate și nivel al apei în cele 2 stații hidrometrice automate situate în zona punctului critic PC02. Rezultatele prelucrării acestor măsurători sunt prezentate în Anexa 6.5.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători batimetrie 2D
2.	Măsurători batimetrie 3D la intrarea pe brațul Epurașu
3.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei
4.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în stațiile hidrometrice automate

Modelul 3D rezultat în urma activităților batimetrice este prezentat în fig. 2.1.2.D.1 și 2.1.2.D.2.

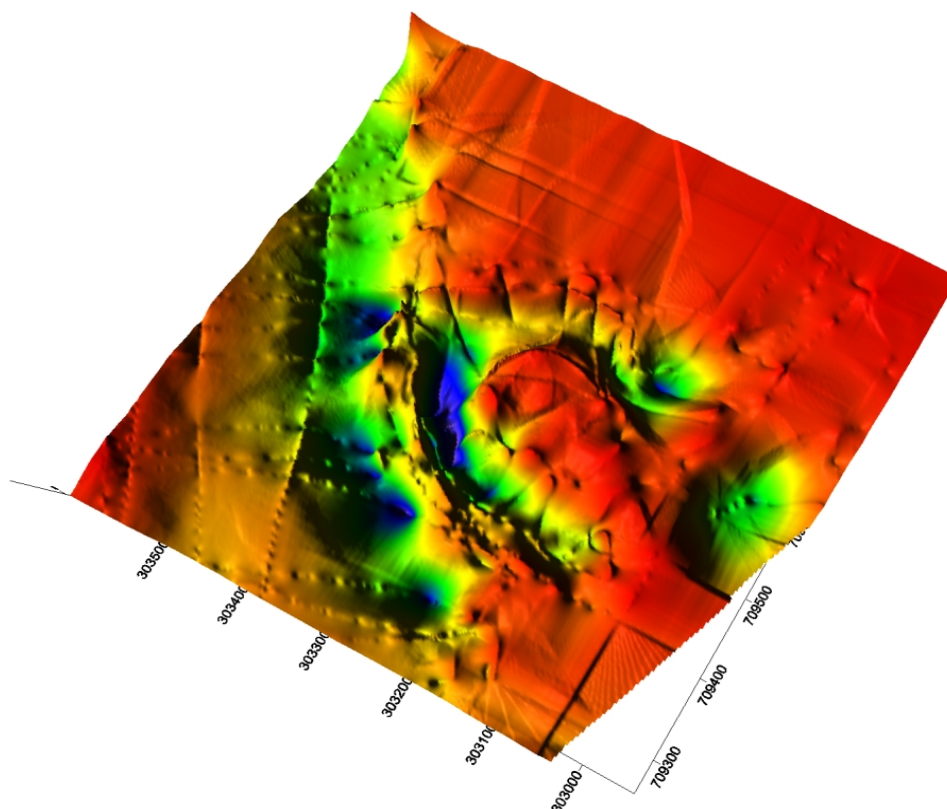


Fig.2.1.2.D.1 - Intrarea pe brațul Epurașu - detaliu

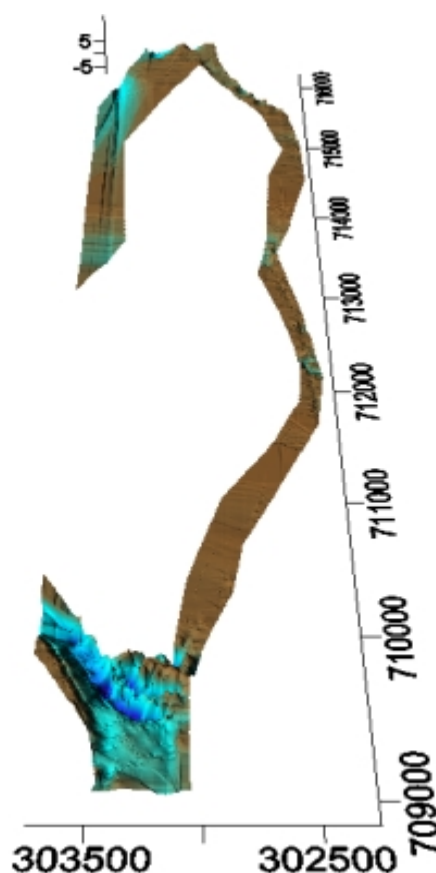


Fig.2.1.2.D.2 - Brațul Epurașu și parțial Dunărea veche

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campaniile din 14.07.2012 și 27-28.07.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

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

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

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

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC 02	0

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Culegere date din teren
2.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.7
3.	Monitorizarea și inventarierea speciilor protejate de pești și păsări
4.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.7)

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 August - 31 August 2012.

În perioada 01.08.2012 - 31.08.2012 au fost executate lucrări la digul submersibil Epurașu, cu macaraua plutitoare de 16tf tip Ganz.

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

Utilajele existente la punctul de lucru:

- ❖ Macara plutitoare Ganz 16tf
- ❖ Buldozer
- ❖ Draglină

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.08.2012 - 31.08.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.

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

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie 2012 - 31 Iulie 2012)		Campania 16 (01 August 2012 - 31 August 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 nesortată (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 5000 m ³		Dig de dirijare submersibil Epurașu: • umplutură cu piatră brută nesortată (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 10000 m ³ Total: 23446 m ³		Dig de dirijare submersibil Epurașu: • umplutură cu piatră brută (sortimentul 10-500kg/bucată) cca 23000 m ³ Total: cca 46100 m ³
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului într-un punct pe insula Epurașu vis-a vis de macara Buletin prelevare nr AER02IE01C11)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului într-un punct pe insula Epurașu vis-a vis de macara (macaraua nu lucra din lipsă de material de descărcat din barje - piatră diverse sortimente) (Cod proba AER02IE01C12)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate ai aerului într-un punct pe insula Epurașu vis-a vis de macara (macaraua nu lucra din lipsă de material de descărcat din barje - piatră diverse sortimente) (Cod probe: AER02IE01C13 AER02IE02C13 AER02IE03C13 AER02MD01C13 AER02MD02C13 AER02MD03C13)
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m, 100m de macara Buletine măsurare nr 39, 40, 41, 42		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod proba ZGM02MD01C15, ZGM02MD02C15, ZGM02MD03C15)		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona digului submersibil la 25m, 50m, 75m de macara (Cod probe: ZGM02MD01C16, ZGM02MD02C16, ZGM02MD03C16, ZGM02IE01C16, ZGM02IE02C16, ZGM02IE03C16)
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor						
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții				Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale						
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	6		8		8	
10.	Utilaje suplimentare	Nu s-au adus utilaje suplimentare în zona punctului de lucru		S-a adus o draglină de la Gropeni		Nu s-au adus utilaje suplimentare în zona punctului de lucru	



Fig. 2.1.2.1.1 - Lucrări la digul de dirijare PC02 - Braț Epurașu

Implementarea soluției tehnice aprobate la punctul critic 02 Epurașu poate genera următoarele riscuri de impact asupra mediului:

- întreruperea depunerii de icre și a migrației sezoniere
- restricționarea accesului la habitatul obișnuit și la resursele de hrană
- fragmentarea comunităților
- perturbarea migrației în aval a adulților și împiedicarea deplasării larvelor din cauza formării de apă stătătoare (habitat lentic)
- Regimul natural de curgere este esențial în menținerea conectivității între amonte și aval (conectivitate longitudinală) și habitatele adiacente riverane și de luncă (conectivitate laterală). Curgerea naturală este un determinant major al habitatelor ripariene și a compoziției biotice. Menținerea modelelor naturale ale conectivității longitudinale și laterale este esențială pentru viabilitatea populațiilor speciilor acvatice riverane. Alterarea regimului de curgere facilitează apariția speciilor invazive.

Consortiul INCDPM recomandă analiza posibilității de a clarifica soluția tehnică ce se dorește a fi implementată în PC02, în vederea evitării riscului de impact asupra mediului.

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 august 2012.

Tabelul 2.1.3.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	10	6	6

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

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

Tabelul 2.1.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	10	6	0

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

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

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

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

Datele batimetrice sunt în curs de prelucrare.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători batimetrice
2.	Măsurători pe secțiuni transversale ale debitelor și vitezelor de curgere a apei

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate bentonice prelevate în campaniile din 14.07.2012 și 27-28.07.2012
2.	Prelucrarea și analiza preliminară a rezultatelor obținute

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

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

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

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

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

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Număr exemplare capturate
principal	În zona aferentă PC 10	0

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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 în acest punct critic.

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 01.08.2012 - 31.08.2012.

În perioada 01.08.2012 - 31.08.2012 au fost executate următoarele lucrări:

- ❖ Prag de fund - se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice. În luna august au fost puse în operă o suprafață de 11.000m² de saltele care au fost lestate cu cca 4400m³ de piatră brută sortimentul 10-50kg/bucată. Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 16 persoane (8 muncitori, 6 mecanici utilaje, 2 ingineri) și 8 persoane îmbarcate pe nave.

Utilajele cu care s-a lucrat:

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

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (1.08.2012-31.08.2012) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

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

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie - 31 Iulie)		Campania 16 (01 August - 31 August)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Brațul Caleia (MD) - s-au executat lucrări pozare a saltelelor de geotextil duble în zona P16-P26 (260m) și îmbrăcăminte din blocuri de piatră 0,5-2t în zona P13-P16. Dunăre (MS) - s-au executat lucrări pozare a saltelelor de geotextil duble în zona P1-P6 (100m).	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Brațul Caleia (MD) - s-au executat lucrări îmbrăcăminte din blocuri de piatră 0,5-2t în zona P13-P16 cca 9000t. Prag de fund - se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice	Activități de colectare și depozitare deșeurilor în pubele și containere metalice	Prag de fund - se derulează saltelele de geotextil pe fundul albiei cu utilaje specifice. În luna august au fost puse în operă o suprafață de 11.000m ² de saltele care au fost lestate cu cca 4400m ³ de piatră brută sortimentul 10-50kg/bucată.

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. 16: 1 – 31 August 2012

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie - 31 Iulie)		Campania 16 (01 August - 31 August)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
2.	Calitatea aerului	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct Buletin prelevare nr. AER10MS01C11	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona de lucru Caleia MD (execuție pereu piatră 0,5-2t peste saltea geotextil) Buletin prelevare nr. AER10IL01C11	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C12)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona pragului de fund unde se poza și lesta cu piatră saltea de geotextil (Cod proba AER10MS02C12)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona org. șantier într-un punct (Cod proba AER10MS01C13)	Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului în zona pragului de fund unde se poza și lesta cu piatră saltea de geotextil (Cod probe AER10MS02C13 AER10MS03C13 AER10MS04C13)
3.	Nivelul de zgomot	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct Buletin măsurare nr 65	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot conform Anexei 6.2.2 MD Caleia - 6 măsurători: 25m, 50m, 75m, 100m, 125m zonă utilaje si 5 măsurători MS Dunăre: 25m, 50m, 75m, 100m, 125m zona macaralei (nu se lucra în momentul determinărilor) Buletine măsurare nr 51-54, 60-64	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C15)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de amplasare a geotextilului pe fundul albiei la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru Utilaje existente : macara plutitoare, excavator derulator, împingător +barjă (Cod proba ZGM10MS02C15, ZGM10MS03C15, ZGM10MS04C15, ZGM10MS05C15)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona org. șantier într-un punct (Cod proba ZGM10MS01C16)	Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot în zona de amplasare a geotextilului pe fundul albiei la: 25m, 50m, 75m, 100m de zona de lucru Utilaje existente : macara plutitoare, excavator derulator, împingător +barjă (Cod probe ZGM10MS02C16, ZGM10MS03C16, ZGM10MS04C16)
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		Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal		Nu sunt depozite de materiale de construcție amplasate pe mal		Saltele de geotextil 6kg/m ²

Nr. Crt.	Parametru	Campania 14 (01 Iunie 2012 - 30 Iunie 2012)		Campania 15 (01 Iulie - 31 Iulie)		Campania 16 (01 August - 31 August)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă
8.	Peisajul		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat
9.	Personal	7+8		16+8		16+8	
10.	Utilaje suplimentare	• Dragă refulantă • Macara 16tf • Excavatoare - 2		S-a retras 1 draglină		Nu s-au adus utilaje suplimentare	

2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07

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

2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

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

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

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

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

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

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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 în acest PC.

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

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

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

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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 în acest PC.

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

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

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

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

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

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

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor obținute ca urmare a pescuitului științific derulat pe parcursul lunii iulie

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 în acest PC.

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

În scopul modelării numerice a curgerii apei în zona punctului critic PC02, au fost efectuate teste privind construcții de rețele de discretizare și analiza proprietăților acestora, urmărind mai

întâi obținerea unui cadru de bază care să includă configurația insulelor din zona amonte și aval de punctul critic PC02.

A fost utilizat modulul grid al pachetului software DELFT3D.

Apoi, au fost efectuate operații de preluare a datelor de batimetrie peste rețeaua de elemente finite.

Figurile 2.2.1 - 2.2.2 prezintă elemente particulare pentru construcția cadrului de bază al rețelei de calcul. Zona punctului critic PC02 are debit de intrare de pe Dunărea Veche (Fig. 2.2.1), aval de brațul Bala, apoi apa curge pe traseul principal și pe unele brațe (brațe locale în partea de sus a figurii și brațul secundar Epurașu în partea de jos). În aval se află confluența brațului Epurașu cu Dunărea Veche.

Ortogonalitatea rețelei (Fig. 2.2.2) este îmbunătățită treptat, prin modificări succesive, fiind limitată de direcțiile impuse rețelei de calcul datorită traseelor neregulate ale malurilor, insulelor și albiei majore.

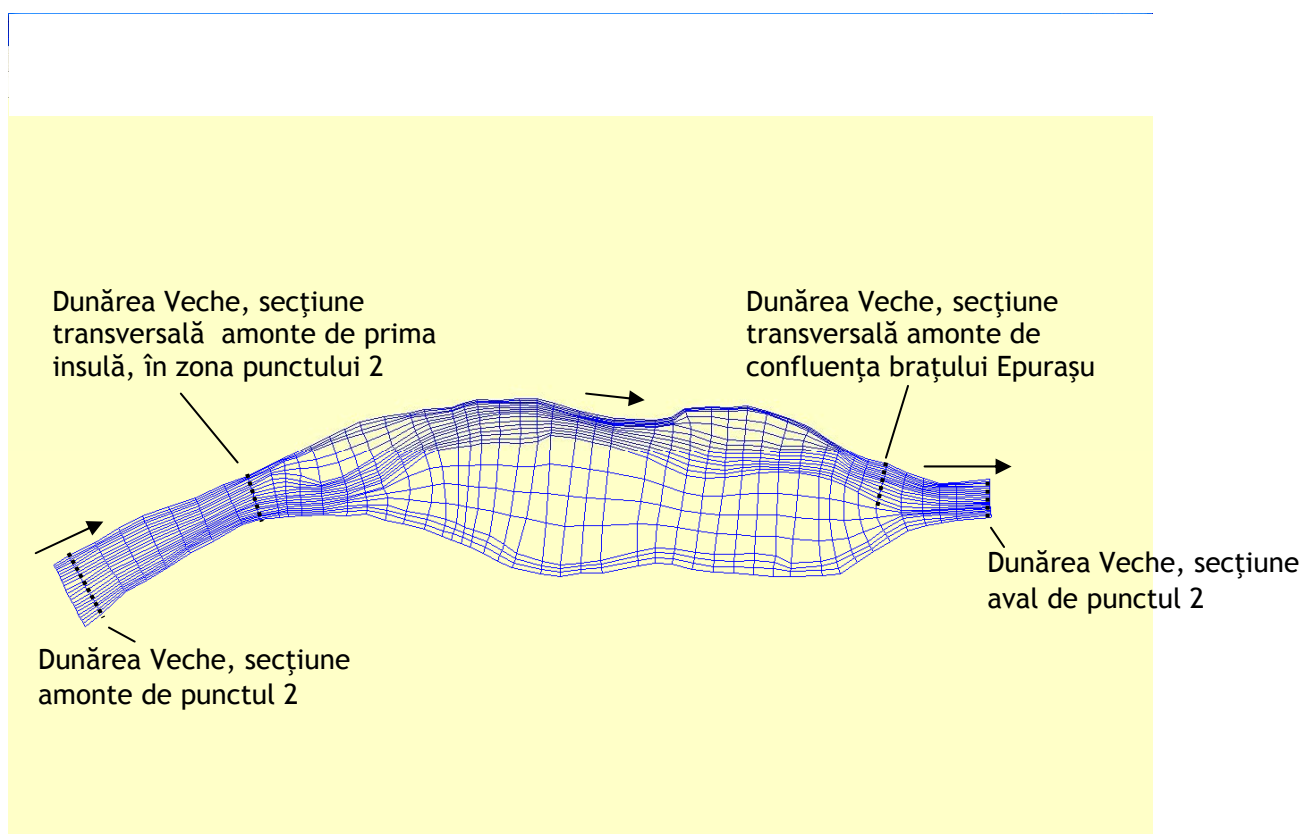


Figura 2.2.1 - Elemente particulare ale cadrului de bază, teste pentru construcția rețelei de calcul în zona amonte și aval de punctul critic PC02

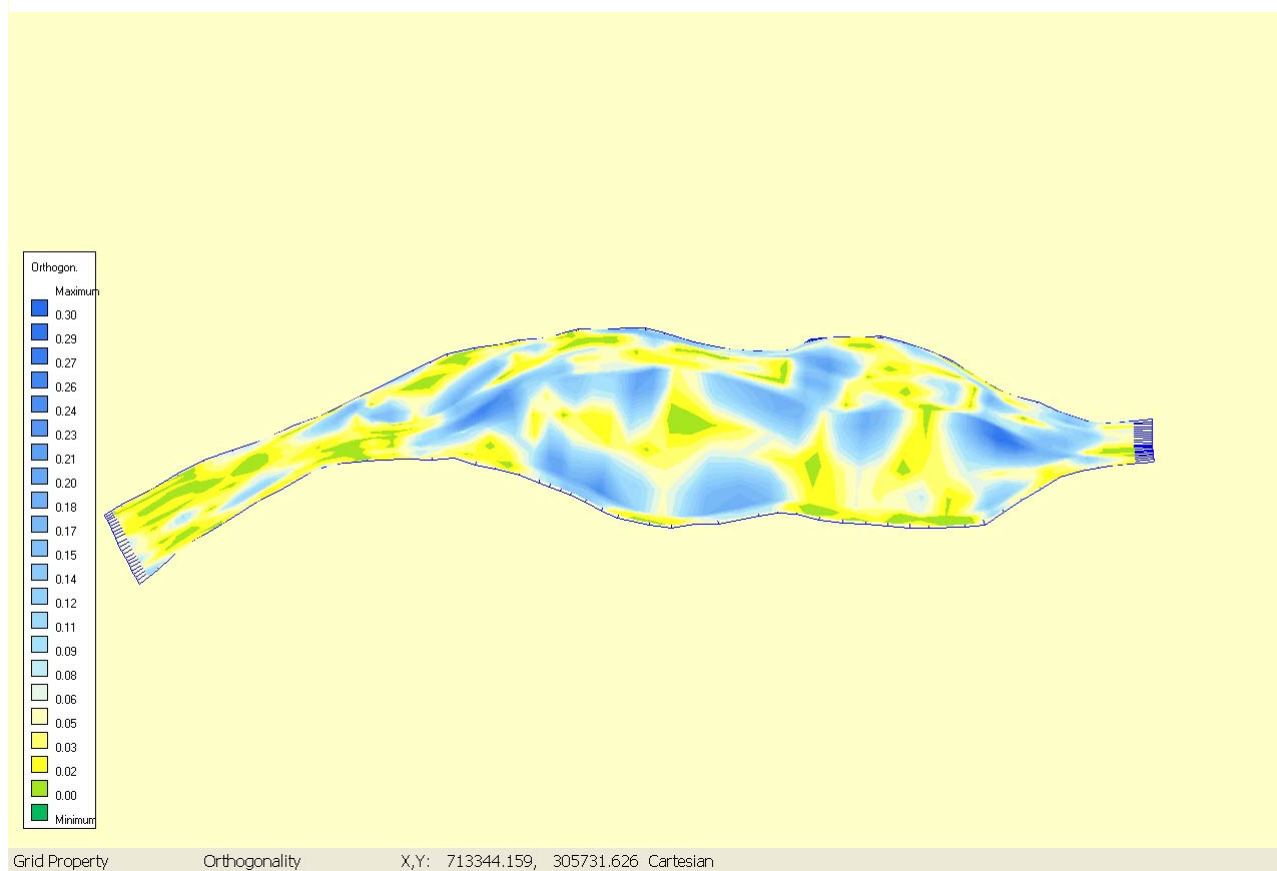


Figura 2.2.2 - Ortogonalitatea rețelei la nivelul cadrului de bază, teste în timpul construcției rețelei de calcul în zona punctului critic PC02

Pornind de la valori ale debitului intrat de pe Dunărea Veche în secțiunea amonte de punctul critic 2 și nivelului pe Dunărea Veche în secțiunea aval de punctul critic PC02, au fost efectuate teste privind calculul curgerii apei, folosind modelul Delft3D. Au rezultat valori calculate ale vitezelor în punctele rețelei tridimensionale.

În figurile de mai jos sunt prezentate unele dintre distribuțiile de viteze calculate în zona punctului critic PC02, în condițiile din luna 16.

Reprezentarea vitezelor rezultate din teste pe întreaga zonă (Fig. 2.2.3) pune în evidență traseul principal de curgere a apei.

Componenta verticală a vitezei (Fig. 2.2.4) este influențată de panta și neregularitățile albiei.

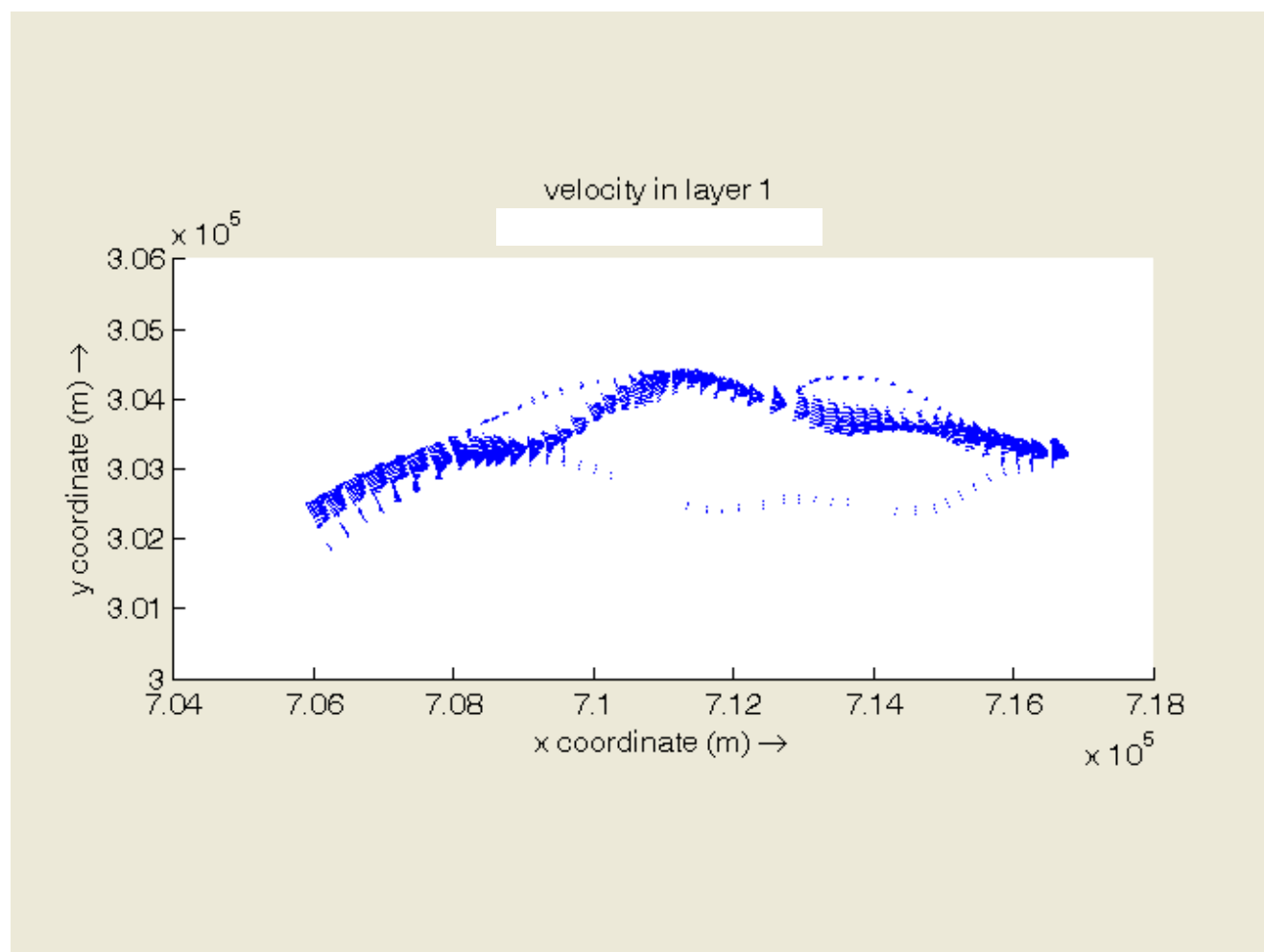


Figura 2.2.3 - Distribuție de viteze în zona amonte și aval de punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

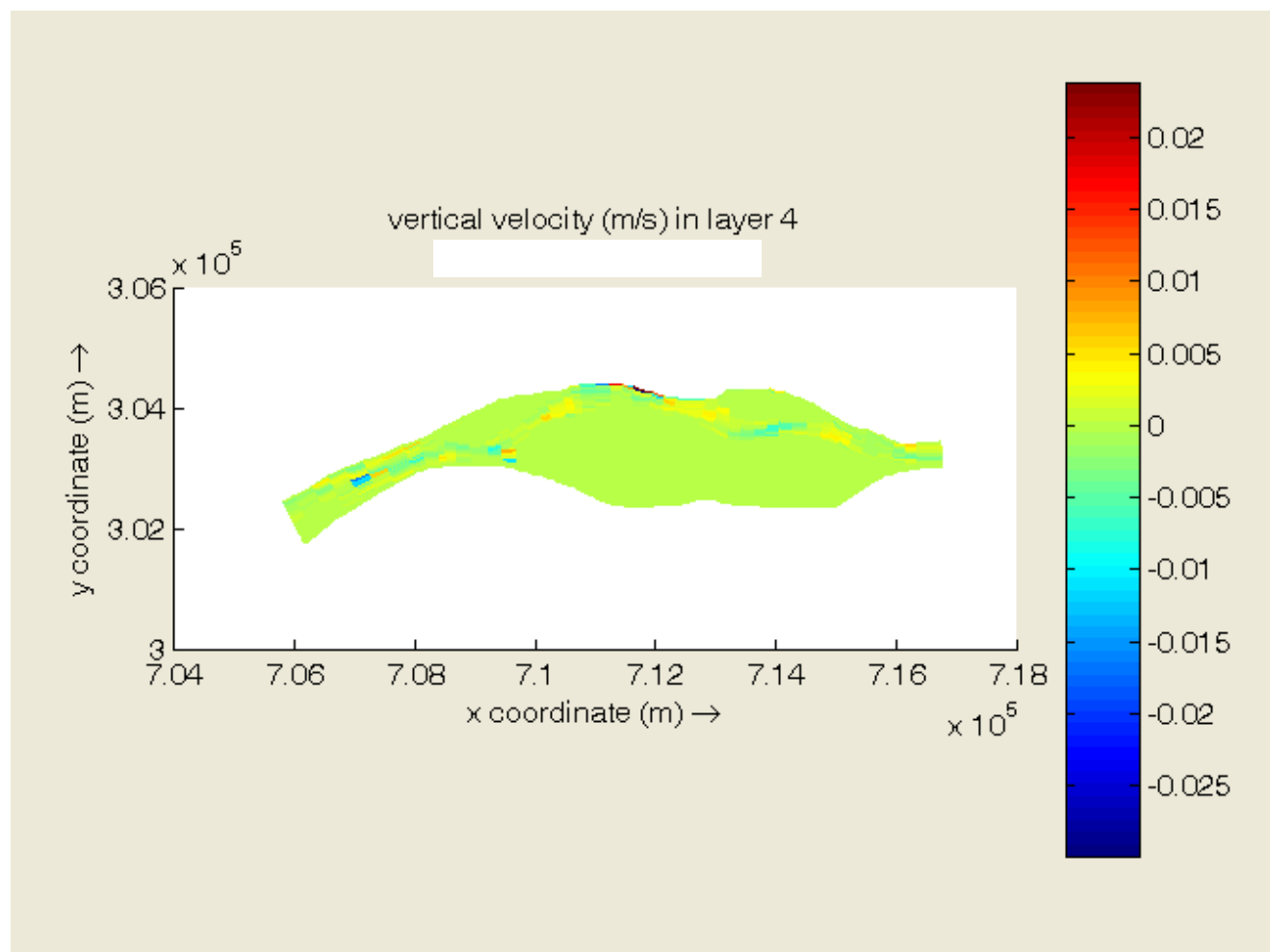


Figura 2.2.4 - Distribuție de viteze verticale în zona amonte și aval de punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

Distribuția de viteze în secțiunea transversală pe Dunăre în amonte de punctul critic PC02 arată valori pe lățimea secțiunii și la diferite cote (Fig. 2.2.5). Vitezele de curgere mai mari sunt pe partea stângă, în porțiunea cu adâncime mai mare. În partea dreaptă a secțiunii, vitezele sunt mai scăzute.

Alte distribuții de viteze rezultate din teste și prezentate grafic sunt cele din secțiuni transversale pe parcursul brațului Dunărea Veche în zona punctului critic PC02. Distribuția de viteze calculate pe Dunărea Veche în secțiunea amonte de prima insulă (din partea stângă) de la punctul critic PC02 (Fig. 2.2.6) arată curgerea predominantă a apei pe mijloc și pe partea dreaptă.

În amonte de confluența brațului Epurașu cu Dunărea Veche, vitezele cele mai mari sunt în partea de mijloc (Fig. 2.2.7).

Distribuția de viteze obținută din teste în secțiunea aval de punctul critic PC02, după confluența brațului Epurașu cu Dunărea Veche (Fig. 2.2.8), pune în evidență diferențe mari de viteze față de brațul secundar (vitezele mai mari din partea stângă, față de cele din partea dreaptă).

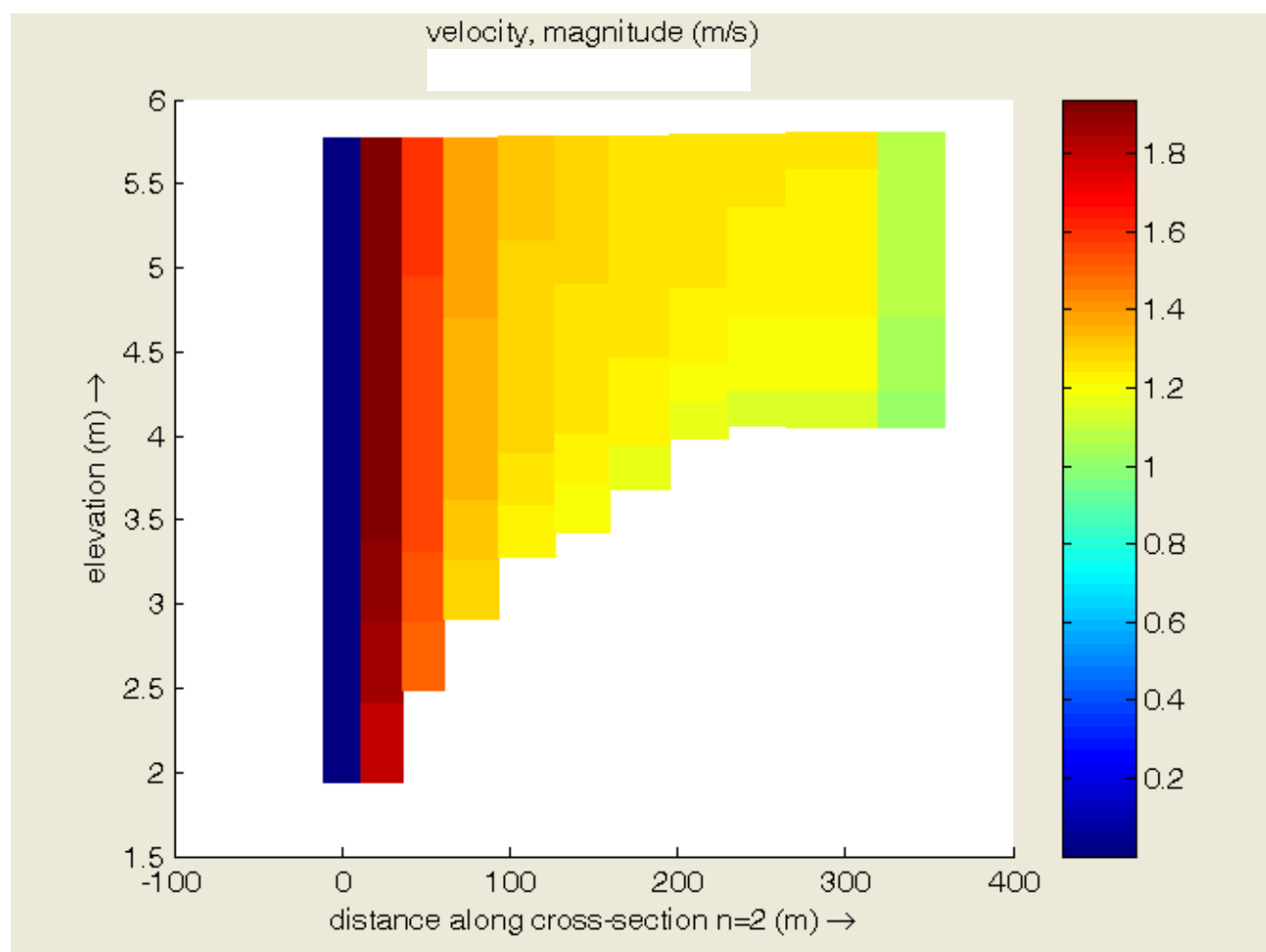


Figura 2.2.5 - Distribuție de viteze în secțiunea amonte de pe Dunăre de la punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

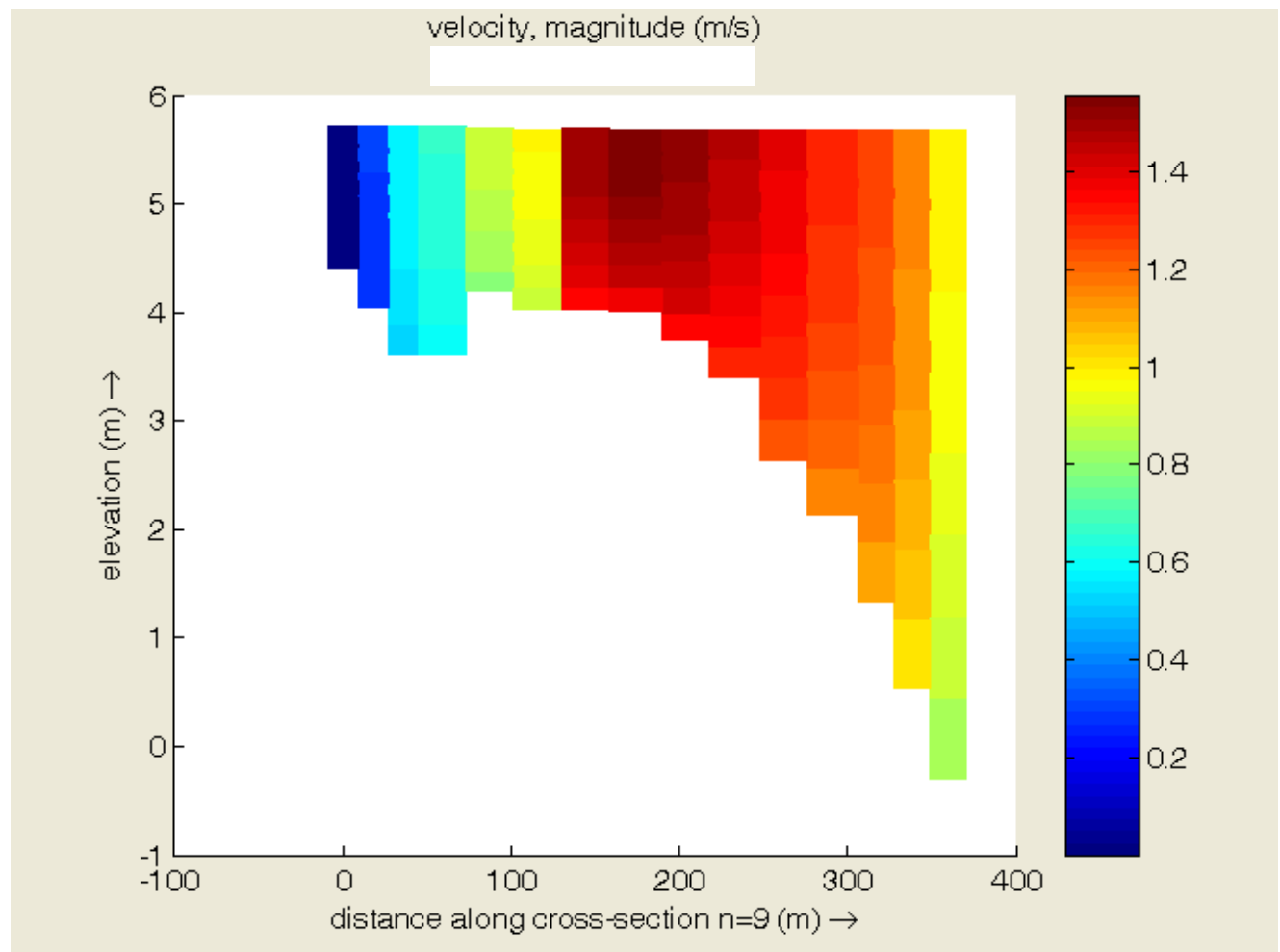


Figura 2.2.6 - Distribuție de viteze calculate pe Dunărea Veche în secțiunea amonte de prima insulă (din partea stângă) de la punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

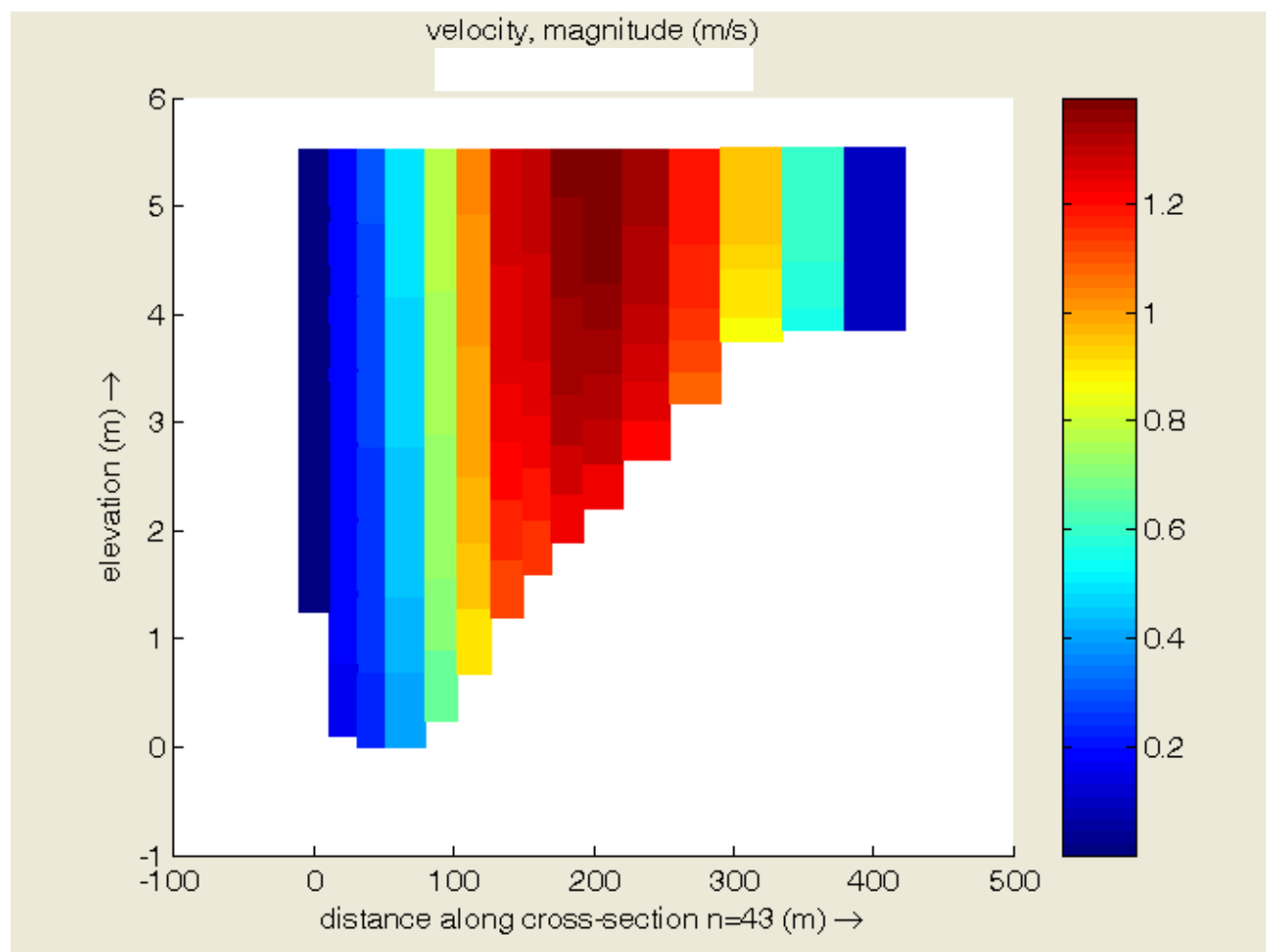


Figura 2.2.7 - Distribuție de viteze calculate pe Dunărea Veche în secțiunea amonte de confluența brațului Epurașu cu Dunărea Veche, la punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

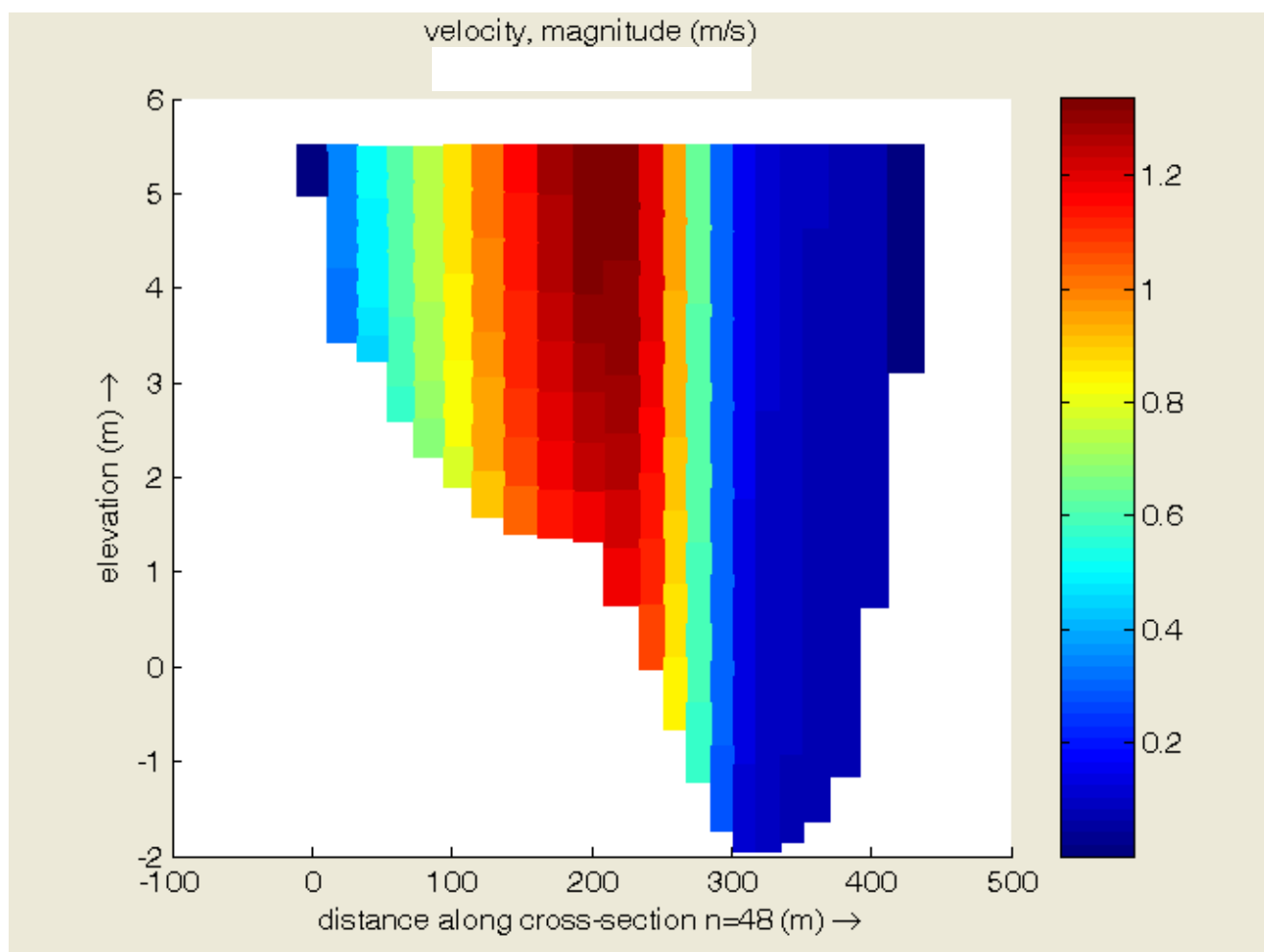


Figura 2.2.8 - Distribuție de viteze calculate în secțiunea aval de pe Dunăre de la punctul critic PC02, teste în condiții din luna 16

3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

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

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

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

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

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

3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare

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

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 30 septembrie 2012 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.09-30.09.2012

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Transporturi



Instrumente Structurale
2007-2013



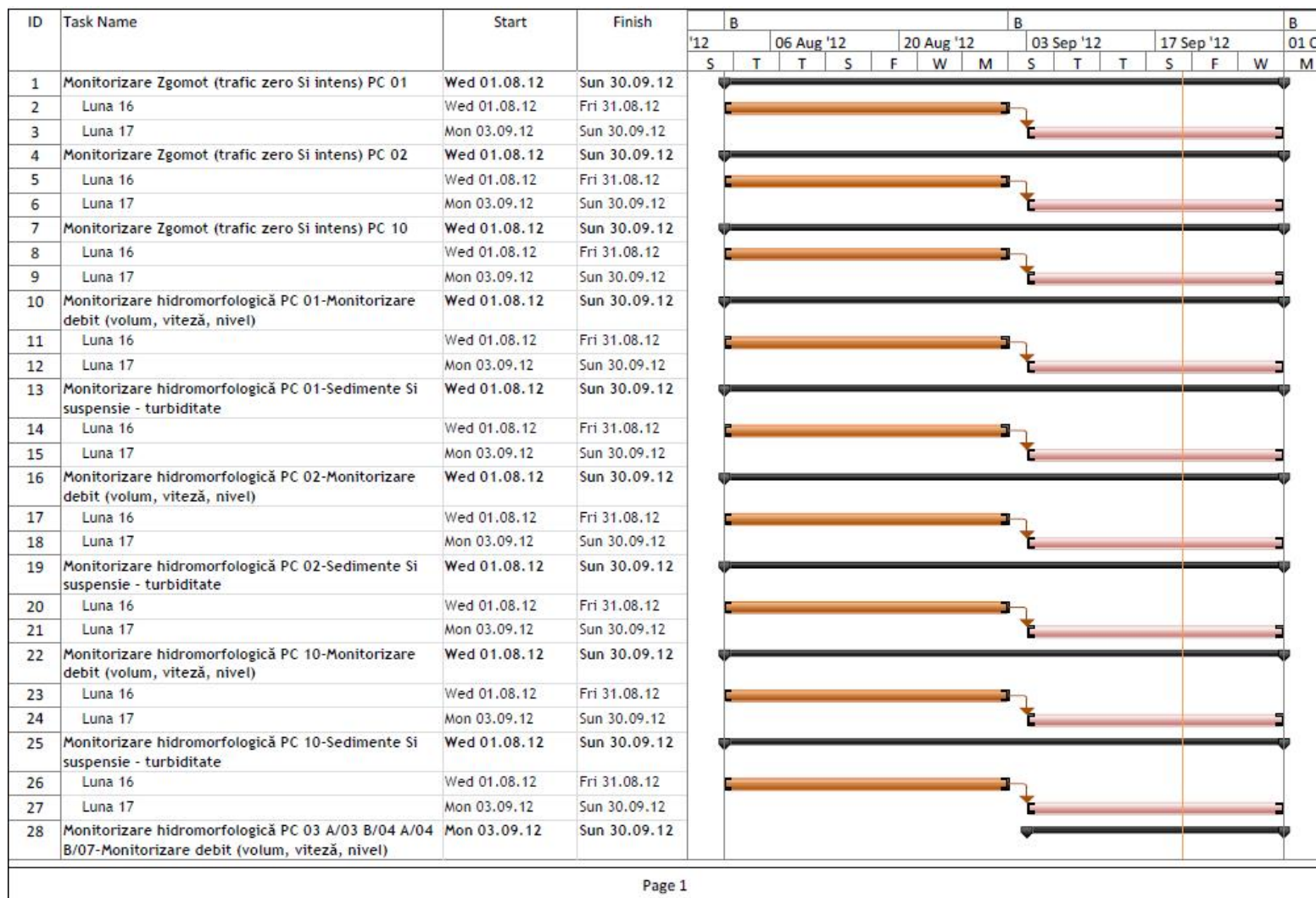
PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIUNII TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Național al Educației și Cercetării
pentru Dezvoltarea Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECT OPERAȚIONAL SECȚIUNĂ TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 Oct				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T		S	F	W	
29	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
30	Monitorizarea Calității apei PC 01-Sedimente (metale grele, micropoluantți organici)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
31	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
32	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
33	Monitorizarea Calității apei PC 01-Apă (analize fizico-chimice)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
34	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
35	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
36	Monitorizarea Calității apei PC 02-Sedimente (metale grele, micropoluantți organici)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
37	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
38	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
39	Monitorizarea Calității apei PC 02-Apă (analize fizico-chimice)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
40	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
41	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
42	Monitorizarea Calității apei PC 10-Sedimente (metale grele, micropoluantți organici)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
43	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
44	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
45	Monitorizarea Calității apei PC 10-Apă (analize fizico-chimice)	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
46	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
47	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
48	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Macronevertebrate: Anisus vorticulus - prelevare probe, analiză, index biotic, Shannon	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
49	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
50	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
51	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
52	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															

Page 2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Național al Educației și Cercetării
pentru Știința Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 Oct				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M	
53	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
54	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
55	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
56	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relații cu alte populații locale	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
57	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
58	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
59	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07- Fitoplancton -Componentă	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
60	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
61	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07 - Fitoplancton-Abundența	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
62	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
63	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07 -Fitoplancton-Biomasă	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
64	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
65	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite submersate-Componentă	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
66	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
67	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite submersate-Abundența	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
68	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
69	Monitorizare Flora acvatică PC 03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite submersate-Biomasă	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
70	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
71	Monitorizare Flora acvatica PC 01/02/10 - Fitoplancton - analiza, indice saprob, indice diversitate	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
72	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
73	Monitorizare Fauna acvatica PC 01/02/10 - Macronevertebrate bentonice - analiza, indice saprob, indice Shannon	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
74	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															

Page 3



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Național al Educației și Cercetării
pentru Știința Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M	
75	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
76	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
77	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
78	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
79	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
80	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
81	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte populații locale	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
82	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
83	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
84	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni structura populatiei	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
85	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
86	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni migrație-căi și perioade	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
87	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
88	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
89	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01-Sturioni iernare	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
90	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
91	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni structura populatiei	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
92	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
93	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni migrație-căi și perioade	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
94	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
95	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
96	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 02-Sturioni iernare	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
97	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
98	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni structura populatiei	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															

Page 4



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Transporturi



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERAȚIONAL SECȚIUNII 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. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 O				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T		S	F	W	
99	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
100	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni migrație-căi și perioade	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
101	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
102	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
103	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 10-Sturioni iernare	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
104	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
105	Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori Si prelevare de probe la punctele critice 01 Si 02 în timpul execuției lucrărilor	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
106	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
107	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
108	Monit. Aerului: Et. 11-Realizarea campaniilor de măsuratori Si prelevare de probe la punctul critic 10 în timpul execuției lucrărilor	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
109	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
110	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
111	Monit. Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, G. kessleri, Gymnocephalus baloni, G. schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Zingel - compozi	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
112	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
113	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
114	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Compoziție	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
115	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
116	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Abundență	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
117	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															

Page 5



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituția Națională de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 O				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T		S	F	W	
118	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
119	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
120	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
121	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
122	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
123	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
124	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
125	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
126	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
127	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
128	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Compoziție	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
129	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
130	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
131	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Abundența	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															

Page 6



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE
PENTRU TRANSPORTUL INFRASTRUCTURII



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 O				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T		S	F	W	
132	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
133	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
134	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
135	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
136	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
137	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
138	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
139	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
140	Monitorizare la PC 10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relatii cu alte populații locale	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
141	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
142	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
143	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
144	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
145	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
146	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
147	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
148	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
149	Monitorizare la PC 10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relatii cu alte populații locale	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
150	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
151	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
152	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
153	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															

Page 7



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Național al Educației și Cercetării
pentru Strategia Națională



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B							B							B			
				'12				06 Aug '12			20 Aug '12			03 Sep '12			17 Sep '12			01 O	
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T	S	F	W	M				
154	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
155	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12																		
156	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																		
157	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
158	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12																		
159	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																		
160	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
161	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12																		
162	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																		
163	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
164	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12																		
165	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																		
166	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
167	Etapa 3-model. Realizarea campaniei de masuratori batimetrice in perioada constructiei si preluarea bazelor de date necesare modelarii 3D	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
168	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
169	Etapa 5-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 01	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12																		
170	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12																		
171	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
172	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		
173	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12																		

Page 8



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instituția Națională de Cercetare Științifică
pentru Transporturi



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 – 31 August 2012

ID	Task Name	Start	Finish	B														B
				'12		06 Aug '12		20 Aug '12		03 Sep '12		17 Sep '12		01 O				
				S	T	T	S	F	W	M	S	T	T		S	F	W	
174	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
175	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
176	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștră) la Km 165 (Brăila)	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
177	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
178	Monitorizarea funcționări organizării de Santier	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
179	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
180	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
181	Monitorizarea actităților de Santier	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
182	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
183	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
184	Rapoarte lunare	Wed 01.08.12	Sun 30.09.12															
185	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
186	Luna 17	Mon 03.09.12	Sun 30.09.12															
187	Rapoarte intermediare	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															
188	Luna 16	Wed 01.08.12	Fri 31.08.12															

Page 9

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (30 luni)		
1	Conducator proiect	0	10	0	240	2.400,00 EUR
2	Chimist 1	0	11	0	200	2.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	11	0	200	2.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	5	0	330	1.650,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	5	0	200	1.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	22	0	200	4.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	22	0	200	4.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	10	0	130	1.300,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	10	0	125	1.250,00 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	0	0	140	0,00 EUR
15	Ecolog 2	0	6	0	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	13	0	330	4.290,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						25.930,00 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					32.863,20 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					5.500,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					34.650,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						73.013,20 EUR
TOTAL fara T.V.A.						98.943,20 EUR

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Experti	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (30 luni)		
1	Conducator proiect	0	10	0	240	2.400,00 EUR
2	Chimist 1	0	9	0	200	1.800,00 EUR
3	Chimist 2	0	9	0	200	1.800,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	16	0	330	5.280,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	6	0	200	1.200,00 EUR
6	Hidrologie	0	22	0	200	4.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	22	0	200	4.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	12	0	130	1.560,00 EUR
9	Zooplancton	0	4	0	130	520,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	12	0	125	1.500,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	5	0	140	700,00 EUR
15	Ecolog 2	0	5	0	140	700,00 EUR
16	Evaluator	0	6	0	330	1.980,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						28.240,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					52.000,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						52.000,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					23.462,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					5.000,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					29.870,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						58.332,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						138.572,00 EUR

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. Având în vedere faptul că măsurarea continuă a vitezei într-un singur punct este redundantă, consorțiul condus de INCDPM recomandă introducerea monitorizării elementului SO₂ la poluarea aerului, care este cerut de Legea 104/2011.
- 5.4. Referitor la lucrările hidrotehnice care sunt în curs de realizare în PC02 - braț Epurașu, Consorțiul coordonat de INCDPM consideră important să atragă atenția asupra următoarelor aspecte:
- Digurile de dirijare și apărările de mal pot avea influență asupra macronevertebratelor (de ex moluște, crustacee, insecte etc.), a macrofitelor (în special a celor care cresc pe maluri) și a ihtiofaunei
 - Regimul natural de curgere este esențial în menținerea conectivității între amonte și aval (conectivitate longitudinală) și între habitatele adiacente riverane și de luncă (conectivitate laterală); există riscul de a întrerupe acest regim pentru un număr însemnat de luni pe an, în funcție și de efectul schimbărilor climatice
 - Dacă apărările de mal sunt construite din bucăți de piatră sau fascine, acestea oferă posibilitatea refacerii ulterioare a unui habitat pentru macrofite, ceea ce asigură reducerea impactului, cu efecte pozitive față de mediul înconjurător
 - În concluzie se poate afirma că, pe baza volumului informațional deținut referitor la lucrările hidrotehnice ce se execută la punctul critic principal PC02 Epurașu, în cazul în care se va implementa soluția cu respectivele conducte apare riscul de a se întâmpla următoarele:
 - într-un timp relativ scurt (2-3 ani), conductele pot fi obturate de dezvoltarea masivă a speciei invazive de moluște *Dreissena polymorpha* care trăiește în Dunăre
 - există riscul întreruperii curgerii naturale pe brațul Epurașu și, în timp, al dispariției insulei.
- Având în vedere cele de mai sus, Consorțiul INCDPM recomandă o discuție pe această temă cu beneficiarul și constructorul și cu implicarea Ministerului coordonator al beneficiarului, înainte de închiderea completă a Brațului Epurașu, în vederea găsirii unei soluții preventive, conform Aquis-ului comunitar, care să reducă riscurile pentru mediul înconjurător.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



INSTITUTUL Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 16: 1 - 31 August 2012

6. ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.1.1: Minute ale ședințelor

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare SEDIMENTE

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

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

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.8 Monitorizare Situri Natura 2000