



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

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. 39
01 - 31 Iulie 2014



VARIANTA FINALA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

ELABORAT DE:

1. dr.ing. DEÁK György - CS I - conducător de proiect
2. mat. Alexandru PETRESCU - CS II
3. prof.univ.dr.ing. Iulian Gabriel BÎRSAN
4. dr.ing. Mihai LESNIC - CS I
5. dr. ing. Dan COCIORVA - CS II
6. dr. ing. George POTERAȘ - CS I
7. dr.ing. Ioan BOSOANCĂ
8. biol. SZABO Jozsef
9. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
10. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
11. dr. ing. Victor CRISTEA
12. dr. biol. Florica MARINESCU - CS III
13. Maria FETECĂU
14. Cecilia ȘERBAN
15. Luiza FLOREA
16. FRINK Jozsef Pal
17. Marian TUDOR
18. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
19. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
20. dr. FALKA Istvan
21. dr. ZAHARIA Tania
22. ecolog AMBRUS Laszlo
23. prof. dr. ing. Gh Viorel UNGUREANU
24. dr.mat. Theodor GHINDĂ - CS I
25. Magdalena CHIRIAC - CS I
26. ing. Marius RAISCHI - CS III
27. biol. Alina TRENTEA - CS III
28. dr. ing. Lucian LASLO - CS III
29. chim Petra IONESCU - CS III
30. chim Monica Violeta RADU - CS III
31. ecolog MIHOLCSA Tamas



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

32. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
33. ing. Ana Maria REȘETAR DEAC - CS
34. chim Alexandru IVANOV - CS
35. Georgiana TĂNASE - ACS
36. geograf Bogdan URITESCU - ACS
37. ing. Larisa BODEA - ACS
38. dr. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - CS
39. ing. Georgeta TUDOR, CS
40. fiz. Georgiana GRIGORAȘ, CS III
41. ing. Constantin CÎRSTINOIU, ACS
42. geogr. Alexandru Paul MANOLIU, ACS
43. chim. Carmen MUNTEANU, CS III
44. ecolog Mariana MINCU, CS III
45. dr. ing. Mihaela MÎȚIU, ACS
46. ing. Simona RAISCHI, ACS
47. biol. Ioana SAVIN - ACS
48. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
49. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
50. ing. Marius OLTEANU, ACS
51. ing. Mădălin SILION, ACS
52. ecolog Tiberius DĂNĂLACHE, ACS
53. ing. Ștefan ZAMFIR, ACS
54. ing. Gabriel BADEA, ACS
55. ing. Alexandru CRISTEA, ACS
56. tehn. Sergiu SÂNDICĂ
57. tehn. Corneliu VASILE
58. tehn. Emil NEAGU
59. tehn. Traian PÂRVULESCU
60. tehn. Angela GÎDEA
61. tehn. Elena BARBU
62. tehn. Paula CATANĂ
63. tehn. Georgeta MĂNESCU



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	6
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție	6
1.2. Generalități	8
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	10
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	10
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe	11
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	11
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	11
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului	12
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	12
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	15
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	16
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	16
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	20
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	20
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	20
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	21
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	21
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	21
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	22
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	23
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	24
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	24
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	27
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	27
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	27
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	27
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	28
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	28
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	28
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	30
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	31
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	31
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	32
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	32
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	35
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	39
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	42
2.2.1. Simulări numerice pentru perfecționarea aplicării modelului Delft3D, în condițiile actuale din zona punctelor critice 1 și 2	42
2.2.2. Modelare pentru zona punctului critic 10, cu date din luna iulie 2014	44
2.2.3. Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurătorilor din luna iulie 2014	45
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	46
3.1. Membrii echipei de experți	46
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	46
3.3. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/activitate/punct critic în parte ..	47



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI.....	48
4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului	48
4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare	53
4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare.....	54
5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI.....	55
6. ANEXE	56

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER

6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT

6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe SOL

6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ

6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe SEDIMENTE

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

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2014

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Viteze profile analizate

6.7.2: Fișe prelevare bentos din habitatele de hrănire

6.8 Monitorizare floră terestră

6.9 Monitorizare situri Natura 2000



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate în etapa de construcție

I. În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 31 iulie 2014:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mreiei

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.

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

OBIECTIVE DE MONITORIZARE			PUNCTE CRITICE								
			Puncte Critice Principale			Puncte Critice Secundare					
			01	02	10	03A	03B	04A	04B	07	
A.	AER		L	L	L	T	T	T	T	T	
B.	ZGOMOT		L	L	L	T	T	T	T	T	
C.	SOL		S	S	S	T	T	T	T	T	
D.	HIDROLOGIE	Nivelul apei	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	CV	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		L	L	L	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		L	L	L	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		S			T	T	T	T	T	
	F.is STURIONI ȘI MREANĂ	STURIONI	Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)			Câte două sezoane/an (Februarie - Mai / August - Decembrie)					
		MREANĂ	Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)			Un sezon/an Aprilie- Mai (sezonul de reproducere)					
	F.i ALTE SPECII DE PEȘTI		Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)			Anual (Aprilie - Mai, Iulie- Septembrie)					
G.	FLORĂ TERESTRĂ		Anual iulie			Anual iulie					
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ		Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Sept.-Oct, Ian)					
H.	SITURI NATURA 2000	SCI	IHTIOFAUNĂ	Anual (Aprilie - Mai, Iulie - Septembrie)			Anual (Apr - Mai, Iul - 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 (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)				
		SPA	AVIFAUNĂ	Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)			Anual (Aprilie - Iunie, Septembrie - Octombrie, Ianuarie)				
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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

1.2. Generalități

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

Tabelul 1.2. Etapa de construcție - obiective monitorizate în perioada 01.07-31.07.2014

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	3, 17, 25.07.2014	C36	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	3,17, 25.07.2014	C39	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	24.07.2014	C14	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
D.	HIDROMORFOLOGIE	03, 04, 08, 09, 10, 11, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 29, 30.07.2014	C39	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	5.07.2014 24.07.2014	C39	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	5.07.2014 24.07.2014	C39	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	24.07.2014 26.07.2014	C15	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ ACVATICĂ	26.07.2014	C16	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. STURIONI	03,10, 17,18,24.07.2014	C8	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	18.07.2014	C4	NU	NU	DA	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	07-12.07.2014	C4	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	07-12.07.2014	C8	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-31.07.2014	C39	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU

NOTA:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

În perioada 01.07-31.07.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.07 - 31.07.2014

Domeniul	Mijloc transport
APĂ	Ambarcațiune tip trimaran cu motor de 25 CP
	Ambarcațiune tip Laguna cu motor de 25 CP
	Ambarcațiune tip Lotus cu motor de 20 CP
	barcă RIB dotată cu motor de 25 CP
	barcă ZODIAC dotată cu motor de 25 CP în patru timpi
USCAT	autoturisme
	autoturisme de teren
	microbuz
	autolaborator



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR

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

Echipamentele utilizate pentru prelevare/derulare a activităților și analiza probelor în perioada 01.07-31.07.2014 sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Echipamente principale utilizate

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
A.	AER	- Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga	- Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	- Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA	
C.	SOL	- Prelevator tip Burkle	- Spectrometru cu absorbție atomică Thermo Electron Corporation - Analizor automat de mercur (absorbție atomică fără flacără) Perkin Elmer FIMS 100 - IONCROMATOGRAPH DIONEX ICS 1500 - anioni, cationi - Multi N/C Analytic Jena (analizor de carbon total și carbon organic) - Spectrometru ATI UNICAM UV-VIS
D.	HIDROMORFOLOGIE	- EchoSounders STRATABOX - Turbidimetru portabil tip VELSCEM - mini ADP SONTEK - Sisteme de monitorizare turbiditate și nivel - Sistem de monitorizare debite-viteze - Turbidimetru portabil HANNA Instruments - ADCP SONTEK River Surveyor R9 - Multiparametru YSI pentru măsurători turbiditate și nivel	- Turbidimetru HACH RATIO/RX
E.	CALITATEA APEI	- Prelevator Ruttner	- Spectrometru cu Absorbție atomică cu cuptor de grafit tip UNICAM 939 - Analizor de mercur tip FIMS - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - GC-MS-VARIAN
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen	- Etuve - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment - GC-MS-VARIAN - Spectrometru de absorbție atomică SOLAAR M5
F.	FLORĂ ACVATICĂ	- Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m ²	- Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	- Filee zooplanctonice - Filee zoobentonice - Prelevator Petersen - Drăgi apucătoare bentos - Sonda prelevare bentos	- Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem fix de monitorizare de tip DKTB - Sistem plutitor de monitorizare de tip DKMR-01T - Sistem complex de monitorizare, alarmare și control de tip DK-PRB-01U	- Stație recepție WR2W - Receptor mobil VR100 - Multiparametru YSI
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Aparat de pescuit electric și minciocuri de colectare a peștelui	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Biocluri, GPS, caiet de notite, formulare standard, cameră de fotografiat etc.	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 iulie 2014	
H.	SITURI NATURA 2000	Biocluri, telescop, GPS, caiet de notite, formulare standard, cameră de fotografiat etc.	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	- pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær - Prelevator pulberi LECKEL	

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

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

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

În tabelul 2.1.1.A.2. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2014.

Tabelul 2.1.1.A.2. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	01	9	9

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

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campania de măsurători a nivelului de zgomot pentru trafic naval zero / trafic naval (buletine măsurare nivel zgomot - Anexa 6.2.2)
2.	Procesarea primară a datelor obținute în urma măsurătorilor

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

Tabelul 2.1.1.B.2. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	01	9	0

Pe Ostrovul Turcescu au fost efectuate 3 din cele 9 măsurători, alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării, unde în această perioadă se efectuau lucrări de aranjare piatră pentru consolidarea digului de dirijare. În zonă se aflau 2 excavatoare și o barjă cu macara. S-au făcut 3 măsurători și pe malul drept al Dunării, una dintre ele la organizarea de șantier.

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

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01/31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.C.1.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei 14 de prelevare a probelor de sol (Tabel 1.2)
2.	Campania 14 de prelevare a probelor de sol (buletine de prelevare probe sol - Anexa 6.2.3)
3.	Observații de teren - prezență/absență lumbricide
4.	Efectuarea analizelor de laborator (determinări preliminare) pentru caracterizarea fizico-chimică a solurilor
5.	Efectuarea analizelor de laborator (determinări preliminare) pentru caracterizarea fizico-mecanică a solurilor

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

Tabelul 2.1.1.C.2. Probe de sol

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

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

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, și anume:

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul celor 5 stații de monitorizare automată a turbidității și nivelului
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Batimetrie single-beam
2.	Măsurători repetate săptămânal ale vitezei apei și debitului pe secțiuni transversale în dreptul stațiilor de monitorizare automată a turbidității și nivelului
3.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
4.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01/31.07.2014, referitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.E.1.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Organizarea campaniei 39 de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.2)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.4)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.5)
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment

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

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

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

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexelor 6.2.4 și 6.2.5.

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.1.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

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

Tabelul 2.1.1.F.3. Probe macrofite

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

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

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

Tabelul 2.1.1.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

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

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

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iulie la PC 01 au fost realizate măsurători batimetrice pentru determinarea vitezelor apei din habitatele de hrănire specifice sturionilor de pe Brațul Borcea km 62 și Brațul Bala km 4 și km 7.

A fost întreprinsă o campanie de pescuit științific cu plase pentru capturarea puietului de sturion, dar fără a avea vreun rezultat.

Totodată din aceste locații au fost prelevate probe de bentos pentru determinarea macronevertebratelor.

Pe parcursul lunii s-au derulat și activitățile obișnuite de mentenanță a sistemelor de monitorizare și descărcare a datelor. Datele obținute au fost interpretate pentru întocmirea raportului intermediar nr. 9.

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători pentru determinarea vitezelor din habitatele de hrănire
2.	Prelevare probe bentos din habitatele de hrănire
3.	Pescuit științific pentru capturarea puietului de sturion în zonele cu potențial de hrănire
4.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
5.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
6.	Prelucrarea datelor privind migrația sturionilor pentru raportul intermediar nr. 9

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie în acest punct critic nu a fost realizat pescuit științific.

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Raportul între hidrofite și mezofite
5.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC01 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifaună

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
2.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
3.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)

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

Campania de monitorizare s-a derulat în perioada 01 iulie - 31 iulie 2014.

În perioada 01.07.2014 - 31.07.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala - Turcescu - Caragheorghe, s-au executat următoarele lucrări:

- dragaj în șenalul navigabil de la km 342 la km 345, în zona profilelor P103/P171÷P108/P180, P111/P185÷P 151/P252 - volumul de material dragat fiind de cca 85 215 m³;
- măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj pentru verificarea lucrări executate și monitorizarea adâncimi din zona de lucru.

În perioada 01.07.2014 - 31.07.2014, în zona punctului de lucru PC 01- Bala, nu s-au efectuat lucrări de construcție în zona digului de dirijare și a pragului de fund (utilaje demobilizate).

Personalul observat pe șantier în această perioadă:

- Personal auxiliar (paznici) - 3



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

- Personalul care lucrează în mod uzual la dragarea șenalului navigabil din zona PC 01 a fost alcătuit din 35 persoane:
 - Inginer - 3
 - Inginer nave - 1
 - Inginer RTE - 1
 - Șef dragor/Dragor - 4
 - Timonier fluvial/Căpitan - 4
 - Șef mecanic/Mecanic/Motorist - 10
 - Marinar - 8
 - Electrician - 4

Utilajele prezente pe șantier în zona PC 01 Bala au fost:

- Buldozere - 1
- Containere - 4
- Macara 12 t - 1
- Excavator Hitachi - 1
- Excavator Akerman - 1
- Bărci - 3
- Remorcher- Împingător 800 CP - 1
- Macara 16 t - 1
- Gabara 500 t - 1
- Excavator Graifer - 1
- Gabara 100 t - 2
- Ponton - 2
- Macara 10 t - 1
- Macara RDK 30 t - 1
- Barjă 500 t - 3
- Împingător 600 CP - 1
- Șalupă 65 CP - 1

Utilajele folosite la dragarea șenalului navigabil, și prezente în aceasta perioadă în zona PC 01 au fost:

- Dragă maritimă cu cupe nr.ANR 1756 - 1buc.
- Șalandă 400 mc Sendreni 15 - 1 buc.
- Stație GPS/Sonar - 2buc./2buc.
- Barcă de serviciu - 2 buc.
- Dragă fluvială absorbantă/refulantă nr.ANR 1764-1 buc.
- Șalandă 200 mc Tiglina 5 - 1 buc.
- Remorcher 800 CP- 1 buc.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.07.2014 - 31.07.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.

În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere pe sol (Fig. 2.1.1.I.1), eventualele scurgeri de produse petroliere provenite de la manipularea carburanților sunt reținute în cuva metalică a rezervorului de depozitare a carburanților.

Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în zona organizării de șantier de unde sunt preluate de firma de salubritate și transportate la depozitul de deșeuri cel mai apropiat.

Uleiurile uzate sunt colectate în bidoane de plastic și ulterior preluate de firme specializate în reciclarea acestor produse.



Fig.2.1.1.I.1 - Depozit de carburanți în zona organizării de șantier, PC 01



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conectăm 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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 37 (01 mai - 31 mai)		Campania 38 (01 iunie - 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie - 31 iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P80 ÷ P190 - în cantitate de 46 503m ³ .		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P170÷P260, în cantitate de: 53 312m ³ .		Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P103/P171÷P108/P180, P111/P185÷P151/P252, în cantitate de: 85 215m ³ .
2	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C34 AER01MD02C34 AER01MS01C34 AER01MS02C34 AER01OT01C34 AER01OT02C34		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C35 AER01MD02C35 AER01MD03C35 AER01MS01C35 AER01MS02C35 AER01MS03C35 AER01OT01C35 AER01OT02C35 AER01OT03C35		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C36 AER01MD02C36 AER01MD03C36 AER01MS01C36 AER01MS02C36 AER01MS03C36 AER01OT01C36 AER01OT02C36 AER01OT03C36
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C37 ZGM01MD02C37 ZGM01MS01C37 ZGM01MS02C37 ZGM01OT01C37 ZGM01OT02C37		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C38 ZGM01MD02C38 ZGM01MD03C38 ZGM01MS01C38 ZGM01MS02C38 ZGM01MS03C38 ZGM01OT01C38 ZGM01OT02C38 ZGM01OT03C38		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C39 ZGM01MD02C39 ZGM01MD03C39 ZGM01MS01C39 ZGM01MS02C39 ZGM01MS03C39 ZGM01OT01C39 ZGM01OT02C39 ZGM01OT03C39
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.		Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.
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	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500; Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500; Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.	Stocurile de materialele, compuse din fascine degradate în cantitate de 4000 mst. sunt depozitate pe Insula Orbu.	Materialul dragat este transportat în salanda și depus în zona Km 347+500; Materialul geotextil este depozitat pe estacadă în zona organizării de șantier.
7	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbante existente pe nave în punctele de lucru.

8	Peisajul	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat	Peisaj antropizat
9	Personal	38 - persoană șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar, electrician.	38 - persoană șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar, electrician.	38 - persoană șantier : - personal auxiliar (3 paznici); - personal dragare (35): inginer, inginer nave, inginer RTE, șef dragor/ dragor, timonier fluvial/căpitan, șef mecanic/mecanic/motorist, marinar, electrician.
10	Utilaje suplimentare	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje	Nu au plecat și nu au fost aduse utilaje

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2014.

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	9	9

Fiecarui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletin de prelevare 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	9	0

Pe Insula Epurașu s-au făcut 3 din cele 9 măsurători. Pe malul drept s-au făcut măsurători în proximitatea unor utilaje de tip excavatoare în număr 2 situate pe o barjă. Alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării.

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

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 iulie/31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

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

Tabelul 2.1.2.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Principal	PC 02	3	3

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

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.2.

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

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate.

Tabelul 2.1.1.D.2. Obiectiv specific: monitorizarea hidromorfologică

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1	Batimetrie single-beam
2	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 2 stații hidrometrice automate

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.2.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

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

Tabelul 2.1.2.F.3. Probe macrofite

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

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

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

Tabelul 2.1.2.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

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

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În PC 02 au fost desfășurate activități de mentenanță a sistemelor și s-au descărcat datele din sistemele de monitorizare. Informațiile din acest punct critic au fost folosite la prelucrări ce vor fi prezentate în raportul intermediar nr. 9.

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
2.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
3.	Prelucrarea datelor pentru raportul intermediar 9

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie în acest punct critic nu a fost realizat pescuit științific.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC02 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
4.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
5.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametrelui, arbuștiv, ierbos
6.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)

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

În perioada 01.07.2014 - 31.07.2014, în care s-a efectuat monitorizarea activităților șantierului PC 02 - Epurașu, au fost efectuate măsuratori topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificarea și urmărirea lucrărilor executate și s-a lucrat la digul de dirijare submersibil unde sau executat următoarele lucrări:

- îmbrăcăminte din piatră brută sortimentul 200-600 kg/buc - 15 253 m³;
- pozare Geotextil 600 gr/mp - 3 845 m²;
- pozare Geotextil 400 gr/mp - 355 m²;
- umplutură din material local rezultat din săpătură- 135 m³;

Numărul de personal prezent pe șantier a fost de 9 persoane:

- Inginer RTE -1
- Muncitori -3
- Topometrist -1
- Maistru - 1
- Inginer - 1
- Mecanic utilaje 2

Echipamentul de uscat și naval prezent la punctul de lucru în luna iulie 2014:

- Manipulator / Excavaor Terex/Fuchs - 1 buc
- Gabara 500 tone nr. ANR 1421 - 1 buc
- Excavator 33 tone Volvo - 1 buc
- Diverse scule (generatoare, derulator) - 3 buc
- Remorcher 150 CP Logic - 1 buc

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.07.2014 - 31.07.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



Fig. 2.1.2.1.1 - Pregătire pentru pozarea geotextilului în zona digului de dirijare, PC 02

Tabelul nr. 2.1.2.1.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC02

Nr. Crt.	Parametru	Campania 37 (01 mai- 31 mai)		Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie- 31 iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare, verificare și urmărire lucrări executate.	În luna mai nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil - lucrare întreruptă datorită Avizului de mediu.	Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare , verificare și urmărire lucrări executate.	În luna iunie nu au fost executate lucrări în albie la digul de dirijare submersibil .	-Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru monitorizare , verificare și urmărire lucrări; executate; - Aproximativ 200-600 kg/buc.	Dig de dirijare submersibil Epurașu: -îmbrăcăminte din piatră brută sortimentul 200-600 kg/buc - 5253 m ³ ; -pozare Geotextil 600 gr/mp -3845 m ² ; -pozare Geotextil 400 gr/mp-355 m ² ; -umplutură din material local rezultat din săpătură- 135 m ³ ;
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C34 AER02MD02C34 AER02MS01C34 AER02MS02C34 AER02IE01C34 AER02IE02C34		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C35 AER02MD02C35 AER02MS01C35 AER02MS02C35 AER02IE01C35 AER02IE02C35		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C36 AER02MD02C36 AER02MD03C36 AER02MS01C36 AER02MS02C36 AER02MS03C36 AER02IE01C36 AER02IE02C36 AER02IE03C36



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

Nr. Crt.	Parametru	Campania 37 (01 mai- 31 mai)		Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie- 31 iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
3.	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C37 ZGM02MS02C37 ZGM02MD01C37 ZGM02MD02C37 ZGM02IE01C37 ZGM02IE02C37		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C38 ZGM02MS02C38 ZGM02MD01C38 ZGM02MD02C38 ZGM02IE01C38 ZGM02IE02C38		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C39 ZGM02MS02C39 ZGM02MD01C39 ZGM02MD02C39 ZGM02MD03C39 ZGM02IE01C39 ZGM02IE02C39 ZGM02IE03C39
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.		Deșeurile se colectează în recipiente metalici amplasați pe macaraua plutitoare.
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.		Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.
6.	Modul de depozitare al materialelor de construcții		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului		Piatra se descarcă de pe barje și se pune direct în operă în corpul digului
7.	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.		S-a creat un stoc de materiale absorbante pentru eventualele scăpări de produse petroliere.
8.	Peisajul		Impact minor		Impact minor		Impact minor
9.	Personal	4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1)		4 (inginer RTE, muncitori (pază utilaje), topometrist -1)		9 (inginer RTE, muncitori, topometrist, maistru, inginer, mecanic utilaje)	
10.	Utilaje suplimentare	Au fost retrase: - Remorcher 600CP/800 CP - 1 buc - Barcă de serviciu - 1 buc - Gabara 500 tone nr.ANR 132 - 1 buc - Excavator pe șenile JCB 260LR (LongReach) cu braț de 21 m - 1 buc - Gabara 100 tone - 1 buc - Ponton dormitor nr.ANR 2477 - 1 buc		Nu au fost aduse, nici retrase utilaje		Nu au fost aduse, nici retrase utilaje	



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 iulie 2014.

Tabelul 2.1.3.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Principal	10	8	8

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

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

Tabelul 2.1.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	10	8	0

S-au făcut 8 măsurători ale zgomotului la punctul critic PC10, 2 dintre aceste măsurători au fost efectuate pe Ostrovul Lupu, alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării și la organizarea de șantier. Pe malul drept al Dunării au fost efectuate tot 3 măsurători, în această perioadă.

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

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 iulie/31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

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

Tabelul 2.1.2.C.1. Probe de sol

Tipul Punctului Critic	Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
Principal	PC 10	3	3

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

În ansamblu, s-au derulat 4 activități principale, și anume:

- Măsurători batimetrice single-beam, inclusiv pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- Măsurători batimetrice multi-beam pe Dunare și pe Bratul Caleia
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate.

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1	Batimetrie single-beam
2	Batimetrie multi-beam
3	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
4	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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

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

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

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

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.3.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

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

Tabelul 2.1.3.F.3. Probe macrofite

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

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

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

Tabelul 2.1.3.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

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

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

În luna iulie la PC 10 au fost realizate măsurători batimetrice pentru determinarea vitezelor din habitatele de hrănire specifice sturionilor (Dunăre km 184, Dunăre km 186, Dunăre km 195, Dunăre km 198, Braț Caleia km 9, Braț Caleia km 1, Braț Cravia și Braț Vâlcui) și s-a făcut pescuit științific cu plase în scopul capturării puietului din speciile de interes. Un singur exemplar de morun juvenil în lungime de 26 cm a fost capturat pe Dunăre la km 198. Totodată au fost descărcate sistemele de monitorizare și s-au prelucrat datele obținute pentru raportul intermediar 9.

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Măsurători pentru determinarea vitezelor din habitatele hrănire
2.	Pescuit științific pentru capturarea puietului de sturion în zonele cu potențial de hrănire
3.	Mentenanța sistemelor de monitorizare
4.	Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare
5.	Prelucrarea datelor obținute pentru raportul intermediar nr. 9

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a făcut pescuit electric de mal pe Brațul Caleia aval și amonte de prag, Dunăre aval și amonte de km 196 și pe Brațul Vâlcui la confluența cu Dunărea navigabilă km 195. Au fost realizate măsurători biometrice pentru fiecare exemplar (lungime totală, lungime standard și greutate) și s-au luat punctual coordonatele de început și final ale fiecărei fâșii de pescuit realizate. Rezultatele cu privire la compoziția speciilor și abundența relativă a acestora vor fi prezentate în raportul intermediar 9.

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

Tabel. 2.1.3.G.1.1 Obiectiv specific: monitorizarea florei terestre

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC02 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifaună

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

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
7.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
8.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
9.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)

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

Campania de monitorizare a activităților șantierului PC10 Ostrovu Lupu s-a derulat în perioada 01.07.2014 - 31.07.2014.

În perioada 01.07.2014 - 31.07.2014, nu au fost executate lucrări de construcții.

Personalul și utilajele existente în zona punctului de lucru PC 10, în luna iulie au fost demobilizate.

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

Nr. Crt.	Parametrul	Campania 37 (01 mai- 31 mai)		Campania 38 (01 iunie- 30 iunie)		Campania 39 (01 iulie- 31 iulie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1	Lucrări executate						



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

2	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C34 AER10MS02C34 AER10MD01C34 AER10MD02C34 AER10IL01C34 AER10IL02C34		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C35 AER10MS02C35 AER10MD01C35 AER10MD02C35 AER10IL01C35 AER10IL02C35		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C36 AER10MS02C36 AER10MS03C36 AER10MD01C36 AER10MD02C36 AER10MD03C36 AER10IL01C36 AER10IL02C36
3	Nivelul de zgomot		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C37 ZGM10MS02C37 ZGM10MD01C37 ZGM10MD02C37 ZGM10IL01C37 ZGM10IL02C37		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C38 ZGM10MS02C38 ZGM10MD01C38 ZGM10MD02C38 ZGM10IL01C38 ZGM10IL02C38		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C39 ZGM10MS02C39 ZGM10MS03C39 ZGM10MD01C39 ZGM10MD02C39 ZGM10MD03C39 ZGM10IL01C39 ZGM10IL02C39
4	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere		Pubele pentru colectarea deșeurilor menajere
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						
7	Respectarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale						
8	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9	Personal	Personal demobilizat		Personal demobilizat		Personal demobilizat	
10	Utilaje suplimentare	Utilaje demobilizate		Utilaje demobilizate		Utilaje demobilizate	

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-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 iulie - 31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării

de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

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

Tabelul 2.1.4.1.C.1. Probe de sol

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

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe de fitoplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator							
			Analiza calitativă				Analiza cantitativă			
			Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Secundar	03	03A	1	1	1	1	1	1	1	1
		03B	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL			6			2	6			2

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele

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

Din PC 03 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.4.1.F.3.

Tabelul 2.1.4.1.F.3. Probe macrofite

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1
		aval	1	1
	03B	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			8	

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

În această campanie, din PC 03 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.1.F.4.

Tabelul 2.1.4.1.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1
		aval	1	1
	03B	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			8	

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna iulie în Punctul Critic 03 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie în acest punct critic nu a fost realizat pescuit științific.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC02 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
10.	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
11.	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
12.	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)

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-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 iulie - 31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

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

Tabelul 2.1.4.2.C.1. Probe de sol

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

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.4.2.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

Din PC 04 au fost prelevate probe de **macrofite**, numărul acestora fiind prezentat în tabelul 2.1.4.2.F.3:

Tabelul 2.1.4.2.F.3. Probe macrofite

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Analiza calitativă și cantitativă	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1
		aval	1	1
	04B	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			8	

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

În această campanie, din PC 04 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.2.F.4.

Tabelul 2.1.4.2.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator	
			Mal stâng	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1
		aval	1	1
	04B	amonte	1	1
		aval	1	1
TOTAL			8	

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

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreinei

În luna iulie în Punctul Critic 04 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie în acest punct critic nu a fost realizat pescuit științific.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC02 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
2	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
3	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)

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-a monitorizat calitatea aerului în acest punct critic.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

În această perioadă nu s-a monitorizat nivelul de zgomot în acest punct critic.

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 iulie - 31 iulie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1.

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

Tabelul 2.1.4.3.C.1. Probe de sol

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

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

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

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

Tabelul 2.1.4.3.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

În tabelul 2.1.4.3.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie, din PC 07 pentru analiza **macrofitelor**.

Tabelul 2.1.4.3.F.3. Probe macrofite

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Analiza calitativă și cantitativă	
		Mal stâng	Mal drept
Secundar	07	amonte	1
		aval	1
TOTAL		4	

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

Din punctul critic 07 au fost prelevate probe de **macronevertebrate bentonice**, conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.3.F.4.

Tabelul 2.1.4.3.F.4 Probe de macronevertebrate bentonice

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
		Mal stâng	Mal drept
Secundar	07	amonte	1
		aval	1
TOTAL		4	

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna iulie în Punctul Critic 03 a fost monitorizată migrația sturionilor prin descărcarea, prelucrarea și corelarea datelor din sistemele de monitorizare fixate pe sectorul de Dunăre situat între km 347 - km 240.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie în acest punct critic nu a fost realizat pescuit științific.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC02 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚI
1	Campanie culegere date din teren (conform Tabel 1.2)
2	Monitorizarea și inventarierea florei terestre: observații floristice, estimarea abundenței la fiecare specie de plantă - la nivelul coronametruului, arbuștiv, ierbos
3	Analiza și centralizarea datelor obținute (Anexa 6.9)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTR-UN TRONSON ÎN ZONA CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

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

Din cauza neînceperii lucrărilor hidrotehnice, nu se monitorizează activitatea șantierului.

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

Având în vedere configurația complicată a albiei și efectele ei asupra structurii curenților, ca și influența interdependenței dintre brațe, activitățile de modelare pentru zona punctelor critice 1 și 2 au continuat cu analize privind unele efectele asupra rezultatelor pe tronsoane de interes, ce pot fi determinate de componente sau parametri ai modelului Delft3D care se stabilesc pentru întregul domeniu de calcul. Aceste estimări urmăresc evaluarea rolului, în condiții din această zonă, al unor elemente care sunt importante pentru rezultatele modelului și care sunt prezente pe parcursul calibrării.

Modelarea pentru zona punctului critic 10 a fost efectuată cu date batimetrice actualizate, pentru debite măsurate din luna iulie 2014, precum și pentru compararea rezultatelor referitoare la luna iunie.

Datele pentru modelare au fost completate pe baza măsurărilor efectuate pentru situații din luna iulie 2014.

2.2.1. Simulări numerice pentru perfecționarea aplicării modelului Delft3D, în condițiile actuale din zona punctelor critice 1 și 2

Pentru a perfecționa modelarea Delft3D pe domeniul punctelor critice 1 și 2, au fost efectuate simulări numerice în scopul de a evalua efecte ale unor componente și parametri cu acțiune în întregul domeniu (discretizarea cu straturi suprapuse, ajustarea valorilor vâscozității turbulente pe verticală). Au fost utilizate modele de tip sigma și de tip Z, pentru un tronson sau pentru o zonă mai mare de la punctele critice 1 și 2.

Rezultatele modelului Delft3D depind atât de ecuațiile utilizate pentru reprezentarea mișcării apei și a turbulenței curgerii, cât și de posibilitățile practice de reprezentare a albiei și a curgerii apei într-un domeniu discretizat orizontal și vertical. Efecte importante au condițiile la nivelul albiei, care depind de detalii ce nu pot fi reprezentate direct pe grid, ci doar prin estimări pe anumite arii. Totodată, rezultatele depind de introducerea influențelor din amonte și din aval de domeniul considerat. În plus, se pot utiliza local opțiuni de structuri. Pentru unii parametri, se pot introduce ajustări pe întregul domeniu de calcul.

Discretizarea și valorile parametrilor sunt stabilite având în vedere condițiile de curgere existente în zona respectivă.

Simulările numerice cu modele Delft3D de tip sigma cu număr diferit de straturi (6, 10, 12), pe domeniul punctelor critice 1 și 2, au arătat că rezultatele privind diferențele de nivele ale apei la un anumit debit pe un tronson, sunt influențate relativ puțin de numărul de straturi utilizate, dacă nu este impusă o condiție exterioară asupra valorilor în model ale vâscozității turbulente pe verticală.

Rezultatele obținute pe un tronson cu modele de tip Z au indicat diferențe de nivele care, la un anumit debit, depind relativ puțin pentru discretizări mai fine de numărul de straturi. Într-un

model de tip Z, chiar dacă un strat de la fund nu urmărește variațiile cotei albiei și nu este păstrată continuitatea lui dacă stratul este relativ subțire și întâlnește unele neregularități sau arii mai înalte, totuși în model este reprezentată forma variabilă a albiei.

Vâscozitatea turbulentă pe verticală este calculată în cadrul modelului, dar există posibilitatea de a introduce influențe din amonte. Specificarea unor straturi mai subțiri la nivelul albiei îmbunătățește precizia calculelor și reprezentarea curgerii pe segmentul unde acționează condiția de frecare datorită sedimentelor din albie, dar o valoare mai mare a vâscozității turbulente introdusă pe acest segment printr-o ajustare generală are efect asupra calculului mișcării în vecinătatea albiei. Rezultatele simulărilor pe un tronson pun în evidență faptul că modificarea valorilor acestui parametru poate duce la creșterea diferențelor de nivele calculate ale suprafeței libere dacă discretizarea pe verticală este foarte fină.

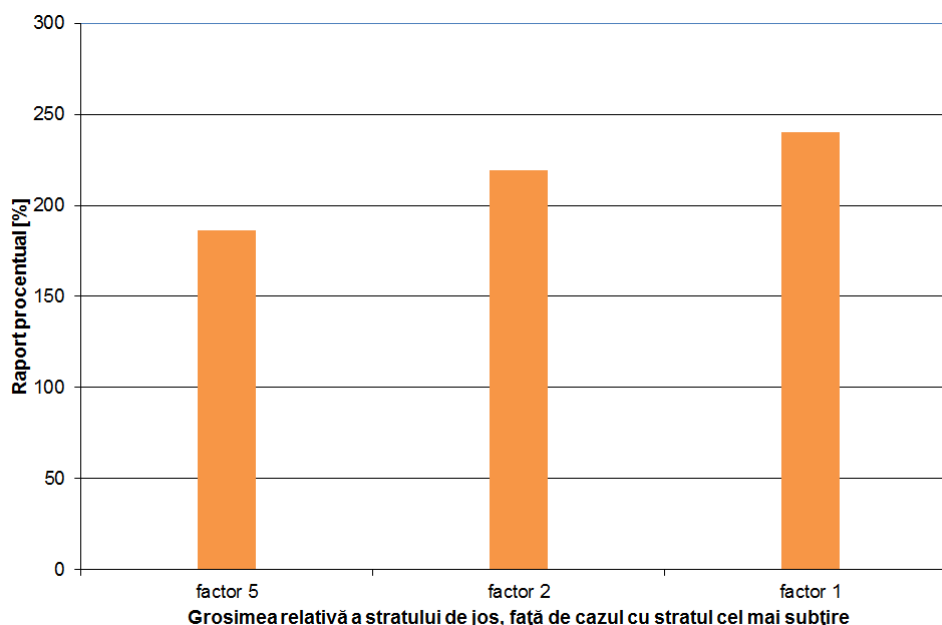


Figura 2.2.1 - Rezultate ale simulărilor numerice Delft3D de tip sigma pe un tronson, exemple de efecte ale specificării straturilor de jos asupra diferențelor de nivele calculate, dacă vâscozitatea turbulentă pe verticală este influențată de valori mai mari din amonte, față de situația fără această influență

Simulările efectuate la nivelul zonelor punctelor critice 1 și 2, folosind o discretizare mai grosieră, arată efecte mult mai reduse ale ajustării vâscozității turbulente pe verticală.

Pentru modelele Delft3D de tip Z utilizate pentru această zonă, ar fi mult mai dificil să se obțină straturi atât de subțiri ca la modelele de tip sigma. Rezultatele simulărilor numerice cu modele de tip Z cu multe straturi, pe un tronson, au arătat efecte mai mici ale ajustării valorilor vâscozității turbulente pe verticală.

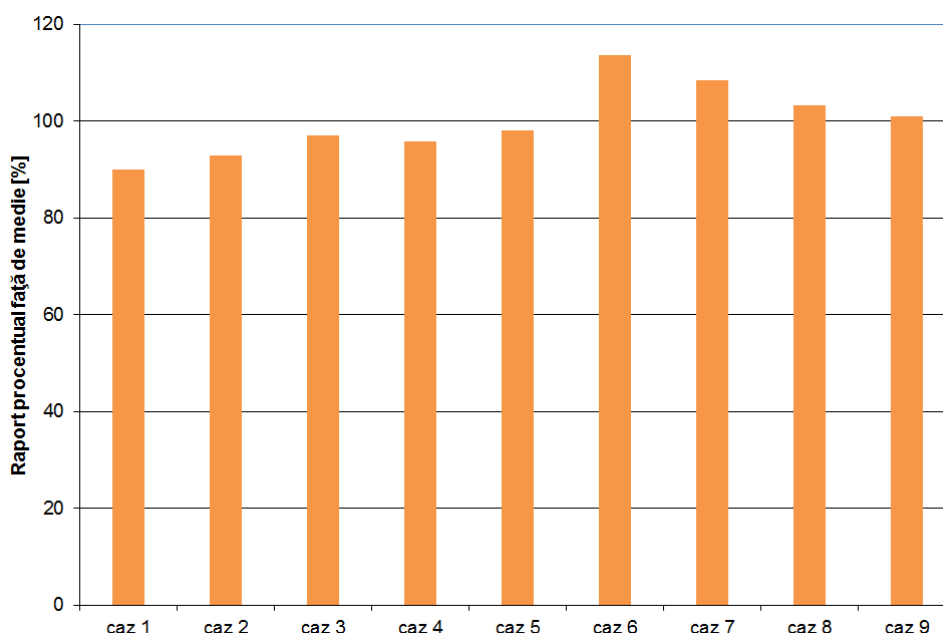


Figura 2.2.2 - Rezultate ale simulărilor numerice Delft3D de tip Z pe un tronson, exemple de efecte ale discretizării pe verticală (diferite cazuri de straturi) asupra diferențelor de nivele calculate, dacă vâscozitatea turbulentă pe verticală este influențată de valori mai mari din amonte

Simulările numerice au arătat unele particularități privind dependența de parametri a rezultatelor modelelor Delft3D. Discretizarea pe verticală, în combinație cu modificarea valorilor vâscozității turbulente, poate influența unele rezultate ale calculelor în condițiile specifice din zona punctelor critice 1 și 2. În modelele Delft3D utilizate, ajustarea vâscozității turbulente acționează în tot domeniul, ca și cum aria respectivă ar avea condiții fără variații mari spațiale. De aceea, în condițiile de o mare varietate din zona punctelor critice 1 și 2, ajustarea vâscozității turbulente pe verticală, efectuată uniform în cadrul unui model Delft3D, trebuie să țină seamă atât de condițiile din amonte, cât și de ariile cu neregularități mai mici, unde vâscozitatea turbulentă este mai redusă.

Aceste estimări pun în evidență elemente suport și limite în stabilirea unor parametri pentru perfecționarea modelului Delft3D, ținând seamă de condițiile specifice de pe Dunăre din zona punctelor critice 1 și 2.

2.2.2. Modelare pentru zona punctului critic 10, cu date din luna iulie 2014

Utilizând date din luna iulie 2014, privind configurația albiei la punctul critic principal 10, au fost actualizate datele de intrare în modelul Delft3D pentru zona respectivă, care include tronsoane ale Dunării și brațul Caleia.

Cu aceste date foarte recente, au fost efectuate simulări numerice pentru situații de debite pe Dunăre din luna iulie și din luna iunie 2014.

Rezultatele privind procente de debit pe Dunăre și pe brațul Caleia au fost comparate cu cele obținute folosind date batimetrice din octombrie 2013.

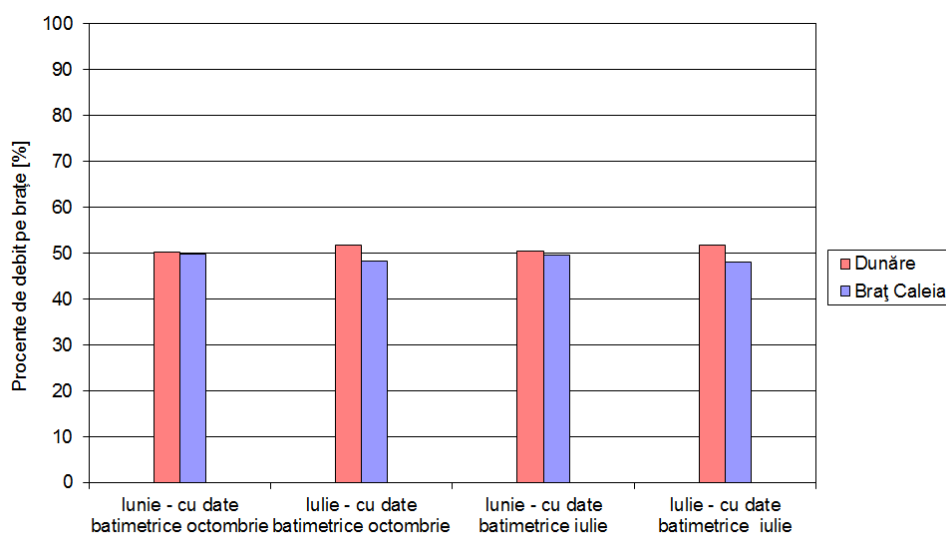


Figura 2.2.3 - Rezultate ale simulărilor numerice Delft3D cu date batimetrice actualizate din iulie 2014, comparativ cu cele din octombrie 2013, procente de debit pe Dunăre și Caleia la PC10

Se constată că procente de debit pe Dunăre calculate cu datele batimetrice din iulie sunt foarte apropiate de cele calculate pe baza datelor batimetrice din octombrie 2013. Prin urmare, distribuția debitelor pe Dunăre și pe brațul Caleia s-a păstrat practic similară în această perioadă pentru debite întâlnite în iunie și iulie 2014.

2.2.3. Completarea datelor pentru modelare, pe baza măsurătorilor din luna iulie 2014

Activitățile de prelucrare a datelor măsurate pe Dunăre și de pregătire a seturilor de date și fișiere în forma utilizabilă pentru modelare au cuprins:

- Pregătirea datelor în secțiuni, privind debite și distribuții de viteze măsurate în zonele punctelor critice principale.
- Pregătirea seturilor de date pentru reprezentarea secțiunilor transversale măsurate la punctele critice principale, precum și a celor privind măsurători batimetrice la PC10.
- Pregătirea seturilor de debite și nivele ale apei pentru zonele punctelor critice principale.

Aceste activități au fost efectuate pe baza analizei datelor măsurate de INCDPM, în corelare cu date hidrologice zilnice.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

3. ECHIPA DE EXPERȚI 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	5
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	6
3.	Chimist 2	Borș Adriana	6
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	11
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	5
6.	Hidrologie	Poteraș George	12
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	14
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	8
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	3
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	7
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	11
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	6
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	6
16.	Evaluator	Tudor Marian	8
17.	Modelare 3D	Helmut Habersack	

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 august 2014 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.08-31.08.2014

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



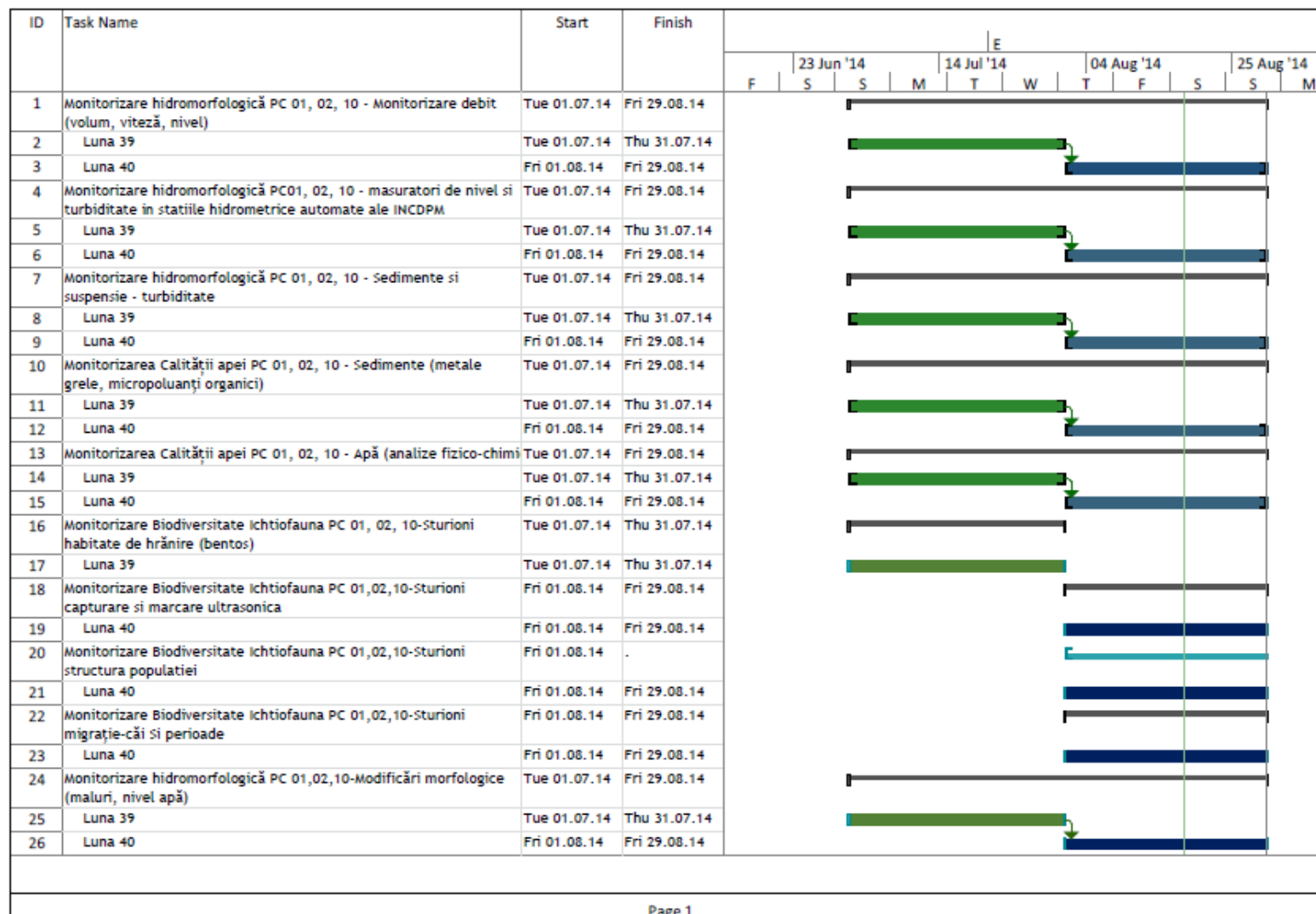
PROIECTUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

ID	Task Name	Start	Finish	E											
				F	23 Jun '14	S	S	M	14 Jul '14	T	W	04 Aug '14	T	F	S
27	Monitorizarea ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10 - Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus, G. kessleri, Gymnocephalus baloni, G. schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
28	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
29	Monitorizare Zgomot (trafic zero si intens), la PC 01/ 02/ 10	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
30	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
31	Monitorizare Sol PC 01/02/10/03 A/03 B/04 A/04 B/07 - prezența lumbricide, abundentă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
32	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
33	Monitorizare Sol PC 01/02/10/03 A/03 B/04 A/04 B/07 - săruri mine	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
34	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
35	Monitorizare Sol PC 01/02/10/03 A/03 B/04 A/04 B/07 - acizi humic	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
36	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
37	Monitorizare Sol PC 01/02/10/03 A/03 B/04 A/04 B/07 - materie org	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
38	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
39	Monitorizare Sol PC 01/02/10/03 A/03 B/04 A/04 B/07 - caracteristici fizice si mecanice	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
40	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
41	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
42	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
43	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Compoziție	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14												
44	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
45	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
46	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Abundență	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14												
47	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
48	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
49	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	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
50	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

ID	Task Name	Start	Finish	E											
				23 Jun '14			14 Jul '14			04 Aug '14			25 Aug '14		
				F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	
51	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
52	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
53	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
54	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
55	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
56	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
57	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/ - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
58	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
59	Monitorizare la PC 10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Compoziție, Abundența	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14												
60	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
61	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
62	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
63	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
64	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
65	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
66	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
67	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
68	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
69	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROIECTUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

ID	Task Name	Start	Finish	E													
				23 Jun '14				14 Jul '14			04 Aug '14			25 Aug '14			
				F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M			
70	Monitorizare la PC 10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 9110*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive -	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
71	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
72	Monitorizare Floră acvatică PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Fitoplancton - Prelevare și pregătire probe	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
73	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
74	Monitorizare Floră acvatică PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite acvatice - Prelevare, componență, abundență, biomasă	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
75	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
76	Monitorizare Faună acvatică PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macronevertebrate bentonice - Prelevare și pregătire probe	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
77	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
78	Monit. Aerului: Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC 01/02/10	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
79	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
80	Etapa 4-model. Realizarea campaniei de masuratori batimetrice în perioada postconstrucției și preluarea bazelor de date necesare modelării 3D	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
81	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
82	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14														
83	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
84	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
85	Etapa 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14														
86	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
87	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
88	Etapa 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștea) la Km 165 (Brăila)	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14														
89	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
90	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
91	Etapa 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Siliștea) la Km 165 (Brăila) și bratele importante ale	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14														
92	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14														
93	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14														
94	Rapoarte lunare	Tue 01.07.14	Fri 29.08.14														



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT

Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 39: 1 - 31 Iulie 2014

ID	Task Name	Start	Finish	E											
				23 Jun '14			14 Jul '14			04 Aug '14			25 Aug '14		
				F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	
95	Luna 39	Tue 01.07.14	Thu 31.07.14												
96	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
97	Rapoarte intermediare	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												
98	Luna 40	Fri 01.08.14	Fri 29.08.14												

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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 iulie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (32 luni)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	6	200	1.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	6	200	1.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	11	330	3.630,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	5	200	1.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	12	200	2.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	14	200	2.800,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	8	130	1.040,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	3	125	375,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	7	125	875,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	11	125	1.375,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	6	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	0	8	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						21.415,00 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					13.011,20 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					21.838,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						34.849,20 EUR
TOTAL fara T.V.A.						56.264,20 EUR

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. 39: 1 - 31 Iulie 2014

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 august 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :						
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - Constructie (4 luni)	In timpul Constructiei (32 luni)	Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	0	0	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	0	0	6	200	1.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	0	6	200	1.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	0	10	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	0	4	200	800,00 EUR
6	Hidrologie	0	0	12	200	2.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	0	14	200	2.800,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	0	4	130	520,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	1	125	125,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	0	2	125	250,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	9	125	1.125,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	0	6	140	840,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	6	140	840,00 EUR
16	Evaluator	0	0	8	330	2.640,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI						19.240,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)					1.200,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza					0,00 EUR
3	Analize					0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:						1.200,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA						
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare					0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice					12.420,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică					0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica					0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D					20.560,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:						32.980,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.						53.420,00 EUR

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna iulie 2014.
- 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.
- 5.3 Având în vedere importanța lucrărilor de construcție care se desfășoară pe Dunăre pe tronsonul dintre Călărași și Brăila, Consorțiul recomandă continuarea monitorizării biodiversității cel puțin cu frecvența aferentă perioadei de postconstrucție, până la terminarea proiectului, pentru asigurarea unui volum informațional cu nivel de încredere ridicat, care să permită, dacă este cazul, elaborarea soluțiilor preventive.

6. ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

- 6.2.1: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe AER
- 6.2.2: Buletine de teren măsurare ZGOMOT
- 6.2.3: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe SOL
- 6.2.4: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe APĂ
- 6.2.5: Buletine de înregistrare pentru prelevare probe SEDIMENTE
- 6.2.6: Buletine de înregistrare pentru probe de FLORĂ și FAUNĂ ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2014

- 6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER
- 6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice APA
- 6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

- 6.7.1: Viteze profile analizate
- 6.7.2: Fișe prelevare bentos din habitatele de hrănire

6.8 Monitorizare floră terestră

6.9 Monitorizare situri Natura 2000