

**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. 35

01 - 31 Martie 2014



VARIANTA FINALĂ



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 ÎMBUNĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE
ÎNTE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

ELABORAT DE:

1. dr.ing. DEÁK György - CS I
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. Jozsef SZABO
9. dr.ing. Gina GHIȚĂ - CS II
10. dr. chim. Adriana BORȘ - CS II
11. dr. biol. Adrian IONAȘCU - CS III
12. dr. biol. Florica MARINESCU - CS III
13. dr.ing. Mihaela ILIE - CS III
14. prof. univ. ing. dipl. Helmut HABERSACK
15. dr. Falka Istvan
16. dr. ZAHARIA Tania
17. ecolog AMBRUS Laszlo
18. prof. dr. ing. Gh. Viorel UNGUREANU
19. dr. mat. Theodor GHINDĂ - CS I
20. dr. ing. Cristina MARIA - CS I
21. biochim. Magdalena CHIRIAC - CS I
22. ing. Ileana Mîțiu - CSI
23. ing. Marius RAISCHI - CS III
24. biol. Alina TRENTA - CS III
25. dr. ing. Lucian LASLO - CS III
26. chim. Petra IONESCU - CS III
27. chim. Monica Violeta RADU - CS III
28. ecolog MIHOLCSA Tamas
29. ing. Bianca PETCULESCU - CS III
30. ing. Ana Maria ANGHEL - CS III
31. ing. Alexandru IVANOV - CS



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

32. Georgiana TĂNASE - CS
33. Robert CSERGŐ
34. geogr. Bogdan URITESCU - ACS
35. geogr. Nicu CIOBOTARU - ACS
36. ing. Larisa BODEA - ACS
37. ing. Carmen TOCIU - CS III
38. dr. ing. Alin Marius BÂDILIȚĂ - CS
39. ing. Georgeta TUDOR - CS
40. fiz. Georgiana GRIGORAȘ - CS III
41. programator Cristinel GRIGORAȘ
42. ing. Constantin CÎRSTINOIU - ACS
43. geogr. Nicu Ciobotaru - ACS
44. geogr. Alexandru Paul MANOLIU - ACS
45. chim. Carmen MUNTEANU - CS III
46. ecolog Mariana MINCU - CS III
47. dr. ing. Mihaela MÎȚIU - ACS
48. ing. Simona RAISCHI - ACS
49. biol. Ioana SAVIN - ACS
50. biol. Cristina CIMPOERU - ACS
51. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
52. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
53. ing. Marius OLTEANU - ACS
54. dr. ing. Andreea Mihaela MONCEA - CS
55. dr. ing. Ana Maria PANAIT - ACS
56. dr. ing. Diana DUMITRU - ACS
57. ing. Mădălin SILION - ACS
58. ing. Liviu IANUȘ - ACS
59. ecolog Tiberius DĂNĂLACHE - ACS
60. ing. Ștefan ZAMFIR - ACS
61. ing. Gabriel BADEA - ACS
62. Alexandru Adrian CHINAN - ACS
63. ing. Alexandru CRISTEA - ACS
64. Decebal Stelian CORLĂU - ACS



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

65. biol. Cecilia ȘERBAN
66. ing. Luiza FLOREA
67. ing. Irina Elena Ciobotaru - ACS
68. dr. biol. Marian TUDOR
69. ing. Constantin Theodor CONSTANTINESCU - ACS
70. tehn. Sergiu SĂNDICĂ
71. tehn. Corneliu VASILE
72. tehn. Emil NEAGU
73. tehn. Traian PÂRVULESCU
74. tehn. Stelian NEAGU
75. tehn. Angela GÎDEA
76. tehn. Elena BARBU
77. tehn. Paula CATANĂ
78. tehn. Tina ZANFIR
79. tehn. Georgeta MĂNESCU
80. ing. Tudor IONESCU
81. tehn. Iulian NEAGOE
82. tehn. Marian CHINAN
83. tehn. Andrei Paul EMINOVICI
84. tehn. Justinian NACU
85. tehn. Mihai GABURĂ
86. tehn. Adrian Nicolae FRONESCU
87. tehn. Nicolaie MARIN
88. tehn. Tinel GRIGORE
89. tehn. Marius George VISALON
90. tehn. Marin POPA
91. tehn. Gabriel CORNĂȚEANU
92. pescar Sandu MUNTEANU
93. pescar Marian EFTIMIE
94. pescar George MUNTEANU
95. pescar Marian TURTURICĂ
96. pescar Marian MARIN
97. pescar Silviu GREBLĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare Științifică
pentru Protecția Mediului



Intrăminte Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

- 98. pescar Gheorghe LINTARU**
- 99. pescar Andrei LINTARU**
- 100. pescar Marcel TIRIPA**
- 101. pescar Petrică CRISTEA**
- 102. pescar Ghiță GHEORGHE**
- 103. pescar Marian Cristinel DUMITRACHE**
- 104. pescar Alexandru LINTARU**
- 105. pescar Nicolae DIA**
- 106. pescar Vasile POPOACĂ**
- 107. pescar Petrică MUNTEANU**
- 108. pescar Dorian CĂLINESCU**
- 109. pescar Vasile CALOTESCU**
- 110. pescar Marcel LUNGU**
- 111. pescar Tudorel CIOCHINA**
- 112. pescar Daniel Georgian ABĂSEACĂ**
- 113. pescar Costel DASCĂLU**
- 114. pescar Ghiță VASILE**
- 115. pescar Ion MITREANU**
- 116. pescar Gabriel George MURGU**
- 117. pescar Valentin NEAGU**
- 118. pescar Ștefan Dumitru DIA**
- 119. pescar Daniel Constantin ȘTEFAN**



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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 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	14
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	14
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	14
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	18
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	18
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	18
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	18
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	18
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	19
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	19
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	20
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	20
2.1.2.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	20
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	23
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	23
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	24
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	24
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	24
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	25
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	25
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	26
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	26
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	26
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	30
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	30
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	34
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	37
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	40
2.2.1. Modelare 3D pentru zona punctului critic principal 01	41
2.2.1. Modelare Delft3D pentru tronsoane lungi ale Dunării de pe sectorul Călărași - Brăila	42
2.2.3. Modelare 3D pentru zona punctului critic principal 10	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	46



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 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 SEDIMENTE

6.2.6: Buletine de înregistrare pentru FLORA ȘI FAUNA 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 - 28 februarie 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 ihtiologie

6.7.1: Registrul sturioni

6.7.2: Fișe de captură sturioni

6.7.3: Rapoarte activitate privind pescuitul științific



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. 35: 1 - 31 Martie 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 martie 2014:

A - Calitatea aerului

B - Zgomotul

C - Solul

D - Hidromorfologie

E - Calitatea apei

F - Flora și fauna acvatică

F. is. - Monitorizarea sturionilor și mrenei

F.i. - Monitorizarea altor specii de pești

G - Flora și fauna terestră

H - Monitorizarea siturilor Natura 2000

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

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

II. Modelare numerică 3D

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013PROGRAMUL 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. 35: 1 - 31 Martie 2014

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								

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 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 01.03-31.03.2014

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	4, 22, 26.03.2014	C32	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
B.	ZGOMOT	4, 22, 26.03.2014	C35	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
C.	SOL	27.03.2014	C13	NU	NU	NU	DA	DA	DA	DA	DA
D.	HIDROMORFOLOGIE	3, 4, 7, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 21, 24, 25, 27.03.2014	C35	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	08.03.2014 27.03.2014	C35	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	SEDIMENTE	08.03.2014 27.03.2014	C35	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
F.	FLORĂ ACVATICĂ	27.03.2014	C13	NU	NU	NU	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ ACVATICĂ	08.03.2014	C14	NU	NU	NU	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. STURIONI	19, 21, 24, 28, 30.03.2014	C7	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	01-31.03.2014	C32, C35	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU

NOTĂ:

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

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-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. 35: 1 - 31 Martie 2014

În perioada 01.03-31.03.2014 au fost utilizate mijloacele de transport prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate pentru perioada 01.03 - 31.03.2014

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



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI 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. 35: 1 - 31 Martie 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 01.03-31.03.2014 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 Burklee	- Spectrometru cu absorbție atomică Thermo Electron Corporation - Analizor automat de mercur (absorbție atomică fără flăcără) 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 VELP SCIENTIFICA - 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	- Etuva - 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 KRUSS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	- Filee zooplantonice - 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 de monitorizare cu ancoră - Sistem de monitorizare cu cablu ancorat pe mal - 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
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 martie 2014	



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 martie 2014	
	FAUNA TERESTRĂ / AVIFAUNA	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 martie 2014	
H.	SITURI NATURA 2000	Nu s-a monitorizat în perioada 01/31 martie 2014	
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 martie 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 la intrarea pe brațul Bala. Alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării în amonte de brațul Bala, unde s-a lucrat cu 5 utilaje de tip greifer, remorcher, macara cu cupă, barjă încărcată cu piatră și împingător la digul de dirijare unde se efectuau lucrări de descărcare piatră. S-au făcut 3 măsurători și pe malul drept al Dunării la intrarea pe brațul Dunărea Veche în proximitatea unor utilaje de tip dragă, macara și barjă cu nisip cu care se executau lucrări de dragare.

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

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.1.

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

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare din caietul de sarcini
- 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 continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01/31.03.2014, 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 35 de prelevări de probe de apă și sedimente (Tabel 1.2)
2.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi (buletine de prelevare probe de apă - Anexa 6.2.4)
3.	Efectuarea campaniei de recoltare probe de sedimente (buletine de prelevare probe de sedimente - Anexa 6.2.5)
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment

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

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

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

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

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreii

În luna Martie 2014, în zona PC01 au fost verificate stațiile de recepție VR2W pentru asigurarea unei bune funcționări și s-au descărcat datele pentru prelucrări.

De asemenea, a fost pregătită și depusă la Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură (ANPA) documentația pentru obținerea autorizațiilor de pescuit în scop științific ce se va desfășura în perioada 15 martie-13 mai (conform legislației).

Începând cu data de 15 martie, odată cu eliberarea autorizațiilor de pescuit științific, a început pescuitul științific pentru sturioni și au fost capturate 5 exemplare (4 moruni și un nisetru), la care se adaugă trei exemplare de cegă predate de Poliția de Frontieră. Sturionii au fost marcați cu mărci ultrasonice și mărci tip spaghetti „antibraconaj”, de asemenea li s-au recoltat probe ADN și au fost măsurate și cântărite.

Pe lângă acestea, membrii echipei de cercetare au lucrat la elaborarea și întocmirea materialului pentru raportul intermediar 7.

Activitățile derulate în această perioadă de raportare privitoare la monitorizarea migrației



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

sturionilor sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.F.is.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submerisibile VR2W
2.	Depunerea documentației pentru obținerea autorizațiilor de pescuit științific la sturioni
3.	Verificare și completare echipament
4.	Pescuit științific la sturioni
5.	Capturare și marcarea sturioni

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

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

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.

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

În perioada 01.03.2013 - 31.03.2014, în zona punctului de lucru PC01- Bala, au fost executate:

- măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj;
- dragaj în șenal în zona profilelor P24 și P125, volumul de material dragat fiind de 44 560 m³.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 35 persoane:

- Inginer - 3
- Inginer nave - 1
- Inginer RTE - 1
- Șef dragor - 4
- Timonier fluvial/Capitan - 4

- Șef mecanic/Mecanic/Motorist - 10
- Marinar - 8
- Electrician - 2.

Utilajele prezente la organizarea de șantier au fost:

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

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.03.2014 - 31.03.2014) 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, eventualele scurgeri de produse petroliere provenite de la manipularea carburanților vor fi reținute în cuva metalică a rezervorului.

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 către firme specializate spre reciclare.

În zona organizării de șantier și a estacadei (Figurile 2.1.1 și 2.1.2) există depozitate cantități de material geotextil, ce urmează a fi puse în operă în zona lucrărilor de construcții hidrotehnice.



Figura 2.1.1 - Depozitarea materialului geotextil pe estacadă, zona PC 01



Figura 2.1.2 - Organizare de șantier PC 01 - Izvoarele

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

Nr	Parametru	Campania 33 (01 - 31 Ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		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 P144÷P181 - 29618 m ³ .		-Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P24÷P51 și P144÷P156 - 25560m ³ .		-Măsurători hidrografice de detaliu de la km 342 la km 345 pe amplasamentul lucrărilor de dragaj; -Dragaj în șenal în zona profilelor P24 și P125 - 44 560m ³ .
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C30 AER01MD02C30 AER01MS01C30 AER01MS02C30 AER01OT01C30 AER01OT02C30		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C31 AER01MD02C31 AER01MS01C31 AER01MS02C31 AER01OT01C31 AER01OT02C31		Au fost efectuate măsurători ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER01MD01C32 AER01MD02C32 AER01MD03C32 AER01MS01C32 AER01MS02C32 AER01MS03C32 AER01OT01C32 AER01OT02C32 AER01OT03C32



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

Nr	Parametru	Campania 33 (01 - 31 Ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		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: ZGM01MD01C33 ZGM01MD02C33 ZGM01MS01C33 ZGM01MS02C33 ZGM01OT01C33 ZGM01OT02C33		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C34 ZGM01MD02C34 ZGM01MS01C34 ZGM01MS02C34 ZGM01OT01C34 ZGM01OT02C34		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM01MD01C35 ZGM01MD02C35 ZGM01MD03C35 ZGM01MS01C35 ZGM01MS02C35 ZGM01MS03C35 ZGM01OT01C35 ZGM01OT02C35 ZGM01OT03C35
4.	Modul de colectare, depozitare și evacuare al deșeurilor	Pubele colectare deșeuri menajere și bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.	Pubele colectare deșeuri menajere și bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat amplasate pe remorchere.	Pubele colectare deșeuri menajere și bidoane de plastic pentru colectarea uleiurilor uzate	Butoaie metalice 220 l pentru colectare ulei uzat, amplasate pe remorchere.
5.	Modul de depozitare al produselor petroliere	Rezervor metalic amplasat în cuva de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metalic amplasat în cuva de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere	Nu s-au semnalat scurgeri de produse petroliere în zonele de lucru.	Rezervor metalic amplasat în cuva de reținere a eventualelor scurgeri de produse petroliere	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	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 tip Terrafix 609 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 absorbant existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru.		Reactualizarea stocului de material absorbant existente pe nave în punctele de lucru.
8.	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9.	Personal	21 - personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje, personal auxiliar.		21 - personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje, personal auxiliar.		35 - personal tehnic, muncitori în construcții, mecanici utilaje, personal auxiliar.	
10.	Utilaje suplimentare	Nu au plecat și nu au fost aduse alte utilaje.		Nu au plecat și nu au fost aduse alte utilaje.		Au fost aduse : - Dragă fluvială absorbant refulată nr. ANR 1764-1 - Salanda 200 mc Tiglina 5 - 1 - Remorcher 800CP- 1.	

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 martie 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

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

2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

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

Tabelul 2.1.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval
Principal	02	9	0

3 din cele 9 măsurători au fost efectuate pe Insula Epurașu la diferite distanțe de utilaje de tip 2 excavatoare situate pe o gabară, 2 macarale-greifer, o barjă și un împingător, cu care se lucra la aranjarea taluzului pe dig. Alte 3 măsurători au fost efectuate pe malul drept al Dunării în proximitatea digului de închidere și tot 3 măsurători au fost efectuate și pe malul stâng al Dunării în această perioadă.

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

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

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

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Batimetrie single beam
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
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

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe pentru flora și fauna acvatică.

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreienilor

În luna Martie 2014, în zona PC02 au fost verificate stațiile de recepție VR2W pentru asigurarea unei bune funcționări și s-au descărcat datele pentru prelucrări.

Documentația pentru obținerea autorizațiilor de pescuit în scop științific ce se va desfășura în perioada 15 martie-13 mai (conform legislației) a fost pregătită și depusă la ANPA.

Totodată, membrii echipei de cercetare au lucrat la elaborarea și întocmirea materialului pentru raportul intermediar 7.

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



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

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

Nr. crt.	Activități
1.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
2.	Depunerea documentației pentru obținerea autorizațiilor de pescuit științific la sturioni
3.	Verificare și completare echipament

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

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

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.

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

În perioada 01.03.2014 - 31.03.2014, au fost realizate la PC 02 - Epurașu, următoarele lucrări pentru:

- măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificare și urmărire lucrări executate;
- în perioada 01.03-14.03.2014 - realizarea unui depozit de piatră între P1 și P5 pentru execuție îmbrăcăminte din blocuri 200-600 kg/buc - 5381 mc;
- în perioada 15.03-31.03.2014 nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil.

Numărul de personal observat la organizarea de șantier a fost de 44 persoane:

- Inginer construcții - 3
- Maistru -1
- Inginer RTE -1
- Muncitor deservent în construcții -8
- Mecanici utilaje - 3
- Alte persoane (Personal ambarcat pe utilaje navale, auxiliar) -26



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

- Topometrist -1
- Șofer- 1.

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

- Remorcher 600CP/800 CP -1 buc
- Barcă de serviciu - 1 buc
- Manipulator Terex/Fuchs - 1 buc
- Gabara 500 tone nr.ANR 132 - 1 buc
- Gabara 500 tone nr.ANR 1421 - 1 buc
- Excavator pe șenile JCB 260LR (LongReach) cu braț de 21 m - 1 buc
- Excavator 33 tone Volvo - 1 buc
- Diverse scule (generatoare, derulator) - 3 buc
- Barje fluviale 1000/1500 tone - 2 buc
- Macara plutitoare 16 tf 1719/872 - 1 buc
- Gabara 100 tone - 1 buc
- Ponton dormitor nr.ANR 2477 - 1 buc
- Remorcher 150 CP Logic - 1 buc.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.03.2014 - 31.03.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală.



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

Tabelul nr. 2.1.2.I.1. Tabel comparativ privind monitorizarea activităților șantierului în PC02

Nr. Crt.	Parametru	Campania 33 (01 - 31 ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	- Aprovizionare cu materiale: piatră brută sortată 10-50 kg/buc, 200-600 kg/buc; - Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificare și urmărirea lucrărilor executate.	Dig de dirijare submersibil: - îmbrăcăminte din blocuri 200-600 kg/buc în zona profilelor P3-P6, P9-P16, P18-P25 - 7350 m ³ ; - piatră brută sortată 10-50 kg/buc în zona profilelor P5-P7, P9-P16 - 2370 m ³ ; - pozare Geotextil 600 gr/mp Terrafix 609 în zona profilelor P3-P7, P9-P16; - 5660 m ² ; - pozare geogrilă compozit dublu stratificat în zona profilelor P5-P7, P9-P16 - 4700 m ² .	Aprovizionare cu materiale: piatră brută sortată 10-50 kg/buc, 200-600 kg/buc, geotextil 600 g/m ² , piatră brută sortată 0,5-2 t/buc; - Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificare și urmărirea lucrărilor executate.	Dig de dirijare submersibil: - umplutură cu piatră brută sortimentul 200-600 kg/buc în zona profilelor P6÷P10, P16÷P20, P26÷P28 - 5830 m ³ ; - umplutură cu piatră brută sortimentul 10-50 kg/buc în zona profilelor P6÷P9, P16÷P28 - 4110 m ³ ; - pozare Geotextil 600 gr/mp Terrafix 609 în zona profilelor P7÷P9, P16÷P28 - 7100 m ² ; - pozare geogrilă compozit dublu stratificat în zona profilelor P7÷P9, P16÷P28 - 6815 m ² ; - săpătură de mal sub apă în zona profilelor P8÷P9, P20÷P21, P22÷P28 - 1450 m ³ ; - îmbrăcăminte din piatră 0,5-2 t/buc (protecție chiunetă) în zona profilelor P7÷P8 - 1300 m ³ ; - pozare saltea antierozională Terrafix B813 în zona profilelor P6÷P9 - 2660 m ² .	- Efectuare măsurători topohidrografice în zona digului de dirijare pentru verificare și urmărirea lucrărilor executate.	Dig de dirijare submersibil: - În perioada 01.03-14.03.2014 Piatra în depozit între P1 și P5 pentru execuție îmbrăcăminte din blocuri 200-600 kg/buc - 5 381 m ³ ; - În perioada 15.03-31.03.2014 nu au fost executate lucrări la digul de dirijare submersibil.
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C30 AER02MD02C30 AER02MS01C30 AER02MS02C30 AER02IE01C30 AER02IE02C30		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C31 AER02MD02C31 AER02MS01C31 AER02MS02C31 AER02IE01C31 AER02IE02C31		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului. Cod probe: AER02MD01C32 AER02MD02C32 AER02MD03C32 AER02MS01C32 AER02MS02C32 AER02MS03C32 AER02IE01C32 AER02IE02C32 AER02IE03C32

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. 35: 1 - 31 Martie 2014

Nr. Crt.	Parametru	Campania 33 (01 - 31 ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		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: ZGM02MS01C33, ZGM02MS02C33, ZGM02MD01C33, ZGM02MD02C33, ZGM02IE01C33, ZGM02IE02C33.		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot . Cod probe: ZGM02MS01C34 ZGM02MS02C34 ZGM02MD01C34 ZGM02MD02C34 ZGM02IE01C34 ZGM02IE02C34		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot. Cod probe: ZGM02MS01C35 ZGM02MS02C35 ZGM02MS03C35 ZGM02MD01C35 ZGM02MD02C35 ZGM02MD03C35 ZGM02IE01C35 ZGM02IE02C35 ZGM02IE03C35
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	44		44		44	
10.	Utilaje suplimentare	S-a retras echipamentul : ponton dormitor nr. ANR 2281.		S-au adus echipamente: 4 barje fluviale și diverse scule (generatoare, derulatoare)		Au fost retrase: - 6 Barje fluviale 1000/1500 tone	

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 martie 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	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.

2.1.3.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	9	0

3 măsurători ale zgomotului s-au efectuat pe Ostrovul Lupu. Alte 3 din cele 9 măsurători au fost efectuate pe malul stâng al Dunării și tot 3 măsurători au fost efectuate pe malul drept și la organizarea de șantier. În această perioadă nu s-au efectuat lucrări la punctul critic PC10.

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

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

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

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.D.1. În ansamblu, s-au derulat 3 activități principale și anume:

- Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere în diferite secțiuni ale apei, inclusiv pe secțiunile de monitorizare prevăzute în caietul de sarcini
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate

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

Nr. crt.	Activități
1.	Batimetrie single beam
2.	Măsurători de debite și viteze pe secțiuni transversale
3.	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

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

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

În luna Martie 2014, în zona PC01 au fost verificate stațiile de recepție VR2W pentru asigurarea unei bune funcționări și s-au descărcat datele pentru prelucrări.

Documentația pentru obținerea autorizațiilor de pescuit în scop științific ce se va desfășura în perioada 15 martie-13 mai (conform legislației) a fost pregătită și depusă la ANPA.

Începând cu data de 15 martie, odată cu eliberarea autorizațiilor de pescuit științific, a început pescuitul științific la sturioni, dar nu s-a reușit capturarea nici unui exemplar.

Pe lângă acestea, membrii echipei de cercetare au lucrat la elaborarea și întocmirea materialului pentru raportul intermediar 7.

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Prelucrarea datelor obținute din înregistrările stațiilor submersibile VR2W
2.	Depunerea documentației pentru obținerea autorizațiilor de pescuit științific la sturioni
3.	Verificare și completare echipament
4.	Pescuit științific la sturioni

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.



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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

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

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.

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 01.03.2014 - 31.03.2014.

În perioada 01.03.2014 - 31.03.2014, au fost executate următoarele lucrări:

- Măsuratori hidrografice pentru monitorizare adâncimi prag de fund;
- Măsuratori hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 194 - km 197;
- Măsuratori cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote corp prag de fund și protecție din piatră brută 70-300 kg/buc în aval de corpul pragului;
- Măsuratori cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote în șenalul dragat pe amplasamentul lucrărilor din zona km 194 - km 197;
- Lucrări de rectificare taluz, pante, cote coronament apărare de mal între P8 și P13.

Numărul de personal de pe șantier a fost de 16 persoane:

- Inginer construcții -1
- Inginer nave -1
- Inginer RTE - 1
- Inginer topometrist - 1
- Șofer - 1
- Alte funcții - 10
- Subinginer - 1.

Echipamentul de uscat și naval:

- Macara plutitoare 16 tf - 1 buc
- Remorcher 800 CP - 1 buc
- Barjă fluvială 3000 t - 1 buc.

În zona depozitului de carburanți nu sunt scurgeri de produse petroliere, eventualele scurgerile de produse petroliere provenite de la manipularea carburanților vor fi reținute în cuva metalică a rezervorului.

În perioada în care s-a efectuat monitorizarea șantierului (01.03.2014 - 31.03.2014) nu au fost observate cazuri de poluare accidentală în incinta șantierului și a punctelor de lucru.



Figura 2.1.3 - Macara plutitoare



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

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

Nr. Crt.	Parametru	Campania 33 (01 - 31 ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor	Organizare șantier	Zona de execuție a lucrărilor
1.	Lucrări executate	-Manevre în cadrul șantierului pentru punerea pe amplasamentul de dragaj a utilajelor; -Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi prag de fund; -Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 194 - km 197.	-Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote corp prag de fund și protecție din piatră brută 70-300 kg/buc în aval de corpul pragului; -Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote în șenalul dragat; -Dragaj în șenal în zona profilelor P79-P94 și P25-P46, în cantitate de 19537 m ³ .	-Manevre în cadrul șantierului pentru punerea pe amplasamentul de dragaj a utilajelor; -Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi prag de fund; -Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 194 - km 197; - Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 342 - km 345.	Prag de fund: -Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote corp prag de fund și protecție din piatră brută 70-300 kg/buc în aval de corpul pragului; Dragaj în șenal de la km 194 la km 197: -Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote în șenalul dragat pe amplasamentul lucrărilor din zona km 194-km 197; -Dragaj în șenal în zona profilelor P10÷P29, în cantitate de: 14262 m ³ . Apărare de mal drept Caleia: - Lucrări de rectificare taluz și coronament în zona apărărilor de mal - profilele P8÷P13.	- Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi prag de fund; -Măsurători hidrografice pentru monitorizare adâncimi șenal dragat în zona km 194 - km 197;	Prag de fund: -Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote corp prag de fund și protecție din piatră brută 70-300 kg/buc în aval de corpul pragului; Dragaj în șenal de la km 194 la km 197: -Măsurători cu sonarul multibeam pentru monitorizare cote în șenalul dragat pe amplasamentul lucrărilor din zona km 194-km 197; Apărare de mal drept Caleia: - Lucrări de rectificare taluz și coronament în zona apărărilor de mal - profilele P8÷P13.
2.	Calitatea aerului		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului (Cod probe AER10MS01C30 AER10MS02C30 AER10MD01C30 AER10MD02C30 AER10ILO1C30 AER10ILO2C30)		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C31 AER10MS02C31 AER10MD01C31 AER10MD02C31 AER10ILO1C31 AER10ILO2C31		Au fost efectuate determinări ale indicatorilor de calitate a aerului, cod probe: AER10MS01C32 AER10MS02C32 AER10MS03C32 AER10MD01C32 AER10MD02C32 AER10MD03C32 AER10ILO1C32 AER10ILO2C32 AER10ILO3C32



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
ÎNTRU CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175

ETAPA II

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

Nr. Crt.	Parametru	Campania 33 (01 - 31 ianuarie 2014)		Campania 34 (01 - 28 februarie 2014)		Campania 35 (01 martie - 31 martie)	
		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: ZGM10MS01C33 ZGM10MS02C33 ZGM10MD01C33 ZGM10MD02C33 ZGM10IL01C33 ZGM10IL02C33		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C34 ZGM10MS02C34 ZGM10MD01C34 ZGM10MD02C34 ZGM10IL01C34 ZGM10IL02C34		Au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot, cod probe: ZGM10MS01C35 ZGM10MS02C35 ZGM10MS03C35 ZGM10MD01C35 ZGM10MD02C35 ZGM10MD03C35 ZGM10IL01C35 ZGM10IL02C35 ZGM10IL03C35
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		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă		Necesitatea dotării cu un minim de materiale absorbante pentru combaterea eventualelor scăpări accidentale de produse petroliere pe sol și în apă
8.	Peisajul	Peisaj antropizat		Peisaj antropizat		Peisaj antropizat	
9.	Personal	21		21		16	
10.	Utilaje suplimentare	Au fost retrase echipamente: -Ponton dormitor nr.ANR 2477 -1 buc; -Gabara fluvială 100 tone -1 buc; -Remorcher 180 CP Logic-1 buc; -Macara plutitoare 16 tf nr.ANR 876 cu greifer-1 buc; -Barja fluvială 3000 tone -1 buc; -Remorcher 600/800 CP -1 buc. Au fost aduse echipamente: -Draga fluvială absorbant refulantă-1buc; -Slanda 200 mc- 1 buc; -Stație GPS/Sonar- 1 buc.		Au fost aduse utilaje noi: -Macara plutitoare 16 tf - 1 buc -Barjă fluvială 3000 t - 1 buc -Remorcher 800 CP - 1 buc		Au fost retrase echipamente : - Dragă fluvială absorbant refulantă- 1buc. - Slanda 200 mc - 1 buc - Barci de serviciu - 1 buc - Stație GPS/Sonar - 1 buc	

2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07

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

2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.4.1.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 martie 2014.

Tabelul 2.1.4.1.A.1. Repartiție probe de aer

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

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

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

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

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

Tabelul 2.1.4.1.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 - 31 martie 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 13 de prelevare a probelor de sol (Tabel 1.2)
2.	Campania 13 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 PC03 (A și B) este prezentat în Tabelul 2.1.4.1.C.2

Tabelul 2.1.4.1.C.2. 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

Activitățile derulate în aceasta perioadă de raportare, privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, în acest punct critic, sunt identice cu cele prezentate la PC01 (Tabelul 2.1.1.E.1.).

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate conform Tabelului 2.1.4.1. E.1:

Tabelul 2.1.4.1.E.1. Probe de apă și sedimente

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
Secundar	03A	10	4
Secundar	03B	10	4

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

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)

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

Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe de fitoplancton

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

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

În această campanie, 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 Martie 2014, în zona PC03 a fost monitorizată migrația sturionilor cu ajutorul stațiilor de recepție VR2W fixate pe Dunărea Veche în sectorul km 345 și km 248. Totodată, stațiile au fost verificate pentru asigurarea mentenanței și au fost descărcate datele existente.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

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

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.4.2.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 martie 2014.

Tabelul 2.1.4.2.A.1. Repartiție probe de aer

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

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

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

Tabelul 2.1.4.2.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01- 31 martie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.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

Activitățile derulate în aceasta perioadă de raportare, privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, în acest punct critic, sunt identice cu cele prezentate la PC01 (Tabelul 2.1.1.E.1.).

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate conform tabelului 2.1.4.2.E.1:

Tabelul 2.1.4.2.E.1. Probe de apă și sedimente

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
Secundar	04A	10	4
Secundar	04B	10	4

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

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)

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.

În această campanie, 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 mreii

În luna Martie 2014, în zona PC04 a fost monitorizată migrația sturionilor cu ajutorul stațiilor de recepție VR2W fixate pe Dunărea Veche în sectorul km 345 și km 248.

Totodată, stațiile au fost verificate pentru asigurarea mentenanței și au fost descărcate datele existente.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate siturile Natura 2000.

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

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

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

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

În tabelul 2.1.4.3.A.1. este prezentat numărul probelor de aer prelevate/măsurătorile “in situ” efectuate în perioada 01-31 martie 2014.

Tabelul 2.1.4.3.A.1. Repartiție probe de aer

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator	Număr de măsurători “in situ”
Secundar	07	2	2

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

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

Tabelul 2.1.4.3.B.1. Monitorizarea nivelului de zgomot

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

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

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01 - 31 martie 2014, pentru faza de monitorizare a stării de execuție privitoare la calitatea solului, în acest punct critic au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.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

Activitățile derulate în aceasta perioadă de raportare, privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01 (Tabelul 2.1.1.E.1.). În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate conform tabelului 2.1.4.3.E.1.

Tabelul 2.1.4.3.E.1. Probe de apă și sedimente

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
Secundar	07	10	4

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

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 campaniei de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (Tabel 1.2)
2.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și macronevertebrate acvatice (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.6)

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			1	3			1

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

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	1
		aval	1	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	1
		aval	1	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 mrenei

În luna Martie 2014, în zona PC07 a fost monitorizată migrația sturionilor cu ajutorul stațiilor de recepție VR2W fixate pe Dunărea Veche în sectorul km 345 și km 248.

Totodată, stațiile au fost verificate pentru asigurarea mentenanței și au fost descărcate datele existente.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În această perioadă nu au fost monitorizate alte specii de pești, dar a fost obținută autorizația de pescuit în scop științific și a fost verificat și pregătit echipamentul de pescuit științific.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În această perioadă nu a fost monitorizată flora terestră.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În această perioadă nu au fost monitorizate siturile Natura 2000.

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

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

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

În această perioadă au continuat activitățile de modelare pentru punctele critice și pentru brațele principale ale Dunării.

Având în vedere importanța lucrărilor de pe brațele Bala și Dunărea Veche, au fost analizate rezultate ale modelului RSim3D pentru zona punctului critic principal 01 și au fost continuate activitățile de modelare la scară medie pentru zona punctelor critice 1 și 2.

Folosind seturi de date pregătite de INCDPM, au continuat activitățile de realizare a modelului Delft3D pentru tronsoane de pe sectorul Călărași - Brăila al Dunării.

De asemenea, au fost efectuate simulări pentru zona punctului critic 10, pe baza datelor măsurate în luna martie.

Completarea seturilor de date pentru modelare a continuat pe baza măsurătorilor din zonele punctelor critice 1, 2 și 10. Au fost efectuate prelucrări ale acestora, astfel încât să poată fi utilizate pentru modelare.

2.2.1. Modelare 3D pentru zona punctului critic principal 01

Au fost analizate rezultate ale modelului RSim3D pentru zona punctului critic principal 01, care are o variabilitate deosebită a condițiilor de curgere a apei Dunării pe brațe.

Totodată, activitățile de modelare Delft3D la scară medie pentru zona punctelor critice 1 și 2 au fost continuate, folosind seturi de date măsurate de la sfârșitul anului 2013 și începutul anului 2014. Au fost utilizate metode de calcul existente în pachetul Delft3D, urmărind perfecționarea modelului în ceea ce privește simularea efectelor construcțiilor și lucrărilor din zona ramificației Bala și estimarea modificării condițiilor de adâncime și a altor parametri hidraulici.

Cu parametri ajustați pe baza unor situații măsurate din gama debitelor medii - mici, au fost analizate efectele cotei pragului. Au fost efectuate simulări succesive ale efectelor pragului de fund de pe brațul Bala, considerat orizontal, la anumite cote. Debitul total în aceste calcule este cel de la sfârșitul anului 2013. Rezultatele reflectă ipotezele implicite din pachetul Delft3D, de prag cu formă perfectă pentru curgerea apei.

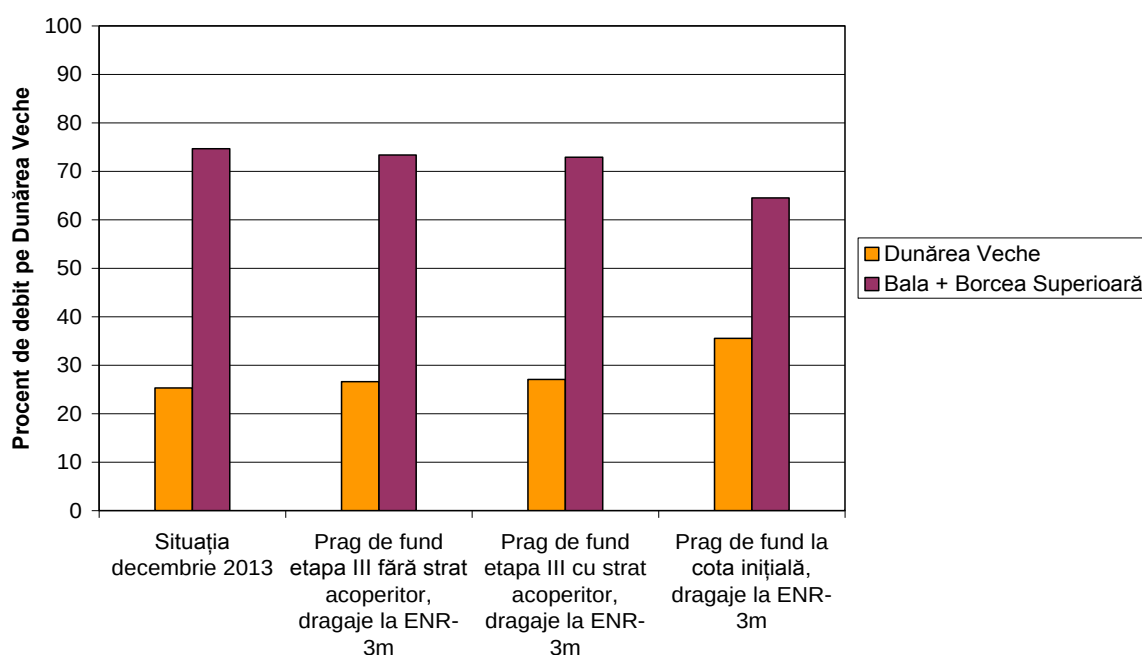


Figura 2.2.1 - Rezultate ale simulărilor cu modelul Delft3D în situația de la sfârșitul anului 2013, privind limita inferioară a procentelor de debit pe Dunărea Veche, pentru diferite cote ale pragului (considerat orizontal în calcule)



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

Pe baza precizărilor din documentația pachetului software Delft3D, rezultă că aceste valori obținute prin calcul pentru debitele peste prag supraestimează debitele posibile în condiții reale. Prin urmare, debitele pe Dunărea Veche obținute din aceste calcule sunt mai mici decât valorile în condiții reale ale pragului.

Curgerea apei peste pragul de fund este îngreunată de forma acestuia și de elementele de pe suprafața lui, ca și în cazul altor construcții asemănătoare. De aceea, este probabil că debitul peste pragul de fund va fi mai mic în realitate decât cel calculat în ipoteza formei perfecte a pragului. Ca urmare, debitul pe Dunărea Veche aval de Bala va fi mai mare, în condiții reale, decât cel calculat în condiții cu formă a pragului fără imperfecțiuni.

Modificările procentelor de debit pe brațe nu depind liniar de cota pragului, ci cresc mai repede la cote mai mari ale pragului. La cote mai apropiate de cea considerată inițial, modificările procentelor de debit ar putea fi puse în evidență mai clar prin măsurători, ieșind din intervalul obișnuit de împrăștiere a valorilor măsurate.

La estimarea mai apropiată de realitate a modificării condițiilor de debite și adâncimi pe Dunărea Veche, intervine reprezentarea caracteristicilor reale ale pragului de fund. Aceste caracteristici nu sunt însă uniforme, ci se situează într-un interval. De aceea, pentru o anumită situație pe Dunăre, vor rezulta debite peste pragul de fund aflate într-un interval de valori, mai mici decât valoarea corespunzătoare formei perfecte a pragului.

Pentru perfecționarea modelului, astfel încât să poată reprezenta mai bine condițiile extreme de curgere din zona ramificației, pe brațele Bala și Dunărea Veche și la pragul de fund, precum și pentru studiul fenomenelor locale și stabilirea unor măsuri adecvate, este necesar să fie simulate situații diverse din perioada următoare și să fie analizate rezultatele în comparație cu măsurătorile. Astfel, modelul va putea fi îmbunătățit și utilizat pentru analiza unor situații caracteristice și a unor variante de măsuri adecvate pentru diferite cerințe.

2.2.1. Modelare Delft3D pentru tronsoane lungi ale Dunării de pe sectorul Călărași - Brăila

Activitățile de realizare a modelului Delft3D la scară mare au continuat, pentru prima parte a sectorului Călărași - Brăila al Dunării.

Modelul este construit în etape, introducând brațele principale ale Dunării, cu caracteristicile lor. Sunt luate în considerare datele batimetrice și datele hidrologice, fiind necesar să fie analizate cu multă atenție combinarea datelor în diferite zone și efectele asupra rezultatelor calculelor.

Calibrarea modelului se bazează pe mai multe situații de debite, astfel încât să poată fi obținute rezultate în condiții de nivele medii, mari sau mici pe Dunăre.

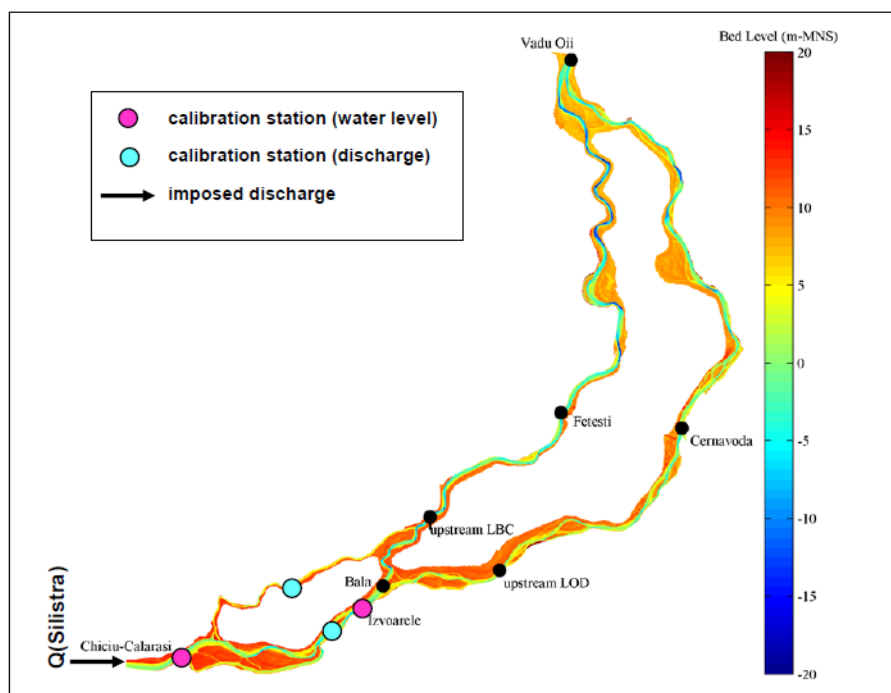


Figure 2.3 Model for calibration of the third part of the Ialomița system.

Figura 2.2.2 - Tronsoane ale Dunării incluse în simulări cu modelul Delft3D

Modelul a fost utilizat pentru simulări ale efectelor pragului de fund de pe brațul Bala la etapa III, fără strat acoperitor.

Calcululele au fost efectuate pentru diferite debite totale pe Dunăre, ale căror valori au fost introduse în model în secțiunea amonte a sectorului Călărași - Brăila.

Au fost puse în evidență diferențe între situațiile cu prag la etapa III fără strat acoperitor și situații anterioare.

Diferențele de nivele prezentate în figuri, pentru prima parte a sectorului Călărași - Brăila, sunt în intervale restrânse, indicând influența estimată prin calcul a pragului de fund cu o cotă foarte joasă.

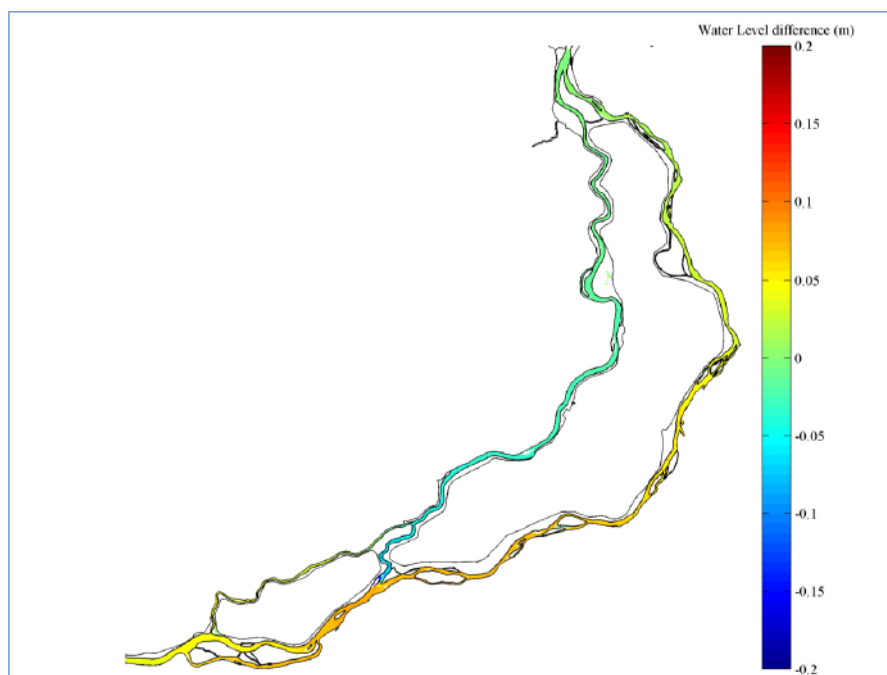


Figure A.6 Water level difference between the model with the sill phase III and the model of the state in 2011 (total model, $Q = 4.000 \text{ m}^3/\text{s}$).

Figura 2.2.3 - Rezultate ale simulărilor cu modelul Delft3D, diferențe de nivele între situația cu prag la etapa III fără strat acoperitor și situația anterioară, la debit de $4000 \text{ m}^3/\text{s}$

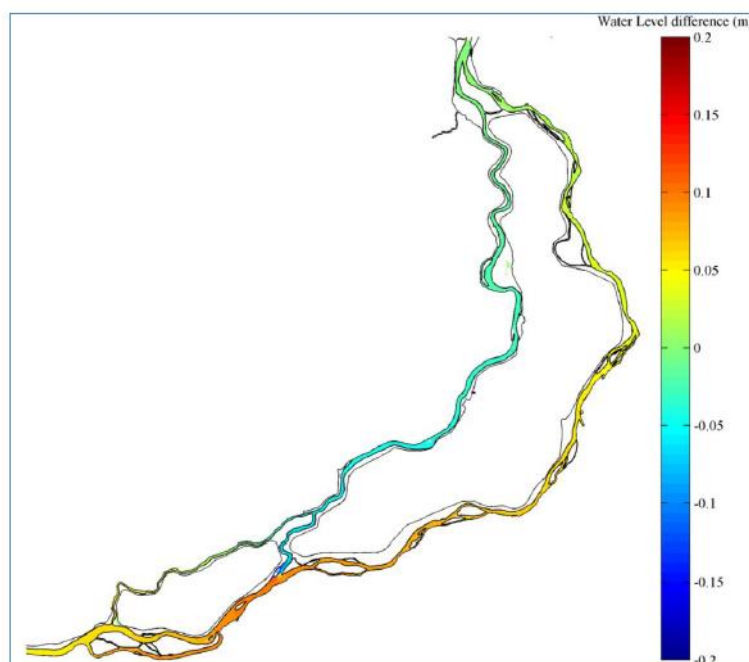


Figure 4.6 Water level difference between the model with the sill phase III and the model of the state in 2011 (total model, $Q = 6.000 \text{ m}^3/\text{s}$).

Figura 2.2.4 - Rezultate ale simulărilor cu modelul Delft3D, diferențe de nivele între situația cu prag la etapa III fără strat acoperitor și situația anterioară, la debit de $6000 \text{ m}^3/\text{s}$

Acest model permite simularea unor situații diverse de debite pe Dunăre și studierea efectelor unor lucrări asupra debitelor și adâncimilor pe brațe.

2.2.3. Modelare 3D pentru zona punctului critic principal 10

Folosind modelul Delft3D, au fost efectuate simulări pentru studiul parametrilor hidraulici în zona punctului critic 10, pe baza datelor măsurate în luna martie.

Pe baza rezultatelor simulărilor sunt prezentate procente de debit pe brațe în zona punctului critic 10, care determină implicit adâncimile pe Dunăre.

În situațiile simulate din luna martie, procentul de debit pe Dunăre este apropiat de cel pe brațul Caleia, sau puțin mai mic.

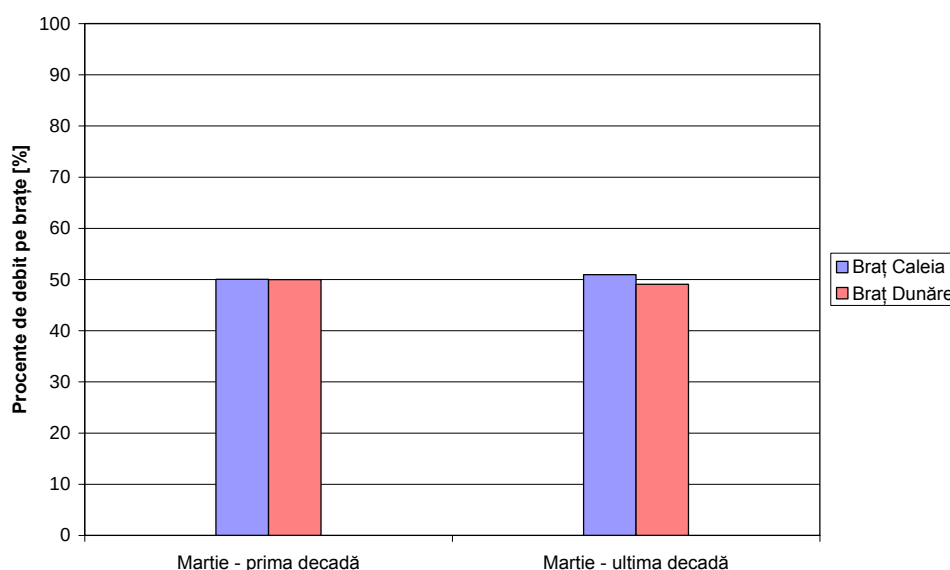


Figura 2.2.5 - Rezultate ale simulărilor cu modelul Delft3D, procente de debit pe brațe la punctul critic 10

Rezultatele simulărilor mai cuprind distribuțiile de viteze pe brațul Caleia și pe Dunăre, precum și valorile altor parametri care caracterizează mișcarea curenților de apă și interacțiunea cu albia.

Rezultatele modelului se înscriu pe linia celor obținute pentru situații anterioare de pe Dunăre, arătând că lucrările efectuate au dus la reducerea diferențelor dintre debitul pe brațul Caleia și debitul pe Dunăre.

Ca urmare a acestor lucrări, situația actuală a distribuției debitelor pe brațe la punctul critic principal 10 este mai favorabilă în ceea ce privește adâncimile pentru navigație pe Dunăre.

3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

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

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

Nr. crt.	Experți	Numele experților	Nr. zile lucrătoare
1.	Conducător proiect	Deák György	12
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	5
3.	Chimist 2	Borș Adriana	4
4.	Ihtiolog 1	Ionașcu Adrian	10
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	0
6.	Hidrologie	Poteraș George	12
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	15
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	4
9.	Zooplancton	Fetecău Maria	0
10.	Nevertebrate terestre	Șerban Cecilia	4
11.	Macronevertebrate acvatice	Florea Luiza	10
12.	Flora și vegetația terestră	Frink Jozsef Pal	0
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	4
15.	Ecolog 2	Zaharia Tania	0
16.	Evaluator	Tudor Marian	10
17.	Modelare 3D	Helmut Habersack	

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

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

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 30 aprilie 2014 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMEL OPERAȚIONALE 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

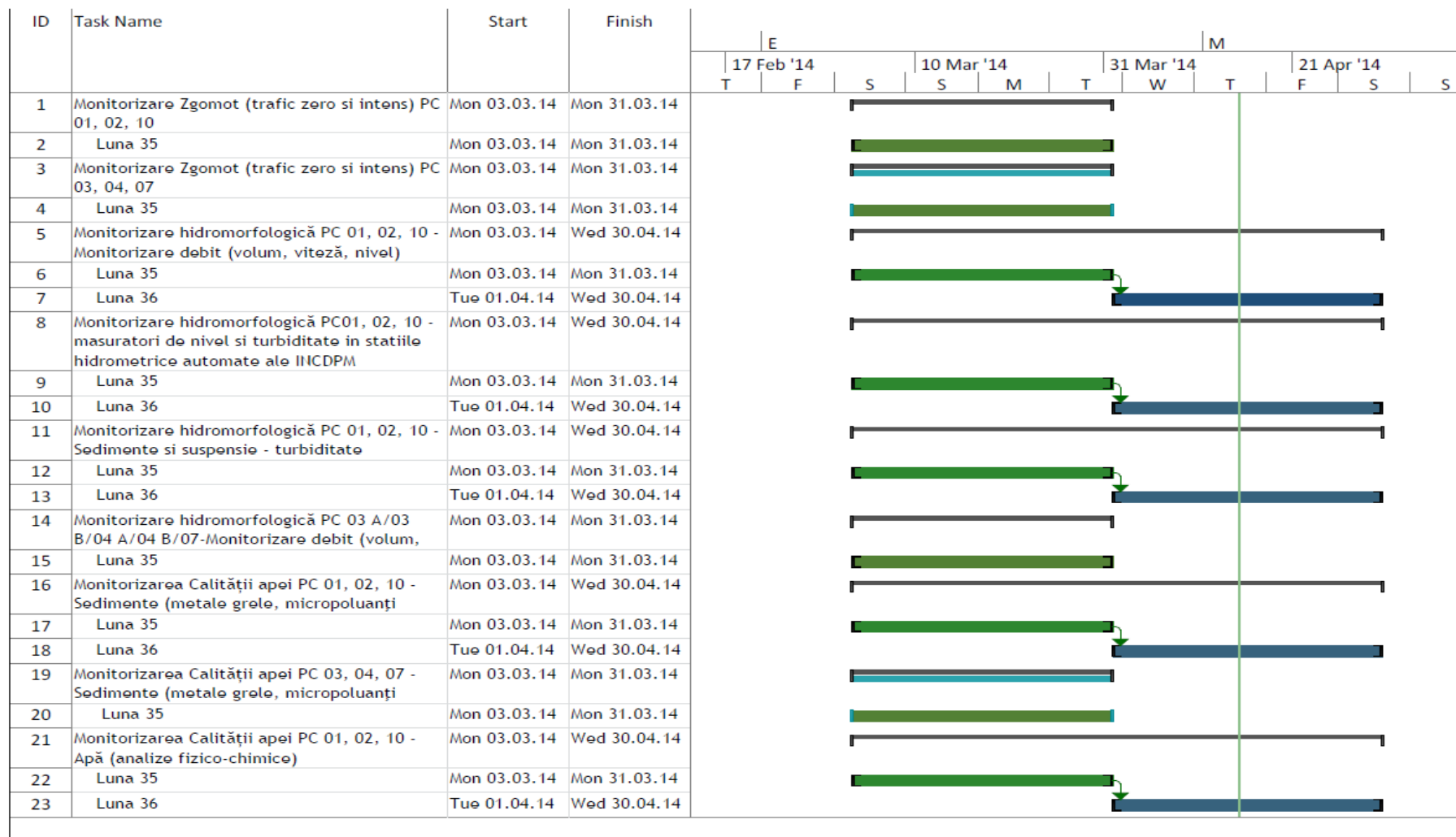
RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.04-30.04.2014

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

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente 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. 35: 1 - 31 Martie 2014

ID	Task Name	Start	Finish													
				E						M						
				17 Feb '14		10 Mar '14			31 Mar '14		21 Apr '14					
				T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S		
24	Monitorizarea Calității apei PC 03, 04, 07 - Apă (analize fizico-chimice)	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14													
25	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
26	Monitorizare Sol PC 03 /04 /07 - prezenta lumbricide, abundentă	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
27	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
28	Monitorizare Sol PC 03 /04 /07 - săruri minerale	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
29	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
30	Monitorizare Sol PC 03 /04 /07 - acizi humici	Tue 03.03.15	Tue 31.03.15													
31	Luna 35	Tue 03.03.15	Tue 31.03.15													
32	Monitorizare Sol PC 03 /04 /07 - materie organică	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
33	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
34	Monitorizare Sol PC 03 /04 /07 - caracteristici fizice și mecanice	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
35	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
36	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07 - Faună acvatică - Macronevertebrate: Anisus vorticulus - prelevare probe, analiză, index	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
37	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
38	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Componență	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
39	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
40	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Abundența	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
41	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
42	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Biomasă	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
43	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
44	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componență	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
45	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
46	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Abundența	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													



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. 35: 1 - 31 Martie 2014

ID	Task Name	Start	Finish													
				E					M							
				17 Feb '14		10 Mar '14			31 Mar '14		21 Apr '14					
				T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S		
47	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
48	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Biomasă	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
49	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
50	Monitorizare Fauna acvatică: Macronevertebrate acvatice PC 03A/03B/04A/04B/07: componenta,	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
51	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
52	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni capturare și marcare	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14													
53	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
54	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
55	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni structura populației	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14													
56	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
57	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
58	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01, 02, 10 - Sturioni migrație-căi și perioade	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14													
59	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
60	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
61	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Sturioni habitate de reproducere	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
62	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
63	Monitorizare Biodiversitate Ichtiofauna PC 01/02/10-Mreana capturare, marcare,	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
64	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													
65	Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 01/02/10 în timpul execuției lucrărilor	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
66	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
67	Monit. Aerului: Et. 9-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la PC 03/04/07 în timpul execuției lucrărilor	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
68	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013

PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT

TRANS

Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

ID	Task Name	Start	Finish													
				E						M						
				17 Feb '14		10 Mar '14			31 Mar '14		21 Apr '14					
				T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S		
69	Monit. Aerului: Et. 11-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în PC 01/02/10 în timpul execuției lucrărilor	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
70	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
71	Monitorizare hidromorfologică PC 01/02/0-Modificări morfologice (maluri, nivel	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
72	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
73	Monit. Aerului: Et. 16-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 01, 02 și 10 în timpul execuției lucrărilor	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
74	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
75	Monit. Aerului: Et. 20-Întocmirea hărților cu indicatorii de calitate ai aerului folosind tehnici GIS cu evidențierea nivelurilor de referință în timpul execuției lucrărilor în punctele critice 01, 02 și 10	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
76	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
77	Monit. Aerului: Et. 24-Evaluarea finală privind etapa de monitorizare a perioadei în timpul execuției lucrărilor la punctele critice	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
78	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
79	Etapa 3-model . Realizarea campaniei de masuratori batimetrice în perioada construcției și preluarea bazelor de date	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
80	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
81	Etapa 5-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 01	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
82	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
83	Etapa 6-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 02	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14													
84	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14													
85	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14													



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURIIInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția MediuluiInstrumente Structurale
2007-2013

PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECȚIONAL TRANSPORT

TRANS

Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

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

RAPORT LUNAR NR. 35: 1 - 31 Martie 2014

ID	Task Name	Start	Finish														
				E							M						
				17 Feb '14			10 Mar '14				31 Mar '14			21 Apr '14			
T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S							
86	Etapă 7-model. Realizarea modelului numeric 3D de detaliu pentru zona punctului critic 10	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
87	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
88	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
89	Etapă 8-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila)	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
90	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
91	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
92	Etapă 9-model. Realizarea modelului numeric 3D de pentru sectorul de la Km 380 (Silistra) la Km 165 (Brăila) si bratele importante ale	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
93	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
94	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
95	Monitorizarea funcționări organizării de Santie	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
96	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
97	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
98	Monitorizarea actităților de Santier	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
99	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
100	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
101	Rapoarte lunare	Mon 03.03.14	Wed 30.04.14														
102	Luna 35	Mon 03.03.14	Mon 31.03.14														
103	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
104	Rapoarte intermediare	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
105	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
106	Rapoarte la terminarea etapei de monitorizare pe timpul execuției lucrărilor	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														
107	Luna 36	Tue 01.04.14	Wed 30.04.14														

Page 5

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 31 martie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :					
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (36 luni)	
1	Conducator proiect	0	12	0	2.880,00 EUR
2	Chimist 1	0	5	0	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	0	4	0	800,00 EUR
4	Itiolog 1	0	10	0	3.300,00 EUR
5	Itiolog 2	0	0	0	0,00 EUR
6	Hidrologie	0	12	0	2.400,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	15	0	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	4	0	520,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	4	0	500,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	10	0	1.250,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	0	0	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	4	0	560,00 EUR
15	Ecolog 2	0	0	0	0,00 EUR
16	Evaluator	0	10	0	3.300,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI					19.510,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					
1	Itiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)				1.621,71 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza				0,00 EUR
3	Analize				0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					1.621,71 EUR
III. MODELARE MATEMATICA					
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare				0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice				22.331,20 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				47.214,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:					69.545,20 EUR
TOTAL fara T.V.A.					90.676,91 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. 35: 1 - 31 Martie 2014

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 30 aprilie 2014

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :					
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile			Valoarea totala maxima a onorariilor
		Pre - monitorizare (4 luni)	Monitorizare (32 luni)	Post - monitorizare (36 luni)	
1	Conducator proiect	0	13	0	3.120,00 EUR
2	Chimist 1	0	6	0	1.200,00 EUR
3	Chimist 2	0	6	0	1.200,00 EUR
4	Ihtiolog 1	0	3	0	990,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	20	0	4.000,00 EUR
6	Hidrologie	0	19	0	3.800,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	0	16	0	3.200,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0	6	0	780,00 EUR
9	Zooplancton	0	0	0	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0	0	0	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	10	0	1.250,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	10	0	1.250,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	0	0	0,00 EUR
14	Ecolog 1	0	4	0	560,00 EUR
15	Ecolog 2	0	10	0	1.400,00 EUR
16	Evaluator	0	10	0	3.300,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI					26.050,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					
1	Ihtiologie-telemetrie (transmiatoare sturioni, transmiatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)				4.200,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza				0,00 EUR
3	Analize				0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					4.200,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICĂ					
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare				0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice				34.400,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică				0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica				6.000,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D				38.700,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:					79.100,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.					109.350,00 EUR

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă continuarea activităților de monitorizare din lunile anterioare, în baza frecvențelor și a locațiilor (Puncte Critice) stipulate în Caietul de Sarcini și înscrise în graficul lucrărilor aferente contractului.
- 5.2 Pentru obiectivele specifice de monitorizare în această etapă, Prestatorul a avut în vedere ca activitățile de teren și cele de laborator, logistica și infrastructura să fie dimensionate astfel încât să conducă la încadrarea în graficele și prevederile stipulate în Caietul de Sarcini.
- 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 cu aceeași frecvență, până la terminarea proiectului, pentru asigurarea unui volum informațional cu nivel de încredere ridicat, care să permită, dacă este cazul, elaborarea soluțiilor preventive.
- 5.4 Până în prezent nu există date/elemente pentru o analiză decizională comparativă între situația reală din teren (pragul de fund realizat pe brațul Bala) și geometria modelată numeric pentru această fază de construcție.
- 5.5 În urma ședinței solicitate de Beneficiar, care a avut loc în 17-18.03.2014 la sediul INCDPM, s-a discutat situația creată de partenerul BOKU, respectiv nerespectarea statutului de partener în consorțiul condus de INCDPM. Beneficiarul și reprezentantul Ministerului Transporturilor consideră că nu este necesară evaluarea tehnico-științifică a materialului BOKU de către coordonatorul proiectului. În această situație, recomandăm să se reanalizeze această poziție, deoarece o analiză integrată ce trebuie făcută în rapoartele intermediare depinde de însușirea rapoartelor tuturor experților.
- 5.6 În urma solicitării Beneficiarului ca experții INCDPM să participe împreună cu subcontractorul Deltares la ședința din 26.03.2014 de la Bruxelles, echipa INCDPM s-a deplasat la Delft. Astfel, s-au putut finaliza prezentările în PowerPoint ce urmau a fi prezentate în cadrul întâlnirii de la Bruxelles (raport sinteză monitorizare, respectiv raportul modelării numerice la scară mare). Echipa INCDPM recomandă Beneficiarului să țină cont de concluziile celor două prezentări.
- 5.7 Conform rezultatelor monitorizării, echipa INCDPM recomandă Beneficiarului să țină cont de faptul că, în conformitate cu raportul de sinteză privind monitorizarea, s-a demonstrat faptul că sturionii trec atât peste cele două praguri de fund (vechi și nou) la Bala, precum și faptul că urcă pe Dunărea Veche.
- 5.8 Din datele preliminare analizate, viteza apei în zona pragului de fund de la Bala are tendință crescătoare; până în prezent nu s-a putut clarifica relația cauză-efect, motiv pentru care recomandăm o analiză intensivă a zonei de investigare, corelată cu expertiza specialiștilor Dvs. privind condițiile de navigabilitate. În acest sens, vă rugăm să aveți în vedere organizarea unei ședințe comune cu toți factorii implicați.
- 5.9 Totodată, vă recomandăm analiza operațiunilor de dragare ce se efectuează pe Dunărea Veche în șenalul navigabil, în vederea controlării asigurării adâncimilor de navigație în condiții de debite foarte mici.

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 SEDIMENTE
- 6.2.6: Buletine de înregistrare pentru FLORA ȘI FAUNA 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 - 28 februarie 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 ihtiologie

- 6.7.1: Registru sturioni
- 6.7.2: Fișe de captură sturioni
- 6.7.3: Rapoarte activitate privind pescuitul științific