



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

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

RAPORT LUNAR NR. 55
01 - 30 Noiembrie 2015



VARIANTA FINALĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

ELABORAT DE:

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



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

33. ing. chim. Ileana MÎȚIU - CS I
34. ing. Monica Niculina RADU - CS I
35. geograf Bogdan URITESCU - CS
36. ecolog Iuliana MĂRCUȘ - CS III
37. ing. Larisa BODEA - CS
38. dr. ing. Carmen TOCIU - CS III
39. ing. Georgeta TUDOR, CS
40. dr. fiz. Georgiana GRIGORAȘ, CS III
41. ing. Constantin CÎRSTINOIU, ACS
42. chim. Carmen MUNTEANU, CS III
43. ecolog Mariana MINCU, CS III
44. dr. ing. Mihaela MÎȚIU, CS III
45. geogr. Nicu CIOBOTARU - ACS
46. ing. Simona RAISCHI, ACS
47. biol. Ioana SAVIN - ACS
48. ecolog Ecaterina MARCU - ACS
49. ecolog Cornelia LUNGU - ACS
50. ing. Marius OLTEANU, CS
51. ing. Mădălin SILION, ACS
52. ecolog Tiberius DĂNĂLACHE, ACS
53. ing. Ștefan ZAMFIR, ACS
54. ing. Gabriel BADEA, ACS
55. ing. Alexandru CRISTEA, ACS
56. tehn. Sergiu SĂNDICĂ
57. tehn. Corneliu VASILE
58. tehn. Emil NEAGU
59. tehn. Angela GÎDEA
60. tehn. Elena BARBU
61. tehn. Paula CATANĂ
62. tehn. Georgeta MĂNESCU



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

CUPRINS

1. INTRODUCERE	6
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate	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	12
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	12
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	12
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului	12
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	13
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	13
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	14
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	14
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	15
2.1.1.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	15
2.1.2. Monitorizarea Punctului Critic 02, zona Insulei Epurașu (Lebăda)	15
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	15
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	15
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	15
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	15
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	16
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	16
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	17
2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	17
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, brațul Caleia (Ostrovu Lupu)	17
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	17
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	17
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	18
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	18
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	18
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	18
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	19
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	19
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	19
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	19
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	19
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	21
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	23
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	24
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	35
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	37
ANEXE	42



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Monitorizare ihtiofaună

6.2.1: Centralizator capturi sturioni

6.2.2: Fișe capturi sturioni

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate

- I. *În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 30 noiembrie 2015.*

Pentru etapa post-construcție frecvențele de monitorizare a componentelor de mediu sunt prezente în Tabelul 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.



UNIUNEA EUROPEANĂ

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

Tabelul 1.1. Etapa post-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		S	S	S	T	T	T	T	T	
B.	ZGOMOT		S	S	S	T	T	T	T	T	
C.	SOL		S	S	S	T	T	T	T	T	
D.	H I D R O M O R F O L O G I E	Nivelul apei	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Viteza apei	L	L	L	T	T	T	T	T	
		Turbiditate	C	C	C	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 2D	T	T	T	T	T	T	T	T	
		Ridicare batimetrică 3D	T	T	T	Nu este cazul					
E.	CALITATEA APEI		T	T	T	S	S	S	S	S	
	SEDIMENTE		T	T	T	S	S	S	S	S	
F.	FLORĂ ACVATICĂ		Iulie			T	T	T	T	T	
	FAUNĂ ACVATICĂ		T	T	T	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 (sezonul de reproducere)			Un sezon/an (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	T	T	T	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)				
J.	MODELARE NUMERICĂ 3D		L								

NOTĂ: 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

1.2. Generalități

În tabelul 1.2 sunt prezentate elemente legate de perioadele de prelevare pentru obiectivele monitorizate pentru luna noiembrie 2015 aferentă perioadei de post-construcție.

Tabelul 1.2. Obiective monitorizate în perioada 01.11-30.11.2015

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	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
B.	ZGOMOT	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	02-05, 09-13, 16-19.11.2015	C55	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ ACVATICĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.is. STURIONI	01, 02, 04, 09, 10, 13, 14, 15, 18.11.2015	C15	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
G.	FLORĂ TERESTRĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	-	-	NU	NU	NU	NU	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 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

Mijloacele de transport utilizate pentru prelevare/derulare a activităților și analiza probelor sunt prezentate în Tabelul 1.3.

Tabelul 1.3. Mijloacele de transport utilizate

Domeniul	Mijloc transport
APĂ	Ambarcațiune tip trimaran cu motor de 25 CP
	Ambarcațiune tip Laguna cu motor de 25 CP
	Amarcațiune tip Lotus cu motor de 20 CP
	Ambarcațiune - autolaborator - șalupă cu peridoc - RANIERI model CLF22, motor Suzuki, 175 CP
	Ambarcațiune ANA 5.0 cu peridoc, motor Suzuki, 40 CP
	Ambarcațiune ANA 5.5 cu peridoc motor Suzuki, 70 CP
USCAT	Autolaborator - Autoturism de teren pick-up tip Toyota Hilux Double Cab 4x4
	Autolaborator - Autoturism de teren tip Toyota LandCruiser
	Autolaborator monitorizare calitate aer
	Autolaborator monitorizare calitate apa și sol



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

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 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	<ul style="list-style-type: none"> - Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga - GPS - Autolaborator monitorizare calitate aer 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanță analitică KERN 770 - 14 - Spectrometru de absorbție atomică SAA cu cuptor de grafit - UNICAM 939
B.	ZGOMOT	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær DANEMARCA - GPS 	
C.	SOL	<ul style="list-style-type: none"> - Prelevator tip Burkle - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - IONCROMATOGRAF DIONEX ICS 1500 - anioni, cationi - Multi N/C Analytic Jena (analizor de carbon total și carbon organic) - Spectrometru ATI UNICAM UV-VIS - Spectrometru de masa cu plasma cuplata inductiv ICPMS Nexlon 350x echipat cu sistem generator de hidruri și sistem tip autosampler cu autodilutor
D.	HIDROMORFOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> - Turbidimetru portabil tip VELD 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 - Sistem batimetric 3D - Kongsberg GeoSwath Plus Compact, 250 kHz - Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP) - Teledyne RD Instruments RiverRay - ROV (Remote Operate Vehicle) - ROVBUILDER Mini 600 - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Turbidimetru HACH RATIO/RX - Instrument pentru măsurarea parametrilor calității apei, tip 1, Manta 2-Sub3.5+Amphibian 2 - Instrument pentru măsurarea parametrilor calității apei, tip 2, Manta 2-Sub4.0+Amphibian 2
E.	CALITATEA APEI	<ul style="list-style-type: none"> - Prelevator Ruttner - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - Spectrofometru de absorbție atomică - cu flacără, cuptor de grafit, sistem de hidruri cu amalgamare și sistem de solide automat CONTRAA - Analizor automat în flux continuu segmentat model SAN++ - Sistem de mineralizare Speedwave Four cu microunde



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

Obiective monitorizate		Echipe de prelevare	Echipe de laborator/derulare a activităților
	SEDIMENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Prelevator Petersen - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem de crioscure ALPHA 2-4 LSCplus - Gaz cromatograf cuplat cu spectrometru de masa pentru screening de dioxine, PCF, PCB și pesticide, dotat cu autosamplare r-GC MS MS 15-02 - Etuve - Sistem de sitare probe de sediment - Ethos - digester cu microunde pentru sediment - GC-MS-VARIAN - Spectrometru de absorbție atomică SOLAAR M5 - Sistem de mineralizare Speedwave Four cu microunde
F.	FLORĂ ACVATICĂ	<ul style="list-style-type: none"> - Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m² - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUSS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	<ul style="list-style-type: none"> - Filee zooplanctonice - Filee zoobentonice - Prelevator Petersen - Drăgi apucătoare bentos - Sonda prelevare bentos - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de tip 40 - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de Tip 60 - Aparat de pescuit electric de putere mare Hans Geassl EL 65 II GI - Aparat de pescuit electric de putere mica Hans Geassl EL 60 II HI - Receptor mobil telemetrie sturioni Vemco VR 100 - GPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Stație receptie WR2W - Receptor mobil VR100 cu GPS incorporat - Multiparametru YSI - Endoscop pentru determinarea sexului sturionilor WELLD WED 3000V - Radar Lowrance Elite 9 CHIRP - 4 bucăți
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	<ul style="list-style-type: none"> - Aparat de pescuit electric de mare putere și minciocuri de colectare a peștelui - Ihtiomtru - Cântar electronic - GPS 	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Binoculi, GPS, caiet de notițe, formulare standard, cameră foto	
	FAUNĂ TERESTRĂ / AVIFAUNA	Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS	
H.	SITURI NATURA 2000	Binoclu, Lunetă, Aparat de fotografiat, GPS	
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	<ul style="list-style-type: none"> - Pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter și Microfon, Brüel & Kjær - Prelevator pulberi LECKEL 	



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

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 perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Participare la elaborarea Raportului lunar 55
2.	Participare la elaborarea Raportului Intermediar 12

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 pentru monitorizarea calității aerului la acest punct critic principal PC 01 nu este prevăzută campanie de prelevare de probe.

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.B.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Participare la elaborarea Raportului lunar 55
2.	Participare la elaborarea Raportului Intermediar 12

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 pentru monitorizarea nivelului de zgomot la acest punct critic principal PC 01 nu este prevăzută campanie de măsurători.

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității solului, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.C.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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

Tabelul 2.1.1.C.1. Obiectiv specific: monitorizarea calității solului

Nr. crt.	Activități
1.	Participare la elaborarea Raportului lunar 55
2.	Participare la elaborarea Raportului Intermediar 12

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 ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare;
- 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 pe secțiunile de monitorizare
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 5 stații hidrometrice automate

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, 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 a sedimentelor

Nr. crt.	Activități
1.	Participare la elaborarea Raportului lunar 55
2.	Participare la elaborarea Raportului Intermediar 12

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

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 mrenei

Pe parcursul lunii noiembrie 2015, ambarcațiunile autorizate la pescuitul științific au capturat pentru marcarea 11 exemplare de studioni: 7 moruni și 4 păstrugi.

În scopul monitorizării comportamentului sturionilor în zona pragului de fund de pe brațul Bala a fost utilizată camera Didson pentru înregistrări.

Datele din sistemele de monitorizare au fost descărcate pentru noi prelucrări. Au fost identificați 4 moruni ce au traversat pragul de fund de pe Bala în această lună la debite de 2300-2540 m³/s.

Totodată s-au desfășurat și activități pentru elaborarea raportului intermediar nr. 12.

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

Tabelul 2.1.1.F.is.1. Obiectiv specific: monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Nr. crt.	Activități
1.	Pescuit științific la speciile de sturioni în PC 01
2.	Descărcare date și mentenanță
3.	Filmări camera Didson
4.	Prelucrare date pentru raportul intermediar 12

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 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

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție nu sunt necesare activități de monitorizare a șantierului.

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.A.1.

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 pentru monitorizarea calității aerului la acest punct critic principal PC 02 nu este prevăzută campanie de prelevare de probe.

2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.B.1.

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 pentru monitorizarea nivelului de zgomot la acest punct critic principal PC 02 nu este prevăzută campanie de măsurători.

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea calității solului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.C.1.

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



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.2.D.1.

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

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

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

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

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna noiembrie 2015 nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În PC 02 a fost monitorizată migrația sturionilor în mod indirect prin stațiile de recepție fixate pe Dunărea Veche.

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 nu au fost monitorizate Siturile Natura 2000.

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

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție nu sunt necesare activități de monitorizare a șantierului.

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.A.1.

Pentru punctul critic principal PC 10, în luna noiembrie 2015 nu s-au desfășurat activități de monitorizare privind calitatea aerului, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC 10 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform Tabelului 1.1).

2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.B.1.

Pentru punctul critic principal PC 10, în luna noiembrie 2015 nu s-au desfășurat activități de monitorizare a nivelului de zgomot, fiind perioadă de post-construcție (la acest punct critic principal PC 10 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform Tabelului 1.1).



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea calității solului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.C.1.

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.	Măsurători batimetrice single beam pe secțiunile transversale
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 perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.

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 mreii

Activitatea de pescuit științific la speciile de sturioni a fost desfășurată pe întreg parcursul lunii noiembrie 2015 în acest punct critic, dar nu s-a capturat niciun exemplar pentru marcarea și monitorizare. În această lună a continuat activitatea de elaborarea a raportului intermediar nr.12.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 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

Datorită finalizării lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului. Recepția lucrărilor a fost efectuată în data de 01 august 2014.

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 perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.A.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de prelevare probe de aer sau prelucrare de date privind monitorizarea calității aerului la punctul critic secundar PC 03.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.B.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot la punctul critic secundar PC 03.

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea calității solului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.C.1.

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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 perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Monitorizarea migrației sturionilor a fost realizată pe acest sector de sistemele de monitorizare amplasate între km 347 și km 240 Dunărea Veche.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 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/Ceacăru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului la acest punct critic sunt cele prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de prelevare probe de aer sau prelucrare de date privind monitorizarea calității aerului la punctul critic secundar PC 04.

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.B.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot la punctul critic secundar PC 04.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea calității solului,



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.C.1.

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

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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 perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Monitorizarea migrației sturionilor a fost realizată pe acest sector de sistemele de monitorizare amplasate între km 347 și km 240 Dunărea Veche.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

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 perioada 01/30.11.2015, referitoare la monitorizarea calității aerului la acest punct critic sunt cele prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.A.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de prelevare probe de aer sau prelucrare de date privind monitorizarea calității aerului la acest punct critic secundar PC 07.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.B.1.

În această perioadă nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot la acest punct critic secundar PC 07.

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada de raportare, referitoare la monitorizarea calității solului, raportate la acest punct critic sunt cele prezentate în tabelul 2.1.1.C.1.

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

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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 perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de apă și sedimente.



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Monitorizarea migrației sturionilor a fost realizată pe acest sector de sistemele de monitorizare amplasate între km 347 și km 240 Dunărea Veche.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna noiembrie 2015 nu au fost desfășurate activități de monitorizare sau prelucrări de date specifice capitolului de alte specii de pești.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea florei terestre.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea avifaunei.

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

În luna noiembrie 2015 nu s-au efectuat activități privind monitorizarea Siturilor Natura 2000.

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

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

2.2. Stadiu modelare numerică 3D

În luna noiembrie specialiștii de la INCDPM au realizat următoarea activitate pentru arealul punctului critic PC01:

- *Evaluarea variațiilor parametrilor hidrodinamici în condițiile implementării pe Brațul Bala a pragului de fund "OMNC" și a saltelei antierozionale.*

2.2.1 Evaluarea variațiilor parametrilor hidrodinamici în condițiile implementării pe Brațul Bala a pragului de fund “0MNC” și a saltelei antierozionale

Simulările numerice realizate cu programul Delft3D au fost realizate în zona punctului critic PC01, în vederea evaluării efectelor datorate implementării pragului de fund la cota „0 MNC” și a saltelelor de protecție antierozionale, poziționate în aval și amonte de acesta. Salteaua antierozională a fost implementată pe toată lățimea patului albiei, pe o lungime de aproximativ 123 m în aval de prag și respectiv de 50 m în amonte de pragul de fund.

În Figura 2.2.1 se prezintă modelul batimetric al scenariului rulat, cu un zoom pe zona din proximitatea pragului de fund.

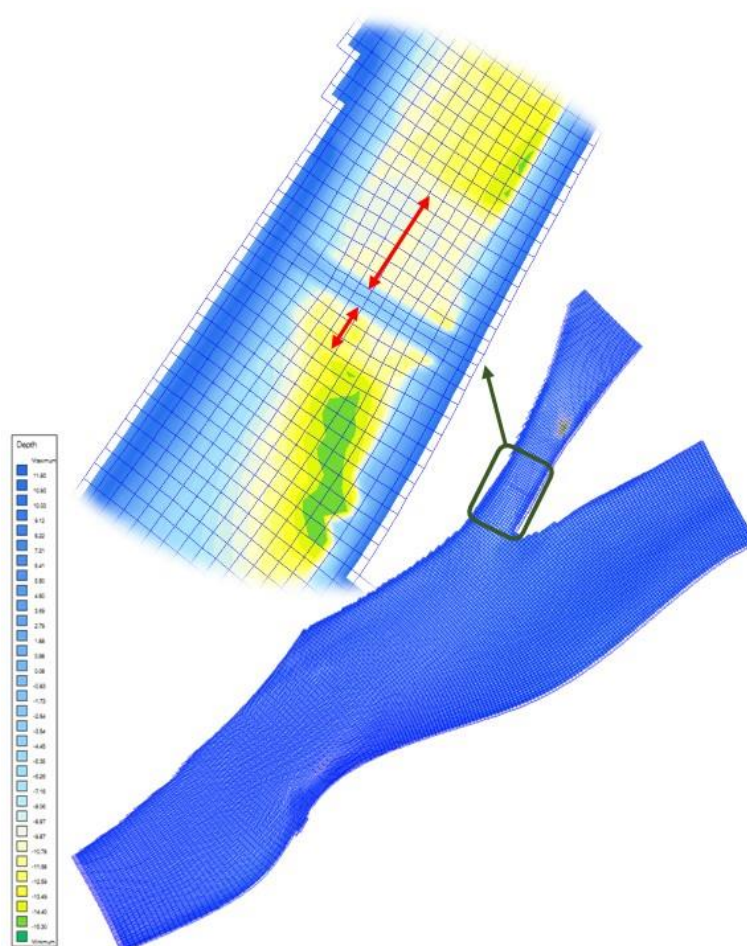


Figura 2.2.1 - Model batimetric al scenariului rulat

În vederea realizării unei analize comparative s-a analizat scenariul propus, atât la debite mici ($Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$), cât și la debite medii ($Q = 5080 \text{ m}^3/\text{s}$). Menționăm faptul că aceste debite



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORAL 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

corespund secțiunii transversale de curgere de la Izvoarele, în amonte de desprinderea Brațului Bala. Pentru verticala gridului s-a adoptat varianta sigma-layers cu 10 strate.

Parametrii modelului dezvoltat (calibrat și validat pentru batimetria actualizată) sunt: coeficient de rugozitate Manning egal cu 0,020 m²/s, viscozitate Eddy egală cu 1 m²/s și difuzivitate Eddy egală cu 0,0001 m²/s, reprezentând modelul de referință. Ca limite de frontieră s-au utilizat valori măsurate ale debitelor în amonte și relații Q-h pentru secțiunile de frontieră din aval de pe Brațul Bala și respectiv de pe Dunărea Veche.

Calibrarea și validarea s-au realizat pentru debite, nivele ale apei și viteze de curgere; rezultatele acestor operații fiind favorabile.

Modelul rulat pentru debite medii de 5080 m³/s a avut ca rezultat creșteri ale nivelului apei pe brațul Dunărea Veche, față de situația de referință, cu aproximativ 3% (de la 8,39 m la 8,65 m). În concordanță cu creșterea nivelului apei pe brațul Dunărea Veche, rezultatele simulării numerice ale acestui scenariu au indicat și o creștere a debitului corespunzător (de la Q = 1771 m³/s la Q = 1827 m³/s).

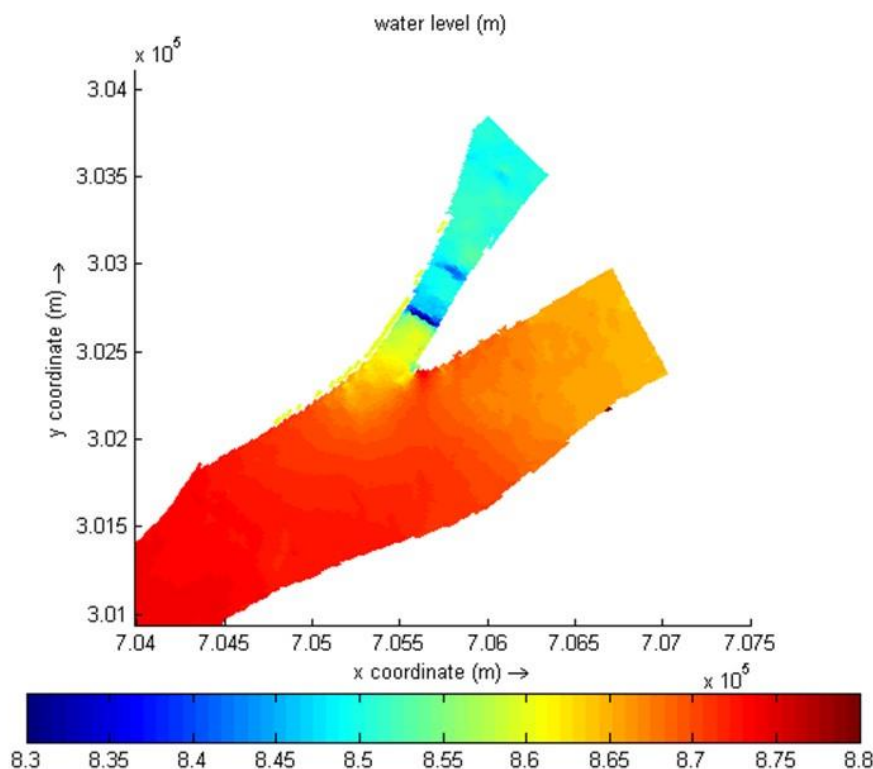


Figura 2.2.2 - Distribuția nivelului apei pe cele două brațe, pentru Q = 5080 m³/s

O analiză comparativă a distribuției vitezelor, atât la suprafață, cât și la patul albiei a arătat valori mai ridicate în dreptul coronamentului pragului de fund. Valorile vitezelor de curgere pe Dunăre la punctul critic PC01, calculate cu debite medii, sunt relativ uniforme în

direcție longitudinală.

De asemenea, s-a mai observat și că vitezele apei sunt mai mari la suprafață. Acest comportament este confirmat și de profilul de viteze în secțiune transversală, în dreptul coronamentului, care arată viteze de curgere cu valori mai mari de 2,0 m/s peste toată lungimea pragului de fund. În zona malurilor valorile acestora scad sub 1,9 m/s.

Profilul de viteze considerat a arătat în secțiune longitudinală că cele mai mari valori ale vitezei apei sunt în zona pragului nou de fund (~2.9 m/s). Valori ale vitezei de curgere, ce depășesc 2,3 m/s, au rezultat în amonte și aval de pragul nou de fund și sunt prezente în special în straturile superioare ale apei între cele două praguri de fund. Valorile minime ale vitezei de curgere a apei (mai mici de 1 m/s), au rezultat în straturile inferioare, în zona saltelei antierozivne și în aval de pragul vechi de fund, în zona gropii din spatele acestuia.

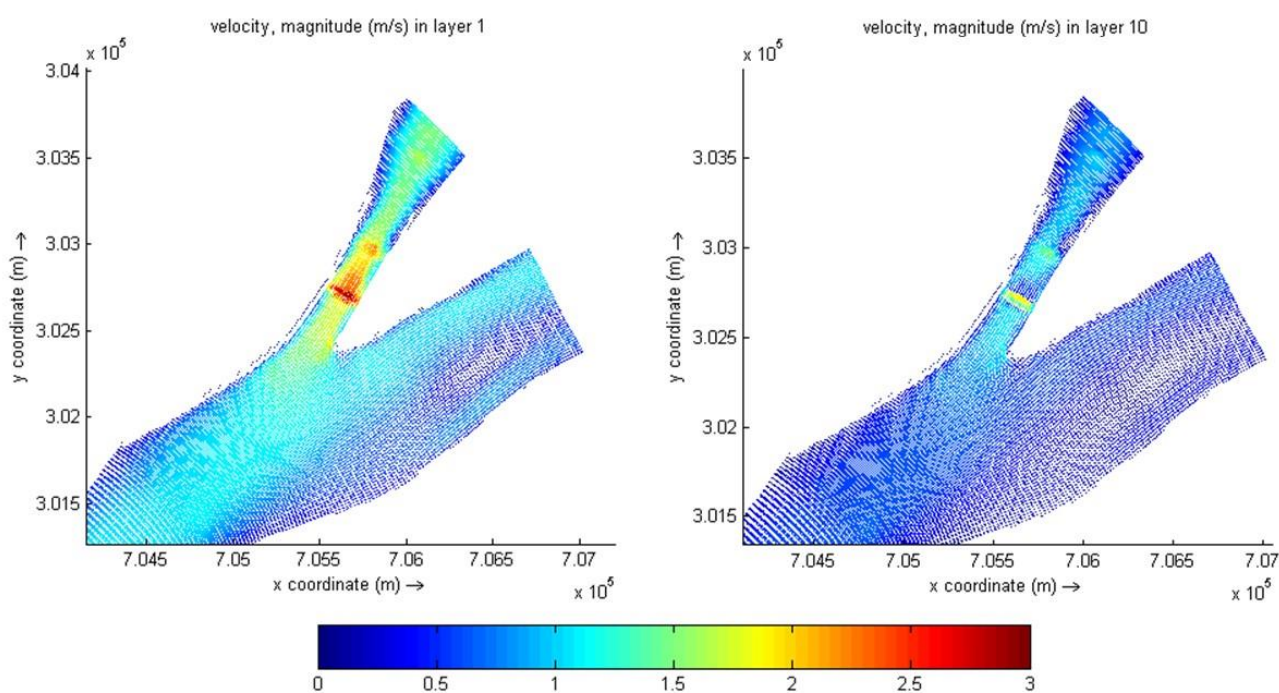


Figura 2.2.3 - Distribuția vitezelor apei pe cele două brațe (Bala și Dunărea Veche) la suprafață și pe patul albiei, pentru $Q = 5080 \text{ m}^3/\text{s}$



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

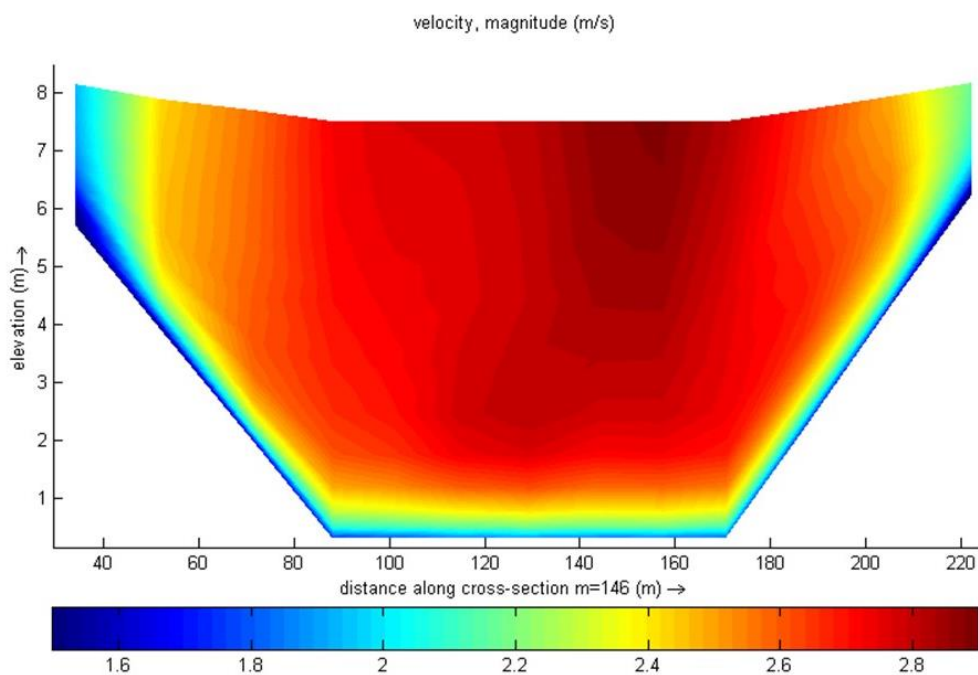
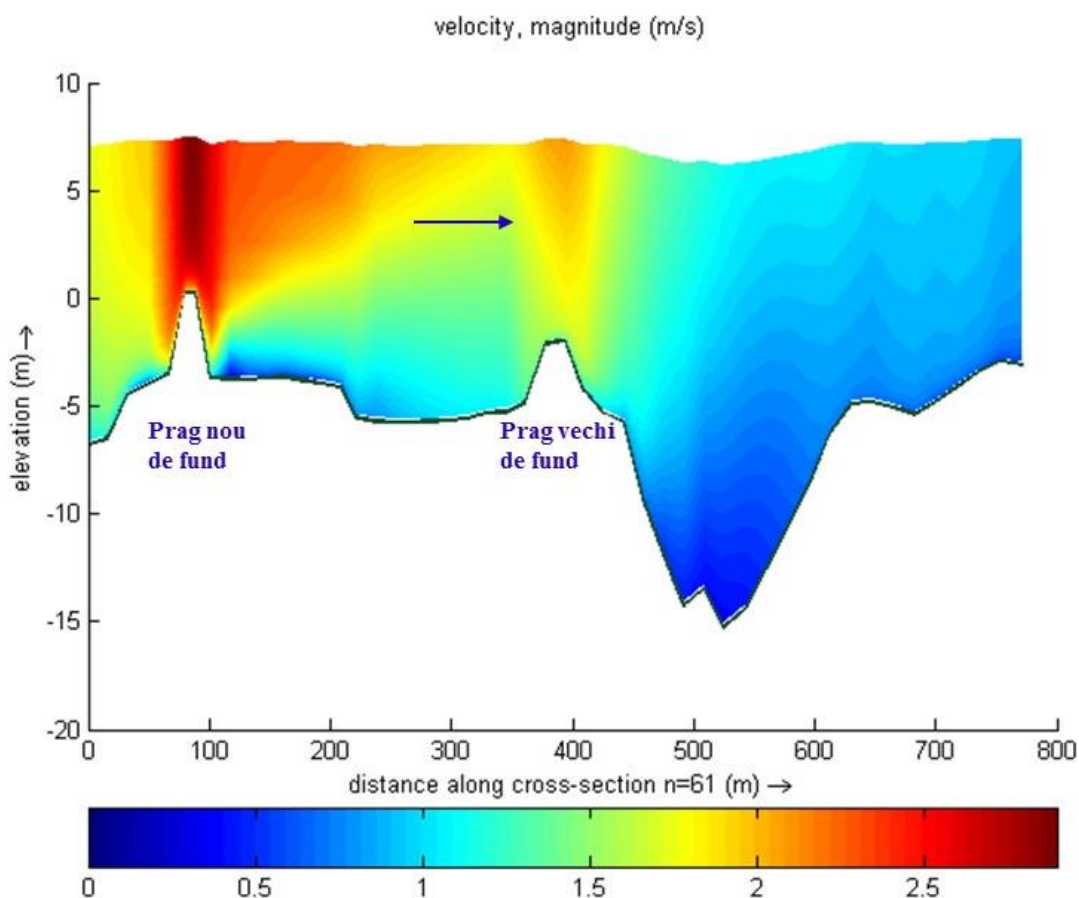
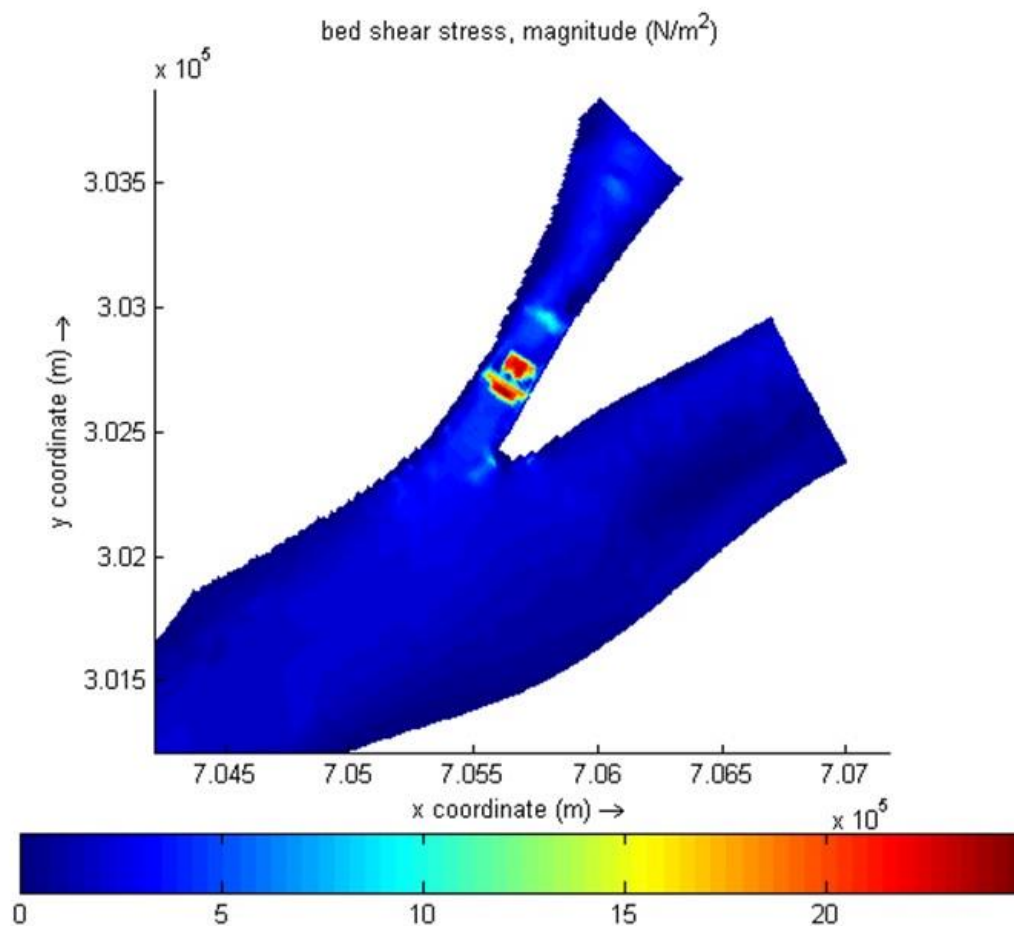


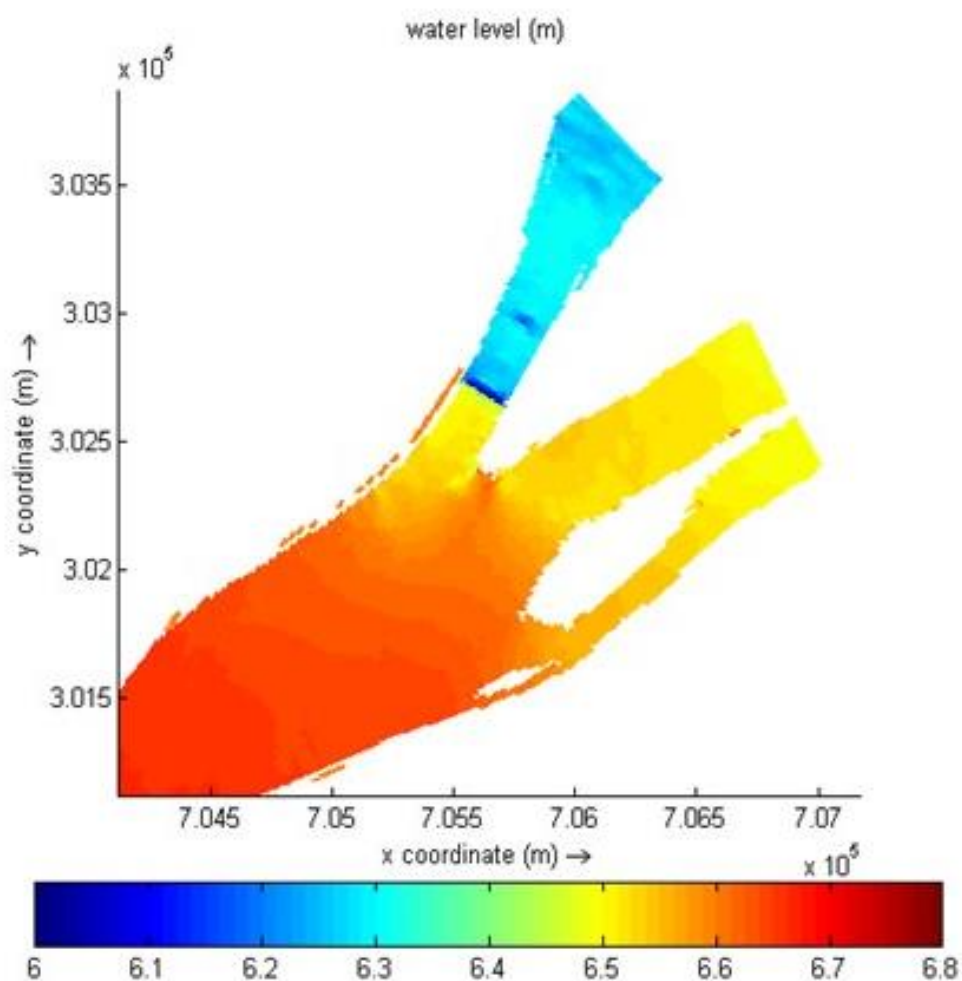
Figura 2.2.4 - Secțiune de viteze peste coronamentul pragului de fund, pentru $Q = 5080 \text{ m}^3/\text{s}$

Figura 2.2.5 - Distribuția vitezei de curgere a apei în profil longitudinal, pentru $Q = 5080 \text{ m}^3/\text{s}$

Distribuția detaliată a eforturilor de forfecare la nivelul albiei arată valori ridicate în dreptul pragului nou de fund (22 N/m^2) și a saltei antierozionale ($\sim 10 \text{ N/m}^2$). Acest parametru este un indicator al forței apei pe unitatea de suprafață a albiei, și este corelat cu transportul sedimentelor, arătând zonele de eroziune ce pot apărea și afectând condițiile ce conduc la depunerea de sedimente. Valorile ridicate ale eforturilor de la nivelul albiei din dreptul construcției arată că zona este expusă eroziunii. De asemenea rezultatele simulărilor au evidențiat forțe care acționează asupra albiei în zona desprinderii brațului Bala de Dunărea Veche, în capul insulei Turcescu.

Figura 2.2.6 - Eforturi la nivelul albiei, pentru $Q = 5080 \text{ m}^3/\text{s}$

Modelul rulat pentru debite mici de $3130 \text{ m}^3/\text{s}$ a avut un comportament similar cu cel pentru debite medii, înregistrând creșteri ale nivelului apei pe brațul Dunărea Veche cu 13cm față de situația de referință, (aproximativ cu 2%). De asemenea debitul rezultat din simulările numerice a crescut cu $87 \text{ m}^3/\text{s}$ față de referință. Creșterea debitului și a nivelului apei pe Dunărea Veche este corelată cu scăderea valorilor acestor parametrii pe brațul Bala. Datorită debitelor mici simulate, pe hărțile de distribuție sunt evidențiate și zone uscate.

Figura 2.2.7 - Distribuția nivelului apei pe cele două brațe, pentru $Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$

Distribuția vitezelor calculate, atât în stratul superior cât și în cel inferior, a arătat că vitezele apei sunt mai mari la suprafață cu aprox. 1,5 m/s față de vitezele de la patul albiei. Ca și în cazul debitelor medii, valori mai ridicate ale vitezei de curgere a apei se găsesc în dreptul coronamentului pragului de fund.

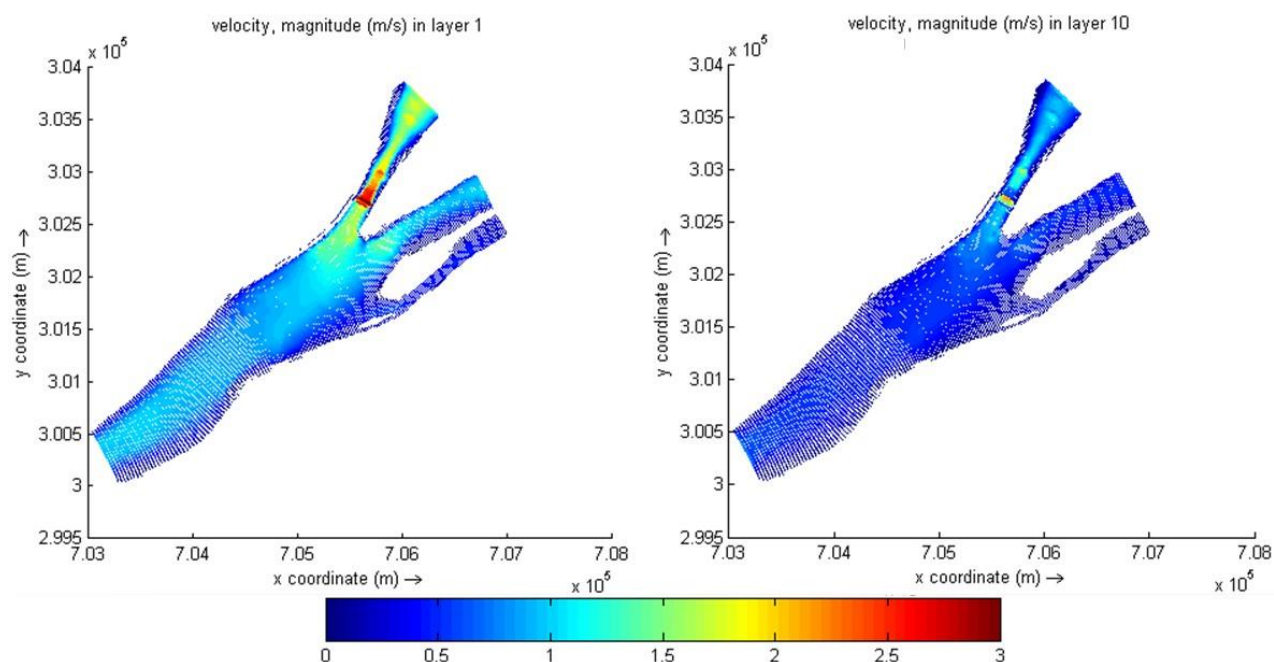
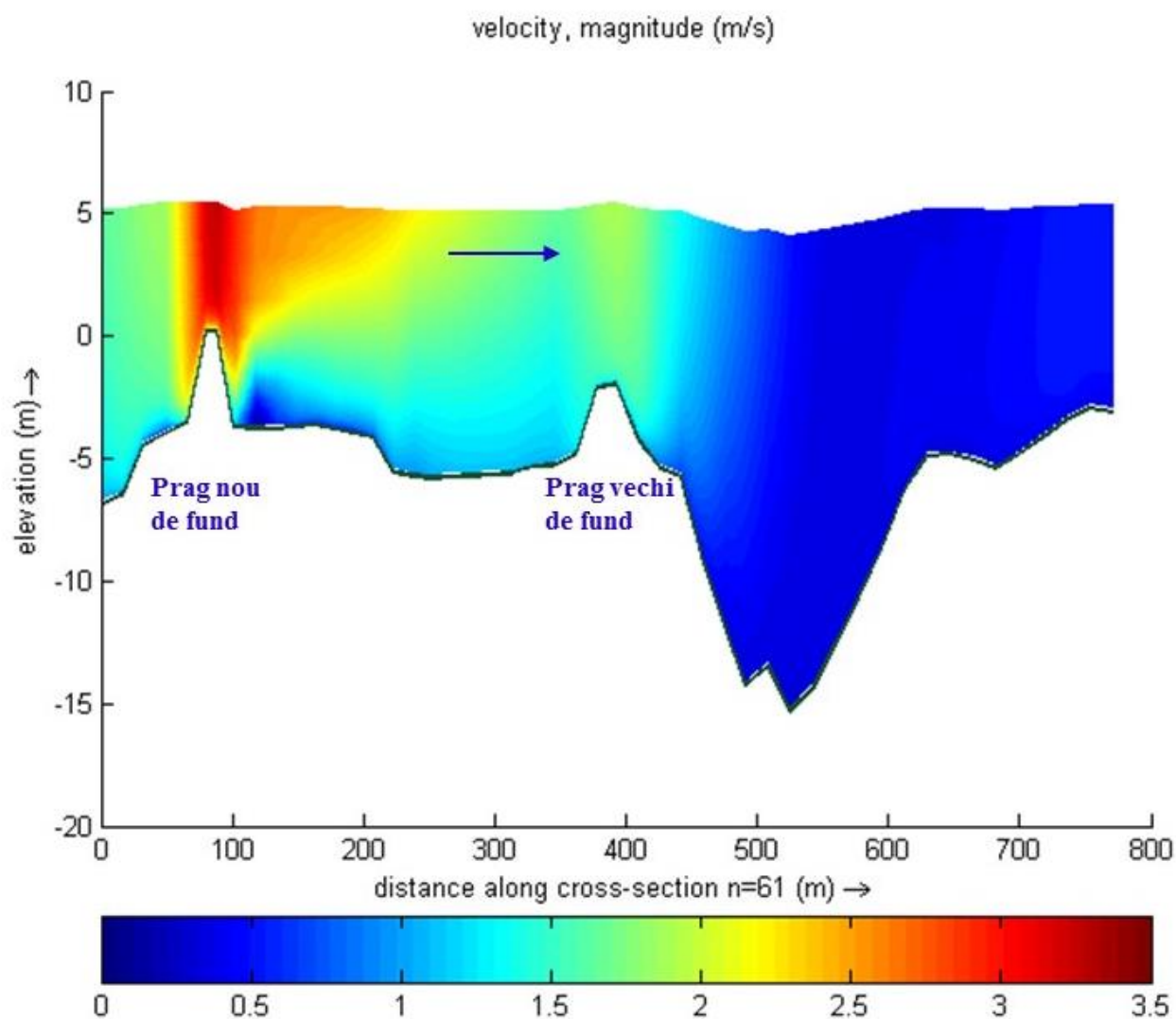


Figura 2.2.8 - Distribuția vitezelor apei pe cele două brațe (Bala și Dunărea Veche) la suprafață și pe patul albiei, pentru $Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$

Profilul longitudinal de viteze considerat a arătat că și pentru debite mici ($Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$) cele mai mari valori ale vitezei de curgere a apei se regăsesc în dreptul pragului nou de fund ($\sim 3,2 \text{ m/s}$), în timp ce în amonte și aval de acesta valorile vitezei de curgere nu depășesc $2,5 \text{ m/s}$ la suprafața apei. Comparativ cu situația pentru debite medii, zona dintre cele două praguri de fund în care vitezele au valori ridicate este mai redusă. Valorile minime ale vitezei de curgere a apei (mai mici de $0,5 \text{ m/s}$), au rezultat în straturile inferioare, în zona saltelei antierozivă și în aval de pragul vechi de fund, în zona gropii din spatele acestuia.

Figura 2.2.9 - Distribuția vitezei de curgere a apei în profil longitudinal, pentru $Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$

Distribuția detaliată a eforturilor la nivelul albiei (Figura 2.2.10) arată valori mai ridicate în dreptul pragului nou de fund și a saltelei antierozionale ($\sim 32 \text{ N/m}^2$) comparativ cu cele la debite medii. Valorile ridicate ale eforturilor de la nivelul albiei din dreptul construcției arată că zona este mai expusă eroziunii pentru debite mici.

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

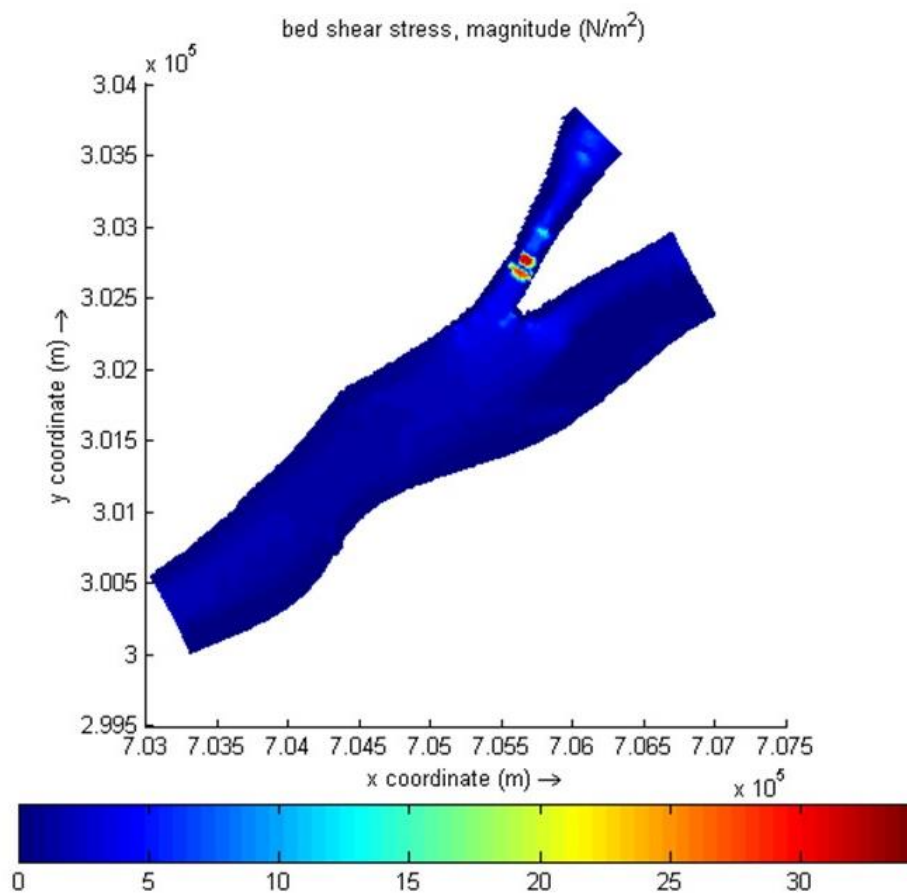


Figura 2.2.10 - Eforturi la nivelul albiei, pentru $Q = 3130 \text{ m}^3/\text{s}$



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

3. ECHIPA DE EXPERȚI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

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

Tabelul 3.1. Membrii echipei de experți

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

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

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

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

Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 decembrie 2015 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



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.12-31.12.2015

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

ID	Task Name	Start	B							B							C				
			26 Oct '15			09 Nov '15				23 Nov '15				07 Dec '15				21 Dec '15			
			M	F	T	S	W	S	T	M	F	T	S	W	S	T		M	F	T	S
1	Monitorizare hidromorfologică PC 01/PC02/PC10 - Masuratori batimetrice single-beam pe sectiuni transversale	Sun 01.11.15	█																		
2	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
3	Monitorizare hidromorfologică PC 01/PC02/PC10 - Monitorizare debit (volum, viteză, nivel)	Sun 01.11.15	█																		
4	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
5	Monitorizare hidromorfologica PC01/PC02/PC10 - masuratori de nivel si turbiditate in statiile hidrometrice automate ale IIICDPM	Sun 01.11.15	█																		
6	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
7	Monitorizare Calitatii Solului: PC 01/02/10/ 03/ 04/ 07 - prelucrare date pentru elaborarea raportului intermediar	Sun 01.11.15	█																		
8	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
9	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02, 10, 03, 04, 07 - Sedimente - prelucrare date (metale grele, micropoluanti organici) pentru elaborarea raportului intermediar	Sun 01.11.15	█																		
10	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
11	Monitorizarea Calității apei PC 01, 02, 10, 03, 04, 07 - Apă (analize fizico-chimice) - prelucrare date pentru elaborarea raportului intermediar	Sun 01.11.15	█																		
12	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
13	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/10 - Sturioni capturare și marcarea ultrasonică	Sun 01.11.15	█																		
14	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
15	Luna 56	Tue 01.12.15								█											
16	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10 - Sturioni structura populației	Sun 01.11.15	█																		
17	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
18	Luna 56	Tue 01.12.15								█											
19	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10/03/04/07 - Sturioni migrațiune - căi și perioade	Sun 01.11.15	█																		
20	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
21	Luna 56	Tue 01.12.15								█											
22	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/10 - Filmări subacvatice cu camera Didson în zona pragurilor de fund pentru determinarea comportamentului sturionilor	Sun 01.11.15	█																		
23	Luna 55	Sun 01.11.15	█																		
24	Luna 56	Tue 01.12.15								█											



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Instrumente Structurale
2007-2013



PROGRAMA OPERATIONALĂ SECTORIALĂ 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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

ID	Task Name	Start	B														B			
			26 Oct '15				09 Nov '15				23 Nov '15				07 Dec '15			21 Dec '15		
			M	F	T	S	W	S	T	M	F	T	S	W	S	T		M	F	T
25	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/03/04/07/10 - Prelucrarea datelor obținute în urma migrației sturionilor pe sectorul cuprins între Călărași km 175 și Brăila km 375	Sun 01.11.15																		
26	Luna 55	Sun 01.11.15																		
27	Luna 56	Tue 01.12.15																		
28	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofauna PC 01/02/10 - Analiza habitatelor de iernare specifice speciilor de sturioni (determinarea vitezelor la suprafața și la fundul albiei, prelevări probe de substrat)	Sun 01.11.15																		
29	Luna 55	Sun 01.11.15																		
30	Monitorizare Zgomot: Prelucrarea datelor obtinute privind monitorizarea zgomotului pe puncte critice in vederea elaborarii raportului intermediar	Sun 01.11.15																		
31	Luna 55	Sun 01.11.15																		
32	Monitorizare Aer: Prelucrarea datelor obtinute privind calitatea aerului pe puncte critice in vederea elaborarii raportului intermediar	Sun 01.11.15																		
33	Luna 55	Sun 01.11.15																		
34	Evaluarea variatiilor parametrilor hidrodinamici in conditiile implementarii pe Bratul Bala a pragului de fund "OMIIC" si a saltelei antierozionale	Sun 01.11.15																		
35	Luna 55	Sun 01.11.15																		
36	Rapoarte lunare	Sun 01.11.15																		
37	Luna 55	Sun 01.11.15																		
38	Luna 56	Tue 01.12.15																		



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul justificativ pentru perioada 01 - 30 noiembrie 2015

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :					
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile		Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Post - Constructie (36 luni)			
1	Conducator proiect	3		240	720,00 EUR
2	Chimist 1	2		200	400,00 EUR
3	Chimist 2	3		200	600,00 EUR
4	Ihtiolog 1	10		330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0		200	0,00 EUR
6	Hidrologie	8		200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	15		200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	0		130	0,00 EUR
9	Zooplancton	0		130	0,00 EUR
10	Nevertebrate terestre	0		125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0		125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0		125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0		200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	2		140	280,00 EUR
15	Ecolog 2	0		140	0,00 EUR
16	Evaluator	5		330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI					11.550,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)				7.850,32 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza				0,00 EUR
3	Analize				0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					7.850,32 EUR
III. MODELARE MATEMATICA					
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare				0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice				12.287,80 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică				0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica				0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D				21.508,60 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICA:					33.796,40 EUR
TOTAL fara T.V.A.					53.196,72 EUR



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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 decembrie 2015

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :				
Nr. crt.	Expertii	Nr. zile	Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	3	240	720,00 EUR
2	Chimist 1	8	200	1.600,00 EUR
3	Chimist 2	4	200	800,00 EUR
4	Ihtiolog 1	10	330	3.300,00 EUR
5	Ihtiolog 2	0	200	0,00 EUR
6	Hidrologie	8	200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	15	200	3.000,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	9	130	1.170,00 EUR
9	Zooplancton	0	130	0,00 EUR
10	Ilevertebrate terestre	0	125	0,00 EUR
11	Macronevertebrate acvatice	0	125	0,00 EUR
12	Flora si vegetatia terestra	0	125	0,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	2	140	280,00 EUR
15	Ecolog 2	0	140	0,00 EUR
16	Evaluator	5	330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI				14.120,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)			10.000,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza			0,00 EUR
3	Analize			0,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				10.000,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA				
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare			0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice			15.000,00 EUR
3	Instruire 2 specialiști în modelare numerică			0,00 EUR
4	Onorariu expert modelare numerica			0,00 EUR
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D			0,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:				15.000,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.				39.120,00 EUR



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna noiembrie 2015 aferente perioadei de post-construcție.
- 5.2 Pentru obiectivele specifice de monitorizare în această etapă, Prestatorul a avut în vedere ca activitățile de teren și cele de laborator, logistica și infrastructura să fie dimensionate astfel încât să conducă la încadrarea în graficele și prevederile stipulate în Caietul de Sarcini.
- 5.3 Având în vedere importanța lucrărilor de construcție care se desfășoară pe Dunăre pe tronsonul dintre Călărași și Brăila, Consorțiul recomandă continuarea monitorizării biodiversității cel puțin cu frecvența aferentă perioadei de post-construcție, 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 În luna noiembrie 2015, activitatea de monitorizare hidromorfologica s-a axat în principal pe măsurători batimetrice și ADCP (debite și viteze) în zona punctelor critice principale: PC 01, PC 02 și PC 10, în condițiile unor debite scăzute pentru această perioadă a anului.
- 5.5 În luna noiembrie specialiștii de la INCDPM au realizat pentru arealul punctului critic PC01 activitatea de evaluare a variațiilor parametrilor hidrodinamici în condițiile implementării pe Brațul Bala a pragului de fund "OMNC" și a saltelei antierozionale pentru debite mici și respectiv medii.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
pentru Protecția Mediului



Instrumente Structurale
2007-2013



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

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

RAPORT LUNAR NR. 55: 1 - 30 Noiembrie 2015

ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Monitorizare ihtiofaună

6.2.1: Centralizator capturi sturioni

6.2.2: Fișe capturi sturioni

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie