

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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. 75
01 - 31 Iulie 2017



VERSIUNE FINALĂ



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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

ELABORAT DE:

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



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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate	5
1.2. Generalități	7
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR	9
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare activitate/punct critic în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	9
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	11
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	12
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	12
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	13
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	15
2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	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)	16
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	16
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	16
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului	16
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	16
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	17
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	17
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	19
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)	20
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	20
2.1.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot	20
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului	21
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	21
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	21
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	21
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	23
2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000	24
2.1.3.I. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală	24
2.1.4. Monitorizarea în Punctele Critice 03÷07	24
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica)	24
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu	29
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	32
2.2. Stadiu modelare numerică 3D	37
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI	43
4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI	45
ANEXE	51



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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru probe de FLORĂ și FAUNĂ ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2017

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Analiza variabilității genetice a sturionilor

6.8 Monitorizare floră terestră

6.9 Monitorizare situri Natura 2000



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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentare succintă a obiectivelor monitorizate

I. *În acest raport lunar sunt prezentate obiectivele de monitorizare urmărite în perioada 01 - 31 iulie 2017.*

Pentru etapa post-construcție frecvențele de monitorizare a componentelor de mediu sunt prezente în tabelul 1.1.

II. *Modelare numerică 3D*

În această perioadă s-au efectuat activități de:

- achiziții date batimetrice single-beam
- creare a modelului hidrodinamic quasi 3D la scară medie, utilizând softul Delft3D
- rularea unor scenarii în vederea analizei capacității de înot a sturionilor

Pe lângă organizarea și desfășurarea corespunzătoare a campaniilor de teren, s-a asigurat o cooperare permanentă între Coordonator și Parteneri.

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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	L	L	L	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 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	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											

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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

1.2. Generalități

În tabelul 1.2 sunt prezentate elemente legate de perioadele de prelevare pentru obiectivele monitorizate pentru luna iulie 2017 aferentă perioadei de post-construcție.

Tabelul 1.2. Obiective monitorizate în perioada 01.07-31.07.2017

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
B.	ZGOMOT	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
C.	SOL	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
D.	HIDROMORFOLOGIE	03, 11, 12, 17-20, 24, 27, 28.07.2017	C72	DA	DA	DA	NU	NU	NU	NU	NU
E.	CALITATEA APEI	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	SEDIMENTE	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
F.	FLORĂ ACVATICĂ	07.07.2017, 14.07.2017	C27- fitoplancton C26 - macrofite	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ ACVATICĂ	14.07.2017	C8 - zooplancton	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. STURIONI	27, 28.07.2017	C33	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	F.is. MREANĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	F.i. ALTE SPECII DE PEȘTI	18, 19, 20.07.2017	C12	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
G.	FLORĂ TERESTRĂ	25, 26, 27, 28, 31.07.2017	C7	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
	FAUNĂ TERESTRĂ/ AVIFAUNĂ	-	-	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU
H.	SITURI NATURA 2000	25, 26, 27.07.2017	Monitorizare floră terestră	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
I.	ACTIVITATEA ȘANTIERULUI	-	-	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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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
	Ambarcațiune tip Lotus cu motor de 20 CP
	Ambarcațiune - laborator - 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

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	- Prelevator pulberi LECKEL - Autolaborator - Pompa Desaga - GPS - Autolaborator monitorizare calitate aer	- 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 - GPS	
C.	SOL	- Prelevator tip Burklee - GPS	- IONCROMATOGRAPH DIONEX ICS 1500 - anioni, cationi - Multi N/C Analytic Jena (analizor de carbon total și carbon organic) - Spectrometru ATI UNICAM UV-VIS - Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv ICPMS Nexlon 350x echipat cu sistem generator de hidruri și sistem tip autosampler cu autodilutor
D.	HIDROMORFOLOGIE	- 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	- 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	- Prelevator Ruttner - GPS	- Spectrometru cu absorbție atomică VARIAN - Spectrometru CARY BIO 300 U.V.-VIS - Spectrofotometru de absorbție atomică - cu flăcără, 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
	SEDIMENTE	- Prelevator Petersen - GPS	- Sistem de crioscure ALPHA 2-4 LSCplus - Gaz cromatograf cuplat cu spectrometru de masă pentru screening de dioxine, PCF, PCB și

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

Obiective monitorizate		Echipamente de prelevare	Echipamente de laborator/derulare a activităților
			pesticide, dotat cu autosample 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	- Filee planctonice - Prelevator Patalas - Drăgi cu deschidere 20cmx50 cm - Cadru de lemn patrat cu suprafața de 1m ² - GPS	- Microscop inversat ZEISS - Microscop OPTIKA B-600T - Microscop KRUS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop
	FAUNĂ ACVATICĂ	- Filee zooplanctonice - Filee zoobentonice - Prelevator Petersen - Drăgi apucătoare bentos - Sonda prelevare bentos - GPS	- Stereomicroscop Olympus - Binocular Zeiss - Microscop ZEISS - Aparat foto Canon A570 IS pentru microscop - Lupă
	F.is. STURIONI ȘI MREANĂ	- Sistem fix de monitorizare de tip DKTB - Sistem plutitor de monitorizare de tip DKMR-01T - Sistem complex de monitorizare, alarmare și control de tip DK-PRB-01U - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de tip 40 - Sistem de monitorizare cu emitor ultrasonic de Tip 60 - Receptor mobil telemetrie sturioni Vemco VR 100 - GPS	- 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	- Aparat de pescuit electric de mare putere Hans Grassl EL 65 II GI - Aparat de pescuit electric de putere mica Hans Grassl EL 60 II HI - Ihtiomtru - Cântar electronic - GPS - microscop binocular - stereo microscop	
G.	FLORĂ TERESTRĂ	Binocluri, 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	- Pompa DESAGA - Autolaborator - Sound Level Meter si 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 perioada de post-construcție 01/31.07.2017, 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 75
2.	Participare la elaborarea Raportului intermediar 17

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna iulie 2017 pentru monitorizarea calității aerului la acest punct critic principal PC 01 nu este prevăzută campanie de prelevare de probe. În perioada de post-construcție (la acest punct critic principal PC 01 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform tabelului 1.1).

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, 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 75
2.	Participare la elaborarea Raportului intermediar 17

Conform obiectivelor de monitorizare post-construcție, în luna iulie 2017 pentru monitorizarea nivelului de zgomot la acest punct critic principal PC 01 nu este prevăzută campanie de măsurători. În perioada de post-construcție (la acest punct critic principal PC 01 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform tabelului 1.1).

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în perioada 01/31 iulie 2017, referitoare la monitorizarea calității solului, în acest punct critic, sunt prezentate sintetic în tabelul 2.1.1.C.1.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Efectuarea analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sol prelevate în luna iunie (C26)

În această perioadă nu au fost efectuate prelevări de probe de sol din acest punct critic.

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 de înaltă rezoluție;
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare;
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 4 stații hidrometrice automate.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători batimetrice single-beam de înaltă rezoluție
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
3.	Măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 4 stații hidrometrice automate

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în perioada 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea calității 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.	Efectuarea analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă prelevate în luna iunie 2017 (C64)
2.	Efectuarea analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment prelevate în luna iunie 2017 (C64)

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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)
3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
5.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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

Tabelul 2.1.1.F.2. Probe de fitoplancton

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

În tabelul 2.1.1.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie din PC 01 pentru analiza *macrofitelor*.

Tabelul 2.1.1.F.3 Probe macrofite

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

Probe de **zooplancton** au fost prelevate din PC 01 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.1.F.4.

Tabelul 2.1.1.F.4 Probe zooplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	01	1	1	1	1
		2	1	1	1
		3	1	1	1
		4	1	1	1
TOTAL			12		

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 6.2.1.

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iulie a început pescuitul științific la speciile de sturioni pe brațul Borcea al Dunării. În această activitate au fost incluse 3 ambarcațiuni autorizate de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură. Pescuitul a început din data de 10.07.2017, dar nu au fost capturate exemplare mature pentru marcare până la finalul lunii. În scopul unei monitorizări complexe în perioada migrației de toamnă din acest an, au fost montate 5 noi sisteme pe sectorul Borcea-Bala. De asemenea, au fost descărcate datele din sistemele fixate în PC01, dar nu s-au găsit date noi privitoare la migrația exemplarelor de sturioni marcate anterior.

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ihiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.1.G.1 Flora terestră

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

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

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

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

2.1.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

Tabelul 2.1.1.H.1 Obiectiv specific: Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Datorită finalizării lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activității șantierului. Recepția lucrărilor a fost efectuată în data de 27 aprilie 2016.

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

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, 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 iulie 2017 pentru monitorizarea calității aerului la acest punct critic principal PC 02 nu este prevăzută campanie de prelevare de probe conform tabelului 1.2. În perioada de post-construcție (la acest punct critic principal PC 02 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform tabelului 1.1).

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 iulie 2017 pentru monitorizarea nivelului de zgomot la acest punct critic principal PC 02 nu este prevăzută campanie de măsurători conform tabelului 1.2. În perioada de post-construcție (la acest punct critic principal PC 02 s-a făcut recepția lucrării de construcție) frecvența este semestrială (conform tabelului 1.1).

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 2.1.2.D.1.

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

- Măsurători batimetrice single-beam de înaltă rezoluție;
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare;
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate.

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

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

În luna iulie 2017, au fost executate - în principal - măsurătorile ADCP (debite/viteze) prevăzute în Caietul de Sarcini. Rezultatele vor fi prezentate în Raportul Intermediar aferent acestei luni.

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

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)
3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
5.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

Tabelul 2.1.2.F.2 Probe de fitoplancton

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

În tabelul 2.1.3.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie din PC 02 pentru analiza *macrofitelor*.

Tabelul 2.1.2.F.3. Probe macrofite

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

Probe de *zooplancton* au fost prelevate din PC 02 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.2.F.4.

Tabelul 2.1.2.F.4 Probe zooplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	02	3	1	1	1
		4	1	1	1
		5	1	1	1
TOTAL			9		

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 6.2.1.

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În PC 02 a fost realizată monitorizarea migrației sturionilor cu ajutorul sistemelor de monitorizare fixate pe Dunărea Veche. S-au descărcat datele din sisteme, dar nu au fost găsite detecții în această lună.

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ichiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.2.G.1 Floră terestră

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

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

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

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

2.1.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

Tabelul 2.1.2.H.1 Obiectiv specific: Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

Datorită finalizării lucrărilor hidrotehnice, nu a fost necesară monitorizarea activităților șantierului. Recepția lucrărilor a fost efectuată în data de 26 noiembrie 2015.

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, 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 iulie 2017 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 iulie 2017 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).

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 pentru profilarea secțiunilor;
- Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare;
- Au continuat activitățile de măsurători continue de turbiditate și nivel în cele 3 stații hidrometrice automate.

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

Nr. crt.	Activități
1.	Măsurători batimetrice single-beam pentru profilarea secțiunilor
2.	Măsurători ale debitelor și vitezelor pe secțiunile de monitorizare
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

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

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)

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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
5.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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

Tabelul 2.1.3.F.2 Probe de de fitoplancton

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

În tabelul 2.1.3.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie din PC 10 pentru analiza *macrofitelor*.

Tabelul 2.1.3.F.3. Probe macrofite

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

Probe de *zooplancton* au fost prelevate din PC 10 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.3.F.4.

Tabelul 2.1.3.F.4 Probe zooplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	10	1	1	1	1
		2	1	1	1
		3	1	1	1
TOTAL			9		

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 6.2.1.

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreței

În luna iulie monitorizarea migrației sturionilor s-a realizat cu ajutorul sistemelor de monitorizare existente în această zonă.

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ihiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.3.G.1 Floră terestră

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

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

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

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 10 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

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

2.1.3.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 de post-construcție 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la aceste puncte critice secundare sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.A.1.

Tabelul 2.1.4.1.A.1. Obiectiv specific: monitorizarea calității aerului

Nr. crt.	Activități
1.	Participare la elaborarea Raportului lunar 75
2.	Participare la elaborarea Raportului Intermediar 17

În perioada de post-construcție 01/31.07.2017, nu s-au efectuat activități de monitorizare a calității aerului, la aceste puncte critice secundare (PC 03A și PC 03B).

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.B.1.

Tabelul 2.1.4.1.B.1. Obiectiv specific: monitorizarea zgomotului

Nr. crt.	Activități
3.	Participare la elaborarea Raportului lunar 75
4.	Participare la elaborarea Raportului intermediar 17

În perioada de post-construcție 01/31.07.2017 nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot la aceste puncte critice secundare (PC 03A și PC 03B).

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

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

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)
3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
5.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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

Tabelul 2.1.4.1.F.2. Probe de fitoplancton

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

Pentru fiecare punct de prelevare au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

În tabelul 2.1.4.1.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie din PC 03 pentru analiza macrofitelor.

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 6.2.1.

Probe de zooplancton au fost prelevate din PC 03 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.1.F.4.

Tabelul 2.1.4.1.F.4. Probe zooplancton

Tip punct critic	Punct critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	03A	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
	03B	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
TOTAL			12		

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 6.2.1.

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iulie monitorizarea migrației sturionilor s-a realizat cu ajutorul sistemelor de monitorizare existente pe tronsonul de Dunăre cuprins între km 248 și km 348.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ichiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.1.G.1 Floră terestră

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

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

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

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 03 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.1.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.1.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

Tabelul 2.1.4.1.H.1 Obiectiv specific: Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

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

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacâru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017 referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la aceste puncte critice secundare sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.A.1.

În această perioadă de post-construcție nu s-au efectuat activități de monitorizare a calității aerului, la aceste puncte critice secundare (PC 04A și PC 04B).

2.1.4.2.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în aceste puncte critice secundare sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.B.1.

În această perioadă de post-construcție nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot, la aceste puncte critice secundare (PC 04A și PC 04B).

2.1.4.2.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.

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

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

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

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

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.

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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

Nr. Crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)
3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
1.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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 6.2.1.

În tabelul 2.1.4.2.F.3 este prezentat numărul de probe prelevate în această campanie din PC 04 pentru analiza *macrofitelor*.

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 6.2.1.

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

Probe de **zooplankton** au fost prelevate din PC 04 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.2.F.4.

Tabelul 2.1.4.2.F.4. Probe zooplankton

Tip punct critic	Punct critic (PC)		Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	04A	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
	04B	amonte	1	1	1
		aval	1	1	1
TOTAL			12		

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 6.2.1.

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

În luna iunie monitorizarea migrației sturionilor s-a realizat cu ajutorul sistemelor de monitorizare existente pe tronsonul de Dunăre cuprins între km 248 și km 348.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ichiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.2.G.1 Floră terestră

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

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

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Stabilirea detaliilor și planificarea monitorizării ploturilor permanente și a realizării ridicărilor fitosociologice conform metodologiei Braun Blanquet
2.	Derularea activității de monitorizare - realizarea ridicărilor fitosociologice în principalele tipuri

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
	de habitate prezente
3.	Descrierea tipurilor de habitate identificate - Anexa 6.8
4.	Introducerea parametrilor înregistrați pe teren în baza de date computerizată

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 04 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.2.G.2 Faună terestră/Avifauna

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

2.1.4.2.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

Tabelul 2.1.4.2.H.1 Obiectiv specific: Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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

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

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea calității aerului, raportate la acest punct critic secundar sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.A.1.

În această perioadă de post-construcție nu s-au efectuat activități de monitorizare a calității aerului în acest punct critic secundar.

2.1.4.3.B. Monitorizarea nivelului de zgomot

Activitățile derulate în perioada de post-construcție 01/31.07.2017, referitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic secundar sunt cele prezentate în tabelul 2.1.4.1.B.1.

În această perioadă de post-construcție nu s-au efectuat activități de monitorizare a nivelului de zgomot în acest punct critic secundar.

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

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

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

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

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

Nr. Crt.	Activități
1.	Organizarea campaniilor de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (tabel 1.2)
2.	Derularea campaniilor de prelevări probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton (buletine de prelevare probe flora și fauna acvatică - Anexa 6.2.1)
3.	Analiza în laborator a probelor de fitoplancton și zooplancton
4.	Continuare analiză în laborator a probelor de macronevertebrate bentonice prelevate în campania din 15.06.2017
5.	Prelucrarea și analiza rezultatelor obținute

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.

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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 6.2.1.

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 6.2.1.

Probe de *zooplancton* au fost prelevate din PC 07 conform datelor prezentate în tabelul 2.1.4.3.F.4.

Tabelul 2.1.4.3.F.4. Probe zooplancton

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Secțiune	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
			Mal stâng	Talveg	Mal drept
Secundar	07	1	1	1	1
		2	1	1	1
TOTAL			6		

Pentru fiecare punct de prelevare au fost determinate coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare. Pentru fiecare probă s-a completat buletinul de prelevare conform Anexei 6.2.1.

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În luna iulie monitorizarea migrației sturionilor s-a realizat cu ajutorul sistemelor de monitorizare existente pe tronsonul de Dunăre cuprins între km 248 și km 348.

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

În luna iulie s-a realizat pescuit științific de tip electric în zona malurilor în vederea evaluării ichiofaunei locale. Exemplarele capturate au fost identificate la nivel de specie și s-au făcut măsurători biometrice (lungime și greutate). S-au prelucrat datele în vederea obținerii distribuției, abundenței și biomasei speciilor.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

2.1.4.3.G.1 Floră terestră

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

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

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

Rezultatele monitorizării florei terestre în punctul critic PC 07 sunt prezentate în anexa nr. 6.8.

2.1.4.3.G.2 Faună terestră / Avifauna

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

2.1.4.3.H. Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

Tabelul 2.1.4.3.H.1 Obiectiv specific: Monitorizarea Siturilor Natura 2000

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

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 iulie 2017 au fost realizate următoarele activități pentru arealul punctului critic PC01:

- Crearea modelului hidrodinamic quasi 3D la scară medie, utilizând softul Delft3D
- Realizarea unor scenarii în vederea analizei capacității de înot a sturionilor.

2.2.1. Crearea modelului hidrodinamic quasi 3D la scară medie, utilizând softul Delft3D

Având la bază rețeaua de celule actualizată și datele obținute în urma măsurătorilor din teren efectuate de către echipa INCDPM în lunile mai-iunie 2017, a fost creat modelul batimetric pentru aria de studiu PC01, care acoperă zona de bifurcație braț Bala - Dunărea Veche (între km 348 - km 344 Dunărea Veche și km 9 braț Bala), în zona punctului critic PC01.

Premergător acestei operații a fost realizată o analiză comparativă a datelor prezentate în raportul anterior cu cele rezultate în urma prelucrării măsurătorilor din teren efectuate în perioada mai-iunie 2017.

În ceea ce privește morfologia patului albei, în figurile 2.2.1.1.-2.2.1.3. sunt reprezentate comparativ secțiunile longitudinale de control din zona brațului Bala, în perioada pre-construcție [anul 2013] și post-construcție [anii 2016 și 2017].

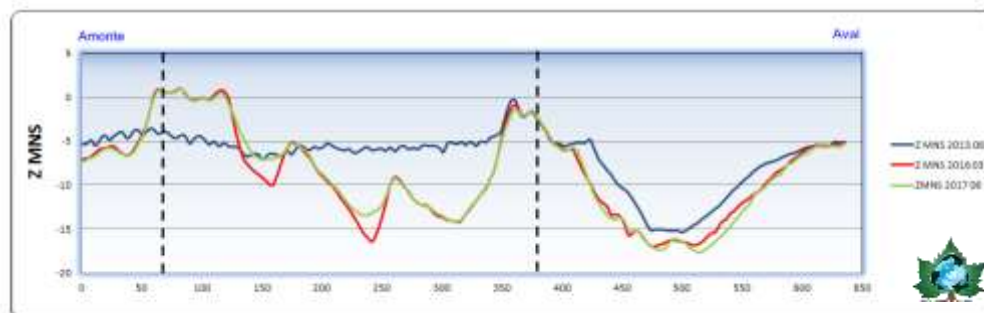


Figura 2.2.1.1. Secțiunea longitudinală SLCB1 reprezentând patul albiei în 2013, 2016 și 2017

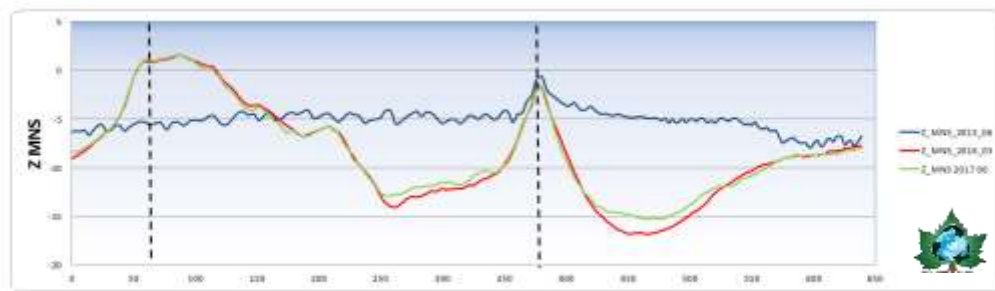


Figura 2.2.1.2. Secțiunea longitudinală SLCB2 reprezentând patul albiei în 2013, 2016 și 2017

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

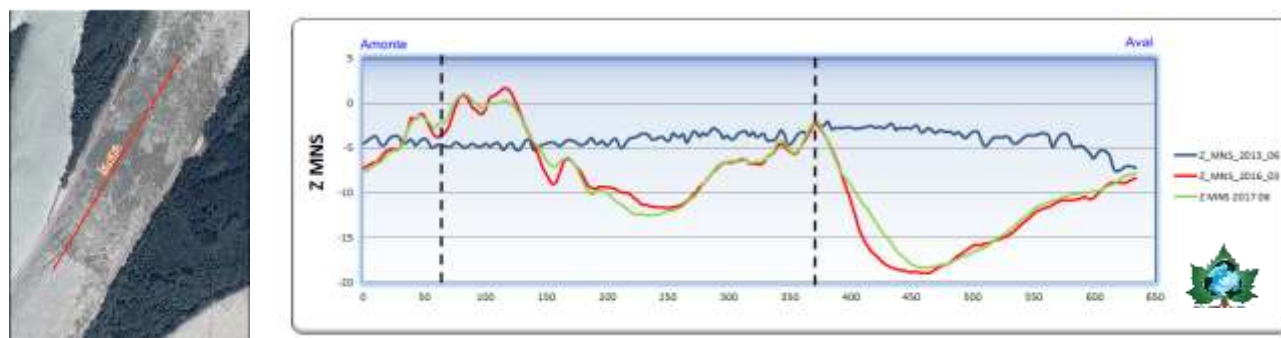


Figura 2.2.1.3. Secțiunea longitudinală SLCB3 reprezentând patul albiei în 2013, 2016 și 2017

După cum se poate observa din aceste imagini, nu sunt înregistrate diferențe majore în ceea ce privește morfologia patului albiei între secțiunile longitudinale de control din 2017 cu cele din 2016.

Modelului batimetric actualizat a fost construit analitic prin corelarea automată dintre coordonatele centrelor celulelor ce formează rețeaua de calcul și informația georeferențială în același sistem de coordonate. Suprapunerea datelor batimetrice peste celulele rețelei s-a realizat prin utilizarea modulului QUICKIN al programului Deflt3D și a fost o operație care a necesitat un mare volum de analiză.

Datele de batimetrie obținute prin utilizarea tehnicii multi-beam au fost prelucrate astfel încât fiecărei celule a rețelei i s-a atribuit valoarea cotei absolute - în sistem Stereo 70 MNS - a patului albiei Dunării.

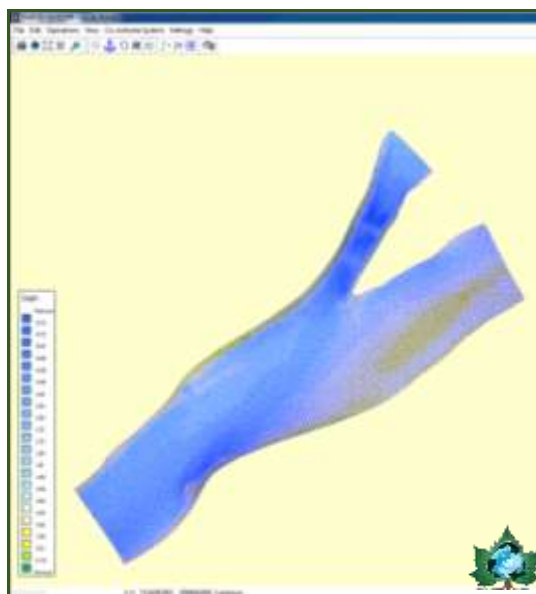


Figura 2.2.1.4 Rețeaua de calcul în zona Bala cu date batimetrice

Variabila „depth” din legenda figurii 2.2.1.4 nu are semnificația de adâncime, ci de cotă absolută (raportată la cota MNS - Marea Neagră Sulina) a fundului albiei Dunării - valori batimetrice obținute prin interpolare la nivelul celulelor respective.

Folosind rețeaua de calcul astfel construită, au fost stabilite datele privind condițiile la limită. Acestea constau în introducerea valorii de debit la intrarea în sectorul studiat și a nivelului apei la ieșirea din rețea, fiind obținute rezultate în zone intermediare.

Tabel 2.2.1.1 Condiții la limită utilizate în realizarea modelului hidrodinamic

	Amonte	Aval	
	Dunăre km348	Braț Bala km9	Braț Dunărea Veche km344
Debit [m ³ /s]	6644	3984	2660
Nivel [m MNS]	9.85	9.53	9.59

Introducerea debitelor și nivelelor în model, punerea în funcțiune a modelului și calibrarea preliminară pronesc de la datele provenite atât din stațiile hidrometrice de pe Dunăre și brațele care formează sectorul studiat, cât și din măsurătorile din teren (tabel 2.2.1.1). Pentru ca domeniul de curgere real al Dunării să se suprapună cu rețeaua de celule construită în programul Delft3D, este necesar să se utilizeze ca date de intrare un debit minim de 4980 m³/s la stația hidrometrică Izvoarele (5290 m³/s la Călărași). Ținând cont de acest lucru, în vederea realizării modelului hidrodinamic a fost stabilit debitul de 6644 m³/s la Izvoarele, întrucât această valoare a fost înregistrată în perioada cea mai apropiată campaniei de măsurători multi-beam, în care s-au efectuat măsurători ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler).

În primă fază, prin programul Delft3D a fost creat un model test, prin intermediul căruia s-a propus să se observe aspectele legate de calitatea și veridicitatea rezultatelor. Pentru ca valorile parametrilor hidrodinamici specifici curgerii apei, rezultate în urma modelării numerice să fie similare celor determinate prin măsurători este necesar să se realizeze calibrarea modelului hidrodinamic în funcție de nivelul apei, debit și vitezele de curgere. Această operație se realizează prin ajustarea valorilor rugozității și vâscozității dinamicii. De asemenea, pentru a asigura convergența modelului, a fost modificat și pasul de timp.

Pentru a obține rezultate conforme cu realitatea, au fost construite fișiere de tipul *.rgh în care au fost selectate valori variabile ale rugozității pe sectorul analizat. Totodată, valoarea vâscozității dinamice a fost modificată. Pentru a asigura convergența modelului, preliminar, a fost folosit un pas de timp de 0,25 minute.

În vederea calibrării modelului în funcție de viteza curentului de apă, s-au comparat vitezele de curgere rezultate din modelare cu vitezele apei măsurate prin tehnica ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler), în secțiunile de control din teren.

Întrucât, din punct de vedere al distribuțiilor vitezelor curentului de apă, au fost înregistrate diferențe între valorile obținute în urma măsurătorilor și cele rezultate din

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

modelarea numerică, a fost necesar ca modelul construit să fie optimizat. Astfel, pe rețeaua de celule ce acoperă aceeași zonă de calcul au fost aplicate o serie de operații, rezultând un grid rafinat cu caracteristici îmbunătățite. Pe rețeaua astfel creată a fost implementată batimetria rezultată în urma prelucrării datelor din măsurătorile single-beam și multi-beam de înaltă rezoluție efectuate în perioada mai-iunie 2017.

Rezultatele obținute în urma calibrării și validării modelului numeric vor fi prezentate în raportul intermediar corespunzător acestei luni.

În procesul de calibrare și validare a modelului hidrodinamic se va ține cont și de analiza comparativă privind distribuția vitezelor curentului de apă realizată în cadrul raportului aferent lunii iunie. La aceasta se adaugă și rezultatele obținute în urma măsurătorilor ADCP efectuate în luna mai-iunie 2017, la un debit similar cu cel luat în considerare în raportul precedent (fig. 2.2.1.5.a - 2.2.1.5.c.).

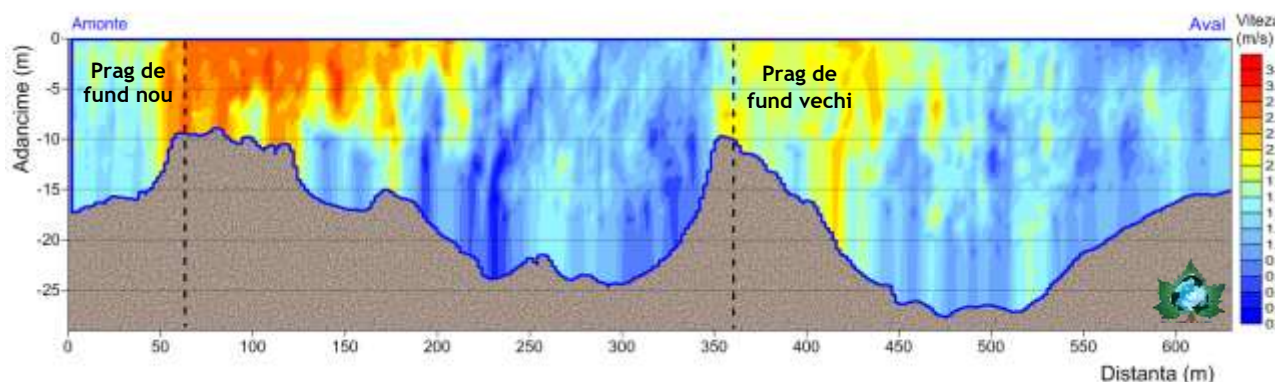


Figura 2.2.1.5.a. Secțiunea longitudinală SLCB1 cu distribuția vitezei curentului de apă - perioada post-construcție [2017]

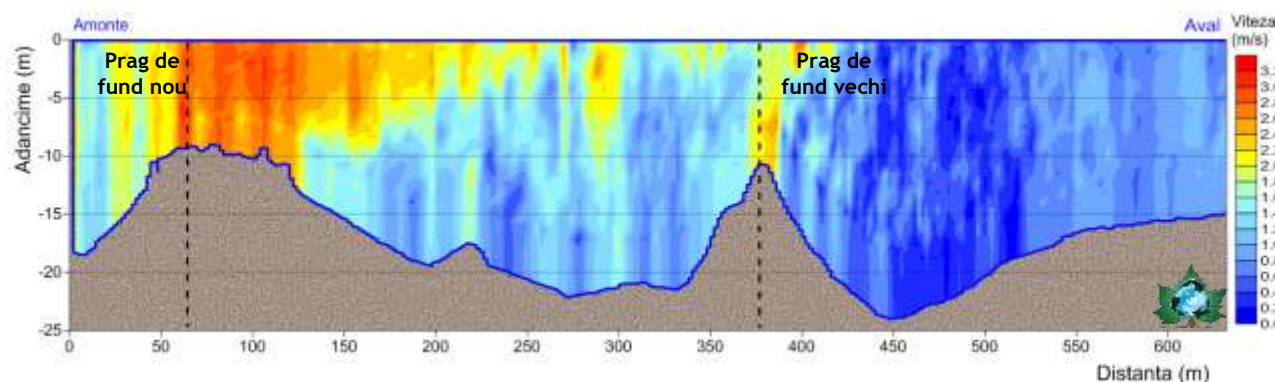


Figura 2.2.1.5.b. Secțiunea longitudinală SLCB2 cu distribuția vitezei curentului de apă - perioada post-construcție [2017]

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

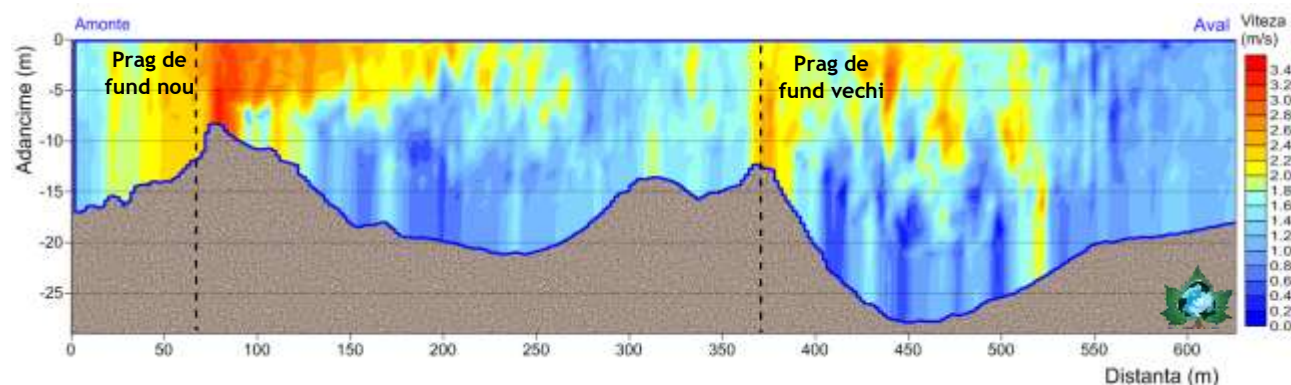


Figura 2.2.1.5.c. Secțiunea longitudinală SLCB3 cu distribuția vitezei curentului de apă - perioada post-construcție [2017]

În acest caz, cele mai mari valori au fost înregistrate în secțiunea dinspre malul stâng, valorile depășind 3,4 m/s.

La aceste investigații se adaugă și analiza distribuției vitezei curentului de apă în secțiunile construcțiilor hidrotehnice (prag nou și prag vechi de fund) (Fig. 2.2.1.6.a. și 2.2.1.6.b.).

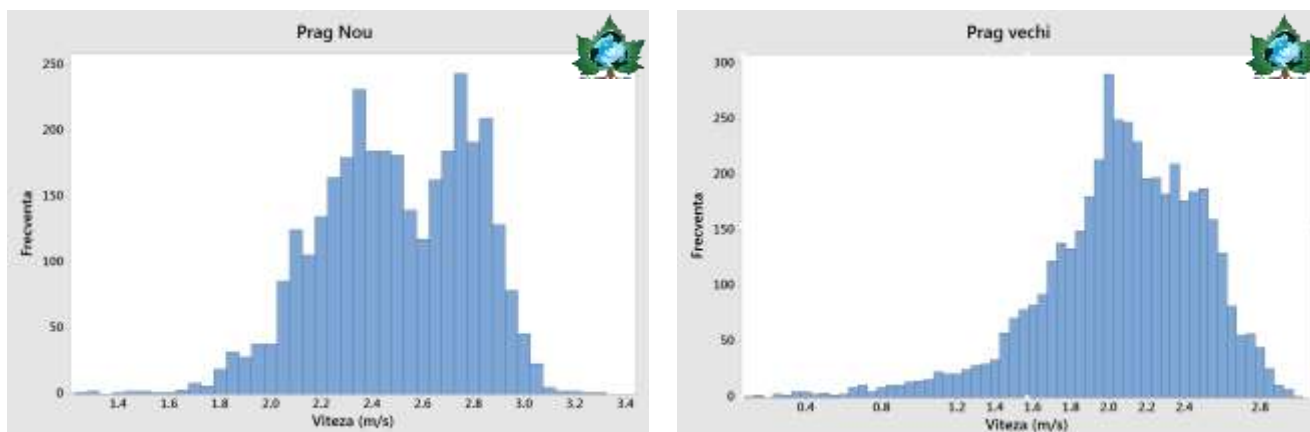


Figura 2.2.1.6. Histograme de viteză

a). Secțiune transversală prag nou de fund; b). Secțiune transversală prag vechi de fund, [2017]

După cum se poate observa, în zona pragului nou de fund frecvența cea mai mare o au vitezele ale căror valori ating 2,75 m/s. În schimb, în zona pragului vechi de fund vitezele apei de 2,0 m/s sunt cele mai frecvente.

2.2.2. Realizarea unor scenarii în vederea analizei capacității de înot a sturionilor

În vederea analizei capacității de înot a sturionilor, se vor efectua simulări numerice având ca date de intrare geometria actualizată la nivelul anului 2017 și datele hidrologice din perioada în care sturionii au traversat către amonte pragul de fund de pe brațul Bala [intervalul de timp 2011-2017].



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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

Premergător acestei activități, pe baza datelor obținute din măsurătorile din teren efectuate pe parcursul perioadei de monitorizare, au fost realizate investigații prin care să se evidențieze diferențele hidromorfologice și hidrodinamice din perioada de pre-construcție și post-construcție a pragului de fund, din zona PC01 (Raportul lunar 74).

Întrucât viteza de curgere a apei are un rol important în investigarea ecosistemelor acvatice, au fost realizate investigații privind capacitatea de înot a sturionilor luând în considerare variația acestui parametru.

După realizarea calibrării și validării modelului numeric, se vor efectua simulări numerice din care vor rezulta date privind distribuția vitezei curentului de apă. Acestea vor fi analizate în secțiunile de control stabilite pentru monitorizarea ihtiofaunei și a parametrilor hidrodinamici.

Rezultatele detaliate ale acestor analize vor fi incluse în raportul intermediar aferent.

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	5
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	5
3.	Chimist 2	Borș Adriana	3
4.	Ihtiolog 1	Cristea Victor	0
5.	Ihtiolog 2	Falka Istvan	6
6.	Hidrologie	Poteraș George	8
7.	Hidraulic sedimentologic	Ungureanu Gh Viorel	12
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	11
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	5
13.	Ornitolog 1	Jozsef Szabo	0
14.	Ecolog 1	Ambrus Laszlo	2
15.	Ecolog 2		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).

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. 75: 01 - 31 Iulie 2017

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

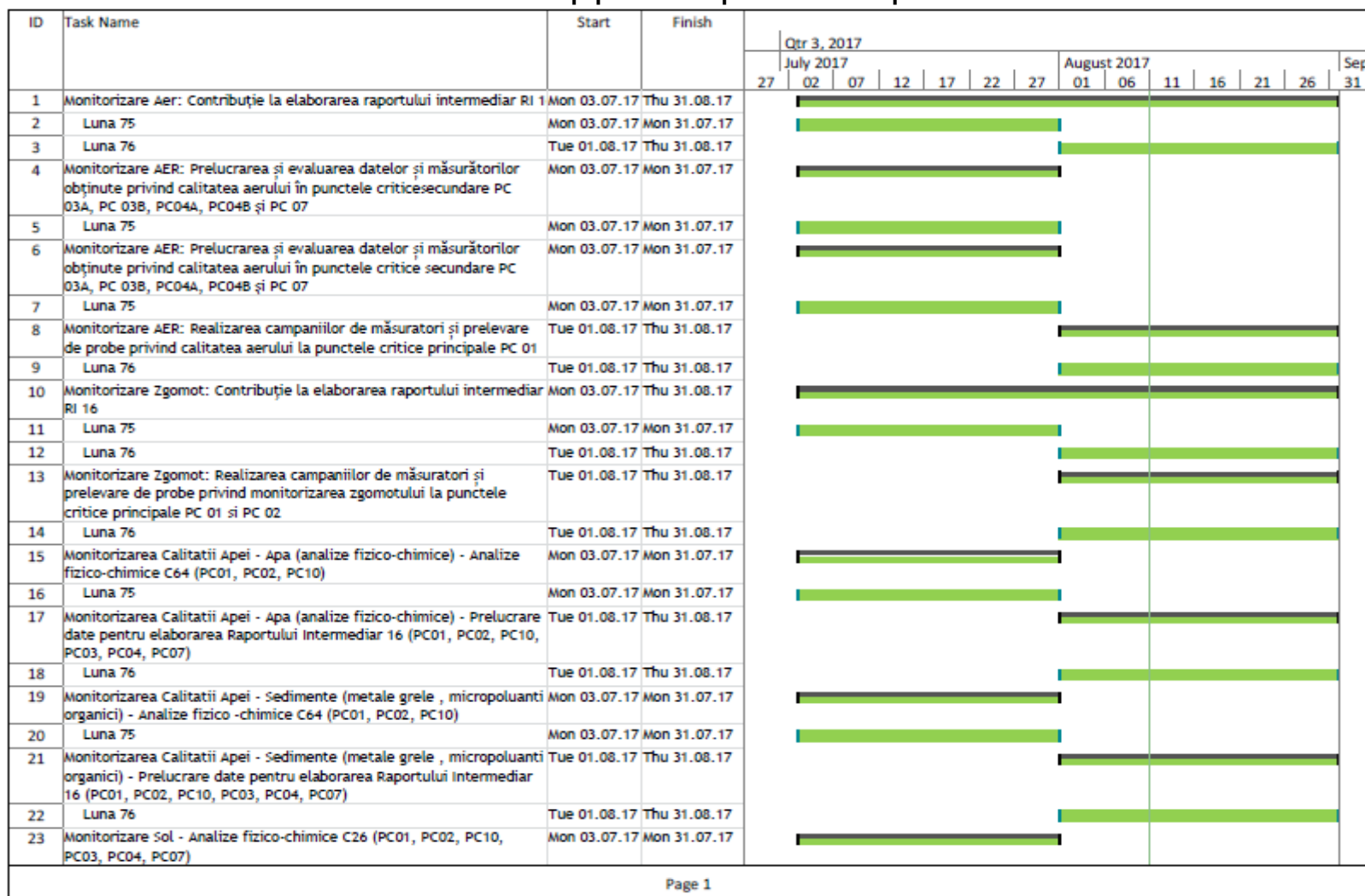
Activitățile de monitorizare pentru perioada 01 - 31 august 2017 sunt prezentate sintetic în tabelul 3.4.

Tabelul 3.4. Activități prevăzute pentru perioada 01.08-31.08.2017

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



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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

ID	Task Name	Start	Finish	Qtr 3, 2017														Sep 31
				July 2017							August 2017							
				27	02	07	12	17	22	27	01	06	11	16	21	26		
24	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
25	Monitorizare Sol - Prelucrare date pentru elaborarea Raportului Intermediar 16 (PC01, PC02, PC10, PC03, PC04, PC07)	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17															
26	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17															
27	Monitorizare Flora acvatică - PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Fitoplancton - Prelevare probe, componentă, abundență, biomasă	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
28	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
29	Monitorizare Flora acvatică - PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macrofite acvatice - Prelevare probe, componentă, abundență,	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
30	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
31	Monitorizare Fauna acvatică - PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Zooplancton - Prelevare probe, componentă, abundență, biomasă	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
32	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
33	Monitorizare Faună acvatică - PC 01/02/10/03A/03B/04A/04B/07 - Macronevertebrate acvatice - Analiză în laborator: componentă, abundență, biomasă, indice saprob	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
34	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
35	Monitorizare hidromorfologică PC 01/PC02 - Masuratori single-beam - Profilare secțiuni	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17															
36	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
37	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17															
38	Monitorizare hidromorfologică PC10 - Masuratori single-beam - Profilare secțiuni	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
39	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
40	Monitorizare hidromorfologică PC 01/PC02 - Monitorizare debit (volum, viteză, nivel)	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17															
41	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
42	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17															
43	Monitorizare hidromorfologică PC10 - Monitorizare debit (volum, viteză, nivel) 10 - Monitorizare debit (volum, viteză, nivel)	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
44	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
45	Monitorizare hidromorfologica PC01/PC02- masuratori de nivel si turbiditate in statiile hidrometrice automate ale INCDPM	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17															
46	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															
47	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17															
48	Monitorizare hidromorfologica PC10- masuratori de nivel si turbiditate in statiile hidrometrice automate ale INCDPM	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17															

Page 2

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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

ID	Task Name	Start	Finish	Qtr 3, 2017													
				July 2017							August 2017						
				27	02	07	12	17	22	27	01	06	11	16	21	26	Sep 31
49	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
50	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/03/04/07/10 - Monitorizarea traseelor și a perioadelor de migrație pentru exemplarele de sturioni marcați ultrasonic.	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17														
51	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
52	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17														
53	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01 - Montarea de sisteme de monitorizare pe sectorul. Borcea-Bala	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
54	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
55	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02 - Descărcarea datelor din sistemele de monitorizare a migrației sturionilor.	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17														
56	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
57	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17														
58	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01 - Pescuit științific la speciile de sturioni.	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17														
59	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
60	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17														
61	Monitorizare Biodiversitate Ihtiofaună PC 01/02/03/04/07/10 - Pescuit științific la alte specii de pești prin tehnica de electronarcoză în zona malurilor.	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
62	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
63	Monitorizarea vegetatiei terestre în punctele critice PC 01, PC 02, PC 10, PC 03, PC04, PC 07	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
64	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
65	Monitorizarea vegetatiei terestre din siturile Natura 2000 din zona punctelor critice PC 01, PC 02, PC 10, PC 03, PC04, PC 07	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
66	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
67	Rapoarte lunare	Mon 03.07.17	Thu 31.08.17														
68	Luna 75	Mon 03.07.17	Mon 31.07.17														
69	Luna 76	Tue 01.08.17	Thu 31.08.17														

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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 iulie 2017

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	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	5	200	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	3	200	600,00 EUR
4	Itiolog 1	0	330	0,00 EUR
5	Itiolog 2	6	200	1.200,00 EUR
6	Hidrologie	8	200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	12	200	2.400,00 EUR
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	11	130	1.430,00 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	5	125	625,00 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				11.985,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				
1	Itiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)			0,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza			0,00 EUR
3	Analize			8.306,08 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				8.306,08 EUR
III. MODELARE MATEMATICA				
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare			0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice			19.986,60 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			39.650,00 EUR
SUBTOTAL MODELARE NUMERICĂ:				59.636,60 EUR
TOTAL fara T.V.A.				79.927,68 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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare Calcul estimativ pentru perioada 01 - 31 august 2017

I. CHELTUIELI CU EXPERTII :				
Nr. crt.	Experti	Nr. zile	Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor
		Post - Constructie (36 luni)		
1	Conducator proiect	5	240	1.200,00 EUR
2	Chimist 1	5	200	1.000,00 EUR
3	Chimist 2	3	200	600,00 EUR
4	Itiolog 1	6	330	1.980,00 EUR
5	Itiolog 2	6	200	1.200,00 EUR
6	Hidrologie	8	200	1.600,00 EUR
7	Hidraulic sedimentologic	12	200	2.400,00 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	5	125	625,00 EUR
13	Ornitolog 1	0	200	0,00 EUR
14	Ecolog 1	2	140	280,00 EUR
15	Ecolog 2	3	140	420,00 EUR
16	Evaluator	5	330	1.650,00 EUR
SUBTOTAL ONORARII EXPERTI				12.955,00 EUR
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				
1	Itiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)			0,00 EUR
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza			0,00 EUR
3	Analize			19.410,00 EUR
SUBTOTAL CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:				19.410,00 EUR
III. MODELARE MATEMATICA				
1	Achiziția pachetului de software + hardware + licențele necesare			0,00 EUR
2	Achiziția datelor batimetrice necesare modelării matematice			35.000,00 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:				35.000,00 EUR
TOTAL fara T.V.A.				67.365,00 EUR

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

- 5.1 Prezentul Raport Lunar reflectă activitățile de monitorizare din luna iulie 2017 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 iulie 2017, activitatea de monitorizare hidromorfologică s-a axat în principal pe măsurători ADCP (debite și viteze) în zona punctelor critice principale: PC01, PC02 și PC10 și măsurători batimetrice single-beam pentru profilarea secțiunilor la cele 3 puncte critice principale, în condițiile unor debite foarte scăzute comparativ cu datele istorice pentru această perioadă a anului.
- 5.5 Prin programul Delft3D a fost creat un model test, prin intermediul căruia s-a propus observarea aspectelor legate de calitatea și veridicitatea rezultatelor. Pentru ca valorile parametrilor hidrodinamici specifici curgerii apei, rezultate în urma modelării numerice să fie similare celor determinate prin măsurători este necesar să se realizeze calibrarea modelului hidrodinamic în funcție de nivelul apei, debit și vitezele de curgere. Această operație se realizează prin ajustarea valorilor rugozității și vâscozității dinamicii. De asemenea, pentru a asigura convergența modelului, a fost modificat și pasul de timp. Rezultatele obținute în urma calibrării și validării modelului numeric vor fi prezentate în raportul intermediar corespunzător acestei luni.
- 5.6 Întrucât viteza de curgere a apei are un rol important în investigarea ecosistemelor acvatice, au fost realizate investigații privind capacitatea de înot a sturionilor luând în considerare variația acestui parametru. După realizarea calibrării și validării modelului numeric, se vor efectua simulări numerice din care vor rezulta date privind distribuția vitezei curentului de apă. Acestea vor fi analizate în secțiunile de control stabilite pentru monitorizarea ihtiofaunei și a parametrilor hidrodinamici. Rezultatele detaliate ale acestor analize vor fi incluse în raportul intermediar aferent.



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

RAPORT LUNAR NR. 75: 01 - 31 Iulie 2017

ANEXE

6.1 Corespondență relevantă

6.2 Buletine de înregistrare pentru prelevare/măsurare probe

6.2.1: Buletine de înregistrare pentru probe de FLORĂ și FAUNĂ ACVATICĂ

6.3 Rapoarte de activitate experți

6.4 Imagini din timpul derulării activităților

6.5 Monitorizare hidromorfologie

6.6 Rapoarte de rezultate analitice pentru perioada 1 - 30 iunie 2017

6.6.1: Rapoarte de rezultate analitice AER

6.6.2: Rapoarte de rezultate analitice SOL

6.6.3: Rapoarte de rezultate analitice APĂ

6.6.4: Rapoarte de rezultate analitice SEDIMENTE

6.7 Monitorizare ihtiofaună

6.7.1: Analiza variabilității genetice a sturionilor

6.8 Monitorizare floră terestră

6.9 Monitorizare situri Natura 2000