



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



TRANS
Asociația în România - Consorțiu cu Europa

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

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

RAPORT LUNAR NR. 3 - FINAL 16 Iunie - 15 Iulie



30 Iulie 2011



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	5
2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR.....	6
2.1. Stadiul și evoluția pe fiecare fază / activitate / în parte pe obiectivele specifice de monitorizare	6
2.1.1 Monitorizarea punctului critic 01, Zona Brațului Bala și pragul de nisip Caragheorghe.....	6
2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului	6
2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului	6
2.1.1.C. Monitorizarea calității solului.....	8
2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică	9
2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	17
2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	19
2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	25
2.1.1.G.1. Avifauna	25
2.1.1.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	25
2.1.2 Monitorizarea punctului critic 02, zona insulei Epurasu (Lebada).....	26
2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului	26
2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului	26
2.1.2.C. Monitorizarea calității solului.....	27
2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică	28
2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	31
2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	32
2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	34
2.1.2.G.1. Avifauna	34
2.1.2.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	34
2.1.3. Monitorizarea punctului critic 10, bratul Caleia (Ostrovu Lupu)	34
2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului	34
2.1.3.B. Monitorizarea zgomotului	35
2.1.3.C. Monitorizarea calității solului.....	35
2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică	36
2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	38
2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	39
2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	43
2.1.3.G.1. Avifauna	43
2.1.3.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	43
2.1.4. Monitorizarea în punctele critice 03-09.....	43
2.1.4.1. Monitorizarea în PC 03 (aval și amonte Șeica).....	43
2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului	43

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului	44
2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului.....	45
2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică.....	45
2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	46
2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	46
2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	47
2.1.4.1.G.1. Avifauna	48
2.1.4.1.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	48
2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacaru/Fermecatu.....	48
2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului	48
2.1.4.2.B. Monitorizarea zgomotului	49
2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului.....	49
2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică.....	49
2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	50
2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	50
2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	51
2.1.4.2.G.1. Avifauna	51
2.1.4.2.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	51
2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele	51
2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului	51
2.1.4.3.B. Monitorizarea zgomotului	52
2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului.....	53
2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică.....	53
2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor	53
2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice	54
2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre	55
2.1.4.3.G.1. Avifauna	55
2.1.4.3.H. Monitorizarea activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală.....	55
2.2 STADIU MODELARE NUMERICĂ 3D	55
3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI.....	56
3.1. Membrii echipei de experți	56
3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului	56
3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare	57
3.4. Planificări pentru luna următoare a activităților, pe fiecare fază/ activitate / punct critic în parte.	57
3.4.A. Monitorizarea calității aerului.....	57
3.4.B. Monitorizarea zgomotului	57
3.4.C. Monitorizarea solului	58
3.4.D. Monitorizarea hidromorfologică	58
3.4.E. Monitorizarea calității apei.....	59
3.4.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice.....	60
3.4.G. Monitorizarea florei și faunei terestre.....	61
3.4.H. Monitorizarea activităților șantierului în perioada de pre construcție	62
3.5. Modelare numerică 3D	62



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI..... 63

- 4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului..... 63
- 4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare 75
- 4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare 76

5. CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI..... 77

6. ANEXE 79

- 6.1 ANEXA 1: Explicitare puncte prelevare probe
- 6.2 ANEXA 2: Monitorizarea calitatii aerului
- 6.3 ANEXA 3: Corespondenta relevanta
- 6.4 ANEXA 4: Buletine prelevare probe
 - Anexa 4.1: Buletine prelevare probe aer
 - Anexa 4.2: Buletine prelevare zgomot
 - Anexa 4.3: Buletine prelevare probe sol
 - Anexa 4.4: Buletine prelevare probe apa
 - Anexa 4.5: Buletine prelevare sedimente
 - Anexa 4.6: Buletine prelevare floră și faună acvatică
 - Anexa 4.6.1: Buletine prelevare bentos
 - Anexa 4.6.2: Buletine prelevare fitoplancton
 - Anexa 4.6.3: Buletine prelevare macrofite
 - Anexa 4.6.4: Buletine prelevare zooplancton
- 6.5 ANEXA 5: Locații și tipuri de date
- 6.6 ANEXA 6: Fise capturare / eliberare pesti
- 6.7 ANEXA 7: Puncte monitorizare santiere la pre construcție
- 6.8 ANEXA 8: Rapoarte de activitate experti
- 6.9 ANEXA 9: Profile batimetrice
 - ANEXA 9.1: Măsurători ADCP
- 6.10 ANEXA 10: Imagini din timpul derularii activităților



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

1. INTRODUCERE

În acest raport lunar sunt prezentate următoarele obiective de monitorizare, conform tabelului nr. 1:

Tabelul 1. OBIECTIVE DE MONITORIZARE

Nr. crt.	Obiectiv de monitorizare	Etapa
1.	Solul	PRECONSTRUCȚIE
2.	Zgomot	
3.	Hidromorfologia	
4.	Calitatea apei	
5.	Ihtiologie - sturioni	
6.	Ihtiologie - alte specii	
7.	Flora acvatică	
8.	Faună acvatică	
9.	Flora terestră	
10.	Faună terestră	
11.	Situri Natura 2000	
12.	Monitorizare avifaună	
13.	Activități șantier	
14.	Modelare 3 D	



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2. STADIUL DERULĂRII ACTIVITĂȚILOR

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

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

2.1.1.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului, 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.	Organizarea campaniei de măsurători
2.	Derulare campanie de măsurători (6 - 8 iulie 2011)
3.	Continuarea efectuării analizelor de laborator pentru probele prelevate
4.	Prelucrarea statistică preliminară a datelor măsurate în teren

În tabelul 2.1.1.A.2. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorul CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 iulie 2011.

Tabelul 2.1.1.A.2. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători “in situ”
PC 01	25

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.1.

În Anexa 2 se regăsesc sursele de poluare a aerului în acest punct critic.

2.1.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1:



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Tabelul 2.1.1.B.1. OBIECTIV SPECIFIC - MONITORIZAREA ZGOMOTULUI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Campania de măsurători a nivelului de zgomot pentru trafic naval zero, desfășurată în perioada 05 - 08 iulie 2011
2.	Campania de măsurători a nivelului de zgomot pentru trafic naval intens, desfășurată în perioada 05 - 08 iulie 2011
3.	Corelarea valorilor înregistrate cu condițiile locale
4.	Procesarea datelor obținute în urma măsurătorilor

În aceste campanii de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.1.B.2, de mai jos:

Tabelul 2.1.1.B.2. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Principal	01	46	11

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.2.

Aparatura de masurare a zgomotului a constat din 2 seturi de instrumente si softuri, nominalizate in tabelele 2.1.1.B.3 si 2.1.1.B.4 de mai jos:

Setul 1:

Tabelul 2.1.1.B.3

Nr. crt.	Instrument	Tip	Fabricant	Seria/Anul fabr.
1.	Microfon	4155	Brüel & Kjær DANEMARCA	05371/05
2.	Sound Level Meter	2250		01111684/05
3.	Soft descărcare	BZ 5503		Cu licență
4.	Soft procesare (Noise Explorer)	7815		Protejat cu cheie hard
5.	Ecran de vânt	-		-
6.	Calibrator zgomot	NC - 74	RION - JAPONIA	34472890/07



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Setul 2:

Tabelul 2.1.1.B.4

Nr. crt.	Instrument	Tip	Fabricant	Seria/Anul fabr.
1.	Microphone	4950	Brüel & Kjær DENMARK	2657410/09
2.	Extender	ZC 0032		10536/09
3.	Hand-held Analyzer	2250 L		2654697/09
4.	Wind mask	-		-
5.	Notebook	Satellite	Toshiba	- / 06
6.	Calibrator	NC - 74	RION - JAPAN	34472890/07
7.	Utility Software for Hand-held Analyzer	BZ5503	Brüel & Kjær DENMARK	- / 06
8.	Noise Explorer software	7815	Brüel & Kjær DENMARK	- / 06 secured with HASP key

2.1.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.C.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.1.C.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea campanie de prelevare a probelor de sol
2.	Campania de prelevare a probelor de sol (05- 08 iulie 2011)
3.	Observații de teren - prezență/absență lumbricide
4.	Continuarea efectuării analizelor de laborator pentru caracterizarea fizico-chimică a solurilor
5.	Continuarea efectuării analizelor de laborator pentru caracterizarea fizico-mecanică a solurilor
6.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator

Numarul de probe este prezentat în tabelul 2.1.1.C.2 de mai jos:

Tabelul 2.1.1.C.2. PROBE DE SOL

Punctul Critic (PC) cf. Anexa 1	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
	adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
01	35	35



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice (v. Anexa 4.3) și Anexa 10 - Foto (22...25).

Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă / măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.3.

2.1.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.D.1, următoarele observații desprinzându-se în această direcție:

- în ansamblu s-au derulat 5 activități principale cuprinzând mai multe subactivități.
- au continuat activitățile de măsurători batimetrice multi-beam și single-beam precum și cea de măsurători topografice a malurilor în vederea prelungirii profilelor transversale
- au demarat măsurătorile de debite și viteze pe secțiunile transversale din dreptul stațiilor de măsurători cvasicontinue
- s-au preluat și a început procesarea datelor de la stațiile hidrometrice situate în zona de interes.

Tabelul 2.1.1.D.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea cvasicontinuă a nivelului apei în stațiile hidrometrice fixe
2.	Măsurători batimetrice multi-beam
3.	Măsurători batimetrice single-beam
4.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei
5.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică din acest PC (01.01.2011- 31.07.2011)



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Dezvoltării
Regionale și Infrastructurii



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

În Tabelul 2.1.1.D.2. sunt prezentate coordonatele secțiunilor de interes. Astfel, viitoarele programe de modelare matematică 3D vor putea beneficia de un volum informațional cu nivel de încredere ridicat.

Tabelul 2.1.1.D.2. POZIȚII STAȚII MONITORIZARE CVASICONTINUĂ PENTRU NIVEL

Conform Caietului de Sarcini					Realizat				
Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare	Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare
1.	PC01	704643	301040	346+800	1.	PC01	703127	299902	348+500
2.	PC01	705367	303372	9+600 Bala					
3.	PC01	707703	302747	343+400					
4.	PC01	710195	310035	68 Borcea					
5.	PC01	716703	302963	333+800					

2.1.1.D.1. Măsurători cvasicontinue de turbiditate a apei

Nu s-au efectuat astfel de măsurători din cauza întârzierii achiziției și montării senzorilor de turbiditate (v. cap. 2.1.1.D.1.1 de mai jos).

2.1.1.D.1.1 Măsurători periodice de turbiditate a apei

Chiar dacă nu s-au efectuat măsurători cvasicontinue de turbiditate a apei, pentru a avea totuși date de referință în vederea comparării cu rezultatele înregistrate pe timpul execuției lucrărilor, Consorțiul a folosit alte echipamente pentru măsurarea periodică a turbidității la diferite nivele și debite.

Profilele batimetrice cu datele de turbiditate s-au prezentat în v. Anexa 9.

În consecință, la determinările de turbiditate se menționează următoarele:

a) măsurătorile de turbiditate s-au efectuat atât în condiții de teren cât și de laborator cu următoarele tipuri de echipamente:

- de teren - turbidimetru portabil tip VELD SCIENTIFICA (v. Anexa 10 - Foto 14 și 15);



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Institutul Național de Cercetare
și Dezvoltare în Transporturi



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

- de laborator - turbidimetru HACH RATIO/RX domeniile 0-2, 0-20, 0-200 și 0-2000 NTU cu o acuratețe de $\pm 2\%$ din capătul scalei (la 25°C cu standarde de formazină; rezoluția este de 0,001 NTU pe domeniul 0-2 iar repetabilitatea de $\pm 0,1\%$ din capătul de scală.

b) Măsurători de concentrații de materii în suspensie (gravimetrice cu balanță analitică) s-au efectuat în laborator pe aceleași probe de apă la care s-au determinat turbiditățile.

În esență pentru asigurarea setului de date și informații pentru starea de preconstrucție s-au efectuat măsurători în flux discontinuu, o dată cu campaniile de recoltare a probelor de apă și sedimente cu următoarele precizări:

- Pe secțiune transversală punctele de recoltare pentru determinarea turbidității și a concentrației de materii în suspensie au fost următoarele:
 - o mal stâng, centru, mal drept;
 - o adâncimi (sub luciul de apă): 0,5m, 1,0m, 3,0m
- etalonarea cu formazină a turbidimetrului s-a efectuat de fiecare dată (teren și laborator) înainte de efectuarea determinărilor de turbiditate cu etaloane de formazină.
- Corelațiile Turbiditate (NTU) - concentrațiile de suspensii (mg/l determinate în laborator) s-au efectuat pe domeniul 0-100 mg/l date fiind debitele mici de apă înregistrate în această perioadă.

Se precizează că monitorizarea periodică și calibrarea la turbiditate asigură obținerea de rezultate relevante în concordanță cu obiectivele stipulate în Caietul de sarcini.

Corespondența care motivează într-o oarecare măsură întârzierea amplasării senzorilor de turbiditate cu măsurare cvasicontinuă (la intervale de 15 min) a fost prezentată în Anexa 3 din RAPORT LUNAR NR. 2 (16 Mai - 15 Iunie). Cum această corespondență continuă și în prezent documentele relevante vor fi anexate în următoarele Rapoarte lunare.

În graficul de mai jos (fig. 2.1.1.D.1), prezentăm hidrograful nivelului relativ - medii zilnice - pentru perioada 16.06.2011-15.07.2011 măsurat în Stația hidrometrică Stația 1 - Izvoarele - PC01:

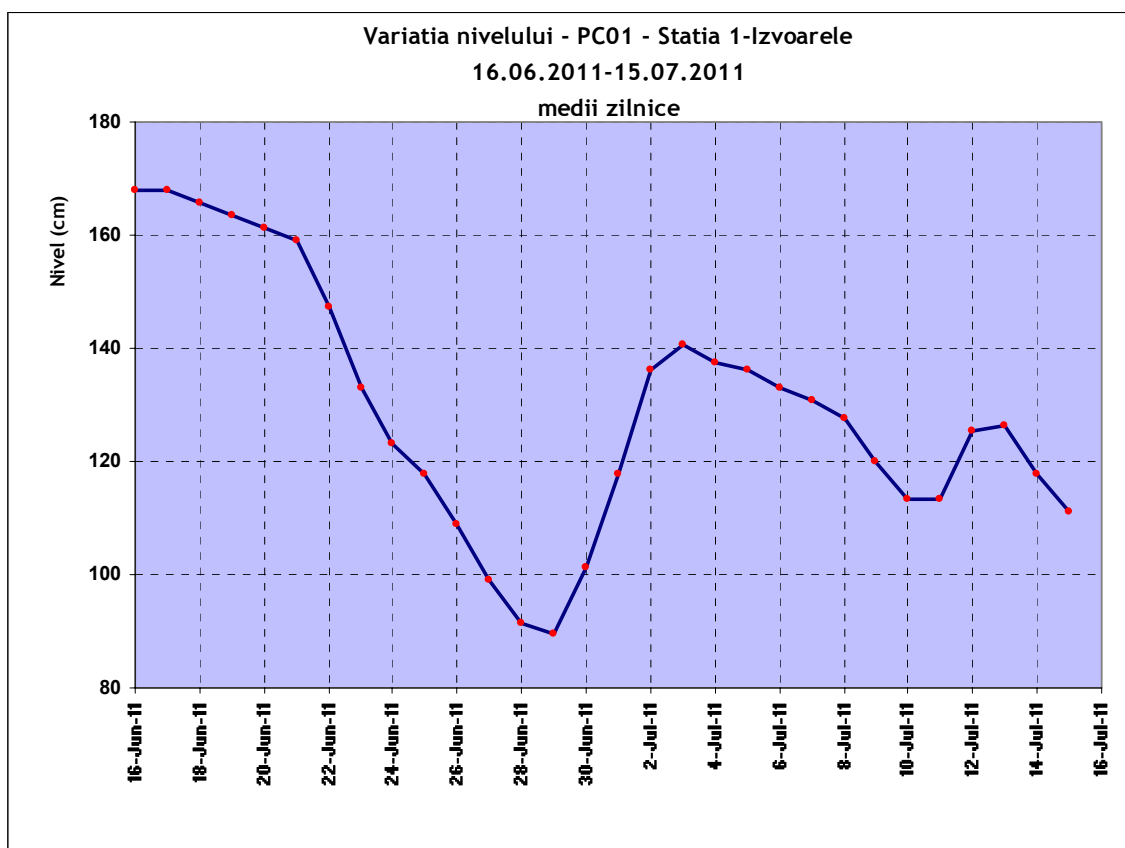


Fig. 2.1.1.D.1 Hidrograful nivelului relativ - medii zilnice Stația 1 - Izvoarele

Valorile nivelului relativ (exprimate în cm) sunt raportate la “0” mira de referință din stația hidrometrică Izvoarele. A fost prelucrată seria de timp înregistrată, calculând medii orare și zilnice ale nivelului relativ al Dunării.

Utilizând datele de nivel și debit înregistrate în aceeași perioadă 16.06.2011 - 15.07.2011 la stația hidrometrică Bala - aflată în apropierea punctului de monitorizare continuă S1 și deci reprezentativă pentru secțiunea transversală trasată prin punctul de monitorizare respectiv - s-a construit cheia limnimetrică (fig. 2.1.1.D.2), care a fost modelată printr-o ecuație de regresie logaritmică, caracterizată printr-un coeficient de corelație foarte apropiat de valoarea 1.

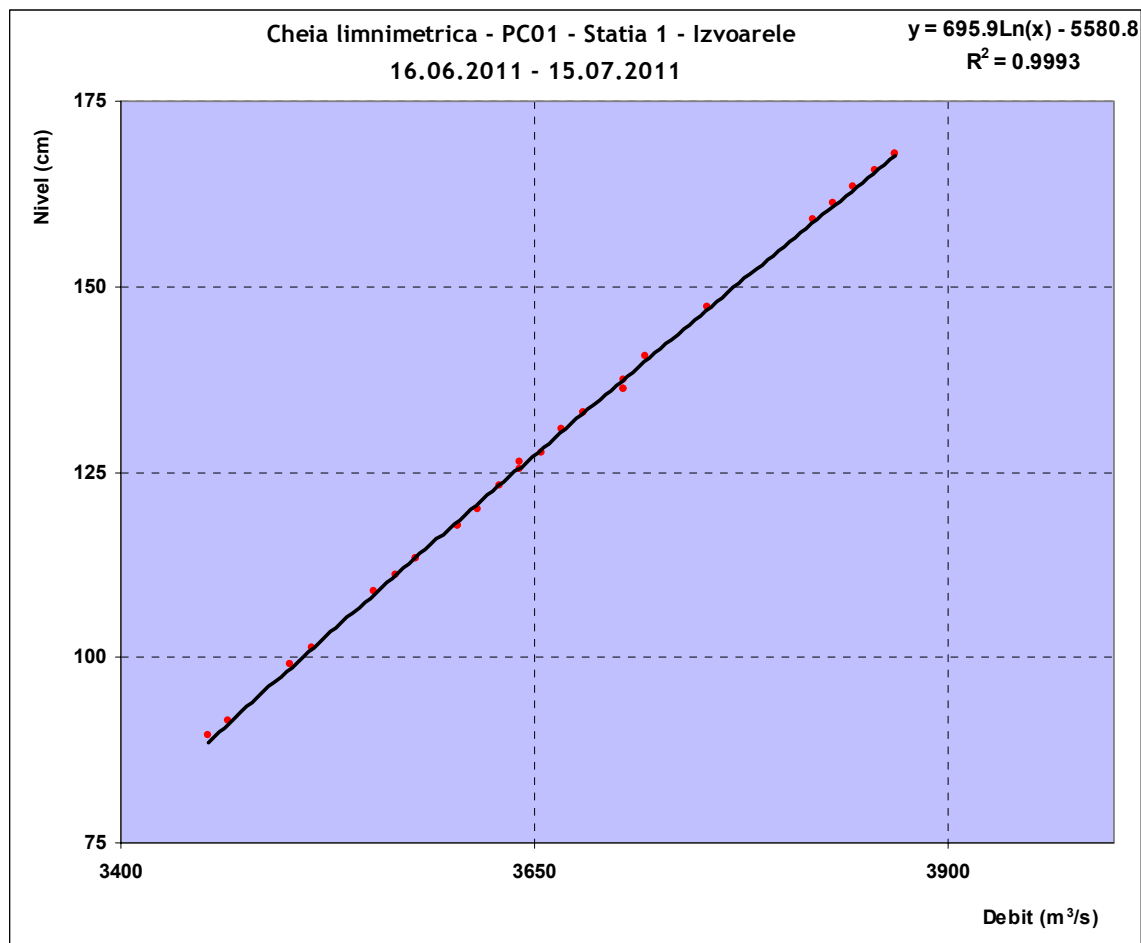


Fig. 2.1.1.D.1. Cheia limnimetrică în PC 01 - Stația 1 - Izvoarele

Cu ajutorul ecuației din fig. 2.1.1.D.2 s-au calculat debitele medii zilnice ce se scurg prin secțiunea de la stația 1; variația pentru perioada monitorizată a acestor debite este reprezentată în fig. 2.1.1.D.3, de mai jos:

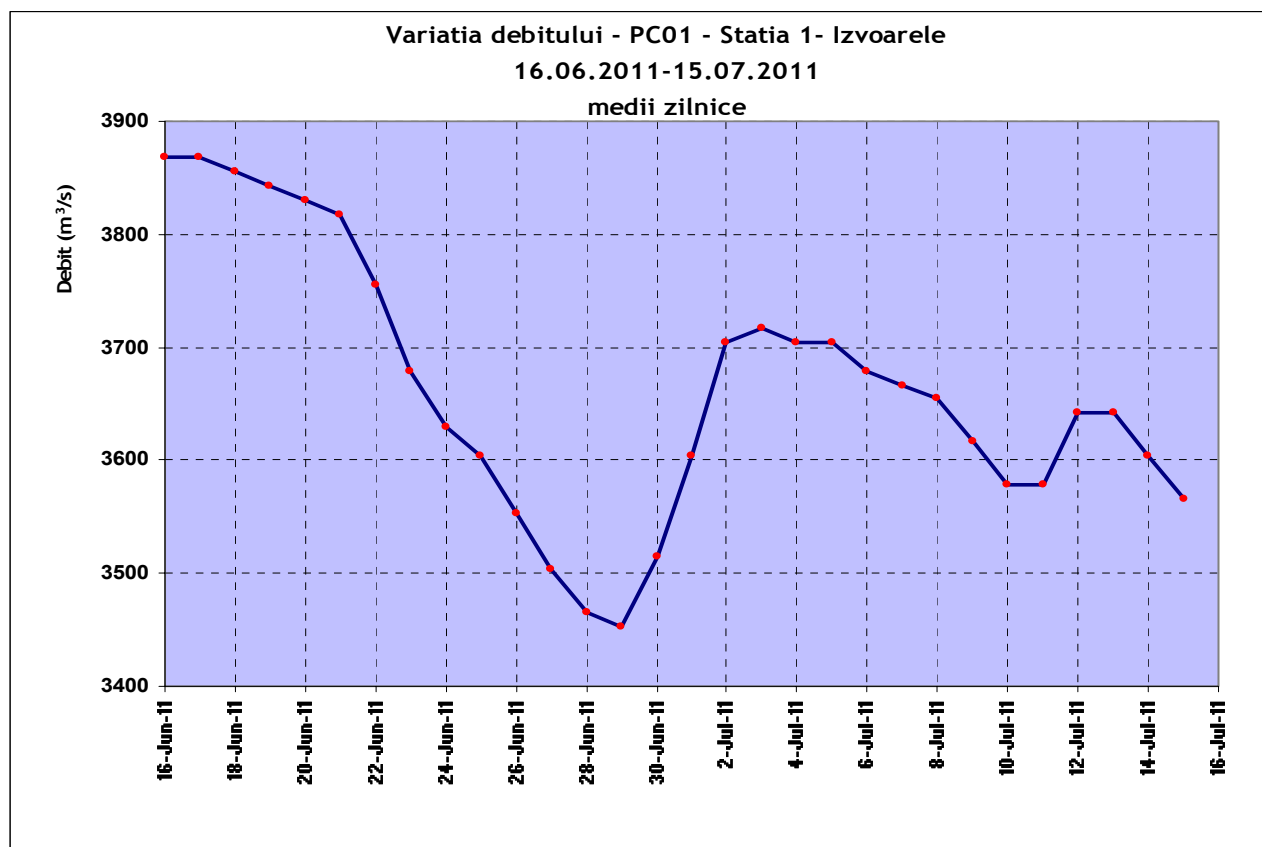


Fig. 2.1.1.D.3 Variația debitului PC 01 la Stația 1 - Izvoarele

Se poate constata că în această perioadă de raportare debitul Dunării în această secțiune transversală a fost relativ constant - o variație de aprox. 300 m³/s.

2.1.1.D.2 Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei

S-au efectuat profilele batimetrice a 5 secțiuni hidrometrice prezentate în Anexa 9.

În Anexa 9.1 sunt prezentate rezultatele măsurătorilor (variația vitezei apei pe profil și în secțiune și debitele măsurate pe secțiuni) în PC 01.

2.1.1.D.3. Calcularea repartiției procentuale a debitelor pe diversele brațe ale Dunării

Utilizând debitele înregistrate în stațiile hidrometrice pentru primele luni s-a calculat variația repartițiilor procentuale pe brațele Dunării în funcție de debitul înregistrat, în stațiile hidrometrice situate în amonte de bifurcațiile respective.

Variația debitelor ce s-au scurs prin brațul Bala este data de ecuația de regresie de mai jos:

$$y = 409,85/Q^{0,2207} \text{ cu coef.corel} = 0,9763$$



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Se poate remarca corelația negativă dintre debitul în zona Izvoarele și debitul procentual ce se repartizează pe brațul Bala (valori între 52% la debitele maxime și cca. 70% la debitele minime din acest interval).

În Anexa 9 sunt prezentate profilele batimetrice în PC 01. Pentru acest PC s-a prezentat și harta cu poziționare secțiunilor.

Metodologia de prelucrare și modul de obținere a indicatorilor hidromorfologici derivați au fost aceleași pentru toate stațiile.

Valorile nivelului relativ (exprimate în cm) sunt raportate la "0" mira de referință din stația hidrometrică Izvoarele. A fost prelucrată seria de timp înregistrată, calculând medii orare și zilnice ale nivelului relativ al Dunării.

2.1.1.D.3.1 Aparatura folosită

S-a folosit următoarea aparatură:

1. Navă fluvială de cercetări "DR. CSOMA JANOS", v. Anexa 10: Foto (1...3):
 - 2 motoare de propulsie 2 x 350 CP;
 - corp din aluminiu pentru a nu influența senzorii aparaturii de măsurare;
 - 2 propulsoare cu jet.
2. Pentru coordonate geografice:
 - 2 GPS TRIMBLE RECON XC (inclusiv pentru locații puncte prelevare probe zgomot, aer, apă, sedimente, sol) v. Anexa 10 - Foto (21,22);
 - Stație totală LEICA TCRM 1100+ pentru ridicări geodezice de precizie puncte pe maluri (capete de profile batimetrice);
3. Ecosonda STRATABOX de la SyQwest pentru măsurători batimetrice single-beam.

2.1.1.D.4. Măsurători multibeam

În această perioadă, în PC 01 s-au efectuat măsurători multibeam de către specialiștii Universității Vituki din Budapesta - UNGARIA, v. Anexa 10 (Foto 1...3) și specialiștii INCDPM București Anexa 10 Foto (4...11) - pentru single beam.

Procesarea datelor achiziționate în această campanie de măsurători multibeam este prezentată în fig. 2.1.1.D.4, de mai jos, având ca referință valorile nivelului relativ (exprimate în cm) raportate la "0" mira de referință Marea Neagră SULINA:

Proiect: MONITORIZAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRII DE ÎMBUNĂȚIRE A CONDIȚIILOR DE NAVIGAȚIE PE DUNĂRE ÎNTRE CĂLĂRAȘI ȘI BRĂILA, km 375 și km 175
ETAPA I RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 iunie - 15 iulie

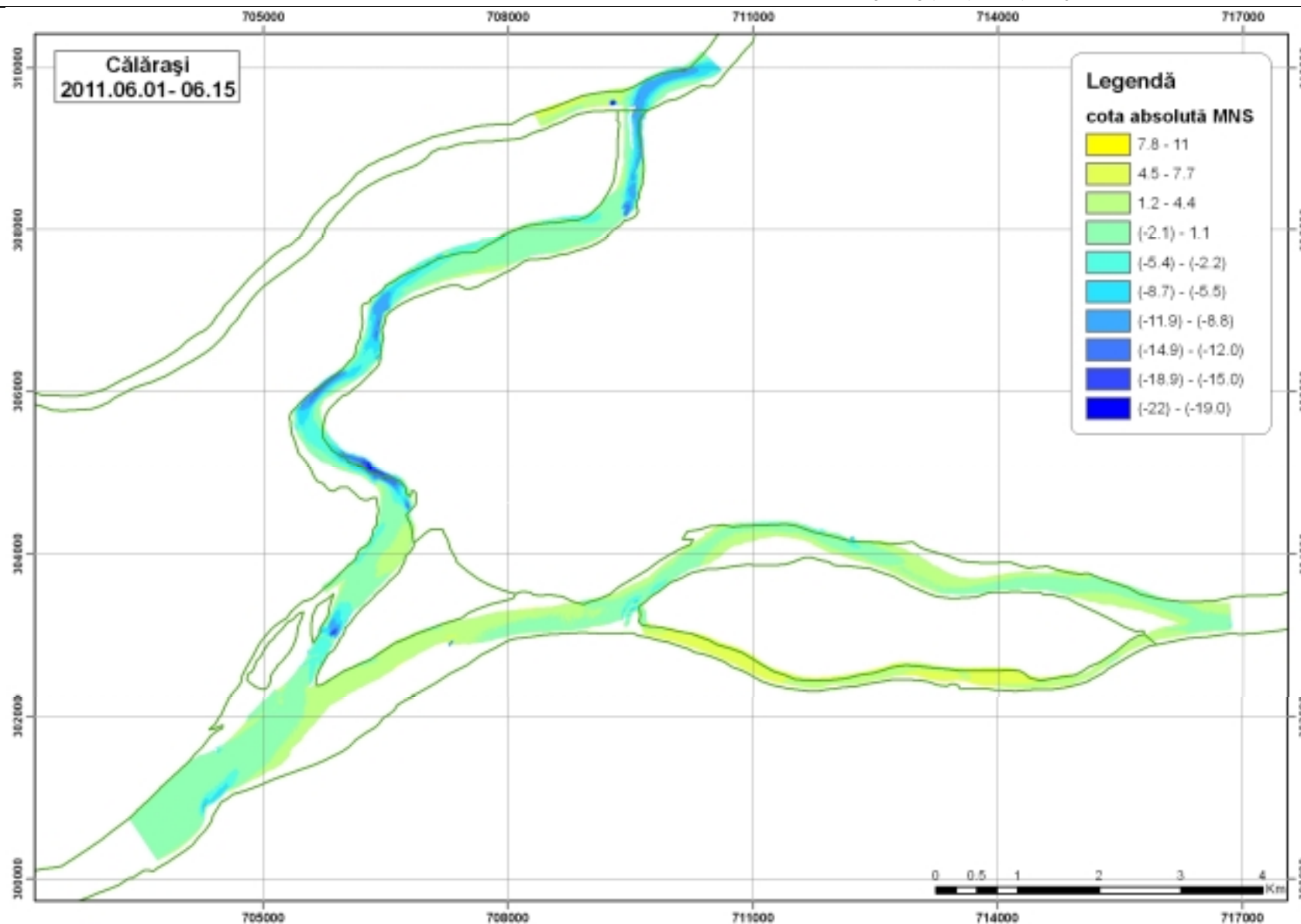


Fig. 2.1.1.D.4 Rezultatul procesării măsurătorilor multibeam în PC 01

2.1.1.D.4.1 Aparatura folosită

1. Navă fluvială de cercetări “DR. CSOMA JANOS”, v. Anexa 10: Foto (1...3):
 - 2 motoare de propulsie 2 x 350 CP;
 - corp din aluminiu pentru a nu influența aparatura de măsurare;
 - 2 propulsoare cu jet.
 2. Pentru coordonate geografice:
 - 2 GPS TRIMBLE RECON XC (inclusiv pentru locații puncte prelevare probe zgomot, aer, apă, sedimente, sol);
 - Stație totală LEICA TCRM 1100+ pentru ridicări geodezice de precizie puncte pe maluri (capete de profile batimetrice);
 3. Ecosonda STRATABOX de la SyQwest pentru măsuratori batimetrice single-beam;
 - 4. EM 3002 D cap de măsurare cu unitate de procesare, baleiere albie fluvii cu 504 fascicule de baleiere.
 - Sensor SVP, pentru măsurarea vitezei cu unde ultrason.
- AGA Geodimeter ATS PT varianta de stație de monitorizare robotizată, în scopul măsurării permanente a poziției navei de monitorizare.

2.1.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Instantanee privind aparatura utilizată la aceste activități sunt prezentate în Anexa 10:

- (Foto 17 a, b, c și d + 19): Butelie Ruttner;
- (Foto 16): Multiparametru
- (Foto 20): disc Secchi

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.E.1:



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Tabelul 2.1.1.E.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI ȘI A SEDIMENTELOR

Nr. crt.	Activități
1.	Organizarea celei de a III-a campanii de prelevări de probe de apă și sedimente
2.	Campania de recoltare probe de apă pe secțiuni transversale la diferite adâncimi, desfășurată în perioada 06 - 08 iulie 2011
3.	Campania de recoltare probe de sedimente, desfășurată în perioada 06 - 08 iulie 2011
4.	Analize fizico-chimice de teren pentru probele de apă
5.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
6.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment
7.	Prelucrarea preliminară a rezultatelor obținute
8.	Prelucrare și interpretare date istorice (cadru de bază) JDS ₁ - JDS ₂
9.	Organizarea celei de a IV-a campanie de prelevare apă și sedimente

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

Tabelul 2.1.1.E.2. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC) cf. Anexa1	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
Principal	01	20	7

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.4 și 4.5.

Ponderile în fracțiuni granulometrice la sedimente sunt prezentate în tabelul 2.1.1.E.3 de mai jos:



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ȘI ÎNĂLȚĂRI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Tabelul 2.1.1.E.3. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE

Nr. crt.	Punct Critic	% F ₁ >2000μm	% F ₂ >1000 - <2000μm	% F ₃ >500 - <1000μm	% F ₄ >90 - <500μm	% F ₅ <90μm
1.	SED01S04MSC03	32,5	17,7	12,4	35,1	2,3
2.	SED01S04MDC03	30,6	2,6	2,9	89,5	1,94
3.	SED01S02MSC03	-	-	0,44	98,5	1,06
4.	SED01S02MDC03	1,96	1,39	1,2	91,4	4,05
5.	SED01S01MSC03	2,52	2,82	2,36	85,7	6,6
6.	SED01S01MDC03	17,29	10,28	6,3	58,5	7,63
7.	SED01S03MSC03	1,6	1,3	1,1	87,8	8,2
8.	SED01S03MDC03	24,3	8,2	5,4	50,6	11,5

2.1.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Instantanee privind aparatura utilizată la aceste activități sunt prezentate în Anexa 10:

- (Foto 12 și 13 stg.): Dragă grea apucatoare bentos (pt. talveg)
- (Foto 13 dr.): Dragă ușoară apucatoare bentos (pt. maluri);
- (Foto 18): Sonda prelevare bentos (talveg).

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei) sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.F.1:

Tabel. 2.1.1.F.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI ACVATICE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Continuarea efectuării analizelor în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice
2.	Completarea fișelor tip pentru evaluarea habitatului râurilor
3.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton și macrofite
4.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton și macrofite în perioada 5 - 8 iulie 2011
5.	Efectuarea analizelor în laborator a probelor de fitoplancton și macrofite recoltate
6.	Calculul indici diversitate pentru macronevertebrate benctonice/elaborare bază de date
7.	Prelucrare statistică primară a rezultatelor - fitoplancton, macrofite, macronevertebrate benctonice
8.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare Floră și faună acvatică

În aceasta campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de macronevertebrate benctonice, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.1.F.2.

Tabelul 2.1.1.F.2. PROBE DE MACRONEVERTEBRATE BENCTONICE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator			
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	02	01	1	1	1
		02	1	1	1
		03	1	1	1
		04	1	1	1
		05	0	0	0
TOTAL		12			

*Datorita suprapunerii PC-01 secțiunea 05 cu PC02 secțiunea 05 probele sunt identice si sunt prezentate in fisele de prelevare la secțiunea din urma amintita.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.6.

În aceasta campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de fitoplancton pentru *analiza cantitativă si calitativă*, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.1.F.3.

Tabelul 2.1.1.F.3. PROBE DE FITOPLANCTON

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator									
		Analiza calitativă					Analiza cantitativă				
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principale	01	01	1	1	1	1	01	1	1	1	1
		02	1	1	1	1	02	1	1	1	1
		03	1	1	1	1	03	1	1	1	1
		04	1	1	1	1	04	1	1	1	1
		05*	0	0	0	0	05*	0	0	0	0
TOTAL		12				4	12				4

*Datorita suprapunerii PC-01 secțiunea 05 cu PC02 secțiunea 05 probele sunt identice si sunt prezentate in fisele de prelevare la secțiunea din urma amintita.



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONTRINSA ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .

În aceasta campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de macrofite submerse, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.1.F.4:

Tabelul 2.1.1.F.3. PROBE MACROFITE SUBMERSE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
		Analiza calitativă si cantitativă		
		Secțiune	Mal stâng	Mal drept
Principal	01	01	1	1
		02	1	1
		03	1	1
		04	1	1
		05*	0	0
TOTAL		8		

*Datorita suprapunerii PC-01 secțiunea 05 cu PC02 secțiunea 05, probele sunt identice și sunt prezentate în fișele de prelevare la secțiunea din urma amintita.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .

2.1.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Tabelul nr. 2.1.1.F.is.1 prezintă sintetic activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la migrația sturionilor și mreiei:



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Tabel. 2.1.1.F.is.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA MIGRAȚIEI STURIONILOR ȘI MRENEI

Nr. crt	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Deplasarea în zona punctelor critice pentru continuarea campaniei de monitorizare (perioadă de 30 zile)	Deplasarea în zona punctelor critice s-a realizat cu transport auto și bărci.
2.	Continuare campanie de capturare și marcarea speciilor de sturioni și mreană.	Au fost capturate și marcate exemplare de sturioni și mreană (Anexă) S-au efectuat înregistrări video și foto.
3.	Descarcarea stațiilor de recepție	Ridicarea transectelor, prelevarea datelor și stocarea lor. (Doua stații de recepție au fost pierdute, una în zona Izvoarele și una în zona Gropeni).
4.	Începerea prelucrării probelor de ADN	Analizarea probelor de ADN
5.	Planificarea activităților pentru luna următoare.	S-a efectuat un schimb de experiență între membrii echipelor mixte de teren în vederea optimizării procedurilor de coroborare a datelor înregistrate.
6.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor	Stocarea datelor prelevate din stațiile de recepție, stocarea înregistrărilor video și foto.

În tabelul 2.1.1.F.is.2 este prezentată localizare transectelor pe Dunăre.

Instantanee din activitățile privind monitorizarea migrației sturionilor sunt prezentate în Anexa 10, după cum urmează:

- citiri stații transecte: Foto (26...28)
- cipare sturion: Foto (29...30).

Poziționarea transectelor pe Dunăre este prezentată în Tabelul 2.1.1.F.is.2

Tabelul 2.1.1.F.is.2. POZIȚII TRANSECTE PE DUNĂRE

Conform Caietului de Sarcini		Realizat	
Transecta nr.	Km pe Dunare	Transecta nr.	Km pe Dunare
1.	Pe Borcea, km 0 = 242 pe Dunăre	5	Borcea inferioară, km 64
2.	Pe Borcea, în dreptul localității Unirea, km 69	1	În dreptul localității Unirea, km 70
3.	Pe brațul Bala, km 4	2	Pe brațul Bala, km 4
4.	În dreptul localității Izvoarele, km 347 - 348	3 și 4	În dreptul localității Izvoarele, km 347 - 348
5.	Km 323	-	-

În Fig. 2.1.1.F.is. este prezentat grafic localizarea transectelor pe Dunăre:



Fig. 2.1.1.F.is. Localizarea transectelor pe Dunăre

În Tabelul 2.1.1.F.is.3 din Anexa 6.1 sunt prezentate speciile de sturioni care au fost capturate și marcate în această perioadă de raportare.

În tabelul 2.1.1.F.is.4. este prezentată amplasarea zonelor identificate ca posibile habitate de reproducere și hrănire a sturionilor:

Tabelul 2.1.1.F.is.4 POSIBILE HABITATE DE REPRODUCERE ȘI HRĂNIRE STURIONI

Nr. Crt.	Zona	km	Specii
1.	Vlădeni	5-7	Păstrugă și cegă
2.	Făcăieni	12	Cegă și morun
		16-17	Cegă și morun
3.	Bordușani	24-26	Morun, păstrugă și nisetru
		29	Cegă
		28-30	Morun, nisetru și păstrugă
4.	Stelnica	33-39	Morun, nisetru, păstrugă și cegă
5.	Fetești	43-49	Morun, nisetru, păstrugă și cegă
6.	Chișcani	206-289	Păstrugă
7.	Borcea	53-60	Morun, nisetru, păstrugă și cegă

În Anexa 6 sunt prezentate fișele de captură pentru sturion.

2.1.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.1.F.i.1 prezintă sintetic activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la alte specii de pești:

Tabel. 2.1.1.F.i.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA ALTOR SPECII DE PEȘTI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Instruirea personalului pentru capturarea altor specii de pești menționate în OM 1964/2007 -
2.	• Campanie de capturare alte specii de pești menționate în OM 1964/2007 - Pescuit electric de adâncime
3.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Tabelul 2.1.1.G.1 prezintă sintetic activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la flora și fauna terestră, raportate la fiecare punct critic în parte.

Tabel. 2.1.1.G.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI TERESTRE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Prelucrarea datelor și informațiilor preliminare furnizate de campaniile de măsurători și observații
2.	Campanie de observație pentru identificarea și evaluarea habitatelor și speciilor de avifaună
3.	Derulare campanie monitorizare floră terestră în perioada 5-8 iulie 2011
4.	Elaborarea bazei de date privind starea de referință ce cuprinde parametrii de monitorizare a florei terestre
5.	Campanii de observație pentru monitorizarea siturilor Natura 2000 pentru ihtiofaună, floră și faună acvatică, floră și faună terestră/semiacvatică
6.	Elaborare baza de date pentru monitorizarea siturilor Natura 2000 - flora și fauna terestră/semiacvatică, ihtiofaună, floră și faună acvatică
7.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare Flora terestră
8.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare situri Natura 2000 pentru ihtiofaună, floră și faună acvatică, floră și faună terestră/semiacvatică

2.1.1.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

Aceasta s-a efectuat prin continuarea activităților descrise în Raportul lunar anterior respectiv prin organizarea și derularea a două deplasări de teren prin care s-au urmărit, în esență stadiul de organizare de șantier pentru lucrările hidrotehnice prevăzute a fi demarate după 15 august 2011.

Nu s-au identificat nereguli privitoare la măsurile de protecția mediului.

Locațiile șantierului sunt prezentate în Anexa 7 (image satelitara).



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.2 Monitorizarea punctului critic 02, zona insulei Epurasu (Lebada)

2.1.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului în PC 02, s-au prezentat sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1, pag.6.

În tabelul 2.1.2.A.1. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorii CO și CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 Iulie 2011.

Tabelul 2.1.2.A.1. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători “in situ”
PC 02	23

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.1.

În Anexa 2 se regăsesc sursele de poluare a aerului în acest punct critic.

2.1.2.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.2.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.2.B.1. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Tipul Punctului Critic	Puncte Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Principal	02	16	4



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.2.

Un instantaneu de la activitățile de măsurări nivel zgomot este prezentat în Foto (21).

2.1.2.C. Monitorizarea calității solului

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice (v. Anexa 4.3) și Anexa 10 - Foto (22...25).

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.C.1.

Numărul de probe prelevate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.1.2.C.2. PROBE DE SOL

Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
	adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
PC 02	20	20

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.3.

În Anexa 10 este prezentat un instantaneu de la prelevarea de sol din acest punct critic, v. Anexa 10 - Foto (30).



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) în acest punct critic, au fost prezentate sintetic în Tabelul 2.1.2.D.1:

Tabel. 2.1.2.D.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea cvasicontinuă a nivelului apei în stațiile hidrometrice fixe
2.	Măsurători batimetrice multi-beam
3.	Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei
4.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică din acest PC (01.01.2011- 31.07.2011), stație aparținând Apelor Române

În Tabelul 2.1.2.D.2. sunt prezentate coordonatele secțiunilor de interes:

Tabelul 2.1.2.D.2. POZIȚIONARE STAȚII MONITORIZARE CVASICONTINUĂ PENTRU NIVEL

Conform Caietului de Sarcini					Realizat				
Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare	Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare
1.	PC02	711152	304391	339+500	1.	-	-	-	-
2.	PC02	710021	302904	341 (Bratul Epurasu)	2.	PC02	302340.415	711812.157	339* Bratul Epurasu

* km corespunzător pe fluviul Dunărea

În Figura. 2.1.1.D.1 este prezentată și ecuația de regresie liniară și logaritmică de turbiditate în funcție de concentrații de materie în suspensie obținute pentru secțiunea de interes din zona PC 02.

2.1.2.D.1. Măsurători cvasicontinue de turbiditate a apei

Nu s-au efectuat astfel de măsurători din cauza întârzierii achiziției și montării senzorilor de turbiditate (v. Cap. 2.1.1.D.1.1 de mai sus).

Profilele batimetrice cu datele de turbiditate s-au prezentat în Anexa 9.

Montarea de senzori de turbiditate urmează a fi realizată după procurarea echipamentelor specifice.

Măsurătorile de nivel au fost efectuate cu un pas de timp de 15 minute.

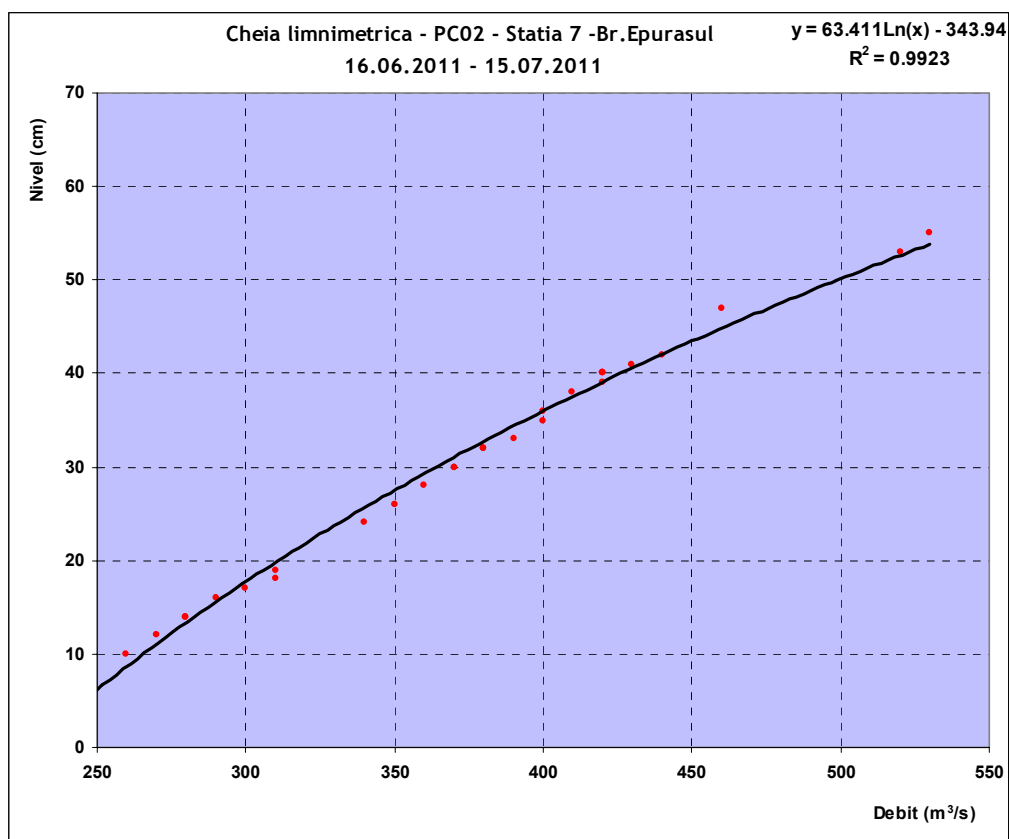


Figura 2.1.2.D.1. Cheia limnimetrică PC 02 - Stația 7 Brațul EPURAȘU

2.1.2.D.2 Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei

S-au efectuat măsurători pe 4 secțiuni hidrometrice prezentate în Anexa 9.

În Anexa 9.1 sunt prezentate rezultatele măsurătorilor (variația vitezei apei pe profil și în secțiune și debitele măsurate pe secțiuni) în PC 02.

S-au efectuat profilele batimetrice a 4 secțiuni hidrometrice prezentate în Anexa 9. Punctul critic PC 01-1 este identic cu PC 02-1 iar punctul critic PC 01-5 este identic cu PC 02-5.

În Anexa 9.1 sunt prezentate rezultatele măsurătorilor (variația vitezei apei pe profil și în secțiune și debitele măsurate pe secțiuni) în PC 01.

2.1.2.D.3. Măsurători multibeam

În această perioadă, în PC 02 s-au efectuat măsurători multibeam de către specialiștii Universității Vituki din Budapesta, împreună cu cei ai INCDPM București.

Procesarea datelor achizitionate în această campanie de măsurători multibeam este prezentată în Fig. 2.1.2.D.2, de mai jos, având ca referință valorile nivelului relativ (exprimate în cm) raportate la “0” mira de referință Marea Neagră SULINA:

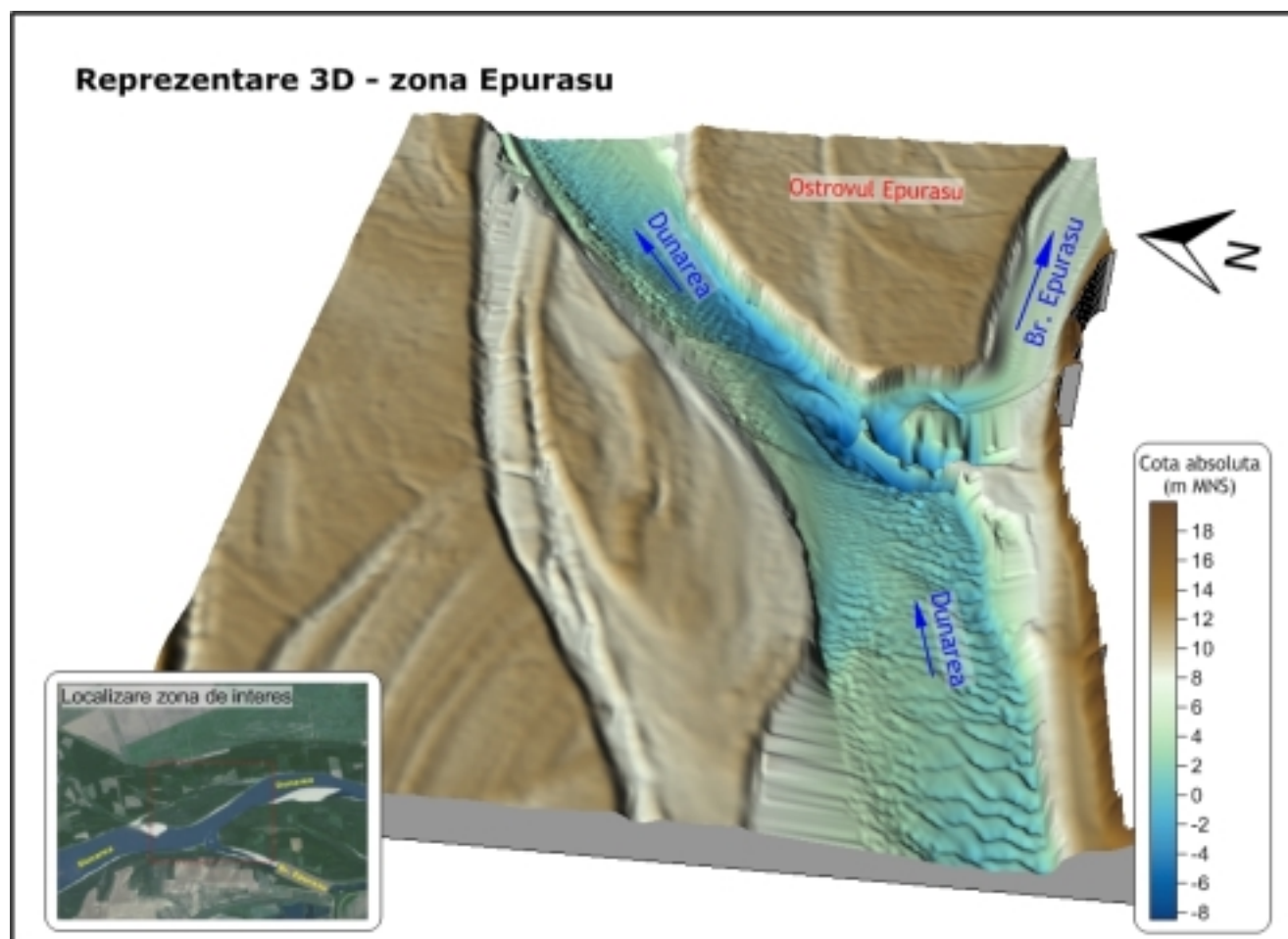


Fig. 2.1.2.D.2 Rezultatul procesării măsurătorilor multibeam în PC 02

Aparatura folosită a fost aceeași cu cea prezentată în cap. 2.1.1.D.3.1 Aparatura folosită.

2.1.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.E.1.

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate conform tabelului 2.1.2.E.2:

Tabelul 2.1.2.E.2. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE

Punctul Critic (PC) cf. Anexa 1	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
02	15	6

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.4 și 4.5.

Ponderile în fracțiuni granulometrice la sedimente sunt prezentate în tabelul 2.1.2.E.3 de mai jos:

Tabelul 2.1.2.E.3. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE

Nr, crt.	PC 02 EPURASU	% F1 >2000μm	% F2 >1000 - <2000μm	% F3 >500 - <1000μm	% F4 >90 - <500μm	% F5 <90μm
1.	SED02S05MSC03	4,2	3,85	2,7	83,4	5,85
2.	SED02S05MDC03	32,4	13,8	8,2	40	5,6
3.	SED02S06MSC03	2,2	2,6	2,1	90,8	2,3
4.	SED02S06MDC03	27,7	7,8	5,7	51,8	7
5.	SED02S07MSC03	2,5	3,2	4,8	86,9	2,6
6.	SED02S07MDC03	24,2	13,9	8,9	31,6	21,4

2.1.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.F.1.

În aceasta campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de macronevertebrate bentonice, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.2.F.1.

Tabel. 2.1.2.F.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA MACRONEVERTEBRATELOR BENTONICE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator			
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	02	01*	0	0	0
		02*	0	0	0
		03	1	1	1
		04	1	1	1
		05	1	1	1
TOTAL		9			

*Datorita suprapunerii, PC-02 secțiunea 01 si 02 cu PC01 secțiunea 01 si 03 probele sunt identice si sunt prezentate in fisele de prelevare la secțiunea din urma amintita.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.6.

În aceasta campanie, din PC 01 au fost prelevate probe de fitoplancton pentru analiza cantitativă si calitativă, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.2.F.2:

Tabelul 2.1.2.F.2. PROBE DE FITOPLANCTON

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator									
		Analiza calitativă					Analiza cantitativă				
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principale	02	01*	0	0	0	0	01*	0	0	0	0
		02*	0	0	0	0	02*	0	0	0	0
		03	1	1	1	1	03	1	1	1	1
		04	1	1	1	1	04	1	1	1	1
		05	1	1	1	1	05	1	1	1	1
TOTAL		9				3	9				3

*Datorita suprapunerii, PC-02 secțiunea 01 si 02 cu PC01 secțiunea 01 si 03 probele sunt identice si sunt prezentate in fisele de prelevare la secțiunea din urma amintita.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .

În aceasta campanie, din PC 02 au fost prelevate probe de macrofite submerse, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.2.F.3:

Tabelul 2.1.1.F.3. PROBE MACROFITE SUBMERSE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
		Analiza calitativă si cantitativă		
		Secțiune	Mal stâng	Mal drept
Principal	02	01*	0	0
		02*	0	0
		03	1	1
		04	1	1
		05	1	1
TOTAL		6		

*Datorita suprapunerii, PC-02 secțiunea 01 și 02 cu PC01 secțiunea 01 și 03 probele sunt identice și sunt prezentate în fișele de prelevare la secțiunea din urma amintita.

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .

2.1.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Activitățile desfășurate în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.F.is.1, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la migrația sturionilor și mrenei.

De asemenea localizarea transectelor s-a prezentat în Fig. 2.1.1.F.is.

În Tabelul 2.1.1.F.is.2 s-au prezentat speciile de sturioni care au fost capturate și marcate în aceasta perioada de raportare.



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ȘI ÎNĂLĂȚARE
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Activitățile desfășurate în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.F.is.1, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la alte specii de pești.

2.1.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile desfășurate în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.G.1 prezintă sintetic activitățile derulate în această perioadă, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la flora și fauna terestră, în acest punct critic.

2.1.2.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

Aceasta s-a efectuat prin continuarea activităților descrise în Raportul lunar anterior respectiv prin organizarea și derularea a două deplasări de teren prin care s-au urmărit, în esență stadiul de organizare de șantier pentru lucrările hidrotehnice prevăzute a fi demarate după 15 august 2011.

Nu s-au identificat nereguli privitoare la măsurile de protecția mediului.

Locațiile șantierelor (imagini satelitare) sunt prezentate în Anexa 7.

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

2.1.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului, s-au prezentat sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1, pag.6.



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ROMÂNIEI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

În tabelul 2.1.3.A.1. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorii CO și CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 Iulie 2011.

Tabelul 2.1.3.A.1. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători “in situ”
PC 10	43

2.1.3.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.B.1.

În această campanie de monitorizare a zgomotului au fost realizate măsurători conform tabelului 2.1.3.B.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.3.B.1. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC) cf. Anexa 1	Nr. de măsurători	
		trafic naval zero	trafic naval intens
Principal	10	35	4

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Pentru fiecare punct de măsurare s-a completat buletinul de prelevare, conform Anexei 4.2.

2.1.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.C.1. Numărul de probe prelevate sunt prezentate în Tabelul 2.1.2.C.1 de mai jos:

Tabelul 2.1.2.C.1. PROBE DE SOL

Punctul Critic	Probe prelevate pentru analiză în laborator	
	adâncime 5 cm	adâncime 30 cm
PC 10	15	15



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.3.

2.1.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) în acest punct critic, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.3.D.1:

Tabel. 2.1.3.D.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Monitorizarea cvasicontinuă a nivelului apei în stațiile hidrometrice fixe
2.	Măsurători batimetrice multi-beam
3.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică din acest PC (01.01.2011- 31.07.2011)

În Tabelul 2.1.3.D.2. sunt prezentate coordonatele secțiunilor de interes:

Tabelul 2.1.3.D.2. POZIȚIONARE STAȚII MONITORIZARE CVASICONTINUĂ PENTRU NIVEL

Conform Caietului de Sarcini					Realizate				
Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare	Nr. crt.	Punct critic	Stereo X	Stereo Y	Km pe Dunare
1	PC10	728433	401163	9+600 (Bratul Caleia)	1	-	-	-	-
2	PC10	730163	401375	194+600	2	-	-	-	-
3	PC10	732454	409657	186	3	PC10	731241	414407	180+800

2.1.3.D.1. Măsurători cvasicontinue de turbiditate a apei

Nu s-au efectuat astfel de măsurători din cauza intarzierii achizitiei si montarii senzorilor de turbiditate (v. Cap. 2.1.1.D.1.1 de mai sus).

Profilele batimetrice cu datele de turbiditate s-au prezentat în Anexa 9.

Utilizând datele de nivel și debit înregistrate în perioada raportată la stația hidrometrică aflată în apropierea punctului de monitorizare 10 și deci reprezentative pentru secțiunile transversale trasate prin punctul de monitorizare respectiv - s-a construit cheia limnimetrică (Figura 2.1.3.D.1), care s-a modelat printr-o ecuație de regresie logaritmică, caracterizată printr-un coeficient de corelație foarte apropiat de valoarea 1:

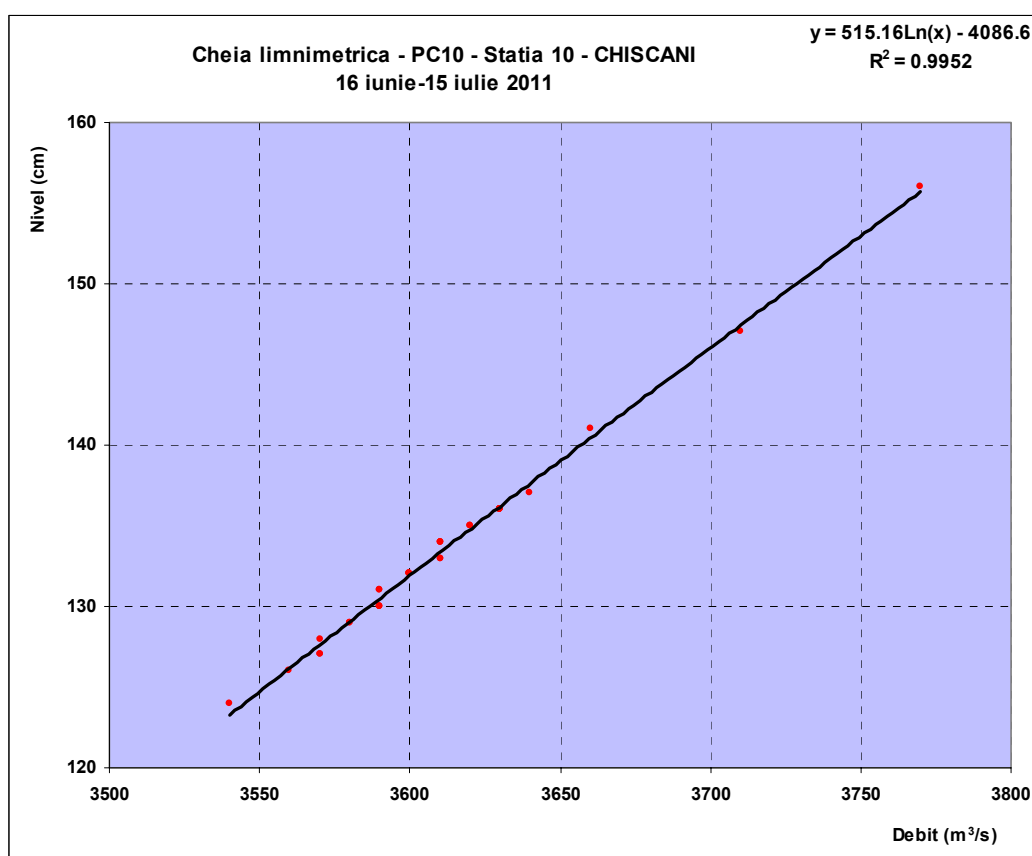


Figura 2.1.3.D.3. Cheia limnimetrică PC 10 - Stația 10 - Chiscani

2.1.3.D.2 Măsurători ale debitelor și vitezelor de curgere a apei

S-au efectuat măsurători pe 2 secțiuni hidrometrice prezentate în Anexa 9.

În Anexa 9.1 sunt prezentate rezultatele măsurătorilor (variația vitezei apei pe profil și în secțiune și debitele măsurate pe secțiuni) în PC 10.

2.1.3.D.3 Măsurători multibeam

În această perioadă, în PC 10 s-au efectuat măsurători multibeam de către specialiștii Universității Vituki din Budapesta împreună cu cei ai INCDPM București.

Procesarea datelor achizitionate în această campanie de măsurători multibeam este prezentată în fig. 2.1.3.D.4, de mai jos, având ca referință valorile nivelului relativ (exprimate în cm) raportate la "0" mira de referință Marea Neagră SULINA:

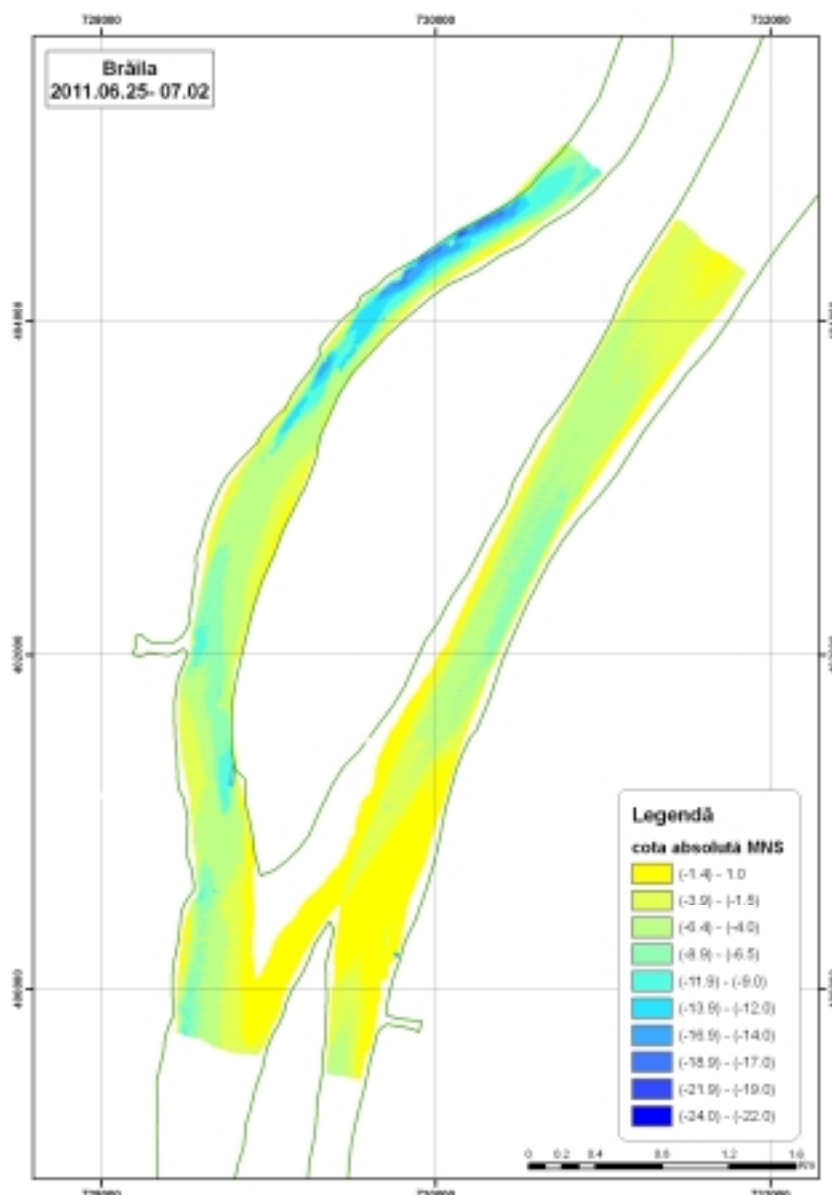


Fig. 2.1.3.D.4 Rezultatul procesării măsurătorilor multibeam în PC 10

2.1.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.E.1.

În această campanie de prelevare a probelor de apă și sedimente au fost recoltate conform tabelului 2.1.3.E.1:

Tabelul 2.1.3.E.1. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE

Punctul Critic (PC) cf. Anexa 1	Probe de apă prelevate	Probe de sedimente prelevate
10	15	7

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.4 și 4.5.

Ponderile în fracțiuni granulometrice la sedimente sunt prezentate în tabelul 2.1.1.E.2 de mai jos:

Tabelul 2.1.1.E.2. PROBE DE APĂ ȘI SEDIMENTE (Granulometrie)

Nr, crt.	Punct Critic 10 Bratul Caleia	% F1 >2000 μ m	% F2 >1000 - <2000 μ m	% F3 >500 - <1000 μ m	% F4 >90 - <500 μ m	% F5 <90 μ m
1.	SED10S19MSC03	16,9	7,6	4,4	50,8	20,3
2.	SED10S19MDC03	25,4	12,6	6,7	41,5	13,8
3.	SED10S18MSC03	12,7	6,1	3,7	68,2	9,3
4.	SED10S18MDC03	19,7	8,5	4,6	50,4	16,8
5.	SED10S20MSC03	5,1	3,9	3,1	71	16,9
6.	SED10S20MDC03	2,1	5,6	5,4	79,9	7,0

2.1.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.F.1.

În aceasta campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de macronevertebrate bentonice, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.3.F.1.

Tabel. 2.1.3.F.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA MACRONEVERTEBRATELOR BENTONICE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator			
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept
Principal	10	01	1	1	1
		02	1	1	1
		03	1	1	1
TOTAL		9			



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Ministerul Dezvoltării
Regionale și Infrastructurii



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost codificate și etichetate conform instrucțiunilor de codificare. De asemenea, pentru fiecare probă/măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.6.

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

Tabelul 2.1.3.F.2. PROBE DE FITOPLANCTON

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator									
		Analiza calitativă					Analiza cantitativă				
		Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie	Secțiune	Mal stâng	Talveg	Mal drept	Proba Medie
Principal	10	01	1	1	1	1	01	1	1	1	1
		02	1	1	1	1	02	1	1	1	1
		03	1	1	1	1	03	1	1	1	1
TOTAL		9				3	9				3

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .

În aceasta campanie, din PC 10 au fost prelevate probe de macrofite submerse, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.3.F.3.

Tabelul 2.1.3.F.3. PROBE MACROFITE SUBMERSE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
		Analiza calitativă si cantitativă		
		Secțiune	Mal stâng	Mal drept
Principal	10	01	1	1
		02	1	1
		03	1	1
TOTAL		6		

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6 .



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mreiei

Tabelul 2.1.3.F.is. prezintă sintetic activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la migrația sturionilor și mreiei:

Tabel. 2.1.3.F.is. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA MIGRAȚIEI STURIONILOR ȘI MREIEI

Nr. crt	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Deplasarea în zona punctelor critice pentru continuarea campaniei de monitorizare (perioadă de 30 zile)	Deplasarea în zona punctelor critice s-a realizat cu transport auto și bărci.
2.	Continuare campanie de capturare și marcare a speciilor de sturioni și mreană.	Au fost capturate și marcate exemplare de sturioni și mreană (Anexă) S-au efectuat înregistrări video și foto.
3.	Urmărirea migrației puietului	Pescuit științific de puiet în zona Brațului Caleia Km 1
4.	Descarcarea stațiilor de recepție	Ridicarea transectelor, prelevarea datelor și stocarea lor. (Doua stații de recepție au fost pierdute, una în zona Izvoarele și una în zona Gropeni).
5.	Începerea prelucrării probelor de ADN	Analizarea probelor de ADN
6.	Planificarea activităților pentru luna următoare.	S-a efectuat un schimb de experiență între membrii echipelor mixte de teren în vederea optimizării procedurilor de coroborare a datelor înregistrate.
7.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor	Stocarea datelor prelevate din stațiile de recepție, stocarea înregistrărilor video și foto.

Tabelul cu pozitia transectelor este prezentat mai jos:

Tabelul 2.1.3.F.is POZIȚII TRANSECTE PE DUNĂRE

Conform Caietului de Sarcini		Realizat	
Transecta nr.	Km pe Dunare	Transecta nr.	Km pe Dunare
6	aval de Gropeni pe Dunarea veche la 10 km (km 186)	6	Chiscani, km 181
		7	Chiscani, km 180
		10	Cravia km 1
		9	Dunărea Veche km 187
7	aval de Bratul Borcea la 8 km (km 232)	-	-
8	aval de pragul de fund de pe Caleia la 1 km (în dreptul km 194 de pe Dunărea Veche)	8	aval de pragul de fund pe Caleia la km 1
9	amonte de Pragul de fund de pe Caleia la 2 km (km 197)	-	-

Localizarea transectelor a fost de asemenea prezentata mai inainte la PC01 în Fig. 2.1.1.F.is.

2.1.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Tabelul 2.1.3.F.i, de mai jos, prezintă sintetic activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la alte specii de pesti:

Tabel. 2.1.3.F.i. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA ALTOR SPECII DE PEȘTI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Campanie de capturare alte specii de pești menționate în O.M. 1964/2007-Anexa 6 (Alte 11 specii de pești)	Pescuit științific în zona de șenal și zona de mal. S-au capturat exemplare de alte specii de pești și s-au realizat înregistrări foto și video.
2.	Analiza preliminară a datelor obținute / prelucrarea datelor	Stocarea datelor și a înregistrărilor video și foto.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile desfășurate în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate la PC01, în Tabelul 2.1.1.G, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la flora și fauna terestră, în acest punct critic.

2.1.3.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

Aceasta s-a efectuat prin continuarea activităților descrise în Raportul lunar anterior respectiv prin organizarea și derularea a două deplasări de teren prin care s-au urmărit, în esență stadiul de organizare de șantier pentru lucrările hidrotehnice prevăzute a fi demarate după 15 august 2011.

Nu s-au identificat nereguli privitoare la măsurile de protecția mediului.

Locațiile șantierelor (imagini satelitare) sunt prezentate în Anexa 7.

2.1.4. Monitorizarea în punctele critice 03-09

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

2.1.4.1.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului, în PC 03, s-au prezentat sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1 pag.6.

În tabelul 2.1.4.1.A.1. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorii CO și CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 iulie 2011.



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONFIRMA ȘI ÎNĂLĂȚĂRI
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

Tabelul 2.1.4.1.A.1. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători "in situ"
PC 03A	3
PC 03B	3

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.1.

În Anexa 2 se regăsesc sursele de poluare a aerului în acest punct critic.

2.1.4.1.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate sintetic la PC 01, în Tabelul 2.1.1.B.1.

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

Tabelul 2.1.4.1.B.1. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

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

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Pentru fiecare punct de măsurare s-a completat buletinul de prelevare, conform Anexei 4.2.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.1.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.C.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.1.C.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI

Nr. crt.	Activități
1.	Continuarea efectuării analizelor de laborator pentru caracterizarea fizico-chimică a solurilor
2.	Continuarea efectuării analizelor de laborator pentru caracterizarea fizico-mecanică a solurilor
3.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator

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

2.1.4.1.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.D.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.1.D.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică din acest punct critic (01.01.2011- 31.07.2011) stație aparținând Apelor Române

Pe baza volumului informațional dobândit precum și din rezultatele obținute din măsurători cvasicontinue s-a stabilit că este necesară optimizarea și eficientizarea alegerii amplasamentelor secțiunilor de interes.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.1.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.E.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.1.E.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI ȘI A SEDIMENTELOR

Nr. crt.	Activități
1.	Prelucrarea preliminară a rezultatelor obținute
2.	Prelucrare și interpretare date istorice (cadru de bază) JDS ₁ - JDS ₂

În perioada 16 Iunie - 15 Iulie nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

2.1.4.1.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.F.1:

Tabel. 2.1.4.1.F.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI ACVATICE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Continuarea efectuării analizelor în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice
2.	Completarea fișelor tip pentru evaluarea habitatului râurilor
3.	Calcul indici diversitate pentru macronevertebrate/elaborare bază de date
4.	Prelucrare statistică primară a rezultatelor - fitoplancton, macrofite, macronevertebrate benctonice
5.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare Floră și faună acvatică macronevertebrate benctonice)

2.1.4.1.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

Tabelul nr. 2.1.4.1.F.is.1 prezintă sintetic activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la migrația sturionilor și mrenei:

Tabel. 2.1.4.1.F.is.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA MIGRAȚIEI STURIONILOR ȘI MRENEI

Nr. Crt	ACTIVITĂȚI	DESCRIERE
1.	Deplasarea în zona punctelor critice pentru continuarea campaniei de monitorizare (perioadă de 30 zile)	Deplasarea în zona punctelor critice s-a realizat cu transport auto și bărci.
2.	Continuarea localizării habitatelor de reproducere și hrănire a sturionilor	Continuarea analizei caracteristicilor substratului (Prelevare <i>probe bentos</i>).
3.	Începerea prelucrării probelor de ADN	Analizarea probelor de ADN
4.	Planificarea activităților pentru luna următoare.	S-a efectuat un schimb de experiență între membrii echipelor mixte de teren în vederea optimizării procedurilor de coroborare a datelor înregistrate.
5.	Analiza preliminară a datelor obținute/ prelucrarea datelor	Stocarea datelor prelevate din stațiile de recepție, stocarea înregistrărilor video și foto.

2.1.4.1.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Nu s-au efectuat activități de acest gen în acest punct critic.

2.1.4.1.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la fauna și flora terestră, sunt identice cu cele prezentate sintetic la PC 01 în Tabelul 2.1.1.G.1.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.1.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

În această etapă nu s-au efectuat activități de monitorizare a activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală în acest punct critic (PC 03).

2.1.4.2. Monitorizarea în PC 04/Ceacaru/Fermecatu

2.1.4.2.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului, s-au prezentat sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1, pag.6.

În tabelul 2.1.4.2.A.1. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorii CO și CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 Iulie 2011.

Tabelul 2.1.4.2.A.1. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători “in situ”
PC 04A	3
PC 04B	4

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.1.

În Anexa 2 se regăsesc sursele de poluare a aerului în acest punct critic.

2.1.4.2.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

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

Tabelul 2.1.4.2.B.1. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

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

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Pentru fiecare punct de măsurare s-a completat buletinul de prelevare, conform Anexei 4.2.

2.1.4.2.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt identice cu cele de la PC 01, prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.C.1.

În aceasta perioada de raportare nu s-au efectuat prelevări de probe de sol în acest punct critic.

2.1.4.2.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.D.1:

Tabelul 2.1.4.2.D.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică aferentă acestui punct critic (01.01.2011- 31.07.2011) stație aparținând Apelor Române



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONSORTIUM ÎN CADRUL
MINISTERULUI TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



MINISTERUL MEDIULUI
CĂMINUL ȘI CLIMA



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.2.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.E.1, de mai jos:

Tabelul 2.1.4.2.E.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI ȘI A SEDIMENTELOR

Nr. crt.	Activități
1.	Prelucrarea preliminară a rezultatelor obținute
2.	Prelucrare și interpretare date istorice (cadru de bază) JDS ₁ - JDS ₂

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

2.1.4.2.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (*preconstrucție*) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), raportate la fiecare punct critic în parte, sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.F.1:

Tabel. 2.1.4.2.F.1 OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI ACVATICE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Continuarea efectuării analizelor în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice
2.	Completarea fișelor tip pentru evaluarea habitatului râurilor
3.	Calcul indici diversitate pentru macronevertebrate/elaborare bază de date
4.	Prelucrare statistică primară a rezultatelor - fitoplancton, macrofite, macronevertebrate benctonice
5.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare Floră și faună acvatică macronevertebrate benctonice)

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de probe în acest punct critic.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.2.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În perioada raportată nu s-au efectuat activități de acest gen, în acest punct critic.

2.1.4.2.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Nu s-au efectuat activități de acest gen în acest punct critic.

2.1.4.2.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile în acest PC sunt identice cu cele prezentate în Tabelul 2.1.1.G.1, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la flora și fauna terestră, în acest punct critic.

2.1.4.2.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

În această etapă nu s-au efectuat activități de monitorizare a activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală în acest punct critic (PC 04).

2.1.4.3. Monitorizarea în PC 07/Fasolele

2.1.4.3.A. Monitorizarea calității aerului

Activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea aerului, s-au prezentat sintetic în Tabelul 2.1.1.A.1, pag.6.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

În tabelul 2.1.4.3.A.1. este prezentat numărul de măsurători “in situ” pentru indicatorul CO₂ efectuate în perioada 6 - 8 Iulie 2011.

Tabelul 2.1.4.3.A.1. REPARTIȚIE PROBE DE AER

Punctul Critic	Număr de măsurători “in situ”
PC 07	17

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. De asemenea, pentru fiecare măsurătoare s-a completat buletinul de prelevare cf. Anexei 4.1.

În Anexa 2 se regăsesc sursele de poluare a aerului în acest punct critic.

2.1.4.3.B. Monitorizarea zgomotului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la monitorizarea nivelului de zgomot, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.1.B.1.

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

Tabelul 2.1.4.3.B.1. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

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

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Pentru fiecare punct de măsurare s-a completat buletinul de prelevare, conform Anexei 4.2

2.1.4.3.C. Monitorizarea calității solului

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea solului, în acest punct critic sunt identice cu cele prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.1.C.1.

În perioada raportată nu s-au efectuat prelevări de astfel de probe în acest punct critic.

2.1.4.3.D. Monitorizarea hidromorfologică

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare hidromorfologică a stării de referință (preconstrucție) în acest punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.2.D.1:

Tabelul 2.1.4.2.D.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Preluarea și procesarea primară a măsurătorilor de debit și nivel din stația hidrometrică aferentă acestui punct critic (01.01.2011- 31.07.2011) stație aparținând Apelor Romane

2.1.4.3.E. Monitorizarea calității apei și a sedimentelor

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la calitatea apei și a sedimentelor, raportate la fiecare punct critic sunt prezentate sintetic în Tabelul 2.1.4.3.E.1:

Tabelul 2.1.4.3.E.1. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI ȘI A SEDIMENTELOR

Nr. crt.	Activități
1.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de apă
2.	Continuarea efectuării analizelor fizico-chimice de laborator pentru probele de sediment
3.	Prelucrarea preliminară a rezultatelor obținute
4.	Prelucrare și interpretare date istorice (cadru de bază) JDS ₁ - JDS ₂



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii



Ministerul Mediului și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

În aceasta perioada de raportare nu s-au efectuat prelevări de probe de apă și sedimente în acest punct critic.

2.1.4.3.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

Activitățile derulate în aceasta perioada de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la fauna și flora acvatică (cu excepția ihtiofaunei), raportate la fiecare punct critic în parte, 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.	Continuarea efectuării analizelor în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice
2.	Completarea fișelor tip pentru evaluarea habitatului râurilor
3.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton, macrofite și zooplancton
4.	Derularea campaniei de prelevări probe de fitoplancton și macrofite în perioada 5 - 8 iulie 2011
5.	Efectuarea analizelor în laborator a probelor de fitoplancton și macrofite recoltate
6.	Calcul indici diversitate pentru zooplancton/elaborare bază de date
7.	Prelucrare statistică primară a rezultatelor - fitoplancton, macrofite, zooplancton
8.	Elaborare Raport pentru etapa de preconstrucție - monitorizare Floră și faună acvatică (macronevertebrate acvatice și zooplancton)

În aceasta campanie, din PC 07 au fost prelevate probe de macrofite, acestea sunt prezentate în tabelul 2.1.4.3.F.2:

Tabelul 2.1.4.3.F.2. PROBE DE MACROFITE

Tipul Punctului Critic	Punct Critic (PC)	Probe prelevate pentru analiză în laborator		
		Secțiune	Mal stâng	Mal drept
Secundar	07	01	1	1
		02	1	1
TOTAL			4	

Fiecărui punct de prelevare i-au fost stabilite coordonatele geografice. Probele prelevate au fost etichetate conform instrucțiunilor de codificare și etichetare, s-au completat fișele de prelevare, Anexa 4.6.4.

2.1.4.3.F.is. Monitorizarea migrației sturionilor și mrenei

În perioada de raportare nu s-au efectuat activități de acest gen, în acest punct critic.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor
și Infrastructurii



Ministerul Mediului
și Climei



Instrumente Structurale
2007-2013



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

2.1.4.3.F.i. Monitorizarea altor specii de pești

Nu s-au efectuat activități de acest gen în acest punct critic.

2.1.4.3.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile desfășurate în acest punct critic sunt identice cu cele din Tabelul 2.1.1.G.1 care a prezentat sintetic activitățile derulate în această perioadă, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) privitoare la flora și fauna terestră.

2.1.4.3.G.1. Avifauna

În această perioadă de raportare s-au prelucrat datele adunate pe parcursul perioadei de cuibarit.

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

În această etapă nu s-au efectuat activități de monitorizare a activităților șantierului și a respectării planului de intervenție în caz de poluare accidentală în acest punct critic (PC 07).

2.2 STADIU MODELARE NUMERICĂ 3D

Tabelul 2.2.1 prezintă sintetic activitățile derulate în această perioadă de raportare, pentru faza de monitorizare a stării de referință (preconstrucție) a modelării numerice, raportate la fiecare punct critic în parte:

Tabelul 2.2.1. MODELARE NUMERICĂ 3D

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI
1.	Analiza volum informațional existent
2.	Pre-procesare date
3.	Testări de soft



UNIUNEA EUROPEANĂ



CONSORTIUM ÎN CADRUL
MINISTERULUI TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



MINISTERUL MEDIULUI
CĂMINUL ȘI CLIMA



Instrumente Structurale
2007-2013



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

3. ECHIPA DE EXPERTI A PROIECTULUI

3.1. Membrii echipei de experți

Membri 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. MEMBRI ECHIPĂ EXPERȚI

Nr. crt.	Experți	Numele experților	Nr. zile lucrătoare
1.	Conducător proiect	Varduca Aurel	23
2.	Chimist 1	Ghiță Gina	23
3.	Chimist 2	Borș Adriana	23
4.	Ihtiolog 1	Suciu Radu	20
5.	Ihtiolog 2	Wiesner Christian	20
6.	Hidrologie	Neicu Șerban	19
7.	Hidraulic sedimentologic	Mateescu Răzvan	23
8.	Fitoplancton și macrofite acvatice	Marinescu Florica	15
9.	Zooplancton	Tudor Iuliana	10
10.	Nevertebrate terestre	Lupu Gabriel	4
11.	Macronevertebrate acvatice	Ibram Orhan	13
12.	Flora și vegetația terestră	Szabo Anna	15
13.	Ornitolog 1	Szabo Jozsef	10
14.	Ecolog 1	Peter Pal	10
15.	Ecolog 2	Zaharia Tina	10
16.	Evaluator	Csanyi Bela	9
17.	Modelare 3D	Helmut Habersack	

Rapoartele de activitate ale experților sunt prezentate în Anexa 8.

3.2. Sarcinile experților în cadrul proiectului

Sarcinile îndeplinite de experți pe fiecare fază / activitate / punct critic în parte sunt prezentate în capitolele aferente fiecărei activități din prezentul raport.

3.3. Ședințe de lucru - campanii de monitorizare

Ședințele de lucru au avut loc la începutul fiecărei campanii de monitorizare-prelevare de probe. În Anexa 3 sunt prezentate procese verbale și minutele încheiate între participanții la aceste ședințe de lucru.

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

Fiind cea de a 4-a lună a fazei de pre construcție accentul principal va fi pus pe activitățile de teren și laborator în vederea obținerii datelor de bază, la nivelul fiecărui obiectiv specific de monitorizare. În același timp urmează practic a se definitiva setul de date istorice (Cadrul de Bază) ce vor fi considerate la elaborarea Raportului Fazei de pre construcție alături de cele obținute în cadrul contractului.

3.4.A. Monitorizarea calității aerului

Pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011 programul de activități este prezentat sintetic în tabelul 3.4.A:

Tabelul 3.4.A OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (v. Anexa 1)								
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07	10.1
1.	Continuarea campaniilor de măsurători și prelevări de probe									
2.	Analiza în laborator a probelor recoltate	x	x	x	x	x	x	x	X	X
3.	Prelucrarea statistică preliminară a datelor măsurate în teren	x	x	x	x	x	x	x	X	X

3.4.B. Monitorizarea zgomotului

În tabelul 3.4.B sunt prezentate activitățile prevăzute pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011, care reflectă o continuare a celor derulate în luna precedentă cu o extindere din punct de vedere al rezultatelor privitoare la următoarele elemente specifice:

- corelarea valorilor înregistrate cu condițiile locale;

- centralizarea și procesarea datelor obținute în urma monitorizării.

Tabelul 3.4.B OBIECTIV SPECIFIC - MONITORIZAREA ZGOMOTULUI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (Aneaxa1)								
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07	10.1
1.	Măsurarea nivelului de zgomot în punctele de monitorizare în condiții de trafic naval									
2.	Măsurarea nivelului de zgomot în punctele de monitorizare în lipsa traficului naval	x	x	x	x	x	x	x	x	X
3.	Corelarea valorilor înregistrate cu condițiile locale	x	x	x	x	x	x	x	x	X
4.	Centralizarea și procesarea datelor obținute în urma monitorizării	x	x	x	x	x	x	x	x	X

3.4.C. Monitorizarea solului

Elaborarea programului de activități pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011 este prezentat sintetic în tabelul 3.4.C:

Tabelul 3.4.C OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (cf. Anexa 1)								
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07	10.1
1.	Efectuarea analizelor de laborator pentru probe de sol prelevate	x	x	x	x	x	x	x	x	X
2.	Prelucrarea rezultatelor analizelor de laborator	x	x	x	x	x	x	x	x	X

3.4.D. Monitorizarea hidromorfologică

Prezentate în tabelul 3.4.D activitățile prevăzute pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011 reflectă o continuare a celor derulate anterior cu o extindere din punct de vedere al rezultatelor privitoare la următoarele elemente specifice:

- cadrul de bază;
- recoltări de probe de materii în suspensie (probe izocinetice);
- experimentări de laborator privitoare la etalonarea senzorilor de turbiditate;
- stabilirea funcției de corelație dintre turbiditate și concentrația de materii în suspensie;

- instruiri specifice și ședințe comune ale experților pe problematici de hidromorfologie, calitate apă și modelare 3D.

Tabelul 3.4.D OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA HIDROMORFOLOGICĂ

Nr. crt	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (cf. Anexa 1)							
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07
1.	Prelucrarea datelor obținute în perioada 16 iulie - 15 august 2011 din măsurători cvasicontinue de nivel	x	x	x					
2.	Organizarea și derularea campaniei de recoltare de sedimente și de materii în suspensie	x	x	x	x	x	x	x	X
3.	Campanie de monitorizare a modificărilor morfologice	x	x	x					
4.	Monitorizarea cantității de apă în secțiunile transversale de interes	x	x	x					
5.	Prelucrări de date și analiză de laborator	x	x	x	x	x	x	x	X
6.	Analiză decizională privind amplasarea stațiilor de monitorizare cvasicontinuă pentru senzorii de turbiditate	x	x	x					
7.	Experimentări pentru determinarea corelației turbiditate - concentrație materii în suspensie				x	x	x	x	

În punctele critice PC 01, 02 și 10 se vor efectua și măsurători de viteză.

Legat de turbiditate, trecerea de la măsurătorile în flux discontinuu la cel continuu se va face o dată cu procurarea de matrice de senzori care să asigure determinarea, respectiv stocarea de date la frecvențe de 15 minute (punctele PC 01.1, PC.01.2 și PC 01. 4 din caietul de sarcini) etapă în curs de derulare.

3.4.E. Monitorizarea calității apei

Pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011 programul de activități este prezentat sintetic în tabelul 3.4.E.

Tabel 3.4.E OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (v. Anexa 1)			
		01	02	10	07
1.	Efectuarea analizelor de laborator pentru probele prelevate în a II- a campanie	x	x	X	X
2.	Organizarea celei de a III-a campanii de prelevări de probe	x	x	X	
3.	Derularea celei de a III-a campanii de prelevări	x	x	X	
4.	Pregătirea celei de a-IV-a campanii de măsurători (logistică de teren și laborator)	x	x	X	
5.	Prelucrare preliminară date istorice (cadru de bază)	x	x	X	X

3.4.F. Monitorizarea florei și faunei acvatice

În tabelele 3.4.F., 3.4.F.is. și 3.4.F.i. este prezentat sintetic programul de activități privind monitorizarea florei și faunei acvatice pentru perioada 16 iulie - 15 august 2011.

Tabel. 3.4.F. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI ACVATICE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (v. Anexa 1)							
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07
1.	Analiza în laborator a probelor de macronevertebrate acvatice, fitoplancton și macrofite prelevate	x	x	x	x	X	x	X	X
2.	Completarea fișelor tip pentru evaluarea habitatului râurilor	x	x	x	x	X	x	X	X
3.	Organizarea campaniei de prelevare probe de fitoplancton și macrofite					X	x	X	X

**Tabel. 3.4.F.is. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA IHTIOFAUNEI
(Sturioni și mreață)**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (v. Anexa 1)							
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07
1.	Organizarea campaniei de monitorizare a ihtiofaunei	x	x	x					
2.	Continuare campanie de capturare și marcarea speciilor de sturioni și mreață	x	x	x	x	X	x	X	X
3.	Continuarea localizării habitatelor de reproducere și hrănire a sturionilor	x	x	x	x	X	x	X	X
4.	Descărcarea stațiilor de recepție	x	x	x					
5.	Analiza preliminară a datelor obținute-prelucrarea datelor	x	x	x	x	X	x	X	X

**Tabel. 3.4.F.i. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA IHTIOFAUNEI
(Alte specii de pești)**

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (v. Anexa 1)							
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07
1.	Organizarea campaniei de monitorizare a ihtiofaunei	x	x	x					
2.	Continuare campanie de capturare și marcarea altor specii de pești	x	x	x	x	X	x	X	X
3.	Analiza preliminară a datelor obținute-prelucrarea datelor	x	x	x	x	X	x	X	X

3.4.G. Monitorizarea florei și faunei terestre

Activitățile legate de monitorizare la nivelul de ecosisteme terestre redate sintetic în tabelul 3.4.G. reflectă o continuare a celor inițiate în luna anterioară cu detalieri ale unor elemente, având ca rezultate fundamentarea tehnico-științifică a propunerilor privitoare la: (i) rețeaua specifică de monitorizare, (ii) structura bazei de date, formatele standard de raportare a observațiilor și măsurărilor de teren (buletine).

Tabelul 3.4.G. OBIECTIV SPECIFIC: MONITORIZAREA FLOREI ȘI FAUNEI TERESTRE

Nr. crt.	ACTIVITĂȚI	PUNCTE CRITICE (cf. Anexa 1)							
		01	02	10	3A	3B	4A	4B	07
1.	Prelucrarea datelor și informațiilor preliminare furnizate de campaniile de măsurători și observații	x	x	x	x	X	X	x	x
2.	Definitivare listă de indicatori și parametri de monitorizare - Floră terestră	x	x	x	x	X	X	x	x
3.	Definitivare listă de indicatori și parametri de monitorizare - Faună terestră (avifaună)	x	x	x	x	X	X	x	x
4.	Definitivare listă de indicatori și parametri de monitorizare - Elemente specifice siturilor Natura 2000	x	x	x	x	X	X	x	x
5.	Derulare campanie monitorizare avifaună și floră terestră	x	x	x	x	X	X	x	x
6.	Detaliere structuri cadru a bazei de date și informații specifice	x	x	x	x	X	X	x	x

3.4.H. Monitorizarea activităților șantierului în perioada de construcție

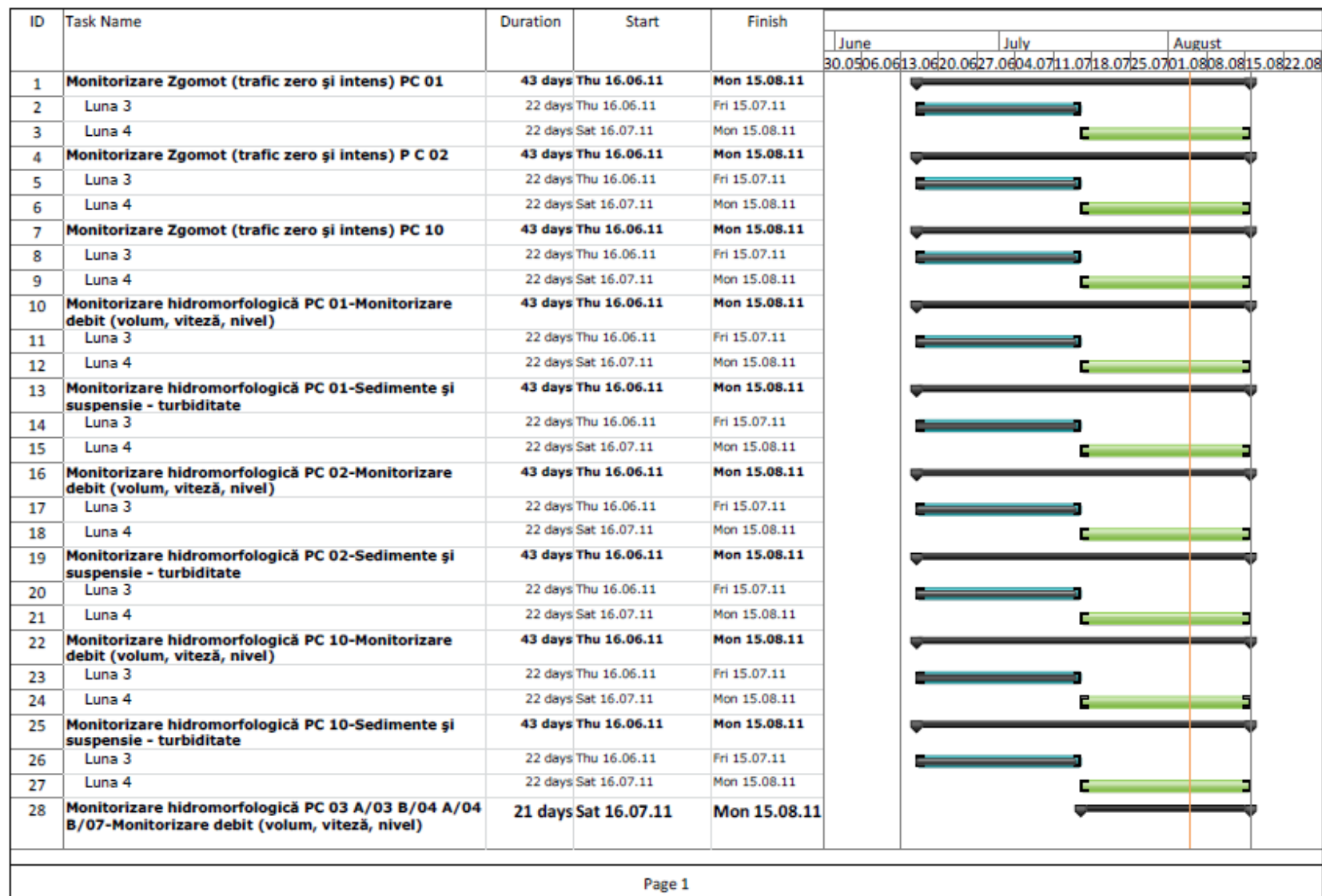
În faza de construcție se are în vedere doar colectarea de date și prelevarea de probe de aer, sol, zgomot și floră terestră pentru a obține baza de referință.

3.5. Modelare numerică 3D

Pentru completarea volumului informațional necesar modelării matematice 3D se vor continua măsurătorile. De asemenea, se vor organiza ședințe de lucru pentru modelarea 3D.

4. GRAFIC DE TIMP ȘI BUGETUL PROIECTULUI

4.1. Grafic de timp pentru implementarea proiectului



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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish												
					June				July				August			
					30.05	06.06	13.06	20.06	27.06	04.07	11.07	18.07	25.07	01.08	08.08	15.08
29	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
30	Monitorizarea Calității apei PC 01-Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
31	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
32	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
33	Monitorizarea Calității apei PC 01-Apă (analize fizico-chimice)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
34	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
35	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
36	Monitorizarea Calității apei PC 02-Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
37	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
38	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
39	Monitorizarea Calității apei PC 02-Apă (analize fizico-chimice)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
40	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
41	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
42	Monitorizarea Calității apei PC 10-Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
43	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
44	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
45	Monitorizarea Calității apei PC 10-Apă (analize fizico-chimice)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
46	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
47	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
48	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
49	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
50	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
51	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
52	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
53	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.0506.0613.0620.0627.0604.0711.0718.0725.0701.0808.0815.0822.08		
54	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relații cu alte populații locale	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
55	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
56	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
57	Monitorizarea Avifaunei vizate de Directiva Birds la PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/09/10 -Monitorizare pasari	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
58	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
59	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
60	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
61	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
62	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
63	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Fitoplancton-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
64	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
65	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
66	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
67	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
68	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
69	Monitorizare Flora acvatică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
70	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
71	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
72	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
73	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
74	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
75	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
76	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			

ID	Task Name	Duration	Start	Finish												
					June				July				August			
					30.05	06.06	13.06	20.06	27.06	04.07	11.07	18.07	25.07	01.08	08.08	15.08
77	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte populații locale	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
78	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
79	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
80	Monit. Aerului: Et. 5-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctele critice 01 și 02 înainte de execuția lucrărilor	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
81	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
82	Monit. Aerului: Et. 6-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctele critice 03 (A+B), 04 (A+B) înainte de execuția lucrărilor	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
83	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
84	Monit. Aerului: Et. 7-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctul critic 07 înainte de execuția lucrărilor	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
85	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
86	Monit. Aerului: Et. 8-Realizarea campaniilor de măsuratori și prelevare de probe la punctul critic 10 înainte de execuția lucrărilor	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
87	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
88	Monitorizare Sol PC 01-prezența lumbricide, abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
89	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
90	Monitorizare Sol PC 01-săruri minerale	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
91	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
92	Monitorizare Sol PC 01-acizi humici	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
93	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
94	Monitorizare Sol PC 01-materie organică	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
95	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
96	Monitorizare Sol PC 01-caracteristici fizice și mecanice	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
97	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
98	Monitorizare Sol PC 02-prezența lumbricide, abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
99	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
100	Monitorizare Sol PC 02-săruri minerale	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish												
					June				July				August			
					30.05	06.06	13.06	20.06	27.06	04.07	11.07	18.07	25.07	01.08	08.08	15.08
101	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
102	Monitorizare Sol PC 02-acizi humici	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
103	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
104	Monitorizare Sol PC 02-materie organică	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
105	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
106	Monitorizare Sol PC 02-caracteristici fizice și mecanice	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
107	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
108	Monitorizare Sol PC 10-prezența lumbricide, abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
109	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
110	Monitorizare Sol PC 10-săruri minerale	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
111	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
112	Monitorizare Sol PC 10-acizi humici	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
113	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
114	Monitorizare Sol PC 10-materie organică	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
115	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
116	Monitorizare Sol PC 10-caracteristici fizice și mecanice	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
117	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
118	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Faună acvatică - Macronevertebrate: Anisus vorticulus - calitatea habitatelor, relații biocenotice	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
119	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
120	Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10/09/10 - Alosa pontica, A. tanaica - structura pe varsta/lungimi	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
121	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
122	Monit. Aerului: Et. 14-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 01, 02 și 10 înainte de execuția lucrărilor	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
123	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
124	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
125	Monit. Aerului: Et. 15-Prelucrarea și evaluarea datelor și măsurătorilor obținute privind calitatea aerului în punctele critice 03 (A+B), 04 (A+B) și 07 înainte de execuția lucrărilor	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.05	06.06	13.06
126	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
127	Monit. Aerului: Et. 19-Întocmirea hărților cu indicatorii de calitate ai aerului folosind tehnici GIS cu evidențierea nivelurilor de referință înainte de execuția lucrărilor în punctele critice	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
128	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
129	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
130	Monitorizare hidromorfologică PC 01-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
131	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
132	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
133	Monitorizare hidromorfologică PC 02-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
134	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
135	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
136	Monitorizare hidromorfologică PC 10-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
137	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
138	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
139	Monitorizarea Ihtiofaunei de interes comunitar PC 01/02/03A/03B/04A/04B/07/10/09/10 - Aspius aspius, Cobitis taenia, Gobio albiguttatus, G. kessleri, Gymnocephalus baloni, G. schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Zing	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
140	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
141	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
142	Monit. Aerului: Etapa 23-aer. Evaluarea finală privind etapa de monitorizare a perioadei înainte de începerea execuției lucrărilor la punctele critice	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
143	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
144	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens) PC 03 A	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
145	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
146	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens) PC 03 B	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
147	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
148	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens) PC 04 A	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
149	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
150	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens) PC 04 B	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.05	06.06	13.06
					20.06	27.06	04.07
					11.07	18.07	25.07
					01.08	08.08	15.08
					22.08		
151	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
152	Monitorizare Zgomot (trafic zero și intens) PC 07	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
153	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
154	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - prezența lumbricide, abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
155	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
156	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - săruri minerale	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
157	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
158	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - acizi humici	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
159	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
160	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - materie organică	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
161	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
162	Monitorizare Sol PCȘ 03 A/03 B/04 A/04 B/07 - caracteristici fizice și mecanice	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
163	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
164	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente și suspensie - turbiditate	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
165	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
166	Monitorizare hidromorfologică PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Modificări morfologice (maluri, nivel apă)	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
167	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
168	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Sedimente (metale grele, micropoluanti organici)	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
169	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
170	Monitorizarea Calității apei PC 03 A/03 B/04 A/04 B/07-Apă (analize fizico-chimice)	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
171	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
172	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Compoziție	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
173	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
174	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3140, 3270 - Abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
175	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.05	06.06	13.06
176	Monitorizare Flora acvatică PC 01 -Fitoplancton -Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
177	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
178	Monitorizare Flora acvatică PC 01-Fitoplancton-Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
179	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
180	Monitorizare Flora acvatică PC 01-Fitoplancton-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
181	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
182	Monitorizare Flora acvatică PC 01-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
183	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
184	Monitorizare Flora acvatică PC 01-Macrofite submersate-Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
185	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
186	Monitorizare Flora acvatică PC 01-Macrofite submersate-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
187	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
188	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Fitoplancton-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
189	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
190	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Fitoplancton-Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
191	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
192	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Fitoplancton-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
193	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
194	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
195	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
196	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Macrofite submersate-Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
197	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
198	Monitorizare Flora acvatică PC 02-Macrofite submersate-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
199	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
200	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Fitoplancton-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
201	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.05	06.06	13.06
202	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Fitoplancton-Abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
203	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
204	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Fitoplancton-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
205	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
206	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Macrofite submersate-Componentă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
207	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
208	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Macrofite submersate-Abundență	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
209	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
210	Monitorizare Flora acvatică PC 10-Macrofite submersate-Biomasă	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
211	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
212	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate, tipuri de vegetație	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
213	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
214	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - bogăția de specii	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
215	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
216	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de acoperire	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
217	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
218	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de colonizare	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
219	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
Page 9							

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish			
					June	July	August
					30.0506.0613.0620.0627.0604.0711.0718.0725.0701.0808.0815.0822.08		
220	Monitorizare la PC 01/02/03/04/07/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii invazive - pondere	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
221	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
222	Monitorizare la PC 09/10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Compoziție	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
223	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
224	Monitorizare la PC 09/10 Flora acvatică - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 3130, 3270 - Abundența	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
225	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
226	Monitorizare la PC 09/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - monitorizare prezență-absență	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
227	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
228	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
229	Monitorizare la PC 09/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
230	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
231	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
232	Monitorizare la PC 09/10 - Faună acvatică - Vertebrate: Emys orbicularis și Lutra lutra - conectivitate/relatii cu alte populații locale	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
233	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
234	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
235	Monitorizare la PC 09/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - monitorizare prezență-absență	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
236	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
237	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			
238	Monitorizare la PC 09/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina - calitatea habitatelor, perimetre distribuție specii	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11			
239	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11			
240	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11			

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish												
					June				July				August			
					30.05	06.06	13.06	20.06	27.06	04.07	11.07	18.07	25.07	01.08	08.08	15.08
241	Monitorizare la PC 09/10 - Faună terestră (și semiacvatică) - Vertebrate: Bombina bombina -conectivitate/relații cu alte populații locale	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
242	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
243	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
244	Etapa 1-model . Analiza volumului informațional inițial existent referitor la modelare 3D a fluviilor pe lungimi mari	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
245	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
246	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
247	Etapa 2-model . Realizarea campaniei de masuratori batimetrice in perioada preconstructiei si preluarea bazelor de date necesare modelarii 3D	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
248	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
249	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
250	Monitorizare la PC 09/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate,	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
251	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
252	Monitorizare la PC 09/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - diversitate strat ierbos - boacăția de specii	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
253	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
254	Monitorizare la PC 09/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - gradul de	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
255	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
256	Monitorizare la PC 09/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - rata de	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
257	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
258	Monitorizare la PC 09/10 - Floră terestră - Specii-cheie a tipurilor de habitate de interes comunitar 40C0*, 62C0*, 6410, 6430, 6440, 6510, 91F0, 91I0*, 91M0, 91AA, 92A0, 92D0 - specii	21 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												

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

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie - 15 Iulie

ID	Task Name	Duration	Start	Finish												
					June				July				August			
					30.05	06.06	13.06	20.06	27.06	04.07	11.07	18.07	25.07	01.08	08.08	15.08
259	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
260	Monitorizarea execuției organizării de șantier	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
261	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
262	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
263	Monitorizarea funcționării organizării de șantier	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
264	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
265	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												
266	Lucrări pregătitoare pentru începerea execuției obiectelor	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
267	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
268	Rapoarte lunare	43 days	Thu 16.06.11	Mon 15.08.11												
269	Luna 3	22 days	Thu 16.06.11	Fri 15.07.11												
270	Luna 4	22 days	Sat 16.07.11	Mon 15.08.11												

4.2. Buget și cheltuieli efectuate în perioada de raportare

Buget efectuat 16 iunie -15 iulie					
I. CHELTUIELI CU EXPERȚII :					
Nr. crt.	Experti	Nr. zile lucrătoare conform caietului de sarcini	Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor (Euro)	Valoarea TVA
1	Conducator proiect	20	240.00	4,800.00	1,152.00
2	Chimist 1	21	200.00	4,200.00	1,008.00
3	Chimist 2	20	200.00	4,000.00	960.00
4	Ihtiolog 1	22	330.00	7,260.00	1,742.40
5	Ihtiolog 2	22	200.00	4,400.00	1,056.00
6	Hidrologie	22	200.00	4,400.00	1,056.00
7	Hidraulic sedimentologic	21	200.00	4,200.00	1,008.00
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	8	130.00	1,040.00	249.60
9	Zooplancton	16	130.00	2,080.00	499.20
10	Nevertebrate terestre	8	125.00	1,000.00	240.00
11	Macronevertebrate acvatice	15	125.00	1,875.00	450.00
12	Flora si vegetatia terestra	10	125.00	1,250.00	300.00
13	Ornitolog 1	10	200.00	2,000.00	480.00
14	Ecolog 1	5	140.00	700.00	168.00
15	Ecolog 2	13	140.00	1,820.00	436.80
16	Evaluator	21	330.00	6,930.00	1,663.20
Subtotal onorarii experti				51,955.00	12,469.20
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					
1	Ihtiologie-telemetrie (transmitatoare sturioni, transmitatoare mreana, baterii, cheltuieli privind captura sturioni)	-	-	0.00	0.00
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza	-	-	0.00	0.00
3	Analize	-	-	0.00	0.00
Subtotal cheltuieli cu justificare				0.00	0.00
III. MODELARE MATEMATICA					
1	Achizitia pachetului de soft+hard+licente	-	-	0.00	0.00
2	Achizitia datelor batimetrice necesare modelarii matematice	-	-	131,751.00	31,620.24
3	Instruire 2 specialisti	-	-	0.00	0.00
4	Onorariu expert modelare numerica	-	-	8,500.00	0.00
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D	-	-	22,732.25	5,455.74
Subtotal modelare matematica				162,983.25	37,075.98
TOTAL				214,938.25	
Valoare TVA				49,545.18	

4.3. Buget și cheltuieli estimate pentru perioada următoare

Buget estimat 16 iulie -15 august					
I. CHELTUIELI CU EXPERȚII :					
Nr. crt.	Experti	Nr. zile lucrătoare conform caietului de sarcini	Onorariu (Euro pe zi lucrătoare)	Valoarea totala maxima a onorariilor (Euro)	Valoarea TVA
1	Conducator proiect	16	240.00	3,840.00	921.60
2	Chimist 1	15	200.00	3,000.00	720.00
3	Chimist 2	17	200.00	3,400.00	816.00
4	Ihtiolog 1	18	330.00	5,940.00	1,425.60
5	Ihtiolog 2	18	200.00	3,600.00	864.00
6	Hidrologie	19	200.00	3,800.00	912.00
7	Hidraulic sedimentologic	16	200.00	3,200.00	768.00
8	Fitoplancton si macrofite acvatice	2	130.00	260.00	62.40
9	Zooplancton	8	130.00	1,040.00	249.60
10	Nevertebrate terestre	6	125.00	750.00	180.00
11	Macronevertebrate acvatice	0	125.00	0.00	0.00
12	Flora si vegetatia terestra	0	125.00	0.00	0.00
13	Ornitolog 1	0	200.00	0.00	0.00
14	Ecolog 1	5	140.00	700.00	168.00
15	Ecolog 2	0	140.00	0.00	0.00
16	Evaluator	15	330.00	4,950.00	1,188.00
Subtotal onorarii experti				34,480.00	8,275.20
II. CHELTUIELI CU JUSTIFICARE:					
1	Ihtiologie-telemetrie (transmiatoare sturioni, transmiatoare mreana, baterii,cheltuieli privind captura sturioni)	-	-	20,000.00	4,800.00
2	Date biotice si abiotice pentru stabilirea cadrului de baza	-	-	0.00	0.00
3	Analize	-	-	40,000.00	9,600.00
Subtotal ocheltuieli cu justificare				60,000.00	14,400.00
III. MODELARE MATEMATICA					
1	Achizitia pachetului de soft+hard+licente	-	-	0.00	0.00
2	Achizitia datelor batimetrice necesare modelarii matematice	-	-	20,650.00	4,956.00
3	Instruire 2 specialisti	-	-	0.00	0.00
4	Onorariu expert modelare numerica	-	-	6,500.00	0.00
5	Elaborarea model matematic 3D si implementare in monitorizare 3D	-	-	6,699.00	1,607.76
Subtotal modelare matematica				33,849.00	6,563.76
TOTAL				108,329.00	
Valoare TVA				14,838.96	



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL TRANSPORTURILOR
ȘI INFRASTRUCTURII



MINISTERUL MEDIULUI
CĂMINUL ȘI CLIMA



MINISTERUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI INFRASTRUCTURII



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

ETAPA I

RAPORT LUNAR NR.3 FINAL: 16 Iunie – 15 Iulie

5.CONCLUZII, RECOMANDĂRI, ATENȚIONĂRI

5.1. Așa după cum se sublinia în concluziile Raportului lunar precedent activitățile din cadrul contractului Nr. 53/30.03.2011 privitor la „Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, Km 375 și Km 175” se caracterizează printr-un grad ridicat de complexitate:

5.1.1. obiectivele specifice de monitorizare se referă atât la indicatori și parametri abiotici (aer, zgomot, sol, hidromorfologie, calitatea apei etc.) cât și biotici (sintetic exprimați- biodiversitatea acvatică cât și biodiversitatea terestră);

5.1.2. coroborarea datelor și informațiilor, cel puțin la nivelul de ecosisteme acvatice implică un breviar complex de intercorelări (date de cantitate-debite de apă- cu cele de calitate); considerarea alături de coloana de apă a poluării asociate sedimentelor și materiilor în suspensie, caracterizarea alături de procesele de transfer masiv din amonte în aval și a celor de distribuție (partiție); intercorelarea datelor de hidrochimie cu cele de hidrobiologie; toate aceste aspecte succint enumerate mai sus sunt de bază pentru asigurarea consistenței informațiilor necesară modelului matematic 3D;

5.1.3. alături de evaluarea impactului potențial al lucrărilor hidrotehnice din albia râului se adăunează și cele terestre.

5.2. Ca rezultat de ansamblu, la nivelul etapei de pre construcție, pentru caracterizarea stării de „referință” ponderea principală a revenit și este alocată activităților de teren (campanii de măsurători și/sau de recoltat probe aer, sol, apă, sedimente etc.). Densitatea spațială a rețelei (sub rețelelor la nivel de fiecare factor de mediu monitorizat) este deosebit de ridicată atât la nivel de hidrosistem cât și terestru.

5.3. Raportul lunar pentru perioada 16 iunie - 15 iulie 2011 reflectă, în conținut o continuare a activităților din luna anterioară în baza frecvențelor de monitorizare și al locațiilor (Puncte Critice) stipulate în caietul de sarcini și înscrise în graficul lucrărilor aferente contractului.

5.4. Pentru cele 8 obiective specifice de monitorizare, la această etapă Prestatorul se încadrează în ansamblu în graficul de lucru (număr de campanii, factori de mediu monitorizați, Puncte Critice urmărite)

5.4.1 S-au organizat și efectuat toate campaniile de măsurători de teren și/sau de recoltări de probe prevăzute pentru perioada 16 iunie - 15 iulie a.c;

5.4.2 Pentru unii factori de mediu s-au înregistrat și depășit din punct de vedere al extinderii frecvenței și locațiilor de monitorizare în vederea sporiri gradului de consistență al datelor primare pentru prelucrarea statistică ulterioară; de exemplu pentru monitorizarea calității solului față de un număr total de analize de 40.630 (faza de construcție) la această etapă sunt în lucru 32.700, ceea ce reprezintă 80,5%; în cazul monitorizarea calității apei sunt în curs de execuție 7.244 analize fizico-chimice (ceea ce constituie 57% din totalul planificat) iar la sedimente 770 de analize chimice (respectiv un grad de acoperire de 56%).

5.5. Dinamica prezentată la pct.5.4. are la bază, alături de organizarea și desfășurarea corespunzătoare a campaniilor de teren, cooperarea permanentă dintre Prestator și Autoritatea Contractantă.

5.6. O caracteristică specifică a acestei etape o constituie implementarea sistemului de codificare al probelor, al coordonatelor (GPS) locațiilor unde s-au făcut și se efectuează activitățile de teren, respectiv instruirea periodică a personalului tehnic.

5.7. Un accent important a fost acordat de către Prestator și realizării Cadrului de Bază (date istorice) în particular cele privitoare la hidromorfologie, ihtiologie și calitate a apei, în concordanță cu obligațiile ce derivă din Caietul de Sarcini.

6. ANEXE

6.1 ANEXA 1: Explicare puncte prelevare probe

6.2 ANEXA 2: Monitorizarea calitatii aerului

6.3 ANEXA 3: Corespondenta relevanta

6.4 Anexa 4: Buletine prelevare probe

Anexa 4.1: Buletine prelevare probe aer

Anexa 4.2: Buletine prelevare zgomot

Anexa 4.3: Buletine prelevare probe sol

Anexa 4.4: Buletine prelevare probe apa

Anexa 4.5: Buletine prelevare sedimente

Anexa 4.6: Buletine prelevare floră și faună acvatică

6.5 ANEXA 5: Locații și tipuri de date

6.6 ANEXA 6: Fise capturare / eliberare pesti

6.7 ANEXA 7: Puncte monitorizare santiere la pre construcție

6.8 ANEXA 8: Rapoarte de activitate experti

6.9 ANEXA 9: Profile batimetrice

ANEXA 9.1: Măsurători ADCP

6.10 ANEXA 10: Imagini din timpul derularii activităților