



## Studiu de evaluare adecvată

Întocmit în conformitate cu Ordin nr. 19 din 13/01/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

pentru proiectul **„Reabilitare dig râu Prut în incinta Brateșu de Jos, județul Galați”** propus a fi amplasat în mun. Galați, Brateșu de Jos, jud. Galați, la confluența râului Prut cu Dunărea, Se suprapune cu ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș

Titular: ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE, ABA PRUT BÂRLAD

Revizia 1: August 2016

Revizia 2: Martie 2017



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independentei nr 13, bl A1-4, sc D, et 5, ap 18, județul Iași, telefon/fax: 0232 212 385, mobil: 0743 552 313,  
e-mail: fanelapostu@yahoo.com  
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 260* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **16.07.2015**  
Reînnoit cu data de: **17.07.2015**  
Valabil până la data de: **17.07.2020**

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



<b>1</b>	<b>Informații privind proiectul supus aprobării .....</b>	<b>4</b>
1.1	Informații privind proiectul .....	4
1.1.1	Date despre titular .....	4
1.1.2	DESCRIEREA proiectului .....	4
1.2	Localizarea geografică și administrativă .....	14
1.3	Modificările fizice ce decurg din proiect .....	14
1.4	Resursele naturale necesare implementării proiectului .....	14
1.5	Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului .....	14
1.6	Emisii și deșeuri generate de PROIECT și modalitatea de eliminare a acestora .....	14
1.7	Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului .....	14
1.8	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului .....	14
1.9	Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului .....	14
1.10	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului .....	14
1.11	Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului .....	15
1.12	Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate .....	15
1.13	Alte informații solicitate de către ACPM .....	15
<b>2</b>	<b>INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....</b>	<b>15</b>
2.1	Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar și relația acestora cu proiectul .....	16
2.2	date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	17
2.3	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor aflate sub influența proiectului .....	22
2.4	Descrierea tipului de habitat în care se implementează proiectul .....	23
2.5	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor aflate sub impactul planului .....	23
2.6	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate .....	24
2.7	Obiectivele/ măsurile de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar .....	24
2.8	Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor .....	25
2.9	alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	25
2.10	alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar .....	26
<b>3</b>	<b>Identificarea și evaluarea impactului .....</b>	<b>26</b>
3.1	Caracterizare generală a impactului potențial .....	26
3.2	Impact asupra speciilor de importanță comunitară .....	32
3.3	Impact general asupra siturilor natura 2000 .....	34
3.4	Impact cumulativ .....	35
<b>4</b>	<b>Măsuri de reducere a impactului .....</b>	<b>36</b>
4.1	Analiza proiectului în raport cu măsurile de conservare propuse la nivel superior .....	36
4.2	Măsuri specifice aplicabile în timpul construcției .....	39
<b>5</b>	<b>Metodele specifice de teren folosite.....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Echipe .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Concluzii .....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Anexe .....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>44</b>

# 1 INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

## 1.1 INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL

*„Reabilitare dig râu Prut în incinta Brateșu de Jos, județul Galați”.*

### 1.1.1 Date despre titular

- Titular: ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE, Str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, București, Tel/Fax. 021 3122174
- Beneficiar: ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ PRUT BÂRLAD, Str. Theodor Văscăuțeanu nr. 10, loc. Iași, jud. Iași, Tel/Fax. 0232 218192.
- Consultant de mediu: S.C. ECONOVA S.R.L. Iași; Adresa: B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI; RO24586285; J22/3041/10.10.2008, tel./fax: 0232.212.385, contact: ing. Fănel Apostu, Mobil: 0743.552.313.

### 1.1.2 DESCRIEREA proiectului

#### Rezumatul proiectului

Proiectul de reabilitare a digului pe malul drept a râului Prut în aval de podul rutier Giurgiulești pe o distanță de 380 ml reprezintă o necesitate imediată din cauza accentuării procesului de eroziune a malului drept care duce la pierderea teritoriului național cu 1 – 2 m anual. Proiectul este amplasat în întregime în Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, peste care se suprapun siturile ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș.

Reabilitarea digului se face prin amplasarea unei succesiuni de materiale menite să stopeze eroziunea hidrică: strat filtrant din material geotextil nețesut, saltea de fascine, prism inferior din piatră brută, prism superior din piatră brută, încastrări din piatră brută. Reabilitarea începe de sub podul rutier și continuă pe malul drept al râului Prut, pe o distanță de 380 ml. Accesul la amplasament se face pe E87 și apoi pe un drum de exploatare existent, care ocolește vama Giurgiulești și care ajunge chiar sub pod prin intermediul unui dig existent. Suprafața ocupată temporar de proiect este reprezentată de o fâșie de 7 m de la luciul apei, pe distanța de 380 ml (2660 mp). Această suprafață care va fi **rasă (curățată de vegetație)** este în prezent acoperită cu vegetație specifică luncii Prutului, respectiv *Salix alba* și populații abundente de *Amorpha fruticosa*. Lucrările de îndiguire se realizează parțial submers. Digul ocupă o suprafață de 6112 mp și poate fi acoperit total de apă în funcție de nivelul râului. Lucrările durează aprox. 2 luni. Aspectul final al proiectului este de piatră brută.

#### Necesitatea și oportunitatea lucrării

Scopul proiectului este de a pune în siguranță îndiguirea râului Prut – incinta Brateșu de Jos, județul Galați, în vederea stopării fenomenului de eroziune a malului românesc. Se propune astfel consolidarea digului în aval de podul rutier, pe lungimea de 380 ml.

#### Descrierea proiectului – situația existentă

În zona proiectului se manifestă o eroziune puternică a malului drept a râului Prut, mai ales în caz de debite mari. De exemplu în anii 2008 și 2010 s-au înregistrat viituri istorice din cauza descărcărilor de debite de peste 850 mc/s din lacul Stâncă Costești. Aceste viituri au depășit capacitatea de transport a râului Prut și au dus la modificarea configurației și morfologiei terenului și la eroziuni puternice ale malului drept. Eroziunea malului drept înseamnă inclusiv pierdere de teritoriu național.

În acest context, în anul 2008 a fost inițiat un proiect de consolidare a malului drept a râului Prut, pentru care a fost obținută Autorizația de construire nr. 43/7591 din 04.12.2008, valabilă până în 04.12.2011. Din lipsă de fonduri proiectul nu a mai fost executat în întregime. În perioada 2008 – 2010

s-au realizat lucrări de reabilitare a digului de apărare din zona localității Brateșu de Jos, în limita fondurilor disponibile.

Lucrările care au fost executate nu sunt suficiente deoarece, în perioada 2010 – prezent eroziunea de pe malul drept a râului Prut în aval de podul rutier (Dn E87 care face legătura cu Republica Moldova) Vama Giurgiulești, este foarte activă, producându-se avansări de 1-2 m anual. Eroziunea malului este amplificată de traficul naval din zona portului existent, a dimensiunilor și gabaritul convoaielor, lățimea șenalului navigabil, necesitatea de manevre portuare.

Eroziunea accentuată a malului pune în **pericol podul rutier, podul CF, digul de apărare și duce la pierderea de teritoriu național**, fiind necesară realizarea consolidării de mal în vederea stabilizării malului râului Prut.

Din cauza situației create s-a actualizat documentația de execuție care a fost aprobată prin Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor numărul 1876 din 11.09.2011 prin care s-a aprobat realizarea a 380 ml de consolidare de mal în zona Giurgiulești, față de 500 ml aprobați inițial.

Înainte de emiterea ordinului de aprobare s-a emis Avizul de Gospodărire a Apelor numărul 77 din 7 iunie 2010. În baza acestuia s-a obținut autorizația de construire nr. 86/7693/23.11.2012 eliberată de Consiliul Județean Galați (autorizația de construire inițială a fost prelungită, încetându-și valabilitatea), această nouă autorizație a fost obținută pe baza avizelor de la autorizația inițială.

#### Descrierea proiectului - Soluția proiectată

Pentru rezolvarea problemei eroziunii malului drept al râului Prut s-a proiectat o consolidare de mal care este formată din următoarele elemente:

- *Strat filtrant* din material geotextil nețesut, care are rolul de a nu permite trecerea materialului fin din versant în albia râului Prut, astfel încât să se asigure stabilitatea malului. Acesta are în secțiunea transversală lungimea de 21 m și este dispus sub salteaua de fascine pe toată lățimea acesteia;
- *Saltea de fascine* cu lățimea de 10 m și grosimea de 65 cm, alcătuită din suluri de fascine, astfel: 3 suluri cu diametrul de 15 cm și un sul cu diametrul de 20 cm. Rolul saltelei de fascine este de a îmbunătăți terenul de fundare a consolidării, având în vedere faptul că acesta este în albia minoră a râului, fiind sub apă tot timpul. Salteaua de fascine va fi pozată în albia râului la cota -5,45 m.d.M.N.;
- *Prismul inferior din piatră brută*, este așezat pe salteaua de fascine, la marginea dinspre mal a acesteia; baza prismului la partea inferioară va avea o lățime de 5,0 m, iar la partea superioară va avea o lățime de 3,55 m; prismul va sprijini și pe taluzul malului, care va avea panta de 1:1,2, iar partea dinspre apă va avea o pantă de 1:1,5. Înălțimea prismului va fi de 4,8 m. Cota de pozare a prismului la partea inferioară va fi -4,8 m.d.M.N. iar cea de la partea superioară va fi  $\pm 0,00$  m.d.M.N.
- *Prism superior din piatră brută*, ce va fi pozat deasupra prismului din piatră brută, la marginea dinspre mal și va avea lățimea la partea inferioară 2,0 m, partea dinspre mal va sprijini pe taluzul de pământ, care va fi finisat cu o pantă de 1:1,2. La partea dinspre apă pereul va avea panta de 1:1,5. Înălțimea totală a pereului va fi de 3,7 m. La partea superioară pereul se întoarce pe mal pe o lungime de 1,0 m pe adâncimea de 1,0 m.
- *Încăstrările* consolidării vor fi realizate sub forma unor sferturi de con, din piatră brută, pe toată înălțimea consolidării de 8,5 m. Între consolidare și sferturile de con se va realiza câte o grindă din beton ciclopian cu înălțimea de 8,5 m, adâncimea de 1,5 m, la partea superioară aceasta se va întoarce pe mal cu lungimea de 1m. Partea dinspre apă va avea panta de 1:1,5. Grosimea grinzii va fi de 1,0 m.

Lucrările de consolidare a malului se vor realiza în zona de protecție care aparține „Apele Române”. Conform Legii apelor nr. 107/1996 lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă este în funcție de lățimea acestora. În cazul de față, lățimea cursului de apă depășește 50 m iar lățimea zonei de protecție va fi de 20 m.

Organizarea de șantier va avea o suprafață totală de 1500 mp (50 x 30 m) și va fi amplasată în partea stângă a punctului de acces în zona de siguranță, la cca. 120 m, pe un teren pus la dispoziție de Apele Române situat în afara ariilor protejate și care este în prezent utilizat pentru depozitarea pietrei sparte. Pe această suprafață de teren se vor gara utilajele și vor fi amplasate depozitele temporare de materiale (fascine, piatră).

Coordonatele STEREO70 ale organizării de șantier sunt:

Nr. pct.	X	Y
1	446189	749071
2	446161	749056
3	446146	749090
4	446170	749104

Proiectul este amplasat în județul Galați, aval de podul rutier care face legătura între România și Ucraina. Lucrarea se va executa în albia minoră, pe malul drept a râului Prut, cod cadastral XIII.1.

Terenul pe care este amplasat proiectul, este situat în zona de luncă a râului Prut, având pante foarte mici, energia de relief este aproximativ simetrică pe cei doi versanți. Gradul de sinuozitate al cursului de apă este foarte mic, deoarece albia este aproape rectilinie în cadrul sectorului analizat, având orientarea de la N-V la S-E. Panta medie a cursului de apă este  $i=1,63\%$ . Coordonatele STEREO70 sunt următoarele:

Nr. profil	Nr. pct.	X	Y
P1	1	446262.84	750056.65
	2	446273.31	750067.81
P2	3	446243.23	750080.84
	4	446256.54	750088.40
P3	5	446230.42	750110.88
	6	446244.86	750116.17
P4	7	446219.32	750154.04
	8	446234.48	750156.52
P5	9	446206.68	750217.33
	10	446221.82	750219.53
P6	11	446202.80	750247.02
	12	446218.10	750247.87
P7	13	446200.59	750266.77
	14	446215.65	750269.64
P8	15	446196.41	750294.31
	16	446211.31	750297.83
P9	17	446186.30	750344.66
	18	446201.16	750348.35
P10	19	446174.93	750402.40
	20	446190.07	750404.72
P11	21	446170.31	750422.08
	22	446185.12	750425.94

Suprafața ocupată definitiv cu apărarea de mal este de 6112mp, din care aprox. 1600 mp reprezintă prismul superior – aflat la suprafață în cea mai mare parte a timpului. Restul de 4512 mp sunt sub nivelul apei. Suprafața ocupată temporar pe perioada execuției este de 2660 mp (7 m de mal de la luciul apei, pe o distanță de 380 ml)

### **Formele fizice ale proiectului**

Proiectul se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare **masive** (au caracter definitiv și se execută din materiale mai rezistente) și din punct de vedere al acțiunii asupra cursului de apă, se încadrează în categoria lucrărilor **pasive** (opresc acțiunea dăunătoare a curentului de apă fără a-i modifica acesteia caracteristicile).

La stabilirea soluției s-a ținut seama de următoarele:

- condițiile specifice de curgere a apei: debit, viteză, înălțimea de apă corespunzătoare debitului cu asigurarea conform STAS-urilor;
- configurația albiei și lucrările existente în zonă;
- traseul albiei: aliniamente, sinuozități;
- natura terenului din albie și din maluri și morfologia albiei naturale (afuieri, colmatări);
- solicitări ale umpluturii;
- solicitări generate de plutitori;
- posibilitatea de realizare și perioada de execuție;
- posibilități de aprovizionare locală cu materiale și utilități;
- durata de exploatare: definitiv sau provizoriu;
- intensitatea și durata solicitărilor funcție de configurația albiei;
- costul lucrărilor.

Soluția propusă asigură o curgere hidraulică optimă.

Având în vedere condițiile naturale, topografice, geotehnice și hidrologice, vitezele și forțele de antrenare, rezultă că lucrările pentru consolidarea malului trebuie să fie de tip greu, pentru a rezista la viituri.

Cantități de materiale folosite pentru apărarea de mal:

- Anrocamente din piatră brută executate mecanizat.
  - prism inferior: 380,0 m x 28,00 mp/ml = 10640,0 mc
  - prism superior: 380,0 m x 11,75 mp/ml = 4465,0 mc
  - încastrări: 2 x 9,0 m x 2,0 x 3,0 = 108,0 mc
  - sferturi de con: 2 x 4,0 x 10,9 mp/ml = 87,0 mc
  - **Total** = **15300,0 mc**
- Confecționare saltele fascine din nuiele, de 0,65 m grosime.
  - 380 m x 10 m = **3800 mp**
- Filtru din material textil neșesut sintetic
  - 380 m x 25,0 m = **9500,0 mp**

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Nu este cazul.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

Nu este cazul.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Pentru consolidarea de mal se vor folosi următoarele materiale **(vezi mai sus):**

- material geotextil neșesut;
- saltele de fascine;
- piatra brută;

#### Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul.

#### Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus pe cât posibil la starea inițială astfel:

- Se vor îndepărta de pe amplasament toate utilajele, echipamentele, structurile provizorii, depozitele de material în exces etc.
- Terenul afectat de lucrările de construcție va fi curățat de orice deșeu sau element străin mediului. Acolo unde e cazul, terenul se nivelează.

Se vor lua toate măsurile pentru realizarea curățeniei și a reducerii la minimum a factorilor de disconfort pentru vecinătăți (zgomot, praf, fum etc.), colectarea și evacuarea deșeurilor făcându-se în condițiile respectării calității mediului. În acest sens, prin grija constructorului în zonă va fi instalat, pe durata execuției, un container pentru deșeuri menajere, iar materialul re folosibil (pământ, piatră etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

La terminarea lucrărilor, zona trebuie să se găsească cel puțin în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.

Suprafața de teren ocupată temporar de 2660 mp este curățată de vegetație și nivelată pentru a permite accesul utilajelor. După finalizarea proiectului, folosința terenului se va păstra și vegetația se va regenera. Astfel, se estimează că în 3 – 5 ani de la finalizarea proiectului, zona va reveni la starea inițială prin ocupare în mod natural cu aceeași vegetație (*Salix alba* și *Amorpha fruticosa*). Procesul de regenerare va continua treptat și în cca. 10 ani va avea aspectul actual. Pe această suprafață de teren s-au identificat și aprox. 10 exemplare mature de *Salix alba*, cu diametrul trunchiului de maxim 30 cm.

#### Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la amplasament se face pe E87 și apoi pe un drum de exploatare existent, care ocolește vama Giurgiulești și care ajunge la punctul de control al accesului în zona de siguranță vamală. De aici se virează dreapta pe dig către șantier (aprox. 850 m) și stânga pe dig către organizarea de șantier (aprox. 120m). Lucrările vor ocupa temporar o bandă cu lățimea de 7 m de la luciul apei, pe unde vor circula utilajele.

#### Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Materialele folosite în acest proiect vor fi: fascine (3800 mp), piatră brută (15300 mc), geotextil (9500 mp) și beton. Materialele vor fi aduse pe șantier din alte locații autorizate, din afara ariilor protejate.

#### Metode folosite în construcție

##### Tehnologia de execuție a lucrării:

##### a) Terasamente

- pichetarea consolidării de mal;
- terasamente mecanice cu buldozerul pentru realizarea unui drum și a unei rampe de acces în zona dig-mal;
- terasamente mecanice cu buldozerul în zona dig-mal în vederea accesului utilajelor terasiere și de transport în apropierea malului;
- excavații mecanice cu draglina sub nivelul apei cu descărcare în depozit în vederea realizării patului de fundare a saltelei de fascine;
- excavații mecanice cu draglina pentru realizarea geometriei malului la panta 1:1,2 până la nivelul terenului natural



- excavații mecanice cu draglina pentru realizarea încastrărilor amonte și aval;
- dislocarea mecanică a pământului din depozite necompactate și împingerea lui până la 5 m distanță;
- împingerea pământului din depozite la 10 m distanță, peste distanța prevăzută pentru accesul utilajelor și a mijloacelor de transport în zona malului;
- nivelarea terenului în zona dig-mal pentru aducerea lui la cota + 3,70 mdMN,

*b) Lucrări de construcții*

- construirea planului înclinat pe care se vor confecționa saltelele de fascine. Acesta se va construi din lemn rotund cu  $\varnothing$  9-18 cm, dulapi de fag netiviți și va avea lungimea maximă de 20,0 m. Prinderea scheletului se face cu șuruburi hexagonale, iar deplasarea platformei de la o poziție la alta se face cu buldozerul;
- confecționarea fascinelor din nuiiele având diametrele sulurilor de 15 cm și respectiv de 20 cm (3 suluri x 15 cm + 1 sul x 20 cm = 65 cm);
- confecționarea saltelelor de fascine de 0,65 m grosime.

**Tehnologia de execuție și lansare a saltelelor:**

- executarea grătarului inferior;
- executarea scheletului de rezistență;
- executarea grătarului superior și strângerea legăturilor cu grătarul inferior pentru rigidizarea întregii saltele;
- montarea sistemului de lansare;
- legarea saltelei la sistemul de lansare;
- demontarea sistemului de lansare;
- pregătirea argaților buștenilor și îngroparea lor la locul de așteptare a saltelei pentru lestarsă;
- ancorarea provizorie a saltelei de argați la locul de lestarsă;
- dezlegarea saltelei de la sistemul de lansare.
- Geotextilul neșesut se fixează sub saltea de fascine pentru a putea fi lestat împreună cu aceasta și se ridică și pe taluz până la cota superioară a terenului.
- scufundarea în amplasament a saltelelor de până la 20 m lungime prin lestarsă cu piatră brută executată manual din ambarcațiuni;
- *execuția prismului inferior* din anrocamente de piatră brută în blocuri de 51 ÷ 1000 kg/buc cu ajutorul excavatorului pe saltea de fascine. Prismul va avea următoarele dimensiuni:
  - B = 5,0 m
  - b = 3,55 m
  - H<sub>m</sub> = 4,80 m
  - m = 1,5
- *execuția prismului superior* din anrocamente de piatră brută având următoarele dimensiuni:
  - B = 2,0 m
  - b = 1,0 m
  - H<sub>m</sub> = 3,70 m
  - m = 1,5
  - Acesta se va întoarce pe mal pe 1,0 m lățime și 1,0 m grosime.
- turnarea betonului ciclopian clasa C 12/15 (BC 15) în încastrările din amonte și aval. Acestea vor avea adâncimea de 1,5 m și lățimea de 1,0 m.
- executarea racordărilor cu malul la ambele capete ale lucrării cu piatră brută sub formă de sfert de con.

**Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară,**

Lucrările de realizat, parcurg următoarele faze:

- pregătirea organizării de șantier
  - lucrări de terasamente
  - lucrări de construcții
  - dezafectarea organizării de șantier și refacerea zonei respective
- Lucrările durează 2 luni.

#### **Organizarea de șantier**

Organizarea de șantier va avea o suprafață totală de 1500 mp (50 x 30 m) și va fi amplasată în partea stângă a punctului de acces în zona de siguranță, la cca. 120 m, pe un teren pus la dispoziție de Apele Române situat în afara ariilor protejate și care este în prezent utilizat pentru depozitarea pietrei sparte. Pe această suprafață de teren se vor gara utilajele și vor fi amplasate depozitele temporare de materiale (fascine, piatră).

În general materialele utilizate la dig sunt puse în operă imediat ce sunt aduse pe șantier. Totuși, s-a prevăzut un spațiu pentru realizarea de depozite temporare de piatră. Pentru lucrători se amplasează un container prevăzut cu toaletă ecologică. Nu sunt necesare alte amenajări pentru organizarea de șantier (utilități sau vestiare).

#### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrările se încadrează în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic al râului Prut.

#### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Alternativa la execuția apărării de mal a fost natura materialelor puse în operă – respectiv saci de geotextil umpluți cu material local – balast stabilizat – amplasați pe o saltea din geotextil cu carioaj din fascine lestat cu prefabricate din beton și acoperiți cu o umplutură de pământ taluzat și înierbat. Aceste materiale prezintă următoarele dezavantaje:

- costul ridicat al manoperei (pentru manipularea, umplerea și coaserea sacilor de geotextil);
- timpul mai mare de execuție
- necesita un număr mai mare de muncitori pentru executarea lucrărilor;
- sacii de geotextil nu se pot umple cu orice material, în timp ce piatra este ușor de transportat și de pus în operă;
- durata mai mică de viață a sacilor cu geotextil față de piatră brută;
- posibilitatea reparării cu ușurință a masivelor din piatră brută, în perioada apelor mici, în timpul viiturilor, pe timp de iarnă. Se remarcă rapiditatea cu care aceste lucrări de reparații se execută și de asemenea e de remarcat costul mai scăzut decât în cazul sacilor cu geotextil;

Ținând cont de dezavantajele de mai sus, s-a ales varianta cu piatră spartă în detrimentul sacilor de geotextil umpluți cu balast stabilizat.

#### **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

#### **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Titularul proiectului deține următoarele avize/autorizații:

- Certificat de urbanism nr. 206 din 31.08.2012, eliberat de către Consiliul Județean Galați.
- Autorizația de Construire numărul 86/23.11.2012, eliberată de către Consiliul Județean Galați.

#### **Localizarea proiectului**

Proiectul este amplasat în județul Galați, Brateșu de Jos, aval de podul rutier care face legătura între România și Moldova, la graniță, conform figurii de mai jos.

### **Producția de deșeuri**

Pe amplasamentul analizat se vor genera deșeuri de la terasamente, astfel:

- Material vegetal rezultat de la decopertarea solului în zona proiectului – se valorifică integral prin operatori autorizați;
- Material rezultat la dragare – se reutilizează la formarea taluzului digului.

În timpul lucrărilor se pot genera deșeuri menajere de la lucrători. Acestea sunt colectate în pubele și sunt predate operatorilor de salubritate din zonă.

### **Impact potențial**

**În etapa de execuție și funcționare**, mediul poate fi influențat astfel:

#### **Producția de deșeuri**

Pe amplasamentul analizat se vor genera deșeuri, astfel:

- **În perioada de construcție:** Deșeurile rezultate sunt în responsabilitatea constructorului. Se vor colecta selectiv și se vor preda la operatori autorizați în vederea valorificării/eliminării;
  - Se formează deșeuri menajere, deșeuri din construcții / demolări (fără substanțe periculoase).
  - O categorie aparte de deșeuri este reprezentată de deșeurile de pietre și pământ rezultate din taluzarea malului. Deșeurile de pământ sunt reutilizate la amenajarea digului.
  - O altă categorie de deșeuri o reprezintă deșeurile vegetale rezultate în urma curățării căii de acces. Aceste deșeuri (material lemnos, material vegetal) sunt valorificate prin operatori autorizați (lemnul – ca și combustibil solid, partea verde – se compostează).
  - În perioada de execuție se formează cantități relativ mari de deșeuri (lemn, vegetale, pământ). Constructorul va prezenta încă de la începutul lucrărilor, un plan de management al deșeurilor, care să conțină operatorii autorizați să elimine / valorifice deșeurile, precum și modul de eliminare / valorificare (identificarea instalațiilor de eliminare / valorificare, acceptul operatorilor, precum și locațiile temporare de stocare a deșeurilor).
  - Se mai pot forma deșeuri din materiile prime utilizate la dig: membrană textilă (resturi, tăieturi etc.), fascine (refuzate). Aceste deșeuri sunt predate operatorilor autorizați care le valorifică.
- **În perioada de funcționare:** nu se generează deșeuri

#### **Emisii în ape**

- **În timpul construcției:** Se generează doar ape uzate menajere care sunt colectate într-un WC ecologic amplasat temporar de către constructor în zona frontului de lucru. Utilajele care vor acționa pe amplasament pot avea scurgeri de uleiuri. Aceste scurgeri pot afecta calitatea solului și a apelor râului Prut. Scurgerile de ulei (sau alți carburanți) sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament. Decopertările, dragările și profilarea digului cauzează tulburarea locală a apelor râului Prut. Având în vedere debitul mare al acestuia și amploarea momentană scăzută a lucrărilor de dragare, se estimează că tulburarea apelor nu va fi semnificativă și nu va afecta caracteristicile hidrologice și ecologice ale râului.
- **În timpul funcționării** nu se generează impact asupra apelor.

#### **Emisii în aer:**

- **În timpul execuției** se pot genera emisii de praf (din funcționarea utilajelor). Reducerea emisiilor de praf se face prin adoptarea unor măsuri specifice, cum ar fi: stropirea frontului de lucru, evitarea săpăturilor în condiții meteo nefavorabile (vânt puternic), curățenia generală a șantierului etc. Toate aceste măsuri sunt parte a planului de construcție și sunt asumate de antreprenor și verificate de dirigintele de șantier.

- În timpul operării nu sunt emisii în aer. Este exclusă formarea de zone anaerobe care să ducă la generarea de gaze de fermentație, deoarece apa este curgătoare (se asigură circulația pe orizontală a apei).

#### Emisii de zgomot și vibrații

- În timpul execuției se poate genera zgomot din funcționarea utilajelor și uneltelor de construcție. În timpul operării, sursele de zgomot sunt ocazionale și de mică intensitate.
- Măsuri: Se vor folosi utilaje moderne, prevăzute cu sisteme de reducere a zgomotului și vibrațiilor; operațiunile de hrănire, întreținere, recoltare se vor face pe timp de zi.
- Nivelul de zgomot, nu va depăși valoarea maximă de 65 dB(A) la limita șantierului și 50 dB(A) la limita receptorilor protejați (în conformitate cu prevederile STAS 10009/1988 privind acustica urbană și ale Ord. MS nr. 119/2014)

#### Emisii în sol și subsol:

- Proiectul prevede manipularea unor volume relativ mari de sol. Sunt 2 surse majore de sol: solul dragat submers pe lungimea digului – care este re poziționat astfel încât să asigure taluzul proiectat și solul rezultat din decopertarea căii de acces – care este re poziționat astfel încât să se niveleze terenul. Nu se pierde sol fertil. Dacă lucrările de construcție se derulează corect, după un plan de lucru aprobat, atunci solul nu este afectat semnificativ de lucrări. Se au în vedere scurgerile de carburanți și managementul deșeurilor.

#### Afectarea ecosistemelor terestre și acvatice:

- Utilizarea actuală a terenului nu se schimbă prin proiect. Suprafața luciului de apă și caracteristicile hidrodinamice ale râului vor fi aceleași. Practic proiectul prevede doar îmbunătățirea parametrilor tehnici ai malului râului Prut pentru stoparea erodării hidrice. În aceste condiții, pe termen lung, nu se așteaptă ca fauna și flora să fie afectate în vre-un fel. Pe termen scurt, lucrările de decolmatare, dragare, reprofilare pot cauza stres asupra biodiversității zonei.
- Activitățile de construcție pot constitui un stres temporar pentru biodiversitatea zonei, în special pentru păsări, mamifere și amfibieni și reptile. Stresul este cauzat de ocuparea de teren, decopertarea solului, prezența umană, prezența și funcționarea utilajelor, zgomot. Durata de manifestare a stresului este mică – 2 luni și se manifestă local – pe o suprafață de 2660 mp și în împrejurimi. Percepția stresului este influențată de situația actuală. Pe malul stâng al râului Prut se desfășoară în prezent activități portuare ce implică zgomot, emisii în apă, aer, sol. De asemenea, traficul fluvial în această zonă este relativ intens. Fâșia prevăzută pentru îndiguire este intens utilizată de pescarii amatori din zonă. Sunt numeroase alei de acces către malul Prutului. În timpul vizitelor în teren s-au observat cel puțin 12 pescari în zona proiectului. În aceste condiții, suplimentarea temporară a presiunilor antropice prin proiectul propus, se poate face fără a influența semnificativ starea actuală a biodiversității zonei.

#### Efecte asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Proiectul nu interferă cu așezările umane. Proiectul este propus pentru stoparea erodării malului râului Prut și implicit a pierderii de teritoriu național.

#### Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Nu e cazul.

#### Caracteristicile impactului potențial sunt:

1. Ocupare temporară de teren
2. Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu
3. Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului

Caracterizarea generală a impactului potențial se face în capitolul 3.1.



Localizarea proiectului

## **1.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ**

Proiectul este amplasat în județul Galați, Brateșu de Jos, aval de podul rutier care face legătura între România și Moldova, la graniță, conform figurii de mai sus. Proiectul este amplasat în întregime în următoarele situri Natura 2000: *ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA 0121 Lacul Brateș*. În același timp, proiectul se suprapune cu *Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului*.

## **1.3 MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECT**

Vezi capitolul 1.1.

## **1.4 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI**

Se utilizează piatră brută (15300 mc) procurată din surse autorizate, din afara ariilor protejate. Fascinele de nuiele (3800 mp) sunt de asemenea procurate din afara ariei protejate, din surse autorizate.

## **1.5 RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Nu e cazul.

## **1.6 EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECT ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA**

Digul, în timpul funcționării nu generează emisii sau deșeuri. În timpul execuției se generează cantități ne semnificative de emisii și deșeuri, care au fost descrise în capitolul 1.1.

## **1.7 CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI**

- Suprafața totală a digului – care va fi în mare parte submers – 6112 mp;
- Suprafața ocupată temporar pentru execuția lucrărilor – 2660 mp – în albia minoră a râului Prut.

## **1.8 SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Nu sunt solicitate servicii suplimentare pentru implementarea proiectului.

## **1.9 DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII PROIECTULUI ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI**

Execuția proiectului durează 2 luni. Funcționarea digului este de minim 25 ani.

## **1.10 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI**

Nu se generează activități suplimentare.

## 1.11 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

Vezi capitolul 1.1.

## 1.12 CARACTERISTICILE PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE

Malul stâng al râului Prut în dreptul proiectului este ocupat cu portul Giurgiulești ce aparține Republicii Moldova. Traficul naval în această secțiune este semnificativ. Periodic se desfășoară lucrări de dragare a fundului râului pentru a se asigura șenalul navigabil. S-au identificat și alte activități specifice portuare: reparații nave, verificări tehnice, manipulări de mărfuri cu utilaje motorizate, zgomot generat de mașini, unelte etc.

Malul drept al râului Prut în zona proiectului aparține teritoriului românesc și este menținut în stare naturală, fiind mărginit de lunca Prutului formată dintr-o vegetație deasă de *Salix alba* și alte specii de plante. Zona este intens utilizată de pescarii amatori. Lunca este străbătută de cărări dese și locuri improvizate pentru pescuit. Prezența umană în zonă este notabilă.

## 1.13 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE ACPM

În adresa nr. 22093 din 22.11.2016, APM Galați a solicitat informații suplimentare cu privire la „structura și dinamica speciilor de pești de interes comunitar afectate, precum și o evaluare corespunzătoare a impactului realizării acestor lucrări”, precum și „structura, dinamica și impactul asupra speciilor de păsări cu migrație regulată, amplasamentul fiind situat în zona culuarului de migrație”. Aceste informații sunt prezentate în capitolele următoare.

## 2 INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Proiectul de reabilitare a digului pe malul drept a râului Prut în aval de podul rutier Giurgiulești pe o distanță de 380 ml reprezintă o necesitate imediată din cauza accentuării procesului de eroziune a malului drept care duce la pierderea teritoriului național cu 1 – 2 m anual. Proiectul este amplasat în întregime în Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, peste care se suprapun siturile ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș. Organizarea de șantier este în afara ariilor protejate și a Parcului Natural.

Reabilitarea digului se face prin amplasarea unei succesiuni de materiale menite să stopeze eroziunea hidrică: strat filtrant din material geotextil neșesut, saltea de fascine, prism inferior din piatră brută, prism superior din piatră brută, încastrări din piatră brută. Reabilitarea începe de sub podul rutier și continuă pe malul drept al râului Prut, pe o distanță de 380 ml.

Accesul la amplasament se face pe E87 și apoi pe un drum de exploatare existent, care ocolește vama Giurgiulești și care ajunge chiar sub pod prin intermediul unui dig existent. Suprafața ocupată temporar de proiect este de 7 m de mal de la luciul apei, pe distanța de 380 ml (2660 mp). Această suprafață care va fi curățată de vegetație este în prezent acoperită cu vegetație specifică luncii Prutului, respectiv *Salix alba* și populații abundente de *Amorpha fruticosa*. Lucrările de îndiguire se realizează parțial submers. Digul ocupă o suprafață de 6112 mp și poate fi acoperit total de apă în funcție de nivelul râului. Lucrările durează aprox. 2 luni. Aspectul final al proiectului este de piatră brută. În prezent malul este abrupt și puternic erodat.

## 2.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI RELAȚIA ACESTORA CU PROIECTUL

### **ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului.**

- Situl este desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul nr. 2387/2011.
- Situl are o suprafață de 5852 ha și se suprapune cu Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului. Terenul aferent sitului este în majoritate proprietatea AN Apele Române 67% și 9% proprietate comunală iar 24% este proprietate privată.
- Situl este desemnat pentru protecția unei specii de mamifere, a 3 specii de amfibieni și reptile, a 9 specii de pești și a unei specii de nevertebrate. De asemenea, este desemnat pentru 8 tipuri de habitate, printre care și 92A0 – Zăvoaie cu *Salix alba* (salcie) și *Populus alba* (plop alb) – habitat care este interceptat de proiect.
- Situl nu este atribuit în custodie și nu a fost întocmit încă un plan de management.
- Proiectul ocupă temporar 2660 mp din clasa de habitat 92A0 pentru acces ceea ce reprezintă <0.05% din suprafața totală a acestui habitat, la nivelul sitului (878 ha). După finalizarea proiectului (aprox. 2 luni), terenul este readus la starea inițială prin eliminarea oricărui material sau utilaj și prin nivelarea terenului, acolo unde e cazul. **Nu se schimbă folosința terenului și este permisă refacerea vegetației.**
- **Digul are suprafața la sol de 6112 mp** teren reprezentând albia râului și care este inundat periodic. Se menționează că terenul se ocupă cu piatră brută – reprezentând prismul superior al digului. Acest material se integrează în mediul natural în timp, creând spații propice pentru dezvoltarea unor specii de amfibieni, reptile sau insecte.
- Proiectul prevede **curățarea de vegetație, nivelarea** și ocuparea temporară a 2660 mp teren care susține în prezent habitatul 92A0 – zăvoi cu salcie și plop alb. **Digul are la bază suprafața de 6112 mp iar baza acestuia este în totalitate în albia** râului Prut, în majoritate sub nivelul apei. În zonă nu se poate vorbi de prezența habitatului 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenoposion rubi și Bidention deoarece malurile Prutului în această secțiune sunt puternic erodate și abrupte.

### **ROSPA 0121 Lacul Brateș**

- Situl este desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin HG nr. 971/2011.
- Situl are o suprafață de 15682 ha și se suprapune parțial cu Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului. Situl este desemnat pentru protecția a 5 specii de păsări incluse în Anexa I a Directivei 2009/147/EC și a 7 specii de păsări cu migrație regulată, nementionate în Anexa I a aceleiași Directive.
- Situl nu este atribuit în custodie și nu a fost întocmit încă un plan de management.
- Proiectul ocupă temporar 2660 mp din categoria de teren N16 – păduri de foioase, pentru acces. După finalizarea proiectului (aprox. 2 luni), terenul este readus la starea inițială prin eliminarea oricărui material sau utilaj și prin nivelarea terenului, acolo unde e cazul. **Digul are la bază suprafața de 6112 mp în** albia râului Prut.

În același timp, proiectul se suprapune cu **Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului.**

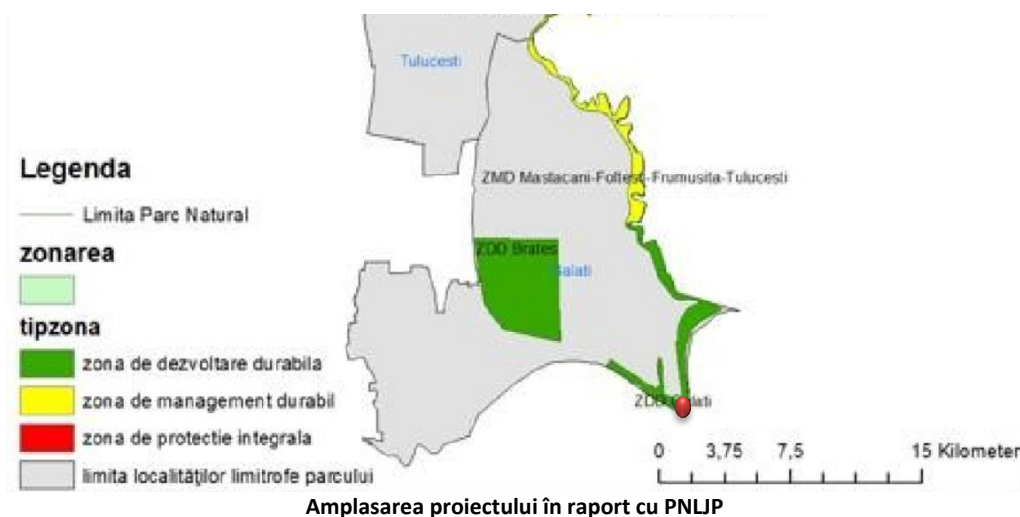
- Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior (PNLJPI) a fost înființat în anul 2004 prin HG 2151, privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone și este încadrat conform OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, la categoria de management parc natural corespunzătoare categoriei V IUCN - "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere". PNLJPI include patru rezervații naturale, conform Legii nr. 5/2000, privind aprobarea



Planului de amenajare a teritoriului National - Secțiunea a III -a zone protejate: Lunca Joasa a Prutului (81ha), Lacul Pochina (74,8ha), Lacul Vlăscuța (41,8ha) și Ostrovul Prut (62 ha). PNLJPI are Plan de Management care a fost întocmit în cadrul proiectului LIFE05/NAT/RO/000155, derulat de ARPM Galați, în perioada octombrie 2005 – octombrie 2010, în parteneriat cu Universitatea București - Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact, Societatea Ornitologica Română, Direcția Silvică Galați și Consiliul Județului Galați.

- PNLJP are o suprafață totală de 8247 ha. Proiectul este amplasat în Zona de dezvoltare durabilă a PNLJP. Conform Planului de management, în această zonă sunt premise (selecție):
  - o) acțiunile de limitare a efectelor negative care afectează structura de rezistență a lucrărilor hidrotehnice, în scopul evitării și limitării efectelor unor catastrofe naturale”.
  - f) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboratelor: [...] tratamentul tăierilor în crâng în salcâmete și zăvoaie de plop și salcie. Se poate aplica și tratamentul tăierilor rase în parchete mici în arboretele de plop euramerican;
  - i) activități de decolmatare și recalibrare a albiei râului Prut, prin lucrări de dragare și exploatare a demoniilor de nisipuri și pietrișuri, dar numai în condițiile în care studiul tehnic zonal îi demonstrează necesitatea;
  - j) lucrări de protecție de mal, în baza studiilor și notelor de fundamentare care stau la baza promovării investițiilor cu fonduri de la bugetul de stat, aprobate de Ministerul Mediului și Pădurilor.

Proiectul propus este permis în zona de dezvoltare durabilă, cu respectarea legislației în vigoare și a măsurilor de conservare a habitatelor și speciilor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 precum și cu respectarea măsurilor din Planul de management al PNLJP.



## 2.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

S-au efectuat următoarele investigații în vederea identificării / cuantificării speciilor incluse în fișa siturilor:

- Vizite în teren:
  - 20.07.2016 – ing. Fănel Apostu, ing. Cristiana Nicoleta Rogozan și dr. biol. Ciprian Mânzu. S-au efectuat transecte pe toată suprafața amplasamentului și în vecinătate. S-au urmărit

mai ales speciile incluse în fișa siturilor. Temperatura aerului a fost de 28 – 33°C, vânt slab din direcția Nord, cer senin. Intervalul observațiilor a fost 10.00 – 17.00.

- 09 - 11.08.2016 – ing. Fănel APOSTU și titularul. S-au efectuat transecte pe toată suprafața amplasamentului și în vecinătate. S-au urmărit mai ales speciile incluse în fișa siturilor. Temperatura aerului a fost de 25 – 32°C, vânt slab din direcția Nord, cer senin. Intervalul observațiilor în fiecare zi a fost 10.00 – 17.00.
- 16 – 18.08.2016 – ing. Fănel APOSTU, dr. biol. Ciprian Mânzu, ing. Cristiana Nicoleta Rogozan. S-au efectuat transecte pe toată suprafața amplasamentului și în vecinătate. S-au urmărit mai ales speciile incluse în fișa siturilor. Temperatura aerului a fost de 28 – 33°C, vânt slab din direcția Nord, cer senin. Intervalul observațiilor a fost în fiecare zi 10.00 – 17.00.
- Interviuri cu pescarii amatori și cu persoanele întâlnite pe amplasament în timpul vizitelor în teren. Imagini cu speciile incluse în fișa sitului au fost printate color pe coli A4. Intervistații au fost întrebați de prezența acestor specii în zona analizată.
- Studiu bibliografic. S-au preluat informații de pe site-urile:
  - Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultura (ANPA)
  - Asociația Generală a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi din România (AGVPS).
  - Planuri de management; alte studii efectuate în zonă; articole științifice și publicații relevante.

Rezumatul observațiilor din teren este prezentat în continuare:

- **Floră și habitate:**
  - grupările de vegetație existente în zona care va fi afectată de lucrări se încadrează în tipul de habitat 92A0 - *Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba*. Porțiunea de mal care va fi direct supusă presiunii lucrărilor de consolidare nu prezintă însă o vegetație tipică, fiind observată prezența doar a speciei *Salix alba*, fără a fi identificate și exemplare de *Populus alba*. Sunt prezente exemplare ale speciei *Fraxinus pallisiae*.
  - fitocenozele existente sunt modificate antropic prin plantațiile de *Amorpha fruticosa* (specie considerată cu potențial invaziv). Indivizii acestei specii au o abundență-dominanță semnificativă, în unele zone atingând acoperiri de 60-70%. Această specie este cultivată în România, dar are un caracter subspontan, fiind capabilă de înmulțire fără intervenția omului. Prezența sa masivă în zona investigată conduce la degradarea aspectului natural al habitatului 92A0. Tot ca specie non-nativă, este prezent agudul (*Morus nigra*).
  - la malul râului Prut a fost identificată specia *Salvinia natans*, cuprinsă în fișa standard a sitului. Trebuie precizat însă faptul că prezența acestei specii nu este condiționată de caracteristicile zonei investigate, ci este mai mult sau mai puțin întâmplătoare, exemplarele observate fiind, cel mai probabil, aduse de curentul apei, din bălțile situate în amonte. Nu este vorba deci despre o populație stabilă, ci de exemplare izolate, transportate de curentul apei și localizate în zona de mal.
- **Faună:**
  - Pe traseul de acces nu s-au identificat exemplare din speciile de faună incluse în fișa sitului și nici semne ale prezenței acestora. În arborii prevăzuți pentru tăiere în vederea asigurării accesului nu s-au identificat cuiburi ale speciilor de păsări incluse în fișa sitului. Speciile de pești incluse în fișa sitului pot fi prezente în apele râului Prut în zona proiectului, conform declarațiilor pescarilor amatori din zonă, însă acestea nu sunt afectate de lucrări având în vedere suprafața redusă și timpul de lucru redus:
- **Mamifere, amfibieni, reptile:**
  - Șoarecele săritor de stepă (*Sicista subtilis*) nu a fost întâlnit în zona proiectului. Habitatul specific al acestei specii nu se regăsește în zona analizată iar prezența acestei specii este improbabilă – fapt confirmat și de observațiile din teren.
  - Buhaiul de baltă cu burta roșie (*Bombina orientalis*) nu a fost întâlnit în zona analizată. Această specie preferă habitatele de luncă mlăștinoase, cu ochiuri de apă stagnantă și

vegetație specifică zonelor umede. Unele caracteristici de habitat preferate de specie se întâlnesc în zona proiectului dar specia nu a fost identificată în zonă în nici un interval de observații. Persoanele intervievate nu au putut face diferența între speciile de amfibieni prezentate, iar informațiile prezentate de aceștia sunt irelevante.

- Tritonul cu creastă dobrogean (*Triturus dobrogicus*) nu fost întâlnit în zona analizată. Această specie preferă habitatele de luncă mlăștinoase, cu ochiuri de apă stagnantă și vegetație specifică zonelor umede. Unele caracteristici de habitat preferate de specie se întâlnesc în zona proiectului dar specia nu a fost identificată în zonă în nici un interval de observații. Specia este relativ ușor de identificat iar persoanele intervievate au confirmat prezența foarte rară a acestei specii în lunca Prutului, însă în amonte acolo unde malurile râului sunt mai puțin abrupte și râul se revarsă inundând lunca inferioară. Pe zona Proiectului – respectiv în peninsula formată de râul Prut la vărsare în Dunăre – nu a fost confirmată prezența acestei specii de triton.
- Țestoasa de baltă (*Emys orbicularis*) nu fost întâlnită în zona analizată. Această specie preferă habitatele de luncă mlăștinoase, cu ochiuri de apă stagnantă și vegetație specifică zonelor umede. Unele caracteristici de habitat preferate de specie se întâlnesc în zona proiectului dar specia nu a fost identificată în zonă în nici un interval de observații. Specia este relativ ușor de identificat iar persoanele intervievate au confirmat prezența foarte rară a acestei specii în lunca Prutului, însă în amonte acolo unde malurile râului sunt mai puțin abrupte și râul se revarsă inundând lunca inferioară. Pe zona Proiectului – respectiv în peninsula formată de râul Prut la vărsare în Dunăre – nu a fost confirmată prezența acestei specii de broască țestoasă.
- Se face precizarea că peninsula formată de râul Prut și Dunăre nu permite revărsarea apelor râurilor din cauza diferenței mari de nivel. Astfel zona nu este mlăștinoasă, cu toate că s-a observat în zonă un exces de umiditate cauzat în principal din precipitații. Se formează astfel bălți (din apa de ploaie) în centrul peninsulei. Spre malul apei, terenul este în pantă și nu permite stagnarea apei. Zona afectată de lucrări (7 m de la luciul apei) nu este mlăștinoasă și nu susține bălți.
- **Pești:**
  - Avatul (*Asplus asplus*), țiparul (*Misgurnus fossilis*), zvârluga (*Cobitis taenia*), sabița (*Pelecus cultratus*), boarța (*Rhodeus sericeus amarus*), fusarul (*Zingel streber*), pietrarul (*Zingel zingel*), porcușorul de nisip (*Gobio kessleri*) și răspărul (*Gymnocephalus schraetzer*) sunt speciile de pești incluse în fișa sitului ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului.
  - În literatura de specialitate se confirmă prezența speciilor de mai sus. Fusarul (*Zingel streber*) a fost confirmat recent în secțiuni din amonte, fiind un indicator al îmbunătățirii calității apelor râului Prut. Această specie era considerată dispărută – nefiind identificată în nici o apă curgătoare din România.
  - Din discuțiile cu pescarii amatori, pe baza imaginilor printate ale speciilor de mai sus, au rezultat informații puține, cel mai adesea contradictorii. Speciile sunt relativ greu de identificat. Informațiile certe sunt: țiparul, fusarul, pietrarul, răspărul, zvârluga nu s-au prins în zona proiectului. Celelalte specii s-au pescuit însă există un mare grad de incertitudine dat de asemănarea dintre specii.
  - Referitor la pești se poate concluziona că unele specii incluse în fișa sitului (avat, sabița, boarța, zvârluga etc.) pot fi identificate în secțiunea de râu aferentă Proiectului. Pentru celelalte specii nu a fost confirmată prezența în această secțiune.
  - În zona proiectului – respectiv în peninsula formată de Dunăre și Prut – formarea bălților prin revărsarea Prutului sau Dunării este puțin probabilă deoarece diferența de nivel este semnificativă. Astfel, proiectul propus (digul) nu împiedică și nici nu favorizează procesele naturale de băltire a apei.
- **Păsări.**
  - Proiectul se suprapune integral și cu ROSPA0121 Lacul Brateș, care include în fișa sitului 5 specii de păsări enumerate în Anexa 1 a DC 2009/147/EC: gâsca cu gât roșu (*Branta*

*ruficolis*) - iernat, chirighița cu obraz alb (*Chlidonias hybridus*), chirighița neagră (*Chlidonias niger*), vânturelul de seară (*Flaco vespertinus*) – toate trei cuibăresc în sit și marele pelican alb (*Pelecanus onocrotalus*) – pasaj. De asemenea, fișa sitului mai include 7 specii de păsări cu migrațiune regulată nementionate în Anexa 1 a DC 2009/147/EC, printre care rața fluierătoare, lișița și pescărușul răzător.

- În timpul observațiilor în teren s-a urmărit identificarea unor eventuale cuiburi ale speciilor de mai sus în vegetația ce urmează a fi îndepărtată precum și în vecinătate. Nu s-a identificat nici un cuib al speciilor din fișa sitului și nici alte semne ale prezenței acestora pe amplasament. Se menționează că în vecinătatea proiectului, la cca. 800 m SE se găsește rezervația naturală Ostrovul Prut (insula Cotu Pisicii) care prezintă condiții de habitat mult mai bune pentru speciile de păsări. De asemenea accesul în această rezervație este foarte dificil și implicit influența antropică este redusă. Astfel, păsările aflate în pasaj sau cele care ierneză / cuibăresc în zonă, preferă amplasamentul rezervației.

Referitor la speciile de pești din râul Prut în zona proiectului, se face în continuare un conspect bibliografic (conform planului de management PNLJP).

În ultimii 50 de ani, studiile privind ihtiofauna în Prutul Inferior au fost foarte puține și sumare ca urmare a situației sale de râu de frontieră. Dintre speciile fără valoare economică, în Prutul Inferior au fost citate următoarele: obletele săbioară, *Alburnus alburnus*, zvârluga, *Cobitis taenia*, țiparul, *Misgurnus fossilis*, boarța, *Rhodeus amarus*. Lista speciilor de pești potențial prezente în râul Prut cuprinde 95 de specii. Noutățile, față de lucrările anterioare, sunt speciile: carasul, *Carassius carassius humilis*, beldită- *Alburnoides bipunctatus rossicus*, cernușca, *Petroleuciscus borysthenicus*, ghidrinul, *Gasterosteus aculeatus*, guvidul cu cap turtit, *Neogobius kessleri*, guvidul-moaca de nămol, *Neogobius gymnotrachelus*, stronghilul, *Neogobius melanostomus* și guvidul de Amur, *Percottus glenii*.

Multe dintre speciile râului Prut sunt vulnerabile, amenințate cu dispariția, și înregistrate ca strict protejate prin documente internaționale sau legislația internă a celor trei țări riverane. În Cartea Roșie a României din 2004, sunt incluse 32 de specii, 35 fiind în Lista Roșie Europeană, 1991, Lista IUCN. Din numărul total al speciilor din bazin, 15 specii sunt alohtone, *Nearctic species*, peștele spatulă, *Poyodon spathula*, bufalo, *Ictiobus cyprinellus*, bufalo cu gura mare, *Ictiobus bubalus*, bufalo negru *Ictiobus niger*, bibanul soare, *Lepomis gibbosus*, somnul de canal, *Ictalurus punctatus*, somnul pitic, *Ameiurus nebulosus*; East-Asian species, sângerul, *Hypophthalmichthys molitrix*, novacul-crapul marmorat, *Aristichthys nobilis*, amurul, *Ctenopharyngodon idella*, scoicarul, *Mylopharyngodon piceus*, crapul-specie SE asiatică, *Cyprinus carpio rubrofusculus*, carasul, *Carassius gibelio*, guvidul de Amur, *Percottus glenii*. Trebuie subliniat că speciile bufalo, *Ictiobus cyprinellus*, bufalo cu gura mare, *Ictiobus bubalus*, bufalo negru, *Ictiobus niger*, scoicarul, *Mylopharyngodon piceus* și crapul, specie SE asiatică -*Cyprinus carpio rubrofusculus*, introduse în perioada anilor 70, au dispărut. Cea mai gravă consecință a speciilor invazive riscă să fie produsă de guvidul de Amur, *Percottus glenii*, bibanul soare, *Lepomis gibbosus* și *P. parva*. Extinderea acestor specii în Bazinul Prutului este încă în curs de desfășurare.

Studiile autorilor demonstrează că impactul uman are drept consecință tendința de înlocuire a speciilor valoroase cu specii fără valoare economică, dar rezistente la perturbările factorilor de mediu. Diversitatea și caracterul specific al ihtiofaunei Prutului este influențată de amplasarea sa geografică între alte trei bazine hidrografice majore: Dunăre, Tisa și Nistru. Alterările hidromorfologice produse de acumularea Stâncă Costești și închiderea lacurilor de luncă prin îndiguirile de protecție au dus la schimbări majore ale comunităților piscicole. Rezultatul acestor acțiuni este dispariția aproape completă a speciilor reofile și a celor endemice. O problemă esențială este sărăcirea accentuată a faunei și apariția și extinderea speciilor invazive, fără valoare economică.

În vecinătatea confluenței cu Dunărea, apa este adâncă, niciodată limpede, substratul din nisip fin, mâl sau argilă. Este caracteristică prezența zonelor inundabile în care apa pătrunde primăvara și se retrage

la sfârșitul verii. Între șenal și aceste ape temporare - în condițiile naturale există un schimb permanent de pești. Conectivitatea laterală a râului cu lunca inundabilă a fost în cea mai mare parte întreruptă prin îndiguiri. În zona proiectului – respectiv în peninsula formată de Dunăre și Prut – formarea bălților prin revărsarea Prutului sau Dunării este exclusă deoarece diferența de nivel este semnificativă. Astfel, proiectul propus (digul) nu împiedică și nici nu favorizează procesele naturale de băltire a apei.

Zonarea ecologică referitoare la condiții naturale, neafectate de intervenția umană, poate prezenta speciile de pești grupate astfel:

- Reofili, ce trăiesc în porțiunile curgătoare și ajung întâmplător în bălți: mreana, *Barbus barbus*, scobarul, *Chondrostoma nasus*, cleanul, *Squalius cephalus*, pietrar, *Zingel streber*,
- Semimigratori care efectuează migrații din Dunăre în băți și invers: Specii general reofile: văduvița, *Leuciscus idus*, somnul, *Silurus glanis*, care se reproduc în râu dar trăiesc și în bălți. Specii generative limitrofe: crapul, *Cyprinus carpio*, batca, *Blicca bjoerkna*, plătica, *Abramis bramababușca*, *Rutilus rutilus*, avatul, *Aspius aspius*, sabița, *Pelecus cultratus*, șalăul, *Sander lucioperca*, care se reproduc în râu dar trăiesc și în bălți.
- Indiferenți: știuca, *Esox lucius obletele*, *Alburnus alburnus*, boarță, *Rhodeus amarus*, ghiborțul, *Gymnocephalus cernuus*. Stagnofili: linul -Tinca tinca, țiparul, *Misgurnus fossilis*, acul de mare, *Syngnathus nigrolineatus*.

În ultimii 30 de ani, ca urmare a puternicului impact antropic, caracteristicile fizice ale apelor au fost modificate semnificativ și distribuția speciilor a suferit schimbări majore. Aceste modificări înseamnă pe de o parte poluare și pe de altă parte, alterări hidromorfologice. Alterările hidromorfologice produse de acumularea Stâncă Costești și închiderea lacurilor de luncă prin îndiguirile de protecție au dus la schimbări majore ale comunităților piscicole. Rezultatul acestor acțiuni este dispariția aproape completă a speciilor reofile și a celor endemice. O problemă esențială este sărăcirea accentuată a faunei și apariția și extinderea speciilor invazive, fără valoare economică. În momentul de față cunoașterea din punct de vedere științific a ihtiofaunei râului Prut este încă într-o fază incipientă. Speciile de pești care se regăsesc în Anexa II a Directivei "Habitat"-92/43/CEE sunt în număr de 8: petroc- *Gobio kessleri*, avatul - *Aspius aspius*, boarță - *Rhodeus sericeus amarus*, țiparul - *Misgurnus fossilis*, zvârluga - *Cobitis taenia*, fusar - *Zingel zingel*, pietrar - *Zingel streber*, săbița - *Pelecus cultratus*, răspâr - *Gymnocephalus schraetzer*.

Referitor la speciile de păsări posibil a fi prezente în zona proiectului, se fac următoarele comentarii:

Din punct de vedere avifaunistic bazinul hidrografic al râului Prut a rămas o zonă umedă de un deosebit interes, atât pentru România, cât și pentru zona de sud-est a Europei. De-a lungul văii Prutului sunt înregistrate importante căi de migrație ale păsărilor. Numeroase specii de păsări acvatice, limicole, răpitoare, silvicole staționează, se hrănesc și cuibăresc în zonă. Din numărul total al speciilor de păsări identificate în zona Prutului inferior - 239 specii, 76 de specii sunt cuprinse în Anexa 1 a Directivei "Păsări" - Anexa nr.8. Aceste specii fac obiectul măsurilor de conservare speciale privind habitatul, în scopul asigurării supraviețuirii și a reproducerii lor în aria lor de distribuție. Speciile de păsări identificate în zonă pot fi încadrate în următoarele categorii de conservare a păsărilor în Europa:

1. 10 specii amenințate pe plan global: cormoranul mic, *Phalacrocorax pygmeus*, pelicanul cret - *Pelecanus crispus*, gărlița mică, *Anser erythropus*, gâsca cu piept roșu, *Branta ruficollis*, rața roșie, *Aythya nyroca*, codalbul, *Haliaeetus albicilla*, acvila țipătoare mare, *Aquila clanga*, cristelul de câmp, *Crex crex*, becațina mare, *Capella media*, culicul cu cioc subțire, *Numenius tenuirostris*;
2. 11 specii de biom restrictiv: gărlița mare, *Anser albifrons*, gărlița mică, *Anser erythropus*, rața cu cap negru, *Aythya marila*, ploierul argintiu, *Pluvialis squatarola*, fugaciul mic, *Calidris minuta*, fluierarul negru, *Tringa erythropus*, notătița, *Phalaropus lobatus*, corcodelul de iarnă, *Podiceps auritus*, fereștrașul mic, *Mergus albellus*, fluierarul cu picioare verzi, *Tringa nebularia*, cinteza de iarnă, *Fringilla montifringilla*;
3. 86 de specii gregare, cele mai însemnate efective putând fi observate în timpul pasajului.

4. 68 de specii vulnerabile în Europa, dintre care: buhai de baltă, *Botaurus stellaris*, stârcul pitic, *Ixobrychus minutus*, stârcul roșu, *Ardea purpurea*, barza neagră *Ciconia nigra*, șoimul de seară, *Falco vespertinus*, ciocantors, *Recurvirostra avosetta*, chirighița cu obraji albi, *Chlidonias hybridus*, turturica, *Streptopelia turtur*, pescărașul albastru, *Alcedo atthis*, prigoria, *Merops apiaster*, dumbrăveanca, *Coracias garrulus* ghionoiaia sură, *Picus canus*, lăstunul de mal, *Riparia riparia*, codroșul de pădure, *Phoenicurus phoenicurus*, sfrânciocul roșiatic, *Lanius collurio*, presura de grădină, *Emberiza hortulana* cuibăresc în zonă sau sunt prezente în pasaj: lopătarul, *Platalea leucorodia*, țigănușul, *Plegadis falcinellus*, rața sulițar, *Anas acuta*, rața cu cap negru, *Aythya marila*, fugaciul de țarm, *Calidris alpina*, fluierarul de mlaștină, *Tringa glareola*, pescărusul mic, *Larus minutus* sau au fost observate rar: acvila țipătoare mică, *Aquila pomarina*, acvila mică, *Hieraaetus pennatus*, șoimul dunărean, *Falco cherrug*, codalbul, *Haliaeetus albicilla*, vânturelul mic, *Falco naumanni*
5. 49 de specii concentrate în Europa, în majoritate paseriforme, dar și specii observate în pasaj: bățăușul, *Philomachus pugnax*, ciocantors, *Recurvirostra avosetta*, ploierul auriu, *Pluvialis apricaria*, pescărușul negricios, *Larus fuscus* sau iarna: lebăda de iarnă, *Cygnus cygnus*, cocoșarul, *Turdus pilaris*, sturzul de vâsc, *Turdus viscivorus*, aușelul cu capul galben, *Regulus regulus*, scatiul, *Carduelis spinus*.

Mare parte din aceste specii de păsări pot fi identificate în zona proiectului de-a lungul unui ciclu (an calendaristic). În timpul observațiilor în teren s-au identificat o serie de păsări, cum ar fi: *Chlidonias hybridus*, turturica, *Streptopelia turtur*, prigoria, *Merops apiaster*, ghionoiaia sură, *Picus canus*, presura de grădină, *Emberiza hortulana*. În vegetația care va fi înlăturată (arbori de salcie) nu s-au identificat cuiburi ale speciilor amenințate. Proiectul poate cauza perturbări temporare și locale ale vieții sălbatice, inclusiv asupra păsărilor. Aceste perturbări (așa cum s-a arătat anterior) au o semnificație minoră deoarece sunt locale, controlabile și pe o perioadă foarte scurtă de timp (maxim 2 luni – cât durează proiectul). Ca măsură de minimizare a impactului, s-a propus ca lucrările să se desfășoare în afara perioadelor de reproducere a păsărilor – respectiv după luna iunie. Astfel riscul de a afecta cuiburi de păsări sau păsări aflate în timpul clocitului (atunci când păsările sunt mai vulnerabile), este mic.

În concluzie, se consideră că zona care va fi afectată de lucrările de consolidare a digului nu este constituită din fitocenoze tipice habitatului 92A0. Speciile caracteristice acestui habitat (doar *Salix alba* este prezentă în porțiunea vizată) sunt concurate și dominate de specii non-native, precum *Amorpha fruticosa*. Aspectul pozitiv este dat de faptul că, în afara zonei de mal, habitatul 92A0 este constituit din fitocenoze tipice, care ocupă o suprafață semnificativă. Speciile de mamifere și amfibieni / reptile incluse în fișa sitului nu s-au identificat pe amplasament și nu se întrevide un impact semnificativ asupra acestora. Speciile de pești din zonă nu sunt afectate semnificativ de lucrările proiectului. Se are în vedere că perturbarea vieții sălbatice este de scurtă durată (maxim 2 luni – cât durează execuția proiectului) și locală (2660 mp ocupați temporar de lucrări + 10 m în jurul acestei suprafețe unde se manifestă emisiile de zgomot). După realizarea investiției, nu s-a identificat nici un impact al funcționării acesteia. În prezent apele râului Prut nu se revarsă în zona proiectului și implicit digul construit nu are influență asupra acestui aspect. În plus, textura digului submers permite adăpostirea speciilor de pești sau amfibieni, spre deosebire de situația actuală în care malul este neted și puternic erodat.

### 2.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR AFLATE SUB INFLUENȚA PROIECTULUI

Habitatul influențat direct (temporar și reversibil) de proiect este o formă a habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Habitatul este puternic afectat de specii invazive (*Amorpha fruticosa*). Proiectul presupune îndepărtarea vegetației și nivelarea terenului pe o suprafață de 2660 mp, fără a se schimba destinația terenului și cu posibilitatea de refacere integrală după finalizarea lucrărilor de construcție. Habitatul 92A0 are o bună reprezentativitate la nivelul sitului și în țară, fiind relativ bine

extins. Astfel, afectarea temporară și reversibilă a unui procent foarte mic (<0.05% din suprafața habitatului la nivelul sitului), nu poate duce la schimbarea funcțiilor ecologice ale habitatului și nici la modificarea stării de conservare a acestuia.

Habitatul 92A0, mai ales dacă este combinat cu zone mlăștinoase și bălți rezultate din revărsarea apelor râului, reprezintă un spațiu propice dezvoltării unui ecosistem complex. Perturbarea temporară a acestui habitat conduce la perturbarea întregii faune adăpostite de acesta (mamifere mici, amfibieni, reptile, nevertebrate, păsări). Totuși durata mică de acțiune a perturbării precum și reversibilitatea totală a acesteia, face ca impactul asupra ecosistemului să fie unul minor, care nu cauzează modificări cuantificabile la nivelul populațiilor din speciile afectate sau la nivelul răspândirii habitatului.

Speciile afectate de proiect sunt cele prezente pe suprafața de teren ce urmează a fi curățată de vegetație. Aceste specii sunt menționate în capitolele anterioare. Se menționează că nu s-au identificat în această zonă, specii protejate prin lege însă nu se exclude prezența lor în zonă.

## 2.4 DESCRIEREA TIPULUI DE HABITAT IN CARE SE IMPLEMENTEAZĂ PROIECTUL

Grupările de vegetație existente în zona care va fi afectată de lucrări se încadrează în tipul de habitat 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Porțiunea de mal care va fi direct supusă presiunii lucrărilor de consolidare nu prezintă însă o vegetație tipică, fiind observată prezența doar a speciei *Salix alba*, fără a fi identificate și exemplare de *Populus alba*. Sunt prezente exemplare ale speciei *Fraxinus pallisiae*. Fitocenozele existente sunt modificate antropic prin plantațiile de *Amorpha fruticosa* (specie considerată cu potențial invaziv). Indivizii acestei specii au o abundență-dominanță semnificativă, în unele zone atingând acoperiri de 60-70%. Această specie este cultivată în România, dar are un caracter subsontan, fiind capabilă de înmulțire fără intervenția omului. Prezența sa masivă în zona investigată conduce la degradarea aspectului natural al habitatului 92A0. Tot ca specie non-nativă, este prezent agudul (*Morus nigra*).

Proiectul ocupă mai puțin de 0.05 % din clasa de habitat 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, raportat la suprafața totală a habitatului la nivelul sitului.

## 2.5 STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR AFLATE SUB IMPACTUL PLANULUI

Proiectul ocupă temporar o suprafață de 2660 mp din habitatul 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. În acest habitat se pot întâlni mai multe specii de faună cuprinse în fișa sitului, chiar dacă la momentul observațiilor în teren nu s-au identificat. Statutul de conservare al habitatelor și speciilor de faună la nivelul siturilor, este cel precizat în formularele standard ale siturilor Natura 2000. Până în prezent nu s-au actualizat datele cu privire la statutul de conservare al acestora.

- Habitatul 92A0 – stare de conservare B, bună;
- Dintre speciile de faună incluse în fișa sitului, majoritatea au stare de conservare bună. Avatul (*Aspius aspius*) are stare de conservare foarte bună iar răspărul (*Gymnocephalus schraetzer*) are stare de conservare redusă.
- Dintre speciile de păsări incluse în fișa sitului, majoritatea au stare de conservare bună. Speciile *Pelecanus onocrotalus* și *Anser albifrons* au statut de conservare redusă.

În urma analizei efectuate în prezentul studiu, s-a concluzionat că proiectul nu cauzează schimbarea statutului de conservare a speciilor de faună sau a habitatelor.

## 2.6 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Proiectul ocupă temporar o suprafață de 2660 mp din habitatul 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. În acest habitat se pot întâlni mai multe specii de faună cuprinse în fișa sitului, chiar dacă la momentul observațiilor în teren nu s-au identificat. Structura și dinamica populațiilor de specii sunt precizate în formularele standard ale siturilor Natura 2000. Până în prezent nu s-au actualizat datele cu privire la structura și dinamica acestora.

- Habitatul 92A0 – are o reprezentativitate foarte bună (>15%) și o evaluare globală bună;
- Speciile de faună incluse în fișa sitului au fost în general observate la nivelul sitului. Unele specii de pești și specia de fluture *Callimorpha quadripunctaria* sunt rare în sit. Populația speciilor de faună este cuprinsă în general între 2 și 15% din populația estimată la nivel național. Speciile *Sicista subtilis*, *Misgurnus fossilis*, *Gobio kessleri* și *Callimorpha quadripunctaria* sunt concentrate în sit în procent mai mare. Astfel, 15 – 100% din populația la nivel național se găsește în acest sit. Toate speciile de faună din fișa sitului au o evaluare globală bună sau excelentă (avatul);
- Speciile de păsări incluse în fișa sitului sunt în general oaspeți de vară (mai puțin specia *Branta ruficollis* care este oaspete de iarnă) și sunt în pasaj. Speciile *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger* și *Chlidonias niger cuibăresc* în sit. Speciile de păsări, la nivelul sitului, au populații cuprinse între 0 și 15% din populația națională estimată. Evaluarea globală a păsărilor este în general medie sau redusă (speciile *Chlidonias hybridus* și *Anas Penelope* au o evaluare general bună).

## 2.7 OBIECTIVELE/ MASURILE DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Cele 2 situri Natura 2000 nu au încă plan de management. Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului are un Plan de management (în curs de aprobare) în care sunt evidențiate obiectivele / măsurile de conservare pentru fiecare specie și habitate. Aceste obiective pot fi extrapolate și la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar cu care se suprapune parcul. De asemenea, până la punerea în aplicare a planurilor de management, se aplică și măsurile de conservare stabilite prin OUG 57/2005:

- În perimetrul Parcului sunt interzise activitățile care pot să genereze poluarea sau deteriorarea habitatelor precum și perturbări ale speciilor pentru care a fost desemnata aria, atunci când aceste activități au un efect semnificativ, având în vedere obiectivele de protecție și conservare a speciilor și habitatelor.
- Pentru protejarea și conservarea păsărilor sălbatice, inclusiv a celor migratoare, sunt interzise activitățile din afara ariei naturale protejate care ar produce poluarea sau deteriorarea habitatelor.
- Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă cu /ori nu este necesar pentru managementul ariei naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, având în vedere obiectivele de conservare a acesteia – conform prevederilor din O.U.G. 154/2008.
- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de pasari, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A și 4 B, din OUG 57/2007 precum și speciile incluse în Lista roșie a speciilor din Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, sunt interzise:
  - a) recoltarea, capturarea,uciderea, distrugerea sau vatomarea exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
  - b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație.
  - c) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau oualor din natura.
  - d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.



- e) recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- f) detinerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop ale exemplarelor luate din natura, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
  - a)uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată.
  - b)deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau oualor din natura.
  - c)culegerea oualor din natura și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale.
  - d)perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație.
  - e)detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea.
  - f)comercializarea, detinerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricaror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
- Persoanele fizice sau juridice autorizate să desfășoare lucrări de construcții sunt obligate:
  - a)să amenajeze organizările de șantier în limitele terenurilor atribuite în acest scop.
  - b)să nu afecteze terenurile cuprinse în perimetrele șantierei cu deșeuri de orice fel, gunoaie menajere, sau altele asemenea, care să producă poluări punctuale sau deteriorări ale mediului natural.
  - c)să nu modifice cadrul natural limitrof organizării de șantier.
  - d)să respecte limitele aprobate pentru emisiile de praf, zgomote și vibrații.
  - e)să readucă, la terminarea lucrărilor de construcții, la starea inițială suprafețele de teren ocupate de organizarea șantierei.
- La proiectarea și executia lucrărilor de construcții se va avea în vedere:
  - a)utilizarea, cu precădere a materialelor de construcție locale, folosite în mod tradițional în perimetrul Parcului.
  - b)folosirea soluțiilor arhitectonice care să pună în valoare tradiția locală și specificul zonei în care se încadrează construcțiile respective.
  - c)punerea în valoare a cadrului natural al Parcului.
  - d)menținerea nemodificată a elementelor cadrului natural (canale, gârle, etc.).
  - e)asigurarea protecției habitatelor animalelor sălbatice din zona amplasamentului investiției sau din vecinătatea acesteia și pe toată durata executiei lucrărilor.
- Reducerea braconajului, menținerea zonelor umede, controlul pescuitului, protejarea habitatelor, reducerea poluării, asigurarea calității apelor, menținerea caracterului natural al zonelor umede, practicarea agriculturii extensive.

Proiectul este analizat inclusiv în raport cu aceste măsuri de conservare.

## **2.8 STAREA ACTUALĂ DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCE ÎN VIITOR**

Nu este stabilită starea actuală de conservare a siturilor Natura 2000.

## **2.9 ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Nu e cazul.

## 2.10 ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Nu e cazul.

# 3 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

## 3.1 CARACTERIZARE GENERALĂ A IMPACTULUI POTENȚIAL

Proiectul de îndiguire poate avea următoare efecte asupra speciilor incluse în fișa siturilor:

1. Ocupare temporară de teren
2. Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu
3. Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului

*Impact potențial* cauzat de proiect se referă în special la **Perturbarea biodiversității zonei**. Acest impact este generat prin mai mulți vectori, descriși mai jos. Caracterizarea impactului se face după metodologia din anexă.

**1. Ocupare temporară de teren** ceea ce înseamnă că fauna specifică zonei nu va mai putea utiliza suprafața de teren ocupată temporar, pe durata ocupării.

Impactul implică *modificarea temporară a 2660 mp habitat de tip 92A0* prin îndepărtarea vegetației și nivelarea terenului. Fauna adăpostită de această vegetație este îndepărtată odată cu vegetația. Pot fi afectate: cuiburi de păsări din arbori și tufărișuri, familii de insecte și alte nevertebrate adăpostite de arborii tăiați sau de solul decopertat, rozătoare care au galerii subterane în zona decopertată, amfibieni și reptile care se adăpostesc în zonă. Mare parte din faună se deplasează voluntar la începerea lucrărilor, în vecinătatea neafectată de lucrări, având în vedere că habitatul este similar.

Impactul este minor deoarece tipul de habitat afectat de lucrări se regăsește în toată peninsula formată de Prut și Dunăre și implicit disponibilitatea habitatului pentru fauna specifică este mare. Se ocupă temporar 2660 mp dintr-un total de 615202 mp habitat similar accesibil imediat, ceea ce reprezintă 0.43% - un procent nesemnificativ. La nivelul sitului ROSCI0105, acest tip de habitat (92A0 – Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba) ocupă 877.8 ha. Ocuparea temporară a 0.266 ha reprezintă 0.03% din suprafața totală a habitatului la nivelul sitului.

### Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- *Natura impactului* - negativ deoarece se ocupă o suprafață de teren natural, acoperită cu vegetație specifică de luncă. Suprafața ocupată suferă modificări față de starea actuală.
- *Tipul impactului* – direct;
- *Reversibilitatea impactului* – reversibil 100%. După finalizarea lucrărilor, zona afectată este lăsată să se regenereze natural. În 3 – 5 ani zona va fi acoperită integral de vegetație specifică. În 10 ani terenul va arăta ca în prezent.
- *Extinderea impactului* – locală;
- *Durata impactului* – termen scurt, maxim 2 luni cât durează etapa de construcție;
- *Intensitatea impactului* – mică. În zonă, așa cum a rezultat din observații, valoarea biodiversității este mică. Habitatul 92A0 este puternic afectat de creșterea necontrolată a speciilor invazive. Ocuparea temporară și reversibilă a unei suprafețe mici de habitat nu implică modificări măsurabile și permanente în starea de conservare a habitatului. Altfel spus, efectele impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale habitatului, fără a fi necesară refacerea acestuia.

- **Magnitudinea impactului** – mică. Ocuparea temporară de teren poate cauza stres doar asupra unui număr mic de indivizi ai speciilor de floră și faună, pe o perioadă scurtă de timp (maxim 2 luni – cât durează etapa de construcție – ceea ce este mult mai puțin decât un ciclu biologic al florei și faunei relevante). Populațiile speciilor de faună la nivelul sitului nu sunt afectate în mod măsurabil. De asemenea, habitatul 92A0 nu este afectat ireversibil într-un mod măsurabil.
- **Valoarea receptorului** – Mică. Conform observațiilor din teren, habitatul 92A0 este puternic afectat de creșterea necontrolată a speciilor invazive. În zona de ocupare temporară de teren nu s-au identificat specii de floră și faună sensibile sau protejate.
- **Semnificația generală a impactului** – **MINOR**. Impactul nu poate afecta în mod semnificativ biodiversitatea zonei. Magnitudinea impactului este mică și astfel, acesta poate fi ușor asimilat în zonă, fără a se atinge sau depăși capacitatea de autoregenerare a biodiversității. Efectele acestui impact nu produc modificări cuantificabile la nivelul sitului. Nu se cauzează declin în populația speciilor și nu este afectată starea generală de conservare a habitatului 92A0.

#### Măsuri propuse pentru minimizarea acestui impact

- Măsura principală de reducere a acestei presiuni se aplică receptorului. Astfel, se recomandă ca la începutul lucrărilor să se inspecteze cu atenție frontul de lucru și să se asiste relocarea faunei mari (amfibieni, reptile, rozătoare, alte mamifere, păsări etc.). Dacă e cazul, relocarea se face manual de către specialiști. În tot timpul execuției lucrărilor, pe amplasament va fi prezent un specialist care inspectează periodic zona lucrărilor, astfel încât să prevină mortalitățile. De exemplu broaștele țestoase de apă pot fi foarte ușor relocate manual. După tăierea arborilor, aceștia se inspectează amănunțit insitu de către specialist. Înainte de tăierea arborilor, aceștia se marchează de către specialist pentru a nu se tăia alți arbori sau în plus. Specialistul va întocmi un raport de început al lucrărilor și rapoarte săptămânale care vor fi livrate dirigintelui de șantier și care vor face parte din dosarul de mediu al proiectului.
- Măsuri de temporizare a lucrărilor.
  - Se recomandă ca lucrările să se desfășoare pe timp de zi și în condiții meteo favorabile;
- Alte măsuri se referă la desfășurarea lucrărilor:
  - Se vor respecta limitele proiectului (7 m de la luciul apei, pe distanța de 380 ml) și căile de acces stabilite prin proiect; pentru aceasta se va delimita suprafața de teren destinată ocupării temporare, cu țărșuși. Astfel se va ști în orice moment și de către oricine care sunt limitele permise ale proiectului;
  - toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare ;
- Pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop, se impun următoarele măsuri:
  - este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului acvatic al râului Prut sau a solului;
  - personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața proiectului;
  - toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor (inclusiv a celor de transport) se vor realiza doar la unități specializate;
  - utilajele și mijloacele de transport care prezintă pierderi de carburanți și/sau lubrefianți vor fi transportate pentru reparații la societăți comerciale autorizate; în momentul identificării pierderilor de lichide din utilaje personalul care le deservește va lua măsuri pentru colectarea acestora în containere fără scurgere în mediu care vor fi predate către service-ul care execută reparațiile;
  - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de execuție a proiectului, astfel încât să se încadreze în prevederile legale;

- Personalul lucrător va fi instruit cu privire la responsabilitățile și obligațiile ce decurg din lucrul într-o arie protejată, printre care:
  - Să nu deranjeze intenționat speciile de faună, să nu distrugă cuiburi, să nu captureze exemplare (cum ar fi broasca țestoasă de apă) etc.
  - Să respecte spațiile alocate proiectului (pentru organizarea de șantier, acces, decopertări);
  - Să colecteze deșeurile doar în locuri amenajate. Să nu genereze deșeuri suplimentar față de cele specifice; să utilizeze grupurile sanitare alocate proiectului etc.

### Concluzii

- Impactul *Ocupare temporară de teren* are o semnificație minoră și nu cauzează perturbări măsurabile în starea de conservare a habitatelor și speciilor cuprinse în fișele siturilor și nu numai.
- Pentru minimizarea acestui impact s-au propus măsuri specifice.

**2. Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu.** Acest impact se poate manifesta doar în perioada de execuție a proiectului, de 2 luni. Zgomotul generat de utilaje, prezența utilajelor grele și a omului, dar și emisiile de gaze de eșapament și de praf, pot perturba fauna locală. Efectul impactului este retragerea faunei în zone neafectate de lucrări, respectiv în interiorul peninsulei formate de râul Prut și Dunăre.

Impactul este minor deoarece manifestarea lui este de scurtă durată și poate fi minimizat foarte ușor prin măsuri specifice. Aria de extindere a impactului este relativ restrânsă. Zgomotul generat de utilaje este atenuat de vegetația deasă din vecinătate. De asemenea, accesul pe șantier se face printr-un singur punct iar traficul greu se desfășoară în baza unui Plan de management al traficului. Practic pe frontul de lucru sunt prezente la un moment dat doar utilajele strict necesare efectuării lucrărilor. Utilajele care vor activa pe amplasament vor fi verificate tehnic și se acceptă doar utilaje cu stare tehnică bună, cu nivel de zgomot și emisii scăzut.

### Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- *Natura impactului* - negativ deoarece poate cauza retragerea faunei din zona afectată de lucrări și astfel se produc modificări față de starea actuală a biodiversității.
- *Tipul impactului* – direct;
- *Reversibilitatea impactului* – reversibil 100%. Impactul dispare la finalizarea lucrărilor.
- *Extinderea impactului* – locală – pe o distanță de maxim 10 m în jurul limitei suprafeței ocupate temporar;
- *Durata impactului* – termen scurt, maxim 2 luni cât durează etapa de construcție;
- *Intensitatea impactului* – mică. În zonă, așa cum a rezultat din observații, valoarea biodiversității este mică. Habitatul 92A0 este puternic afectat de creșterea necontrolată a speciilor invazive. Fauna este slab reprezentată de specii protejate. Practic, în timpul observațiilor în teren nu s-au identificat exemplare din speciile incluse în fișele siturilor. Totuși nu se exclude prezența acestora. Oricum perturbarea prin zgomot, prezență umană și emisii pe o perioadă scurtă de timp (2 luni maxim) nu cauzează mortalități sau declin în populațiile speciilor ci doar o retragere a faunei în zone adiacente, neafectate de aceste presiuni. Altfel spus, efectele impactului se încadrează în limitele naturale de suportabilitate a biodiversității.
- *Magnitudinea impactului* – mică. Perturbarea se manifestă doar asupra unui număr mic de indivizi ai speciilor de faună, pe o perioadă scurtă de timp (maxim 2 luni – cât durează etapa de construcție – ceea ce este mult mai puțin decât un ciclu biologic al faunei relevante). Populațiile speciilor de faună la nivelul sitului nu sunt afectate în mod măsurabil.
- *Valoarea receptorului* – Mică. Conform observațiilor din teren, în zona de ocupare temporară de teren și în vecinătatea acesteia nu s-au identificat specii de faună sensibile sau protejate.
- **Semnificația generală a impactului – MINOR.** Impactul nu poate afecta în mod semnificativ biodiversitatea zonei. Magnitudinea impactului este mică și astfel, acesta poate fi ușor asimilat în zonă, fără a se atinge sau depăși capacitatea de autoregenerare a biodiversității. Efectele acestui

impact nu produc modificări cuantificabile la nivelul sitului. Nu se cauzează declin în populația speciilor și nu este afectată starea generală de conservare a habitatului 92A0.

#### Măsuri propuse pentru minimizarea acestui impact

- Se recomandă ca lucrările să se desfășoare pe timp de zi;
- Se vor întocmi înainte de începerea lucrărilor, următoarele planuri:
  - Plan de management al deșeurilor pe perioada execuției lucrărilor – care să cuprindă tipuri de deșeuri, cantități, mod de valorificare / eliminare, identificarea valorificatorului / eliminatorului și a instalațiilor sau locațiilor, responsabilități
  - Plan de management al traficului pe perioada execuției lucrărilor – care să cuprindă accese, tipul și caracteristicile utilajelor, numărul acestora, proceduri de acces, întoarcere, intersectare, temporizarea utilajelor, responsabilități etc.
- Se vor respecta limitele proiectului (7 m de la luciul apei, pe distanța de 380 ml) și căile de acces stabilite prin proiect;
- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare;
- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat și care au un nivel de emisii de zgomot și gaze peste limitele admise de normativele în vigoare. Se vor accepta doar utilaje cu stare tehnică bună, cu revizia tehnică la zi și care generează zgomot redus în sarcină;
- personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
- Personalul lucrător va fi instruit cu privire la responsabilitățile și obligațiile ce decurg din lucrul într-o arie protejată, printre care:
  - Să nu deranjeze intenționat speciile de faună, să nu distrugă cuiburi, să nu captureze exemplare (cum ar fi broasca țestoasă de apă) etc.
  - Să respecte spațiile alocate proiectului (pentru organizarea de șantier, acces, decopertări);
  - Să colecteze deșeurile doar în locuri amenajate. Să nu genereze deșeuri suplimentar față de cele specifice; să utilizeze grupurile sanitare alocate proiectului etc.

#### Concluzii

- Impactul *Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu* are o semnificație minoră și nu cauzează perturbări măsurabile în starea de conservare a habitatelor și speciilor cuprinse în fișele siturilor și nu numai.
- Pentru minimizarea acestui impact s-au propus măsuri specifice.

**3. Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului.** Lucrările se realizează parțial submers. Malul drept al râului Prut este dragat de pe mal pe distanța de 380 ml. Pământul dragat este plasat temporar pe mal, urmând a fi utilizat la taluzarea digului. Suprafața dragată va fi de 6112 mp. În timpul dragării se modifică temporar și local turbiditatea apei, hidrodinamica locală a apelor, precum și morfologia malului dragat. Aceste modificări pot cauza presiuni asupra faunei acvatice manifestate prin retragerea peștilor și a amfibienilor spre zone ale râului neafectate de lucrări. Eventualele zone de repaus sau reproducere a peștilor din malul drept supus dragării, pot fi distruse temporar de lucrări. După finalizarea dragării se realizează efectiv digul prin amplasarea treptată a componentelor digului (membrană textilă, fascine de lemn, piatră spartă, beton). Pozarea digului se face de pe mal și din barje. Digul finalizat este asimilat imediat de mediul biotic (pești și amfibieni) deoarece piatra spartă și fascinele creează spații care pot fi utilizate inclusiv de pești și amfibieni ca zone de retragere, ascundere sau reproducere și hrănire. În situația actuală, malul drept al râului este abrupt și puternic erodat de ape fiind foarte neted, astfel încât nu permite realizarea de ascunzători sau zone de repaus pentru pești / amfibieni.

Având în vedere că perturbarea mediului biotic este locală și temporară (maxim 2 luni), este de așteptat să nu se producă modificări semnificative în dinamica și populația speciilor de pești și

amfibieni. Nu se preconizează mortalități cuantificabile în raport cu populațiile la nivelul râului, în rândul peștilor sau amfibienilor, din cauza lucrărilor. Lucrările cauzează doar o retragere locală și temporară a indivizilor de pești și amfibieni în zone care nu sunt influențate de proiect. Altfel spus, lucrările pentru dig nu depășesc limita de suportabilitate a mediului biotic al râului Prut și nu cauzează efecte măsurabile în populațiile de pești și amfibieni.

Turbiditatea crește local în timpul dragării doar în zona de acțiune a cupei draglinei. Debitul râului și viteza de curgere în zona de mal sunt mari și astfel excesul de sedimente din apă este rapid transportat și disipat. Hidrodinamica apei este modificată local fără a influența parametrii de curgere ai râului. Lucrările de dragare și de realizare a digului nu influențează în mod semnificativ parametrii abiotici ai râului. Presiunea asupra râului se manifestă temporar și local, timp de maxim 2 luni.

#### Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- **Natura impactului** - negativ deoarece se pot produce perturbări ale mediului biotic și abiotic din râul Prut;
- **Tipul impactului** – direct;
- **Reversibilitatea impactului** – reversibil 100%. După finalizarea lucrărilor, impactul dispare. În plus, digul realizat poate constitui o zonă de repaus, ascundere, reproducere sau hrănire pentru speciile de pești și amfibieni datorită spațiilor dintre piatra spartă și fascine (spații care în prezent nu sunt din cauza eroziunii hidrice).
- **Extinderea impactului** – locală;
- **Durata impactului** – termen scurt, maxim 2 luni cât durează etapa de construcție;
- **Intensitatea impactului** – mică. Valoarea biodiversității din apele râului Prut este medie. Speciile de pești posibil a fi prezente în apele râului au statut de protecție, fiind listate în fișa standard a sitului. Totuși populațiile speciilor nu sunt afectate de proiect. De asemenea, habitatul peștilor este afectat local și temporar fără a afecta semnificativ dezvoltarea și metabolismul speciilor. Astfel, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate a populațiilor de pești și amfibieni, fără a fi necesară refacerea acestora.
- **Magnitudinea impactului** – mică. Perturbarea mediului biotic și abiotic a apelor râului Prut se manifestă local și temporar (maxim 2 luni și doar în zona frontului de lucru, ceea ce este mult mai puțin decât un ciclu biologic al faunei relevante). Populațiile speciilor de pești și amfibieni nu sunt afectate într-un mod măsurabil.
- **Valoarea receptorului** – Medie. Valoarea biodiversității din apele râului Prut este medie. Speciile de pești posibil a fi prezente în apele râului au statut de protecție, fiind listate în fișa standard a sitului. S-au făcut observații indirecte prin interviuri cu localnici, studiul bibliografiei relevante. Astfel se concluzionează că în râul Prut în zona proiectului pot fi prezente specii de pești incluse în fișa sitului.
- **Semnificația generală a impactului** – MINOR. Impactul nu poate afecta în mod semnificativ mediul biotic și abiotic a râului Prut. Magnitudinea impactului este mică și astfel, acesta poate fi ușor asimilat în zonă, fără a se atinge sau depăși capacitatea de autoregenerare a biodiversității. Efectele acestui impact nu produc modificări cuantificabile la nivelul sitului. Nu se cauzează declin în populația speciilor de pești și nu este afectată starea generală de conservare a sitului. Prin lucrările efectuate nu se împiedică migrarea, reproducerea și nu se pun în pericol resursele acvatice vii. Nu se îngustează / barează râul și nici nu se afectează zonele cu vegetație acvatică sau măloase ale râului – care ar putea constitui zone preferate de fauna acvatică. În zona proiectului, malul este puternic erodat, fiind lipsit de vegetație acvatică și de mâl.

#### Măsuri propuse pentru minimizarea acestui impact

- Măsuri de temporizare a lucrărilor.
  - Se recomandă ca lucrările să se desfășoare pe timp de zi și în condiții meteo favorabile;
  - Se recomandă ca lucrările să se desfășoare în afara perioadelor de reproducere a peștilor și amfibienilor. Cea mai bună perioadă de lucru este 15 iunie – 15 august. Această perioadă

este în afara perioadei de depunere ouă și de clocire a păsărilor. De asemenea, majoritatea mamiferelor și-au terminat perioada de gestație și îngrijire a puilor. În general, se recomandă ca lucrările să înceapă după 01 iunie.

- Alte măsuri se referă la desfășurarea lucrărilor:
  - Se vor respecta limitele proiectului și cotele stabilite pentru dragare / amenajare de mal;
  - toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare;
- Pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop, se impun următoarele măsuri:
  - este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului acvatic al râului Prut sau a solului;
  - personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața proiectului;
  - toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor (inclusiv a celor de transport) se vor realiza doar la unități specializate;
  - utilajele și mijloacele de transport care prezintă pierderi de carburanți și/sau lubrefianți vor fi transportate pentru reparații la societăți comerciale autorizate; în momentul identificării pierderilor de lichide din utilaje personalul care le deservește va lua măsuri pentru colectarea acestora în containere fără scurgere în mediu care vor fi predate către service-ul care execută reparațiile;
  - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de execuție a proiectului, astfel încât să se încadreze în prevederile legale;
- Personalul lucrător va fi instruit cu privire la responsabilitățile și obligațiile ce decurg din lucrul într-o arie protejată, printre care:
  - Să nu deranjeze intenționat speciile de pești și amfibieni, să nu captureze exemplare (cum ar fi broasca țestoasă de apă) etc.
  - Să respecte spațiile alocate proiectului (pentru organizarea de șantier, acces, decopertări);
  - Să colecteze deșeurile doar în locuri amenajate. Să nu genereze deșeuri suplimentar față de cele specifice; să utilizeze grupurile sanitare alocate proiectului etc.

### Concluzii

- Impactul *Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului* are o semnificație minoră și nu cauzează perturbări măsurabile în starea de conservare a habitatelor și speciilor cuprinse în fișele siturilor și nu numai.
- Pentru minimizarea acestui impact s-au propus măsuri specifice.

Centralizarea impactelor se face în tabelul de mai jos.

Presiuni care cauzează impactul asupra biodiversității zonei	Natura	Tipul	Reversibilitatea	Extinderea	Durata	Intensitate	Magnitudinea	Valoare receptor	Semnificație impact
<b>Ocuparea temporară de teren</b> Se ocupă temporar 2660 mp habitat 92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-	D	R	L	TS	Mică	Mică	Mică	MINOR
<b>Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu</b> Perturbarea durează maxim 2 luni și se manifestă local, la o distanță de maxim 10 m față de limita zonei ocupată temporar	-	D	R	L	TS	Mică	Mică	Mică	MINOR

<b>Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului</b> Perturbarea se manifestă local (doar în zona frontului de lucru) și temporar (maxim 2 luni cât durează lucrările).	-	D	R	L	TS	Mică	Mică	Medie	MINOR

**Legendă**

Natura	Negativ	-	Pozitiv	+	Ambele	+/-				
Tipul	Direct	D	Indirect	I	Secundar	S	secundar direct // secundar indirect	SD // SI	Cumulativ	C
Reversibilitatea	Reversibil	R	Ireversibil	Ir						
Extinderea	Locală	L	Regională	R	Națională	N	Transfrontieră	T		
Durata	Temporar	T	Termen scurt	TS	Termen lung	TL	Permanent	P		

N/A – nu se aplică; FI – Fără impact

**Notă: descrierea naturii impactului se face în anexă.**

### 3.2 IMPACT ASUPRA SPECIILOR DE IMPORTANTA COMUNITARA

Se utilizează o scară a intensității impactului de tipul:

Legenda efectelor potențiale	
<b>+2</b>	<b>Impact pozitiv semnificativ</b> Planul/ proiectul, prin obiectivele sale, poate influența semnificativ pozitiv starea de conservare a sitului Natura 2000 (de exemplu creșterea măsurabilă a densității sau populației speciilor de interes comunitar)
<b>+1</b>	<b>Impact pozitiv</b> Planul/ proiectul, prin obiectivele sale, poate influența pozitiv starea de conservare a sitului Natura 2000 (de exemplu crearea unor condiții prielnice de habitat pentru speciile de interes comunitar)
<b>0</b>	<b>Impact Neutru/ fără impact</b> Obiectivele planului/ proiectului nu se suprapun cu obiectivele ariei protejate. Speciile și habitatele de interes comunitar nu sunt influențate de plan
<b>-1</b>	<b>Impact negativ nesemnificativ</b> Planul / proiectul , prin obiectivele sale, poate influența negativ starea de conservare a sitului Natura 2000, fără a cauza declin măsurabil în populația, densitatea speciilor sau în suprafața habitatelor prioritare (de exemplu ocuparea permanentă a unor habitate neprioritare din situl Natura 2000)
<b>-2</b>	<b>Impact negativ</b> Planul / proiectul, prin obiectivele sale, poate influența negativ starea de conservare a sitului Natura 2000, fără a cauza declin imediat în populația, densitatea speciilor dar cu ocuparea de habitate prioritare sau specifice speciilor prioritare (de exemplu ocuparea permanentă a unor habitate caracteristice unor specii prioritare)
<b>-3</b>	<b>Impact negativ semnificativ</b> Planul / proiectul, prin obiectivele sale, poate influența negativ semnificativ starea de conservare a sitului Natura 2000, cauzând declin măsurabil în populația, densitatea speciilor, cu risc de dispariție / extincție a speciei sau reducerea semnificativă a suprafețelor de habitate prioritare

Impactul cauzat de proiect asupra fiecărei specii de importanță comunitară este prezentat în tabelul de mai jos:

#### Impact pe specii și habitate

Specia	Pierdere directă / deteriorarea habitatului	Riscuri de mortalitate	Deranjarea/tulburarea speciilor
<b>Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</b>			
<i>Branta ruficollis</i> Gâscă cu gât roșu	<b>0</b> Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	<b>0</b> Nu este cazul	<b>0</b> Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului
<i>Chlidonias hybridus</i> Chirighiță cu obraz alb	<b>0</b> Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	<b>0</b> Nu este cazul	<b>0</b> Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului
<i>Chlidonias niger</i> Chirighiță neagră	<b>0</b> Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	<b>0</b> Nu este cazul	<b>0</b> Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului
<i>Falco vespertinus</i> Vânturel de seară	<b>0</b> Proiectul nu afectează	<b>0</b> Nu este cazul	<b>0</b> Specia nu a fost identificată pe



	habitatul specific speciei		amplasamentul proiectului
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	0	0	0
	Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	Nu este cazul	Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului
<b>Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</b>			
<i>Anas Penelope</i> <i>Anser albifrons</i> <i>Anas crecca</i> <i>Anas platyrhynchos</i> <i>Fulica atra</i> <i>Larus ridibundus</i> <i>Larus cachinnans</i>	0	0	0
	Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	Nu este cazul	Speciile nu au fost identificate pe amplasamentul proiectului
<b>Note:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>În timpul vizitelor în teren nu s-au observat speciile de păsări de mai sus. Totuși, asta nu înseamnă că nu pot fi prezente în zona proiectului sau că nu pot trece în zbor pe deasupra zonei proiectului. În timpul migrației, mai mult ca sigur cel puțin o parte din speciile de mai sus sunt în trecere prin zonă. Unele se pot opri pentru hrană, odihnă chiar în zona proiectului.</li> <li>Observațiile efectuate concluzionează că pe suprafața ocupată temporar și în imediata vecinătate nu s-au găsit cuiburi ale speciilor de mai sus și nu s-au identificat (în perioada verii) speciile în zonă.</li> <li>Perturbarea vieții sălbatice din cauza proiectului se face pe o perioadă foarte scurtă de timp (maxim 2 luni) și astfel, chiar dacă impactul asupra mediului biotic în general este unul minor (vezi mai sus), impactul asupra păsărilor protejate este neutru. Asta înseamnă că speciile de mai sus nu suferă în mod măsurabil din cauza proiectului.</li> </ul>			
<b>Reptile și amfibieni</b>			
<i>Bombina bombina</i> Buhai de baltă cu burta roșie	0	0	-1
	Suprafața de habitat potențial afectată este redusă – 2660 mp, raportat la suprafața totală a habitatului în zona proiectului. Exemplarele pot migra temporar în zonele neafectate de proiect. În plus, lucrările se realizează treptat, pe front de lucru care înaintează.	Nu este cazul	Specia nu a fost identificată pe amplasament dar nu este exclusă prezența acesteia în zonă. Proiectul poate perturba eventualele exemplare, fără a cauza un impact semnificativ .
<i>Triturus dobrogicus</i> Triton cu creastă albă	0	0	-1
	Suprafața de habitat potențial afectată este redusă – 2660 mp, raportat la suprafața totală a habitatului în zona proiectului. Exemplarele pot migra temporar în zonele neafectate de proiect. În plus, lucrările se realizează treptat, pe front de lucru care înaintează.	Nu este cazul	Specia nu a fost identificată pe amplasament dar nu este exclusă prezența acesteia în zonă. Proiectul poate perturba eventualele exemplare, fără a cauza un impact semnificativ .
<i>Emys orbicularis</i> Broasca țestoasă de apă	0	0	0
	Suprafața de habitat potențial afectată este redusă – 2660 mp, raportat la suprafața totală a habitatului în zona proiectului.	Nu este cazul	Specia nu a fost identificată pe amplasament
<b>Note:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>În timpul vizitelor în teren nu s-au observat speciile de reptile și amfibieni de mai sus. Totuși, asta nu înseamnă că nu pot fi prezente în zona proiectului sau că nu pot fi în trecere din interiorul luncii spre apă.</li> <li>Observațiile efectuate concluzionează că pe suprafața ocupată temporar și în imediata vecinătate nu s-au găsit indivizi ai speciilor sau dovezi că acestea pot utiliza amplasamentul. Interveniurile cu localnicii au confirmat prezența acestor specii pe teren. Impactul a fost calculat considerând că speciile pot fi prezente în zona proiectului.</li> <li>Perturbarea vieții sălbatice din cauza proiectului se face pe o perioadă foarte scurtă de timp (maxim 2 luni) și astfel, chiar dacă impactul asupra mediului biotic în general este unul minor (vezi mai sus), impactul asupra amfibienilor și reptilelor</li> </ul>			

este unui negativ nesemnificativ. Asta înseamnă că speciile de mai sus nu suferă un declin măsurabil al populației și starea lor de conservare la nivelul sitului nu este afectată din cauza proiectului.

- Pentru minimizarea impactului s-au propus o serie de măsuri preventive sau de tip end-of-pipe (descrise mai sus).

<b>Mamifere</b>			
<i>Sicista subtilis</i> Șoarecele săritor de stepă	0 Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	0 Nu este cazul	0 Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului
<b>Pești</b>			
<i>Aspius aspius</i> <i>Misgurnus fossilis</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Pelecus cultratus</i> <i>Rhodeus sericeus amarus</i> <i>Zingel streber</i> <i>Zingel zingel</i> <i>Gobio kessleri</i> <i>Gymnocephalus schraetzer</i>	0 Lucrările se realizează în mare parte submers. Digul ocupă o suprafață de aprox. 6112 mp teren care în prezent este puternic erodat și abrupt. Practic, în prezent malul care va fi afectat de proiect nu reprezintă un habitat propice pentru speciile de pești pentru reproducere sau depunerea icrelor. După realizarea lucrărilor, digul din piatră spartă și fascine poate constitui adăpost pentru diverse specii de pești.	0 Nu este cazul	-1 Lucrările de dragare a malului râului precum și pozarea elementelor digului pot constitui un factor perturbator pentru speciile de pești din râu. Această perturbare este temporară și locală (maxim 2 luni – cât durează execuția proiectului).
<b>Nevertebrate</b>			
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0 Proiectul nu afectează habitatul specific speciei	0 Nu este cazul	0 Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului

În general, impactul proiectului asupra speciilor de importanță comunitară este neutru. Se identifică un potențial deranj al speciilor de amfibieni *Bombina* și *Triturus*, precum și al speciilor de pești, fără a se prefigura un impact semnificativ. Populațiile speciilor potențial afectate nu suferă modificări cuantificabile, care să cauzeze modificarea stării de conservare a acestora la nivelul sitului.

### 3.3 IMPACT GENERAL ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

Pentru evaluarea impactului proiectului față de *siturile Natura 2000* au fost utilizați indicatorii cheie cuantificabili din Ordinul nr. 19 /2010.

#### Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de interes comunitar care va fi pierdut	0 %	0	Nu se ocupă habitate prioritare. Se ocupă temporar 2660 mp din habitatul 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> , care în zonă este puternic afectat de antropizare și de specia invazivă <i>Amorpha fruticosa</i> .
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	<0.05 % din clasa de habitat 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	-1	Se ocupă temporar 2660 mp din habitatul 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> , care în zonă este puternic afectat de antropizare și de specia invazivă <i>Amorpha fruticosa</i> .
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0 %	0	Nu se intercepțează habitate de interes comunitar.
	Durata sau persistența fragmentării habitatelor	0	0	Nu se intercepțează habitate de interes comunitar.

4	de interes comunitar			
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	-1	2 luni – cât durează execuția lucrărilor. Pot fi deranjate în limite suportabile speciile de amfibieni Bombina bombina și Tritus dobrogicus, precum și speciile de pești
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	0.266 ha ocupat temporar - acces	0	Proiectul este amplasat în întregime în Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, peste care se suprapun siturile ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș. Organizarea de șantier este în afara ariilor protejate și a Parcului Natural.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	0	Nu e cazul.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	0	Numărul exemplarelor speciei Bombina bombina și Tritus sau a speciilor de pești nu va scădea datorită faptului că din zonele de impact se pot deplasa în alte zone cu condiții similare de habitat și unde nu se desfășoară nici un fel de activități.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	0	Nu e cazul
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	0	Nu e cazul
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0	+1	Digul împiedică erodarea malului și favorizează menținerea habitatului de luncă specific zonei. În lipsa digului, habitatul 92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba dispare prin eroziune cu un ritm de 760 mp/an raportat la lungimea digului de 380 ml.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0	0	Nu e cazul
13	Indicatori chimici care pot determina modificări privind calitatea resursei de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ANPIC.	0	0	Lucrările nu determină modificarea proprietăților chimice ale mediului biotic, în condițiile funcționării normale a utilajelor.
Impact general asupra siturilor			-1	IMPACT negativ nesemnificativ

Proiectul are un impact negativ nesemnificativ asupra siturilor și asupra mediului în general, prin ocuparea temporară de teren și perturbarea temporară a mediului biotic, pe perioada realizării investiției. Se identifică un efect pozitiv asupra habitatului 92A0 care se manifestă în timp, prin stoparea erodării de mal și implicit stoparea dispariției habitatului cu viteza de 760 mp/an.

### 3.4 IMPACT CUMULAT

În zonă nu există proiecte similare și nu se prefigurează altele care să genereze un impact cumulat cu al proiectului propus.

## 4 MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

### 4.1 ANALIZA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU MĂSURILE DE CONSERVARE PROPUSE LA NIVEL SUPERIOR

Având în vedere că cele 2 situri Natura 2000 nu au încă plan de management, se vor aplica măsurile impuse în planul de management al PNLJP, cu care se suprapun. De asemenea, amenințările identificate pentru fiecare specie sunt analizate în raport cu proiectul propus.

Nr. crt.	Specie	Statut	Amenințări conform PM	Măsură impusă conform PM	Relevanța față de proiectul propus
	<b>Păsări</b>				
1.	<i>Branta ruficollis</i> Gâscă cu gât roșu	Periclitată	Alungarea lor de către proprietarii de terenuri agricole pe care pasc reprezintă un factor de stres. Vânătoarea necontrolată și braconajul duce la reducerea efectivelor.	Reducerea braconajului	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
2.	<i>Chlidonias hybridus</i> Chirighiță cu obraz alb	Vulnerabilă	Reducerea zonelor umede afectează habitatul speciei. Vânătoarea necontrolată și braconajul duce la reducerea efectivelor. Pescuitul necontrolat și braconajul duce la reducerea resurselor de hrana. Turismul necontrolat perturba specia în perioada de cuibărire.	Mentținerea zonelor umede	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
3.	<i>Chlidonias niger</i> Chirighiță neagră	Vulnerabilă	Reducerea zonelor umede afectează habitatul speciei. Vânătoarea necontrolată și braconajul duce la reducerea efectivelor. Pescuitul necontrolat și braconajul duce la reducerea resurselor de hrana. Turismul necontrolat perturba specia în perioada de cuibărire.	Mentținerea zonelor umede	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
4.	<i>Falco vespertinus</i> Vânturel de seară	-	-	-	Această specie nu e inclusă în lista speciilor de interes comunitar pentru care s-au stabilit măsuri de management
5.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Vulnerabilă	Reducerea zonelor umede afectează negativ specia. Pescuitul necontrolat și Braconajul duce la reducerea resurselor de hrana.	Protejarea habitatului speciei, reducerea braconajului, controlul pescuitului	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
	<b>Reptile și amfibieni</b>				
6.	<i>Bombina bombina</i> Buhai de baltă cu burta roșie	Vulnerabilă	Poluarea apelor cu pesticide și fertilizante precum și poluarea menajera au impact grav asupra speciei	Protejarea zonelor umede, reducerea poluării	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
7.	<i>Triturus</i>	Critic	Poluarea agricolă industrială și	Protejarea	Proiectul propus nu

	<i>dobrogicus</i> Triton cu creastă albă	amenințată	menajera, distrugerea habitatului de lunca umeda duc la afectarea negativa a populațiilor	habitatelor, reducerea poluării	generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
8.	<i>Emys orbicularis</i> Broasca țeastoasă de apă	Vulnerabilă	Îndiguiri, drenări, captări, desecări, poluarea agricola, industrială și menajera a apelor au impact negative asupra speciei	Colectarea de exemplare vii sau parti ale acestora în vederea comercializării sau ca "amintire" afectează negativ specia	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
<b>Mamifere</b>					
9.	<i>Sicista subtilis</i> Șoarecele săritor de stepă	Vulnerabilă	Poluarea apelor cu pesticide și fertilizante pentru agricultura are impact negativ asupra speciei	Protejarea habitatelor , agricultura extensiva.	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
<b>Pești</b>					
10.	<i>Aspius aspius</i>	Vulnerabilă	Poluarea agricola, industrială și menajera, distrugerea habitatului prin lucrări de amenajare hidro Poluare prin deversarea produșilor chimici și a apelor reziduale Braconajul piscicol afectează negativ populațiile	Asigurarea calității apei, menținerea caracterului natural al zonelor umede, reconstrucția ecologica și combaterea braconajului.	Proiectul propus nu generează amenințările identificate. Măsurile propuse în planul de management nu se aplică proiectului propus.
11.	<i>Misgurnus fossilis</i>				
12.	<i>Cobitis taenia</i>				
13.	<i>Pelecus cultratus</i>				
14.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>				
15.	<i>Zingel streber</i>				
16.	<i>Zingel zingel</i>				
17.	<i>Gobio kessleri</i>				
18.	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>				
<b>Nevertebrate</b>					
19.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	-	-	Această specie nu e inclusă în lista speciilor de interes comunitar pentru care s-au stabilit măsuri de management

Analiza proiectului în raport cu măsurile / obiectivele de conservare relevante, stabilite prin planul de management și prin regulamentul parcului natural, se face în continuare:

Nr. crt.	Măsură / obiectiv de conservare conform PM – PNLJP, relevantă în contextul proiectului	Relevanță față de proiectul propus Modul în care e satisfăcută măsura
1.	În perimetrul Parcului sunt interzise activitățile care pot să genereze poluarea sau deteriorarea habitatelor precum și perturbări ale speciilor pentru care a fost desemnată aria, atunci când aceste activități au un efect semnificativ, având în vedere obiectivele de protecție și conservare a speciilor și habitatelor.	Proiectul nu implică desfășurarea unei activități antropice. Prevede exclusiv consolidarea unui dig pe o lungime de 380 m utilizând materiale locale, nepoluante.
2.	Pentru protejarea și conservarea păsărilor sălbatice, inclusiv a celor migratoare, sunt interzise activitățile din afara ariei naturale protejate care ar produce poluarea sau deteriorarea habitatelor.	
3.	Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă cu /ori nu este necesar pentru managementul ariei naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, având în vedere obiectivele de conservare a acesteia –	Proiectul nu are o legătură directă cu situl, însă poate fi considerat ca necesar pentru menținerea habitatelor de pădure care sunt supuse eroziunii în prezent.

	conform prevederilor din O.U.G. 154/2008.	
4.	<p><b>Pentru speciile de plante si animale sălbatice terestre, acvatice si subterane, cu excepția speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute în anexele nr. 4 A si 4 B, din OUG 57/2007 precum si speciile incluse în Lista rosie a speciilor din Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior, sunt interzise:</b></p> <p>a)recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vatamarea exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.                  b)perturbarea intentionata în cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie.                  c)deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura.                  d)deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna.                  e)recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.                  f)detinerea, transportul, comertul sau schimburile în orice scop ale exemplarelor luate din natura, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.</p>	Proiectul implică o serie de presiuni asupra mediului pe perioada de execuție. Aceste presiuni sunt de mică intensitate având în vedere suprafața relativ redusă și timpul de manifestare redus (2 luni). Personalul lucrător va fi instruit cu privire la obligațiile ce le revin prin regulamentul parcului natural.
5.	<p><b>Pentru toate speciile de pasari sunt interzise:</b></p> <p>a)uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata.                  b)deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura.                  c)culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale.                  d)perturbarea intentionata, în special în cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie.                  e)detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea si capturarea.                  f)comercializarea, detinerea si/sau transportul în scopul comercializarii acestora în stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.</p>	Proiectul implică o serie de presiuni asupra mediului pe perioada de execuție. Aceste presiuni sunt de mică intensitate având în vedere suprafața relativ redusă și timpul de manifestare redus (2 luni). Personalul lucrător va fi instruit cu privire la obligațiile ce le revin prin regulamentul parcului natural.
	<p>Persoanele fizice sau juridice autorizate sa desfasoare lucrari de constructii sunt obligate:</p> <p>a)sa amenajeze organizariile de santier în limitele terenurilor atribuite în acest scop.                  b)sa nu afecteze terenurile cuprinse în perimetrele santierelor cu deseuri de orice fel, gunoarie menajere, sau altele asemenea, care sa produca poluari punctuale sau deteriorari ale mediului natural.                  c)sa nu modifice cadrulul natural limitrof organizarii de santier.                  d)sa respecte limitele aprobate pentru emisiile de praf, zgomote si vibratii.                  e)sa readuca, la terminarea lucrarilor de constructii, la starea initiala suprafatele de teren ocupate de organizarea santierelor.</p>	Personalul lucrător va fi instruit cu privire la obligațiile ce le revin prin regulamentul parcului natural. Deșeurile vor fi colectate separat și evacuate de pe amplasament imediat, prin operatori autorizați. Se vor respecta limitele organizării de șantier și ale proiectului. La terminarea lucrărilor, terenul va fi readus pe cât posibil la starea inițială.
	<p>Art.74. La proiectarea si executia lucrarilor de constructii se va avea în vedere:</p> <p>a)utilizarea, cu precadere a materialelor de constructie locale, folosite în mod traditional în perimetrul Parcului.                  b)folosirea solutiilor arhitectonice care sa puna în valoare traditia locala si specificul zonei în care se încadreaza constructiile respective.                  c)punerea în valoare a cadrulului natural al Parcului.                  d)mentinerea nemodificata a elementelor cadrulului natural (canale, gârle, etc.).                  e)asigurarea protectiei habitatelor animalelor salbatice din zona amplasamentului investitiei sau din vecinatatea acesteia si pe toata durata executiei lucrarilor.</p>	La realizarea proiectului se utilizează materiale locale, din afara ariei protejate. Personalul lucrător va fi instruit cu privire la obligațiile ce le revin prin regulamentul parcului natural.

**Se poate concluziona că realizarea proiectului va avea un impact negativ nesemnificativ pentru zona amplasamentului proiectului, zonele învecinate și pe teritoriul siturilor Natura 2000 și a parcului natural, asupra speciilor amfibieni și reptile și pești și un impact neutru asupra speciilor de mamifere, nevertebrate și păsări incluse în fișele siturilor.**

## 4.2 MĂSURI SPECIFICE APLICABILE ÎN TIMPUL CONSTRUCȚIEI

Având în vedere că impactul negativ nesemnificativ identificat se manifestă exclusiv în timpul construcției, măsurile de reducere a impactului sunt adresate acestei etape a proiectului. Măsurile au fost detaliate la capitolul de analiză a impactului. În continuare se reiterează aceste măsuri.

### 1. Supervizarea lucrărilor de execuție din punct de vedere al influenței acestora asupra mediului biotic.

Măsura constă în angajarea de către titularul proiectului, a unui supervisor de mediu al lucrărilor de execuție, cu specializare biolog sau ecolog. Specialistul va avea cel puțin următoarele atribuții:

- Inspectarea frontului de lucru înainte de înlăturarea vegetației;
- Relocarea faunei mari, în măsura în care este posibil, înaintea începerii lucrărilor;
- Analiza vegetației tăiate înainte de evacuarea de pe amplasament;
- Marcarea arborilor care urmează a fi tăiați;
- Marcarea zonei prevăzută în proiect pentru ocupare temporară;
- Aprobarea planului de execuție a lucrărilor, a planului de management al traficului și a planului de management a deșeurilor;
- Întocmirea rapoartelor de început, a rapoartelor săptămânale și a raportului final; aceste rapoarte sunt arhivate la dosarul de mediu al proiectului de către dirigintele de șantier;

### 2. Temporizarea lucrărilor

Lucrările se vor efectua pe timp de zi și în condiții meteo favorabile. Planul de execuție a lucrărilor va începe cu luna iunie. Intervalul ideal de lucru este 15 iunie – 15 august.

### 3. Planul de execuție a lucrărilor va cuprinde următoarele obligații:

- Respectarea limitelor proiectului (7 m de la luciul apei, pe distanța de 380 ml) și a căilor de acces stabilite prin proiect; pentru aceasta se va delimita suprafața de teren destinată ocupării temporare, cu țărugi. Astfel se va ști în orice moment și de către oricine care sunt limitele permise ale proiectului;
- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare;

Planul de execuție a lucrărilor va fi întocmit de constructor, aprobat inclusiv de supervisorul de mediu, de dirigintele de șantier și de Inginer.

### 4. În desfășurarea lucrărilor va ține cont de următoarele:

- este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului acvatic al râului Prut sau a solului;
- personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
- se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața proiectului; toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor (inclusiv a celor de transport) se vor realiza doar la unități specializate;
- utilajele și mijloacele de transport care prezintă pierderi de carburanți și/sau lubrefianți vor fi transportate pentru reparații la societăți comerciale autorizate; în momentul identificării pierderilor de lichide din utilaje personalul care le deservește va lua măsuri pentru colectarea acestora în containere fără scurgere în mediu care vor fi predate către service-ul care execută reparațiile;
- efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de execuție a proiectului, astfel încât să se încadreze în prevederile legale;

#### 5. Se vor întocmi următoarele planuri, înainte de începerea lucrărilor:

- *Plan de management al deșeurilor pe perioada execuției lucrărilor* – care să cuprindă tipuri de deșeuri, cantități, mod de valorificare / eliminare, identificarea valorificatorului / eliminatorului și a instalațiilor sau locațiilor, responsabilități
- *Plan de management al traficului pe perioada execuției lucrărilor* – care să cuprindă accese, tipul și caracteristicile utilajelor, numărul acestora, proceduri de acces, întoarcere, intersectare, temporizarea utilajelor, responsabilități etc.
- *Plan de management de mediu* – care va avea cuprinsul conform legislației în vigoare; Planurile vor fi realizate de constructor și vor fi aprobate de supervisorul de mediu.

#### 6. Instruirea personalului. Personalul lucrător va fi instruit cu privire la responsabilitățile și obligațiile ce decurg din lucrul într-o arie protejată, printre care:

- Să nu deranjeze intenționat speciile de faună, să nu distrugă cuiburi, să nu captureze exemplare (cum ar fi broasca țestoasă de apă) etc.
- Să respecte spațiile alocate proiectului (pentru organizarea de șantier, acces, decopertări);
- Să colecteze deșeurile doar în locuri amenajate. Să nu genereze deșeuri suplimentar față de cele specifice; să utilizeze grupurile sanitare alocate proiectului etc.
- Să anunțe imediat supervisorul de mediu în caz că se identifică un potențial risc de mediu sau când se observă o specie de faună relevantă.

#### 7. Documentarea execuției lucrărilor. La organizarea de șantier va exista un dosar de mediu care va conține cel puțin:

- Acordul de mediu;
- Proceduri de intervenție în caz de poluare accidentală;
- Proceduri pentru situații critice de mediu
- Planul de execuție a lucrărilor;
- Planul de management al deșeurilor și al traficului, planul de management de mediu.
- Programul de instruire;
- Rapoartele supervisorului de mediu.

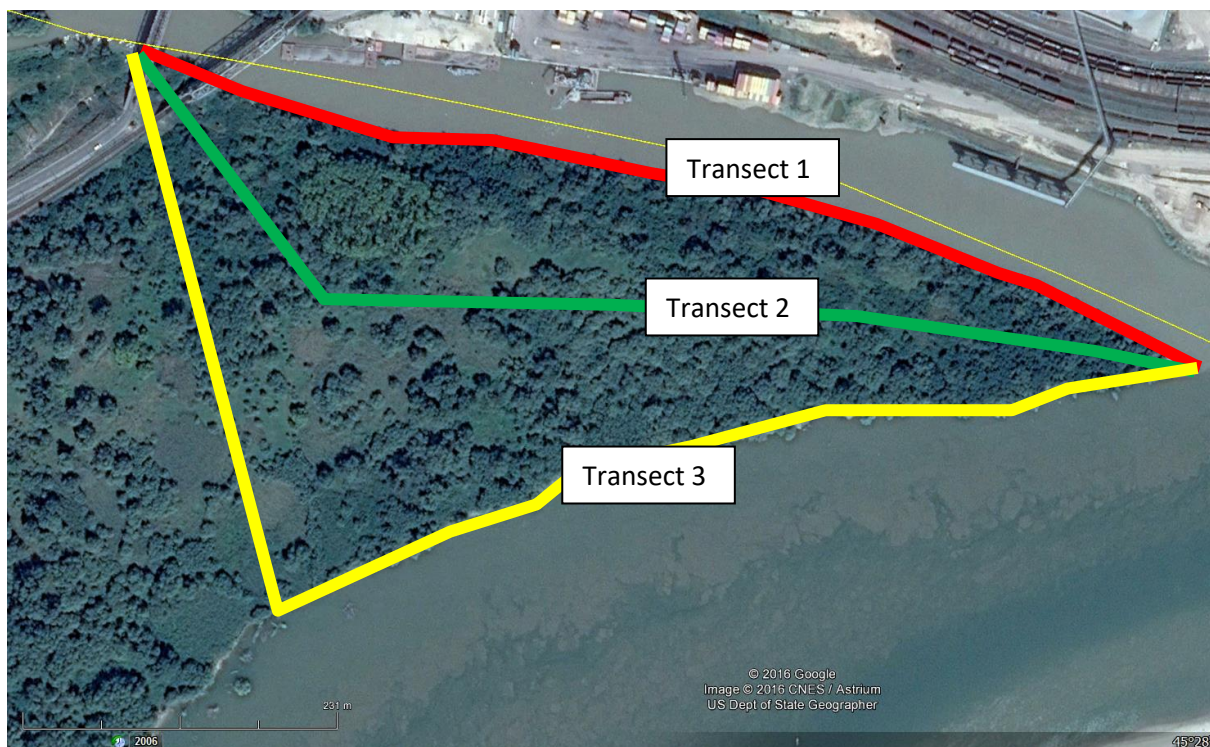
## 5 METODELE SPECIFICE DE TEREN FOLOSITE

Pentru studiul animalelor terestre (mamifere și amfibieni / reptile) - Metoda transectelor vizuale. S-au efectuat transecte pe toată suprafața amplasamentului și în vecinătate. S-au urmărit speciile incluse în fișa sitului. Informațiile colectate în timpul vizitelor au fost notate în fișe de observații.

Transectele efectuate au fost:

1. Pe malul râului Prut, cât mai aproape de luciul apei, de la podul rutier până la confluența cu Dunărea;
2. Pe centrul peninsulei formate de Prut și Dunăre, de la podul rutier până la confluența cu Dunărea;
3. Pe malul Dunării, cât mai aproape de luciul apei, de la podul rutier până la confluența cu râul Prut.





Transecte

## 6 ECHIPA

La realizarea prezentului acestui capitol, au participat următorii experți:

- **ing. Fănel APOSTU** - expert evaluator de mediu din anul 2004, Înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 17 septembrie 2015 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de Evaluare adecvată.
- **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**
- **Dr. biol. Ciprian Mânzu**

CV-urile experților sunt anexate.

## 7 CONCLUZII

### *Caracteristicile proiectului*

Proiectul de reabilitare a digului pe malul drept a râului Prut în aval de podul rutier Giurgiulești pe o distanță de 380 ml reprezintă o necesitate imediată din cauza accentuării procesului de eroziune a malului drept care duce la pierderea teritoriului național cu 1 – 2 m anual. Proiectul este amplasat în întregime în Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, peste care se suprapun siturile ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului și ROSPA0121 Lacul Brateș. Organizarea de șantier este în afara ariilor protejate și a Parcului Natural.

Reabilitarea digului se face prin amplasarea unei succesiuni de materiale menite să stopeze eroziunea hidrică: strat filtrant din material geotextil neșesut, saltea de fascine, prism inferior din piatră brută, prism superior din piatră brută, încastrări din piatră brută. Reabilitarea începe de sub podul rutier și continuă pe malul drept al râului Prut, pe o distanță de 380 ml.

Accesul la amplasament se face pe E87 și apoi pe un drum de exploatare existent, care ocolește vama Giurgiulești și care ajunge chiar sub pod prin intermediul unui dig existent. Suprafața ocupată temporar de proiect este de 7 m de mal de la luciul apei, pe distanța de 380 ml (2660 mp). Această suprafață care va fi **curățată de vegetație** este în prezent acoperită cu vegetație specifică luncii Prutului, respectiv

*Salix alba* și populații abundente de *Amorpha fruticosa*. Lucrările de îndiguire se realizează parțial submers. Digul ocupă o suprafață de 6112 mp și poate fi acoperit total de apă în funcție de nivelul râului. Lucrările durează aprox. 2 luni. Aspectul final al proiectului este de piatră brută. În prezent malul este abrupt și puternic erodat.

**Potențialele efecte asupra mediului biotic** se manifestă doar în perioada de execuție a proiectului (2 luni, cât durează execuția). În perioada de funcționare nu se produc presiuni asupra mediului. Astfel, principalele efecte potențiale sunt:

**1. Ocupare temporară de teren.**

Impactul implică modificarea temporară a 2660 mp habitat de tip 92A0 prin îndepărtarea vegetației și nivelarea terenului. Fauna adăpostită de această vegetație este îndepărtată odată cu vegetația. Pot fi afectate: cuiburi de păsări din arbori și tufărișuri, familii de insecte și alte nevertebrate adăpostite de arborii tăiați sau de solul decopertat, rozătoare care au galerii subterane în zona decopertată, amfibieni și reptile care se adăpostesc în zonă. Mare parte din faună se deplasează voluntar la începerea lucrărilor, în vecinătatea neafectată de lucrări, având în vedere că habitatul este similar. Impactul este minor deoarece tipul de habitat afectat de lucrări se regăsește în toată peninsula formată de Prut și Dunăre și implicit disponibilitatea habitatului pentru fauna specifică este mare. Se ocupă temporar 2660 mp dintr-un total de 615202 mp habitat similar accesibil imediat, ceea ce reprezintă 0.43% - un procent nesemnificativ. La nivelul sitului ROSCI0105, acest tip de habitat (92A0 – Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*) ocupă 877.8 ha. Ocuparea temporară a 0.266 ha reprezintă 0.03% din suprafața totală a habitatului la nivelul sitului.

**2. Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană și emisii în mediu.**

Acest impact se poate manifesta doar în perioada de execuție a proiectului, de 2 luni. Zgomotul generat de utilaje, prezența utilajelor grele și a omului, dar și emisiile de gaze de eșapament și de praf, pot perturba fauna locală. Efectul impactului este retragerea faunei în zone neafectate de lucrări, respectiv în interiorul peninsulei formate de râul Prut și Dunăre. Impactul este minor deoarece manifestarea lui este de scurtă durată și poate fi minimizat foarte ușor prin măsuri specifice. Aria de extindere a impactului este relativ restrânsă. Zgomotul generat de utilaje este atenuat de vegetația deasă din vecinătate. De asemenea, accesul pe șantier se face printr-un singur punct iar traficul greu se desfășoară în baza unui Plan de management al traficului. Practic pe frontul de lucru sunt prezente la un moment dat doar utilajele strict necesare efectuării lucrărilor. Utilajele care vor activa pe amplasament vor fi verificate tehnic și se acceptă doar utilaje cu stare tehnică bună, cu nivel de zgomot și emisii scăzut.

**3. Perturbarea caracteristicilor abiotice și biotice ale apelor râului Prut în timpul lucrărilor de realizare a digului.**

Lucrările se realizează parțial submers. Malul drept al râului Prut este dragat de pe mal pe distanța de 380 ml. Pământul dragat este plasat temporar pe mal, urmând a fi utilizat la taluzarea digului. Suprafața dragată va fi de 6112 mp. În timpul dragării se modifică temporar și local turbiditatea apei, hidrodinamica locală a apelor, precum și morfologia malului dragat. Aceste modificări pot cauza presiuni asupra faunei acvatice manifestate prin retragerea peștilor și a amfibienilor spre zone ale râului neafectate de lucrări. Eventualele zone de repaus sau reproducere a peștilor din malul drept supus dragării, pot fi distruse temporar de lucrări. După finalizarea dragării se realizează efectiv digul prin amplasarea treptată a componentelor digului (membrană textilă, fascine de lemn, piatră spartă, beton). Pozarea digului se face de pe mal și din barje. Digul finalizat este asimilat imediat de mediul biotic (pești și amfibieni) deoarece piatra spartă și fascinele creează spații care pot fi utilizate inclusiv de pești și amfibieni ca zone de retragere, ascundere sau reproducere și hrănire. În situația actuală, malul drept al râului este abrupt și puternic erodat de ape fiind foarte neted, astfel încât nu permite realizarea de ascunzători sau zone de repaus pentru pești / amfibieni.

Având în vedere că perturbarea mediului biotic este locală și temporară (maxim 2 luni), este de așteptat să nu se producă modificări semnificative în dinamica și populația speciilor de pești și

amfibieni. Nu se preconizează mortalități cuantificabile în raport cu populațiile la nivelul râului, în rândul peștilor sau amfibienilor, din cauza lucrărilor. Lucrările cauzează doar o retragere locală și temporară a indivizilor de pești și amfibieni în zone care nu sunt influențate de proiect. Altfel spus, lucrările pentru dig nu depășesc limita de suportabilitate a mediului biotic al râului Prut și nu cauzează efecte măsurabile în populațiile de pești și amfibieni.

Turbiditatea crește local în timpul dragării doar în zona de acțiune a cupei draglinei. Debitul râului și viteza de curgere în zona de mal sunt mari și astfel excesul de sedimente din apă este rapid transportat și disipat. Hidrodinamica apei este modificată local fără a influența parametrii de curgere ai râului. Lucrările de dragare și de realizare a digului nu influențează în mod semnificativ parametrii abiotici ai râului. Presiunea asupra râului se manifestă temporar și local, timp de maxim 2 luni.

#### **Principalele efecte asupra speciilor de faună și habitate cuprinse în fișele siturilor**

În general, impactul proiectului asupra speciilor de importanță comunitară este neutru. Se identifică un potențial deranj al speciilor de amfibieni Bombina și Triturus, precum și al speciilor de pești, fără a se prefigura un impact semnificativ. Populațiile speciilor potențial afectate nu suferă modificări cuantificabile, care să cauzeze modificarea stării de conservare a acestora la nivelul sitului.

#### **Impactul general asupra siturilor Natura 2000**

Proiectul are un impact negativ nesemnificativ asupra siturilor și asupra mediului în general, prin ocuparea temporară de teren și perturbarea temporară a mediului biotic, pe perioada realizării investiției. Se identifică un efect pozitiv asupra habitatului 92A0 care se manifestă în timp, prin stoparea erodării de mal și implicit stoparea dispariției habitatului cu viteza de 760 mp/an.

#### **Măsurile propuse pentru minimizarea impactului**

- 1. Supervizarea lucrărilor de execuție din punct de vedere al influenței acestora asupra mediului biotic. Temporizarea lucrărilor**
- 2. Planul de execuție a lucrărilor va cuprinde obligații privind respectarea limitelor proiectului și a specificațiilor tehnice ale proiectului;**
- 3. În desfășurarea lucrărilor vor aplica bunele practici în construcție;**
- 4. Se vor întocmi următoarele planuri, înainte de începerea lucrărilor:**
  - Plan de management al deșeurilor pe perioada execuției lucrărilor
  - Plan de management al traficului pe perioada execuției lucrărilor
  - Plan de management de mediu
- 5. Instruirea personalului cu privire la responsabilitățile și obligațiile ce decurg din lucrul într-o arie protejată**
- 6. Documentarea execuției lucrărilor**

#### **Concluzii finale:**

- Proiectul poate fi realizat în interiorul siturilor Natura 2000 fără a cauza modificarea stării de conservare a speciilor și habitatelor.
- Efectele negative identificate au o semnificație minoră și pot fi reduse prin aplicarea unor măsuri preventive specifice. După aplicarea măsurilor nu rămâne impact rezidual.

## 8 ANEXE

1. Semnificația impactului de mediu
2. CV-urile experților implicați în realizarea studiului
3. Fotografii din zona de studiu.

## 9 BIBLIOGRAFIE

### Surse de documentare:

1. Fisele standard ale siturilor
2. Planul de management al PNLJP
3. Documente puse la dispoziție de titular; interviuri cu locuitori
4. Vizite în teren.

### Bibliografie

1. CIOCHIA V. (1992). Păsările clocitoare din România. Editura Științifică, București.
2. Alexandrina Popescu, Dumitru Murariu, Fauna Romaniei, Mamalia\_Vol XVI, Fasc 2, Rodentia, Ed Academiei Romane
3. Ciocârlan V., Flora Ilustrată a României, Editura Ceres, 2000
4. Grigore Posea, Nicolae Popescu, Mihai Ielenicz, Relieful Romaniei, Ed. Stiintifica, Buc. 1974
5. Macoveanu M., 2005, Metode și tehnici de evaluare a impactului ecologic, editura ECOZONE Iași
6. Nicolae Doniță et colab. Habitatele din România Edit. Tehnică Silvică, București 2005
7. Nicolai Valenciu, Fauna Romaniei. Mammalia, vol. XVI, Fasc. 3, Chiroptera, Ed Academiei Romane
8. Acad.Botnariuc N., dr.Tatole Victoria, Cartea roșie a vertebratelor din România, Academia Română și Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București, 2005.
9. Cioacă Doina, "Măsuri de conservare a speciilor de interes comunitar din România, dependente de zonele umede", Publicație electronică a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, octombrie 2006.
10. Doniță N., Ivan Doina, Coldea Gh., Sanda V., Popescu A., Chifu Th., Paucă-Comănescu Mihaela, Mititelu D., Boșcaiu N., Vegetația României, Editura Tehnică Agricolă, 1992.
11. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș I.-A., Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică București, 2005.
12. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș I.-A., Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică Silvică București, 2005.
13. Mititiuc M, Rugină R, Plante ocrotite din România, ed. Al Cuza Iași, 2003
14. Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Direcția Dezvoltare Durabilă și Protecția Naturii în colaborare cu Societatea Ornitologică Română/BirdLife România și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus” - Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2014.



Digul de acces către amplasament



Malul abrupt care este supus eroziunii și care va fi protejat de dig. Exemplar de *Salix alba* care va fi tăiat



Abundența speciei *Amorpha fruticosa* – care a invadat habitatul de luncă



Arborete – preponderent *Amorpha fruticosa* – care va fi eliminat



Mal abrupt în apropierea podului CF. Loc de pescuit



Imagine de ansamblu cu localizarea digului



Arbore matur de Salix alba care va fi tăiat



Arbore tânăr de Salix alba care va fi tăiat. Deșeuri de ambalaje