

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

## DECOLMATARE A ALBIEI MINORE A RÂULUI OLT PRIN EXTRACTIA BALASTULUI DIN DEPONII GIUVĂRĂȘTI – INSULA, JUDETUL OLT



**Beneficiar: S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L.**

**Intocmit: P.F.A STEFANESCU IZABELA – MARIANA**

**Elaborator studii pentru protecția mediului: Dr. Stefanescu Izabela – Mariana**

**RIM, EA, RM poz. 488 în Registrul Național al Elaboratorilor.**

**- 2016 –**

## I. Informații privind proiectul supus aprobării:

### I.1. Informații privind proiectul propus:

#### I.1.a. Denumirea:

Obiectul prezentei documentații este evaluarea adecvata a proiectului: „Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii Giugarasti -insula din comuna Giugarasti, jud. Olt.

Beneficiar: S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. cu sediul în CORABIA, jud. Olt  
- nr. de telefon /e-mail – 0744600644 ;marcelmariantrans@yahoo.com

- director/manager/administrator : BURUNTIA MARIAN
- responsabil pentru protectia mediului : BURUNTIA MARIAN

Adresa amplasament : com. Giugarasti, jud Olt

#### I.1.b. Descrierea:

##### Scopul și importanta obiectivului de investiție

Proiectul: „Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii Giugarasti -insula din comuna Giugarasti, jud. Olt.

Amenajarea balastierelor se leagă de nevoia crescândă de balast, în special pentru construcții și amenajări de căi rutiere și feroviare. Exploatarea balastului se realizează în două moduri: din albie și din luncă. Amenajarea unei balastiere presupune următoarele condiții prealabile:

- volum mare al sedimentelor pietros-nisipoase;
- proximitate în raport cu utilizatorii principali.

Exploatarea materialului grosier se realizează cu mijloace mecanice. De la punctele de exploatare se transportă cu mijloace auto speciale (autobasculante) la punctul de sortare unde are loc separarea materialului grosier pe categorii dimensionale (fracțiuni nisipoase cu D cuprins între 0,1 – 0,5 mm, fracțiuni intermediare, 1 – 5 mm, și fracțiuni cu diametrul mare, 5,1 – 7 mm) și foarte mare (7,1 – 15 mm). Pentru a utiliza și materialul extras cu dimensiuni mai mari decât cele menționate, majoritatea balastierelor sunt dotate cu stații de concasare. Depozitarea acestuia, în lipsa instalației de concasare, conduce la o utilizare neeficientă a spațiului destinat balastierii. Materialul sortat se depozitează temporar, fiind livrat cu mijloace auto sau pe calea ferată. Inundarea cu apă a spațiului de extragere a balastului are drept consecință formarea unor unități lacustre artificiale.

În astfel de condiții, pentru exploatarea întregului pachet de sedimente nisipoase se utilizează mijloace de excavare plutitoare ce poartă denumirea de șalandre.

Balastierelor sunt amenajări temporare. O dată cu epuizarea sedimentelor nisipoase, activitatea balastierelor încetează. După resedimentarea spațiului

exploatat, care poate dura câțiva ani, activitatea balastierelor poate fi reluată. De regulă, cele mai importante balastiere se amenajează pe cursurile mijlocii și inferioare ale cursurilor de apă ori la ieșirea din unitățile montane, unde râul depune pachete considerabile de aluviuni și unde depozitele sedimentare au o granulometrie mai mică, potrivită nevoilor de utilizare a balastului la prepararea betoanelor de diverse tipuri.

Scopul lucrărilor: lucrări de exploatare nisipuri și pietrișuri (care constituie material aluvionar acumulat în cursul Oltului pentru asigurarea scurgerii optime în albie.

În albia Oltului s-au acumulat în timp depozite de material detritic care au ca efect nefavorabil colmatarea cuvetei lacului de acumulare. Prin excavarea zonei conform tehnologiei stabilite se creează o regularizare și lărgire a albiei cursului de apă rezultând un volum util în lac.

Totodată se asigură o zonă tampon capabilă să preia partea de material care se depune la ape mari sau viituri.

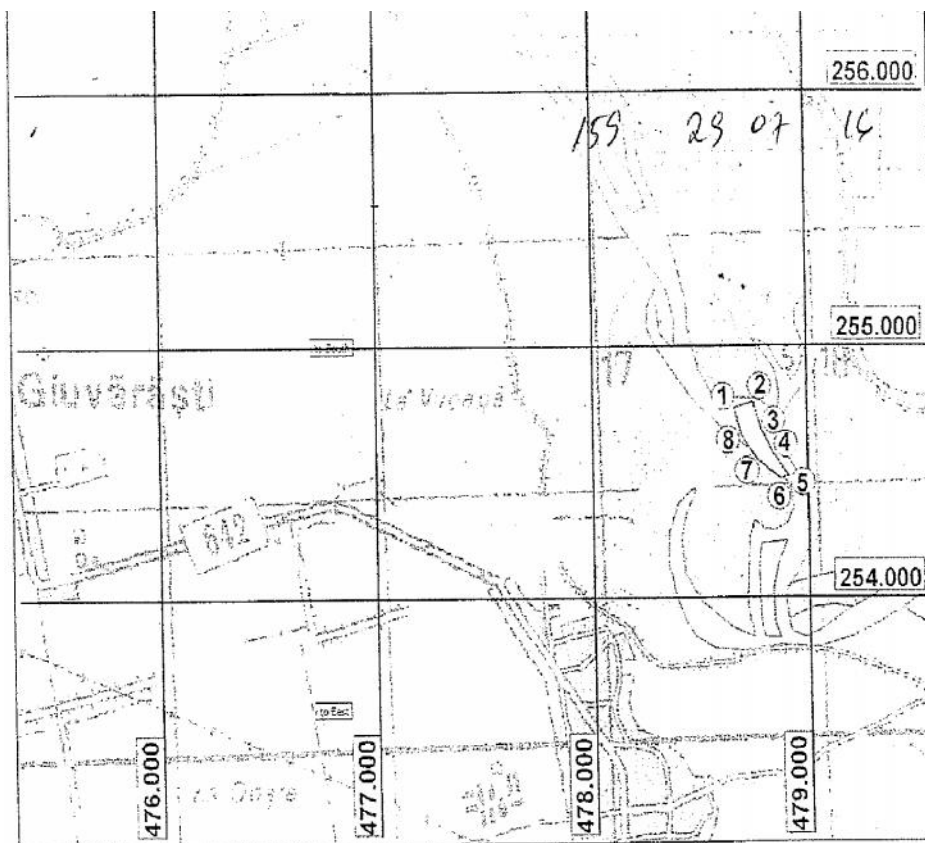
Materialul extras va fi utilizat pentru lucrările în execuție sau pentru lucrări noi ceea ce va conduce la atragerea forței de muncă din zonă.

#### Date privind perimetrul de exploatare :

Perimetrul respectiv se află situat în bazinul hidrografic al râului Olt, având cod cadastral VIII-1000.00.00.000, poziționarea spațială a perimetrului fiind în albia minoră a râului Olt înspre malul stâng la o distanță de 3925 ml în aval de CHE Izbiceni, la minimum 480 ml față de digul de apărare al malului stâng și la minimum 663 ml față de digul de apărare al malului drept, la est de vatra localității Giuvarasti, jud. Olt.

Perimetrul este caracterizat de următoarele elemente geometrice:

- lungime 352,00 m<sub>s</sub>
- latime medie 72,83 m
- grosime maximă a zăcământului 5,78 m (PT 1)
- grosime medie a zăcământului 3,69 m
- suprafața perimetru 25.638,00 mp



Scara 1:25.00

1. LOCALIZARE PERIMETRU			2. DATE PRIVIND PERIMETRUL	
1.1. Coordonate delimitare perimetru			2.1. Denumire perimetru: GIUVĂRĂȘTI-INSULĂ	
Punct	X	Y	2.2. Numărul TOPO:	
1.	254 755	478 665	2.3. Substanța: Nisip și pietriș	
2.	254 780	478 750	2.4. Faza lucrărilor: Exploatare în baza Legii Minelor nr. 85/2003	
3.	254 680	478 780	2.5. Agent economic: SC MARCEL & MARIAN TRANS SRL Corabia	
4.	254 575	478 840		
5.	254 485	478 910		
6.	254 475	478 875		
7.	254 550	478 765		
8.	254 650	478 695		
1.2. Sistem de referință: STEREOGRAFIC 1970				
1.3. Limita în adâncime: nivel talveg				
1.4. Suprafața: $S = 25\,637,50\text{ m}^2 = 0,026\text{ km}^2$				
1.5. Localizare administrativă: com. Giuvărăști, jud. Olt				

### I.1.c. Descrierea constructivă funcțională și tehnologică

Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau activității:

- extracție nisip și pietriș;
- depozitare temporară pe mal până la eliminarea apei din pori;
- încărcarea în mijloace de transport;
- comercializare
- destinația: comercializare

S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va activa în perimetrul Giuvărăști – Insula, începând cu anul 2017. Întrucât sedimentarea resurselor este recentă, pe suprafața terenului nu s-a format sol vegetal (coperta sterilă).

Prin exploatarea resurselor se va realiza o regularizare a cursului râului Olt, care in prezent are talvegul afectat de eroziuni.

In urma viiturilor, în albia minora a râului Olt s-au format prunduri (plaje) din nisip si pietriș, care au avut ca efect îngustarea albiei minore si periclitarea geometriei malurilor.

Pentru regularizarea cursului raului Olt si evitarea degradării malurilor, in zona aferenta perimetrului Giuvarasti-Insula , jud. Olt, se impune lărgirea albiei minore prin extragerea nisipului si pietrișului din prunduri.

Lipsa copertei si a intercalațiilor sterile (in interiorul acumulării), morfologia terenului, precum si condițiile de zăcământ permit accesul direct la rezerva, astfel incit zăcământul poate fi considerat practic deschis in totalitate, nefiind necesar efectuarea de lucrări deosebite de deschidere.

Existenta drumurilor de acces la balastiera asigura accesul la resurse fără lucrări speciale de pregătire.

Pe parcursul exploatării, singurele lucrări de pregătire vor fi menținerea in funcțiune a drumurilor de acces si eventual realizarea altor accese către resurse prin noi drumuri de șantier.

Pentru deschiderea zăcământului se vor continua drumurile de acces realizate anterior spre fiecare fâșie.

Prin aceste lucrări de deschidere se asigura accesul spre zăcământ al utilajelor de cariera.

Varianta de deschidere aleasa prin fâșii longitudinale, dinspre apa spre mal, are următoarele avantaje:

- costuri scăzute ale execuției,
- menține nivelul suspensiilor in limite admise.

Aceste lucrări de deschidere, cat si întreținerea permanenta a lor (in special drumurile de acces la fâșii) vor fi executate cu mijloacele tehnice din dotarea societății

## Proces tehnologic de exploatare

Fazele procesului sunt:

Forma simplă a depozitelor, omogenitatea petrografică a acestora, cât și lipsa intercalațiilor sterile în masa lor, permit exploatarea eficientă și rațională a resurselor minerale prin metoda fâșiilor longitudinale.

Sensul de extracție în cuprinsul fâșiilor va fi dinspre aval spre amonte, pentru a se asigura protecția resurselor minerale din perimetru.

Fâșiile vor avea o lungime egală cu lungimea porțiunii de perimetru propusă a fi exploatarea în restul anului 2016 și în prima jumătate a anului 2017, o lățime de circa 5,00 m și o adâncime variabilă, până la cota limită de exploatare (talvegul râului Olt în acest sector).

Fazele de exploatare a agregatelor minerale (nisip și pietriș) din perimetru se vor face mecanizat, după cum urmează:

- extracția agregatelor minerale și depozitarea lor pe mal, pentru eliminarea apei din pori, se va face un excavator Caterpillar cu cupa de 1,2 m ;
- încărcarea agregatelor minerale în mijloacele de transport se va face cu un încărcător frontal Stalowa Wolla cu cupa de 3,2 m<sup>3</sup>;
- transportul agregatelor minerale se va face cu autobasculante cu bene de 40 to din dotarea societății.

Haldarea materialului steril

Nu este cazul.

Protecția zăcămintului

Pentru protecția malurilor râului Olt (unde sunt amplasate diguri de aparare) și a obiectivelor socio-economice din zona (respectiv barajul Lacului de acumulare Izbiceni din amonte de perimetru), s-au instituit pilieri de protecție în conformitate cu Avizul de gospodărire a apelor emis de Direcția Apelor Olt, astfel:

- poziționarea spațială a perimetrului fiind în albia minora a râului Olt înspre malul stâng la o distanță de 3925 ml în aval de CHE Izbiceni, la minimum 480 ml față de digul de apărare al malului stâng și la minimum 663 ml față de digul de apărare al malului drept, la est de vatra localității Giuvarasti, jud. Olt.

Deasemenea, exploatarea se va face până la nivelul talvegului raulului Olt (cota limită de exploatare).

O parte din nisipul și pietrișul obținut din balastiera este trecut printr-o stație fixă de sortare cu spalare, pentru obținerea a patru tipuri de sorturi. Stația este produsă în Uniunea Europeană și respectă prevederile Uniunii Europene în domeniu.

Pietrișul și nisipul folosit în stația de sortare va avea o umiditate naturală suficientă pentru a nu rezulta praf.

În concluzie se constată că soluția exploatării în cariera aduce avantaje importante atât din punct de vedere economic cât și din punct de vedere al protecției mediului. La finalul activității miniere, în conformitate cu prevederile Legii Mediului și a Legii Apelor, se vor realiza praguri transversale pe cursul de apă dispuse la distanțe de 50 x 50 m pentru asigurarea refacerii resurselor.

La expirarea autorizației sau retragerea utilajelor ca urmare a întreruperii activității, perimetrul exploatării va fi predat delegatului SGA Slatina pe baza de proces-verbal de predare-primire, fără denivelări, depozite de materiale, etc.

Utilajele folosite vor fi verificate și întreținute încât să nu existe pierderi de carburanți sau lubrifianți care pot polua apele din vecinătatea exploatării. În cazul apariției de astfel de defecțiuni utilajele vor fi retrase cât mai departe de apă și se vor lua măsuri imediate de remediere.

Dacă se constată poluarea apei, se va acționa pentru recuperarea poluanților în vederea limitării dispersiei acestuia și se va anunța imediat dispeceratul SGA Slatina asupra evenimentului și măsurile luate.

#### I.1.d. Informații despre materiile prime:

Perimetrul propus pentru exploatare are forma de poligon neregulat alungit cu suprafața de  $S = 25.638 \text{ m}^2 \sim 0,026 \text{ km}^2$ ,

Volum material propus pentru exploatare = 94.700 mc.

Lista utilajelor și mijloacelor de transport care deservește balastiera :  
autoutilitare;  
draga;  
un încărcător frontal Tip Wola;  
autobasculante tip TRAKERS cu capacitatea benei de 40 t.  
Personal : 3 persoane  
Regim de lucru : 5 zile /săptămâna ; 8-10 ore/zi , 260 zile /an  
Modul de asigurare a utilităților : nu este cazul

Lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției :

După finalizarea exploatării pentru zona din care s-a extras agregatul mineral nu vor fi necesare lucrări suplimentare de refacere a amplasamentului deoarece prin excavarea zonei conform tehnologiei stabilite se creează o regularizare și lărgire a albiei cursului de apă rezultând un volum util în lac. Totodată se asigură o zonă tampon capabilă să preia partea de material care se depune la ape mari sau viituri. La finalizarea activității de exploatare se vor nivela malurile, aducându-se la panta de 1:3.

Cai de acces : Accesul în perimetrul propus pentru extracția balastului pentru decolmatăre și reprofilarea albiei minore a râului Olt se face de la sediul beneficiarului din Corabia pe drumul județean DJ543 Corabia-Izbiceni = 12 km de unde se continuă la dreapta pe drumul DJ 642 Stoenesti-Giuvarasti în sensul spre Giuvarasti până în localitatea Giuvarasti-3 km. De aici se merge la stânga pe drumul de exploatare ce duce la barajul lacului de acumulare Izbiceni- 4 km și se continuă accesul la dreapta pe malul drept al râului Olt până în dreptul unei plaje din nisip și pietris-3 km. În acest loc se află un drum tehnologic provizoriu care traversează un braț secundar al râului Olt până în dreptul insulei care strangulează albia minoră a râului Olt.

Drumul tehnologic provizoriu din albia minoră este amplasat pe terenuri închiriate de la ABA Olt.

## 1.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:

În zona obiectivului, relieful de câmpie are ca suport depozite aluvio- proluviale într-o succesiune de niveluri acumulative. În acest relief de câmpie Oltul și-a creat o albie largă mărginită de multe trepte de terasă. Nivelurile treptelor inferioare sunt racordate spre sud către cele ale teraselor Dunării. Amplasamentul cuprinde nivelul ultimei terase din albia majoră a Oltului și albia minoră. Altitudinea este în medie de 35 mdMB.

Clima are caracteristicile unui climat temperat continental cu temperaturi medii anuale de 10° C-11° C și precipitații anuale de 500 mm. Adâncimea de îngheț este de 0,8 m, iar vanturile predominante au direcția vest-est cu viteze medii de cca 2 m/s.

Clasa de importanta pentru apărarea de inundații:

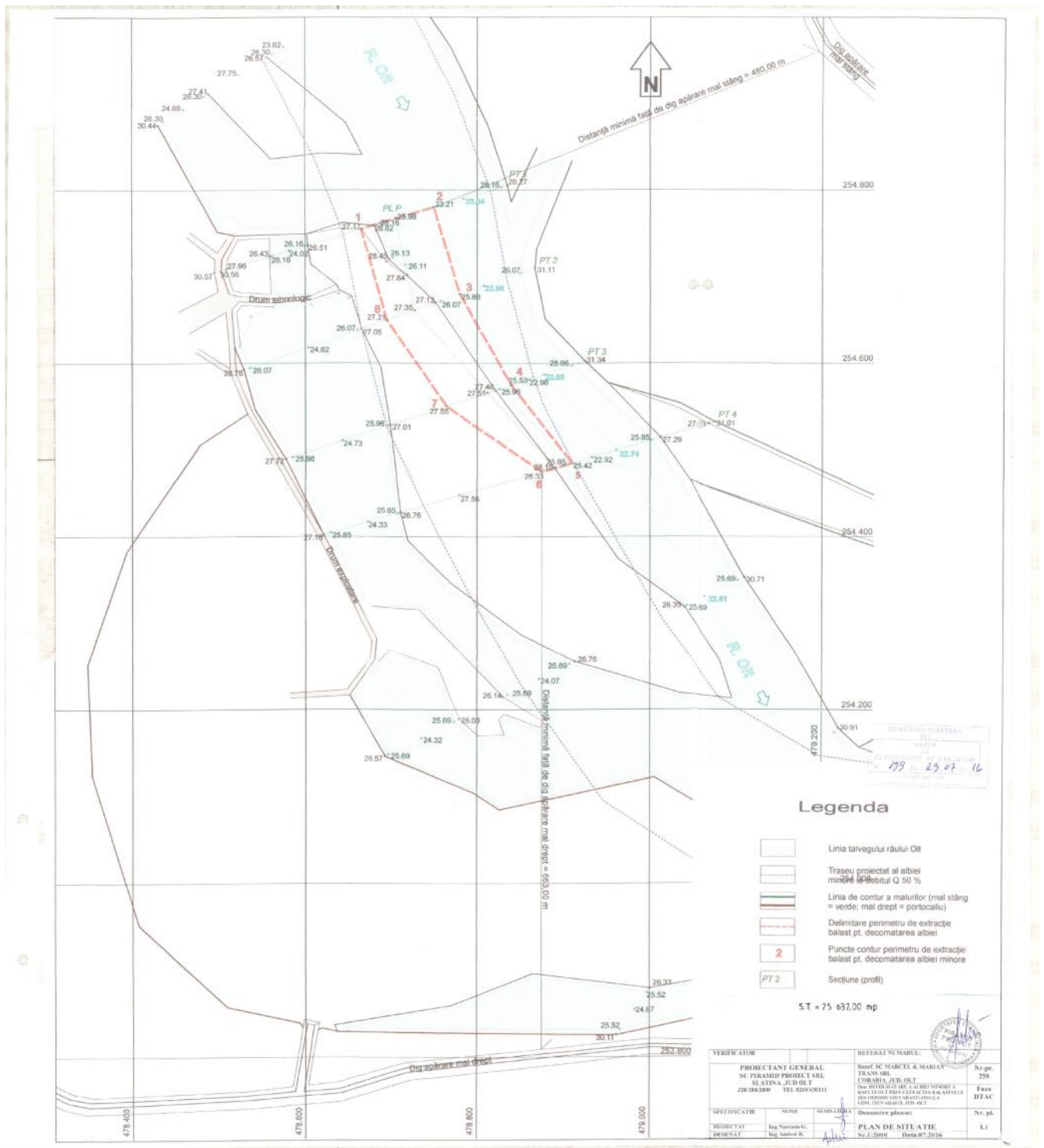
conform HGR 766/1997, categoria de importanta globala a lucrărilor este „D” ( importanta redusa) conform STAS 4273/1983, construcția se încadrează în clasa IV de importanta specifica ( construcții provizorii de importanta secundara ). Din punct de vedere al criteriilor : social economice - categoria de importanta este 4, durata de exploatare –construcție provizorie , rol funcțional – importanta secundara balastiera este amplasata în zona inundabila – albia râului Olt.

Perimetrul aparține administrativ de localitatea Giuvarasti - Olt .

Suprafața (S) perimetrului a fost determinată analitic, pe baza coordonatelor punctelor de contur:

Nr. pct.	X	y
1	254 755	478 665
2	254 780	478 750
3	254 680	478 780
4	254 575	478 840
5	254 485	478 910
6	254 475	478 875
7	254 550	478 765
8	254 650	478 695





**I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:**

**I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de amenajare:**

Lucrările de Exploatare de nisipuri și pietrișuri care fac obiectul prezentei documentații nu necesita racord la utilități.

In faza de execuție a lucrărilor, racordarea la utilitățile necesare pe perioada execuției intra în sarcina beneficiarului, atât din punct de vedere al stabilirii

necesarului și a soluției cât și din punct de vedere al costului. Pentru asigurarea cu utilități (apa, energie electrica), beneficiarul poate utiliza rețeaua de utilități existentă în zona, cu obligația de a avea toate avizele necesare în acest scop.

### I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Olt care prin aplicarea tehnologiei de exploatare care se concretizează în final, cu exploatarea unui volum de 94700 mc balast pe perioada valabilității Permisului de exploatare.

Metodologia de excavare este cea a fâșiilor longitudinale, de-a lungul axului dinamic al văii, orientate paralel cu direcția de curgere a râului Olt.

Modificările fizice produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
1.	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul râului Olt
2.	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
3.	Încărcarea materialului depozitat modificări fizice	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
4.	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului drept
5.	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este suficient atât ca lungime cât și ca lățime

### I.3c. Modificări fizice în etapa lucrărilor de închidere a exploatării

După finalizarea exploatării, în etapa de închidere a balastierii secțiunea de curgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate.

La finalizarea exploatării, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va nivela eventualele depozite de steril, în zona amplasamentului balastierii, aducându-l la un aspect cât mai apropiat de cel natural și va elibera amplasamentul de utilaje și WC-ul ecologic.

### I.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului

#### I.4.a. Utilizarea resurselor regenerabile

Pentru implementarea proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula, jud. Olt, nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

#### I.4.b. Utilizarea resurselor neregenerabile

Pentru activitatea de Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula se utilizează următoarele resurse neregenerabile:

- 94700 mc agregate minerale de râu;
- 388 tone combustibil (motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor terasiere).

Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor.

### I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

#### I.5.a. Utilizarea resurselor regenerabile

Pentru implementarea proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula jud. Olt, nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

#### I.5.b. Utilizarea resurselor neregenerabile

Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor.

### I.6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PP (ÎN APĂ, ÎN AER, PE SUPRAFAȚA UNDE SUNT DEPOZITATE DEȘEURILE) ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

#### I.6.a. CARACTERISTICILE FACTORULUI DE MEDIU AER

Localizarea geografică, în partea de sud a țării, împreună cu relieful de lunca constituie unul din factorii importanți care trasează nota caracteristică a climatului acestui teritoriu. Particularitățile climatice și topoclimatice ale Oltului în acest sector se înscriu pe fondul climatului temperat de tranziție în care pendulează influențe de ariditate din partea de sud a teritoriului.

Procesul de extragere a balastului este un proces „umed”, deci nu ridică probleme legate de emisii în atmosferă.

Sursele principale de emisii în atmosferă sunt motoarele cu ardere internă de la utilajele și mijloacele de transport folosite în procesul de producție. Activitatea desfășurată conduce la evacuarea unor efluenți gazoși de la țevile de eșapament ale utilajelor care conțin poluanți ca : Sox, Nox, CO<sub>2</sub>. Se apreciază ca poluanții emiși în

atmosfera de aceste surse ca debite masice și concentrații, sunt ne semnificativi deoarece mijloacele de transport și utilaje acționează perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 unități simultan.

Menționam că S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. are în dotare autobasculante TRAKERS de 40 t și MAN echipate cu motor EURO III; Verificarea încadrării emisiilor de noxe de la mijloacele de transport auto în limitele maxime admise se va face prin inspecții ITP.

Prognoza impactului : Activitatea desfășurată în cadrul proiectului nu prezintă impact asupra mediului din punct de vedere al poluării aerului.

### Măsuri de reducere a emisiilor în aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autobasculante sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald când precipitațiile sunt reduse;
- deplasarea autobasculantelor pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h.
- să asigure în permanență o bună întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și utilajelor pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de autobasculante nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, autobasculantele și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

În etapa de construcție poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze.

Emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule.

Emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule) de la cele 4 autobasculante.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra florei și faunei din zonă va fi neutru.

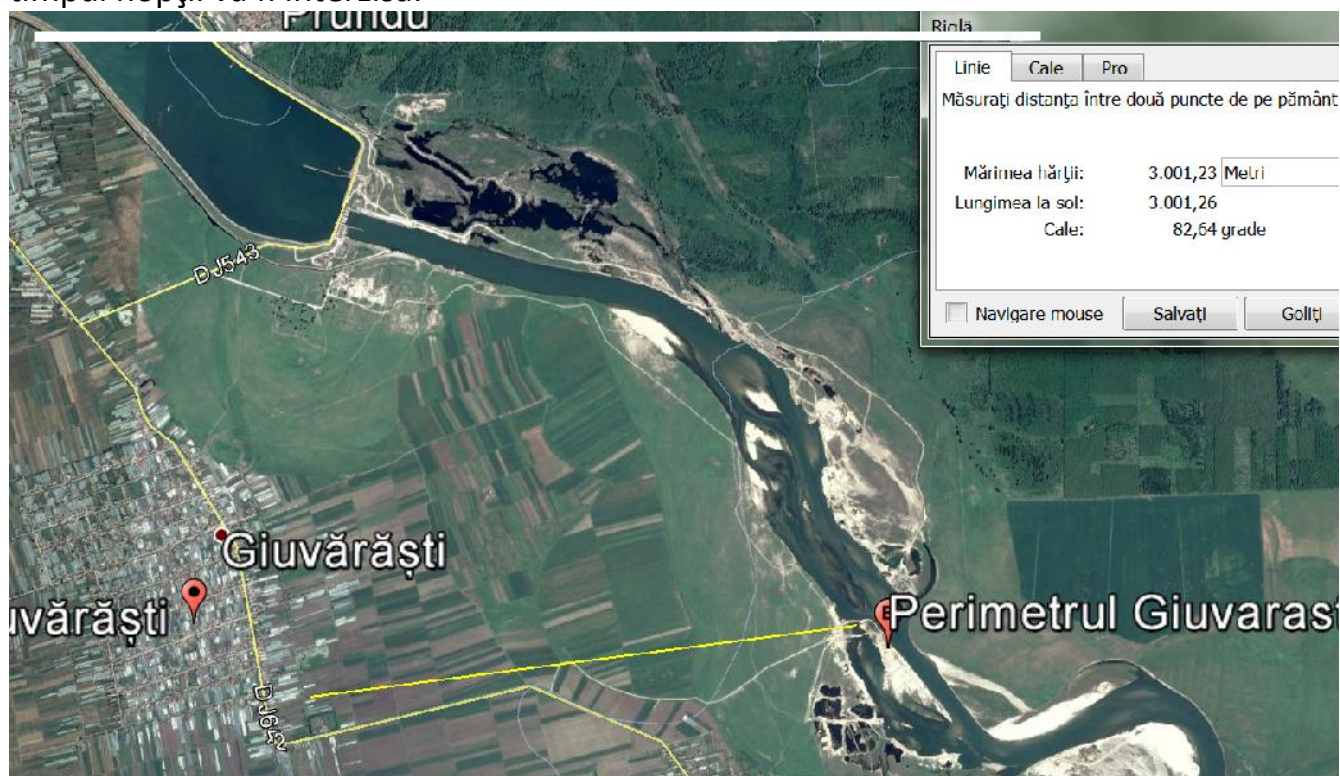
### I.6.b. Zgomot și vibrații

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Amplasamentul proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giuvarasti –Insula este la o distanță de peste 3000 m față de zona locuită, astfel că, zgomotul și vibrațiile produse pe amplasament nu vor avea nici un impact asupra zonei locuite.

Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor sunt de 61,5 dB atât pentru excavator cât și pentru autobasculante. Datorită distanței de peste 888 m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul Oltului, rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 100009/88.

Pe tronsonul de drum care străbate parțial zona locuită din localitățile Iuvarasti și Izbiceni cele 4 autobasculante care vor transporta materialul extras din perimetrul Lacul Izbiceni își vor limita viteza de deplasare până la 20 km/h, iar circulația lor în timpul nopții va fi interzisă.



### Măsurile de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și caselor de pe traseul pentru transportul balastului, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va trebui să ia următoarele măsuri:

- deplasarea autobasculantelor pe drumurile din zona locuită să se facă cu viteze de maxim 20 km/h;

- deplasarea autobasculantelor pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- să asigure în permanență o bună întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra faunei din zonă va fi nesemnificativ.

### I.6.c. Emisii în apă

Extracția și transportul agregatelor minerale din perimetrul Giuvarasti –Insula nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajare. Sigurele cantități de apă care se elimină în mediu ca urmare a exploatarei nisipurilor și pietrișurilor sunt cele existente în depozitele litologice și care se infiltrează în substrat sub formă de levigat. Apa din depozitele de agregate care se elimină sub formă de levigat, din agregatele excavate din condiții submerse, pe suprafața plajei de exploatare, provine din râul Olt, putând fi considerată astfel nepoluantă pentru mediu.

În cazul excavațiilor agregatelor în condiții submerse, în zona amplasamentului balastierii și aproximativ 200 m în aval de aceasta, pe râul Olt, va crește turbiditatea apei.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluării accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau hidrocarburilor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

### Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații nedorite, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va menține utilajele și autobasculantele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse, astfel încât, nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu.

S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va îndepărta utilajele de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.

#### I.6.d. Emisii pe sol

Suprafața perimetrului de exploatare (25638 mp) nu este acoperită de vegetație.

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mъл, material levigabil, bolovani mari, etc., materialul din aceste zone va fi exploatat, încărcat în autobasculantă și depozitat ca material de umplutură pentru drumurile tehnologice

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental, solul poate fi afectat prin scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse, astfel încât, nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

#### Modalități pentru prevenirea emisiilor pe sol

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul operatorilor economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora
- și va anunța administratorul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament.

#### I.6.e. Deșeuri generate

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;

- să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare Lacul Izbiceni, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri rezultate.
- Din activitatea de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului Olt, în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:
- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșeuri menajere provenite de la personalul care exploatează utilajele și autobasculantele;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

#### Deșeuri tehnologice

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a autobasculantelor rezultă următoarele deșeuri tehnologice:

- uleiuri uzate pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 200 l, pentru toată perioada derulării proiectului;
- baterii uzate - 2 bucăți pentru toată perioada derulării proiectului;
- anvelope uzate – 14 bucăți, pentru toată perioada derulării proiectului;
- deșeu inert – 500 mc.
- Deșeu inert rezultă de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase, strat cu grosime variabilă, între 2 și 20 cm, de pe aproximativ 15% din suprafața amplasamentului Giugarasti –Insula, și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.
- Deșeuri menajere
- Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură exploatarea și transportul agregatelor minerale – 8 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 64 kg.
- Deșeuri de ambalaje
- PET-uri - 2 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 16 kg.

### I.6.f. Modalități de eliminare a deșeurilor

#### I. 6.f. 1. Deșeuri tehnologice

##### Uleiuri uzate

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase – cod – 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic, amplasat pe o suprafață betonată și acoperită, la sediul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. și va fi predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatică.



Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

Este interzisă:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane, apele mării teritoriale și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limita admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

### **Acumulatori și baterii uzate**

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01\* Baterii și acumulatori.

Acumulatorii și bateriile uzate rezultați ca urmare a schimbării lor la mijloacele auto vor fi colectați pe o suprafață impermeabilizată (betonată), într-un spațiu acoperit, la

sediul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. și vor fi predați unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

### **Anvelope uzate**

Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto, vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, anvelopele uzate vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată la sediul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. și vor fi predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

### **Deșeuri din decopertare și excavare**

Deșeul inert (cca. 1000 mc) rezultat de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase, strat cu grosime variabilă, între 2 și 12 cm, de pe aproximativ 15% din suprafața amplasamentului Giugarasti –Insula, și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și depozitat cu mijloacele S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. , în locul stabilit de către Primăria comunei Giugarasti.

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeului, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

Sol nepoluat - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856 din 13 august 2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

### **I. 6.f.2. Deșeuri menajere**

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul Giugarasti –Insula vor fi colectate într-un sac de polietilenă, transportate zilnic și depozitate temporar la sediul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. într-un recipient acoperit și fără scurgere pe sol (europubelă), pus la dispoziția personalului de către beneficiar, și eliminate printr-un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să desfășoare acest tip de activitate.

### 1. 6.f.3. Deșeuri de ambalaje

PET-urile vor fi colectate într-un sac de polietilenă, transportate zilnic și depozitate temporar la sediul S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. și vor fi predate unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

I.7. CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PP (CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ A TERENULUI, SUPRAFEȚELE DE TEREN CE VOR FI OCUPATE TEMPORAR/PERMANENT DE CĂTRE PP, DE EXEMPLU, DRUMURILE DE ACCES, TEHNOLOGICE, AMPRIZA DRUMULUI, ȘANȚURI ȘI PEREȚI DE SPRIJIN, EFECTE DE DRENAJ ETC.)

### Clasa de importanta pentru apărarea de inundații

Conform HGR 766/1997, categoria de importanta globala a lucrărilor este „D” ( importanta redusa)conform STAS 4273/1983, construcția se încadrează în clasa IV de importanta specifica ( construcții provizorii de importanta secundara ).

Din punct de vedere al criteriilor : social economice - categoria de importanta este 4, durata de exploatare –construcție provizorie , rol funcțional – importanta secundara balastiera este amplasata în zona inundabila – albia râului Olt.

### I.7. 1. Suprafețe de teren care vor fi ocupate permanent

Nu sunt suprafețe ocupate permanent.

### I.7. 2. Suprafețele de teren care vor fi ocupate temporar

Suprafața de teren utilizată pentru implementarea proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula, jud. Olt este de 94.700 mp și va fi ocupată temporar, doar pe perioada exploatării agregatelor minerale (12 luni calendaristice, 8 luni efectiv). Pe aceeași perioadă vor fi folosite și drumurile de exploatare.

Zona propusă pentru exploatarea agregatelor minerale reprezintă o plajă naturală, inundabilă la ape mari, din albia minoră a râului Olt.

Pe sectorul de râu studiat nu există lucrări de regularizare sau de artă.

Prin extragerea balastului se realizează o mărire a secțiunii de scurgere care favorizează curgerea la debite medii și mari și înmagazinarea unei cantități mai mari de apă în lacul de acumulare.

Excavațiile se fac la o adâncime medie de 4,00 m, fără a depăși nivelul talvegului râului Olt.

Pe suprafața amplasamentului nu se vor realiza nici un fel de construcții.

După terminarea perioadei de extracție a cantității de 94700 mc balast, S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. va proceda la:

- închiderea exploatării prin îndepărtarea utilajelor și a WC-ului ecologic de pe amplasament;

- va nivela perimetrul aducându-l la un aspect cât mai apropiat de cel natural, secțiunea de curgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate.

Lucrările de exploatare nu influențează negativ stabilitatea digului mal drept al acumulării Ipotești, care este construcția hidrotehnică cea mai apropiată

### I.7. 3. Drumuri de acces

Traseul mijloacelor de transport de la balastiera se realizează de la sediul beneficiarului din Corabia pe drumul județean DJ543 Corabia-Izbiceni = 12 km de unde se continuă la dreapta pe drumul DJ 642 Stoenesti-Giuvarasti în sensul spre Giuvarasti până în localitatea Giuvarasti-3 km. De aici se merge la stânga pe drumul de exploatare ce duce la barajul lacului de acumulare Izbiceni - 4 km și se continuă accesul la dreapta pe malul drept al râului Olt până în dreptul unei plaje din nisip și pietris - 3 km. În acest loc se află un drum tehnologic provizoriu care traversează un braț secundar al râului Olt până în dreptul insulei care strangulează albia minoră a râului Olt.

### I.7. 4. Alte amenajări

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu sunt necesare alte amenajări.

### I.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului

Pentru implementarea proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giuvarasti –Insula, jud. Olt nu sunt necesare servicii suplimentare.

### I.9. Durata proiectului

Proiectul Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giuvarasti –Insula, jud. Olt, care va fi implementat cu scopul decolmatării, reprofilării albiei, regularizării curgerii apei și valorificării

agregatelor de râu, implică excavarea unui volum de 94700 mc nisip și pietriș pe parcursul a 12 luni calendaristice, 8 luni de lucrări efective.

Lucrările de excavare și transport a agregatelor minerale vor fi urmate de lucrări de nivelare a suprafeței excavate și refacere a malului drept, în zona amplasamentului balastierei, pentru aducerea la o formă cât mai apropiată de cea naturală.

#### I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

Extragerea agregatelor minerale din albia minoră a râului Olt, în perimetrul Giuvarasti –Insula este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra folosinței actuale.

Exploatarea agregatelor minerale pe amplasamentul propus are efect benefic asupra regularizării râului Olt, pe porțiunea respectivă realizându-se:

- secțiune transversală mai mare care va permite tranzitarea aceleiași debit la viteze mai mici, reducându-se nivelul energiei specifice în secțiunea vie;
- creșterea volumului de apă în acumularea Izbiceni.

Proiectul Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giuvarasti –Insula, jud. Olt, propus de către S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L. , generează în mod direct următoarele activități:

- excavarea agregatelor minerale de râu din perimetrul Giuvarasti –Insula;
- încărcarea agregatelor în autocamioane;
- transportul agregatelor la terți, în funcție de solicitări.

Prin implementarea proiectului, în mod secundar, sunt generate și următoarele activități:

- furnizarea de materie primă pentru fabricarea betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea de pietriș pentru balastarea drumurilor;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

#### I.11. Descrierea procesului tehnologic

Perimetrul de exploatare este situat în avalul lacului de acumulare Izbiceni. În urma activității de extracție se produce o decolmatare a albiei râului Olt prin respectarea adâncimii de excavare astfel încât să nu coboare sub cota talvegului natural ( 23,50 mdM);

- excavarea uniformă a perimetrului pentru a nu lăsa în urma forme capabile să creeze la viitura direcții preferențiale /periculoase pentru curentul de apă ( epiuri, insule , diguri imerse parțial excavate, etc.);
- excavarea materialului astfel încât să se realizeze o șenalizare a albiei ,exploatarea urmând să se facă dinspre ax spre dig;

Măsuri de diminuare a impactului :

- respectarea pilierilor de siguranță impuși prin Avizul de gospodărirea apelor

- agregatele minerale extrase se vor încărca direct în autobasculante și transportate la locul de prelucrare sau utilizare, astfel încât, la sfârșitul fiecărei zile de lucru întreaga cantitate excavată să fie îndepărtată din albia minoră;
- dacă în zonă se promovează lucrări hidrotehnice, regularizări și consolidări de diguri, apărări împotriva inundațiilor, exploatarea de agregate minerale va fi oprită, acestea fiind considerate cazuri de forță majoră.

Tehnologia de extracție constă în:

- trasarea fâșiilor de exploatare cu lățimea de 10 m și lungimi variabile, conform planului de situație;
- materialul extras va fi încărcat direct în autobasculantă;
- adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului în zonă;
- săparea agregatelor situate sub nivelul apei se face cu draglina cu cupă, în câmp continuu, din aval spre amonte și de la firul apei spre mal;
- deplasarea prin autopropulsie și fixarea excavatorului în prima fâșie de exploatare;
- excavarea în cadrul fâșiilor cu ajutorul excavatorului, din aval spre amonte și de la firul apei către maluri;
- încărcarea balastului în cele 4 autobasculante se va face cu mijloace terasiere (excavator și încărcător frontal tip L2) ;
- transportul nisipului și pietrișului către beneficiari cu cele 6 autobasculante.

Pe suprafața perimetrului este interzisă realizarea de depozite intermediare în albie.

Numărul fâșiilor longitudinale și lungimea acestora va fi stabilit în funcție de volumul care va fi extras în fiecare trimestru, luând în calcul adâncimea de excavare stabilită prin Autorizația de Gospodărire a Apelor.

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc., materialul din aceste zone va fi exploatat, încărcat în autobasculantă și depozitat ca material de umplutură, în zonele indicate de reprezentanții Primăriei Iuvarasti.

În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț nu se excavează.

Suprafața de exploatare nu este acoperită cu vegetație.

În cazul în care în timpul excavării sau din alte refuzuri vor rezulta deșeuri inerte, acestea vor fi depozitate în afara perimetrului de exploatare, în locuri indicate de către Primăria comunei Giuvarasti.

Transportul agregatelor minerale se va face cu cele 4 autobasculante din dotare.

Pe durata apelor mari, utilajele și mijloacele de transport vor fi asigurate în afara zonelor inundabile, cu obligativitatea prevenirii poluării pânzei freatică, apelor de suprafață și solului.

Din punct de vedere al constituției litologice, zăcământul este alcătuit din nisipuri și pietrișuri care aparțin albiei minore a râului Olt.

Nu este necesară racordarea la utilități (apă, canal, telefonie, energie electrică, etc.).

Lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției : - După finalizarea exploatarei pentru zona din care s-a extras agregatul mineral nu vor fi necesare lucrări suplimentare de refacere a amplasamentului deoarece prin excavarea zonei conform tehnologiei stabilite se creează o regularizare și lărgire a albiei cursului de apa rezultând un volum util în lac. Totodată se asigura o zona tampon capabila sa preia partea de material care se depune la ape mari sau viituri. La finalizarea activității de exploatare se vor nivela malurile, aducându-se la panta de 1:3.

### Protecția zăcămintului

Volumul rezervei de agregate minerale estimat Volum resursa în perimetru = 94 700 mc nisip și pietriș ;

Pierderi estimate la exploatare = 1000 mc (steril)

Pierderi la transport = 0

Volum de nisip și pietriș exploatat în stare bruta = 94.742,32 mc;

### I.12. Impactul cumulativ al proiectului cu alte PP asupra ariei protejate

Se poate spune că impactul produs de activitatea desfășurată în zona este deja consumat, deoarece activitățile hidrotehnice din zona au modificat complet albia râului Olt, modul de curgere, inclusiv transportul aluvionar fapt ce ducea la o primenire a resurselor de agregate minerale.

Activitățile principale identificate în zona de amplasament sunt legate de:

- activități hidrotehnice specifice ;
- (agrement de weekend), în special, în sectoarele silvice limitrofe: Pescuit, Vânătoare.

De asemenea in zona desfasoara activitati de extractie agregate minerale urmatorii agenti economici:

1. **S.C. ROMELECTRO SERV S.R.L.**, comuna Islaz, jud. Teleorman.

Amplasare: - mal stâng, localitatea Giugarasti, hm 6007, CSA 11-12 ax cadastral râu Olt.

2. **S.C. SAS COM S.R.L.**, Tumu Măgurele, str. Căpitan Stanescu, bl. P02, sc. B, ap.7, jud.Teleorman – mal stâng, localitatea Giugarasti, albia minora a râului Olt.

Activitățile de extragere și transport a agregatelor minerale produc disconfort pentru fauna din zonă deoarece sunt activități generatoare de:

- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite și de autovehiculele care transportă agregatele minerale;
- emisii de gaze arse în atmosferă de la motoarele utilajelor și autovehiculelor care transportă agregatele minerale.

Agrementul de weekend influențează prin deranj continuu asupra pasărilor cantonate în acest sit Natura 2000, poate fi contracarat prin stabilirea unor zone unde

poate fi permis accesul persoanelor aflate atât la recreere cât și la pescuit sau vânătoare.

Prezența umană în zonă influențează distribuția speciilor de păsări reducând densitatea populațiilor în zonele cu aglomerări umane. De asemenea se modifică și componența specifică a avifaunei în ecosistemele supuse presiunii antropice, cum sunt zonele locuite.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii. Numeroase studii au documentat densitatea redusă a populațiilor de păsări din zonele cu trafic intens. Pe pajiștile din zona de trafic intens s-a observat declinul populațional acolo unde zgomotul de fond depășește 50 dB.

Cu toate acestea particularitățile terenului precum și tipurile de habitate pot influența propagarea zgomotului și implicit densitatea populațiilor de păsări. Zona studiată este o zonă deschisă, astfel că sunetul se propagă în toate direcțiile fără a fi condus către un anumit culoar. **Astfel, morfologia regiunii permite o disipare rapidă a zgomotului.**

I.13. Justificarea dacă proiectul propus are legătură directă cu, sau este necesar pentru managementul privind protecția și conservarea ariei protejate

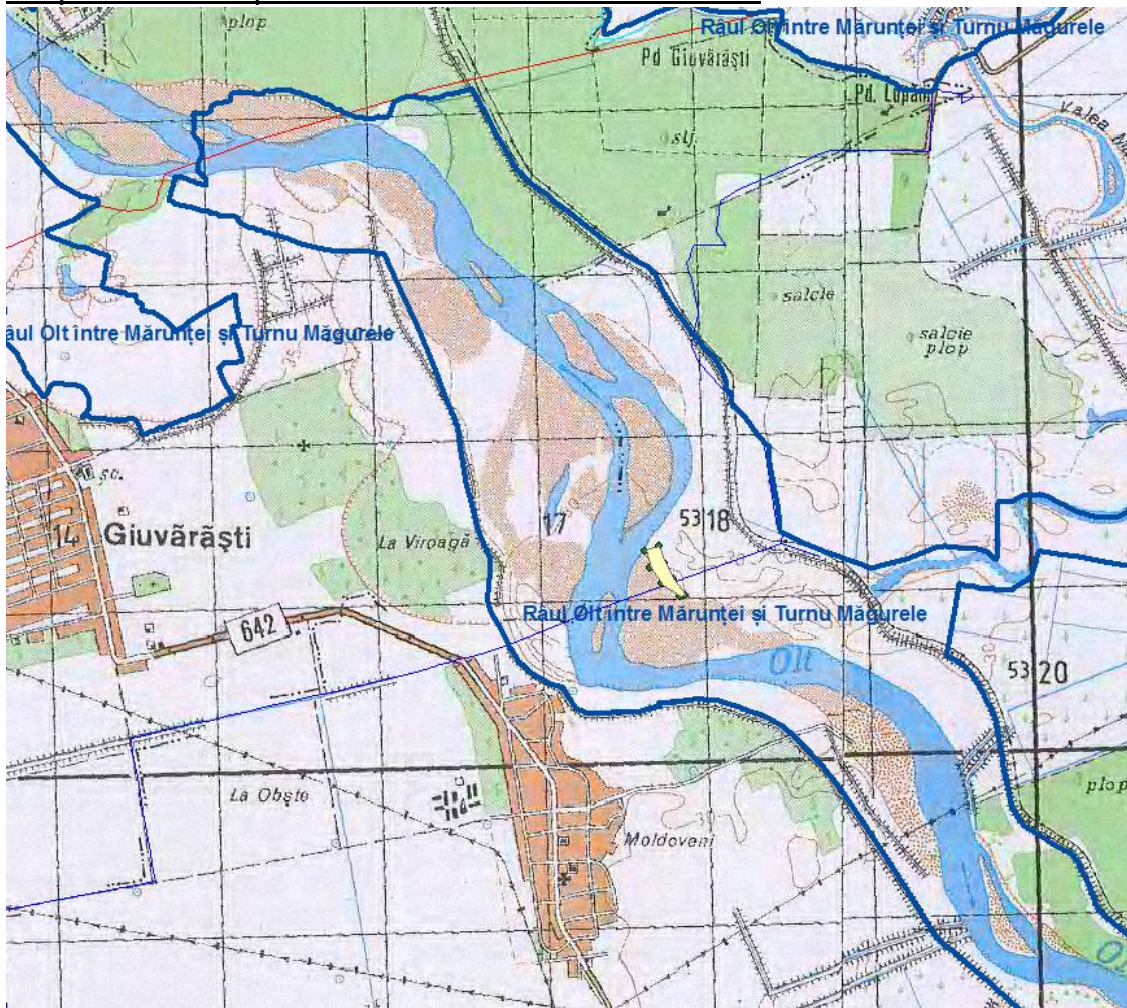
Extragerea agregatelor minerale din albia minoră a râului Olt, în perimetrul Giugarasti –Insula este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra lucrărilor hidrotehnice.

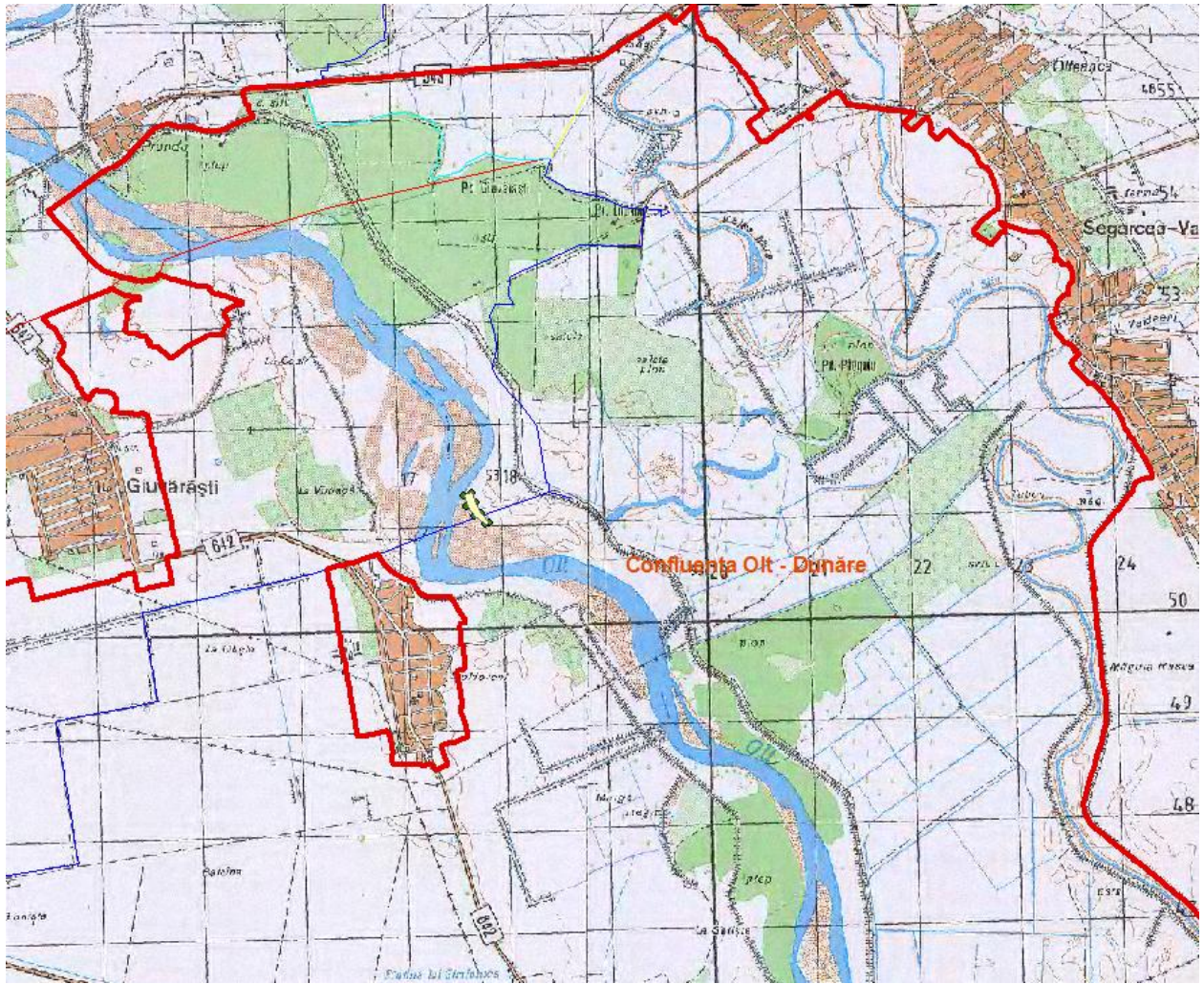
Proiectul ” Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula, jud. Olt, propus de către S.C. MARCEL & MARIAN TRANS S.R.L., nu are legătură directă cu managementul SPA ”Confluenta Olt Dunare”, dar, după încheierea lucrărilor de exploatare a balastului, vor apărea noi zone favorabile speciilor de pești pentru care a fost desemnat SCI Râul Olt între Maruntei și Tr. Magurele .

Astfel că, proiectul analizat are efecte benefice indirecte, pe termen mediu și lung, privind crearea de noi luciuri de apă, puțin adâncă , preferate de unele din cele 14 specii de păsări care constituie obiectivele de protecție și conservare ale SPA ”Confluenta Olt Dunare”



## Amplasamentul proiectului fata de Siturile Natura











II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP:



## II.1. Date generale privind situl Natura 2000

### II.1.a. Date privind interferența investiției cu ariile protejate existente în zona Izbiceni

În zona obiectivului, relieful de câmpie are ca suport depozite aluvio- proluviale într-o succesiune de niveluri acumulative. În acest relief de câmpie Oltul și-a creat o albie largă mărginită de multe trepte de terasă. Nivelurile treptelor inferioare sunt racordate spre sud către cele ale teraselor Dunării. Amplasamentul cuprinde nivelul ultimei terase din albia majoră a Oltului și albia minoră. Altitudinea este în medie de 55 mdMB.

În zona obiectivului, relieful de câmpie are ca suport depozite aluvio- proluviale într-o succesiune de niveluri acumulative. În acest relief de câmpie, Oltul și-a creat o albie largă mărginită de multe trepte de terasă. Nivelurile treptelor inferioare sunt racordate spre sud către cele ale teraselor Dunării. Amplasamentul cuprinde nivelul ultimei terase din albia majoră a Oltului și albia minoră

În perimetrul bălților și mlaștinilor apare o vegetație hidrofilă formată din trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, piciorul cocoșului, lintiță, etc.

În perimetrul de exploatare, vegetația naturală a luncii Oltului este practic inexistentă. În prezent zona pe care va fi dezvoltat proiectul este supusa unor activități antropice desfășurate în zona lacului de acumulare care au contribuit la modificarea cadrului natural. Ca o consecință a impactului antropic determinat de terenurile bătătorite, marginile de drumuri, suprafețelor cu alta destinație decât cea naturală, vegetația de la malul ostrovului existent este dominată de buruieni precum *Amaranthus blitoides*, *Artemisia annua*, *Brassica juncea*, *Chamomilla suaveolens*, *Cuscuta campestris*, *Oenothera biennis*, *Veronica persica* și *Xanthium spinosum*.

Sălcetele, grupate în asociația *Salicetum albae* Issler 1926 (*Salici-Populetum nigrae* (Tx. 1931) Mejer drees 1936) se întâlnesc în locurile cele mai joase. Ele ocupă ostroavele formate sau în curs de formare, partea centrală a luncilor mari, sau cea din apropierea terasei, atunci când aceste fitocenoze sunt cantonate în luncile mici. Stațiunile ocupate de sălcete sunt frecvent inundate, adesea pe o durată de timp destul de lungă (6 luni sau chiar mai mult în lunca și Delta Dunării și până la 1-3 luni în luncile râurilor interioare).

Fitocenozele degradate se prezintă puternic rărite, cu un strat ierbos foarte bogat. Speciile caracteristice pentru fitocenozele de *Salix alba* sunt: *Senecio paludosus*, *Carex riparia*, *Glyceria aquatica*, *Glyceria fluitans*, *Bidens cernua*, *Rumex crispus*. Dintre cele mai răspândite fitocenoze din luncile râurilor de la câmpie până în zona montană, cantonate pe soluri aluviale, bogate în substanțe nutritive, este asociația *Agrostidetum stoloniferae* Burduja et al. 1951. Condițiile ecologice variate au permis instalarea a numeroase fitocenoze, descrise ca subasociații (Chifu et al. 2006). De asemenea, nelipsite din cursul râurilor, sunt următoarele asociații: *Ranunculetum repentis* Knapp 1946 em. Oberd. 1957, *Lythro-Calamagrostidetum epigei* I. Pop 1968, *Junco inflexi-Menthetum longiflorae* Lohm. 1953, *Scirpetum sylvatici* Maloch 1935 em. Schwich. 1944, *Epilobio-Juncetum effusii* Oberd. 1957 etc.

Maximum de distribuție a fitocenzelor cantonate în cursul râurilor este în strânsă legătură cu zona altitudinală la care se găsesc, amplasarea, durata și frecvența inundațiilor și, nu în ultimul rând, presiunea antropică din regiune, care influențează direct existența și succesiunea naturală în timp și spațiu a acestora.

Se constata, datorita influenței antropice prezenta unor specii tolerante la stres și a speciilor tolerante la deteriorarea habitatelor naturale.

Dintre speciile acvatice și palustre caracteristice zonei amintim: stuful (*Phragmites* sp.), pipirigul (*Scirpus lacustris*), vegetația erbacee este reprezentată de: coada calului (*Equisetum limosum*), iarba mlaștinii (*Juncus effusus*), săgeata apei (*Sagittaria sagitifolia*), piciorul cocosului (*Ranunculus lingua*), rogozul (*Carex* sp.), țipirig (*Heleocharis palustris*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), traista ciobanului (*Capsella bursapastoris*), etc.

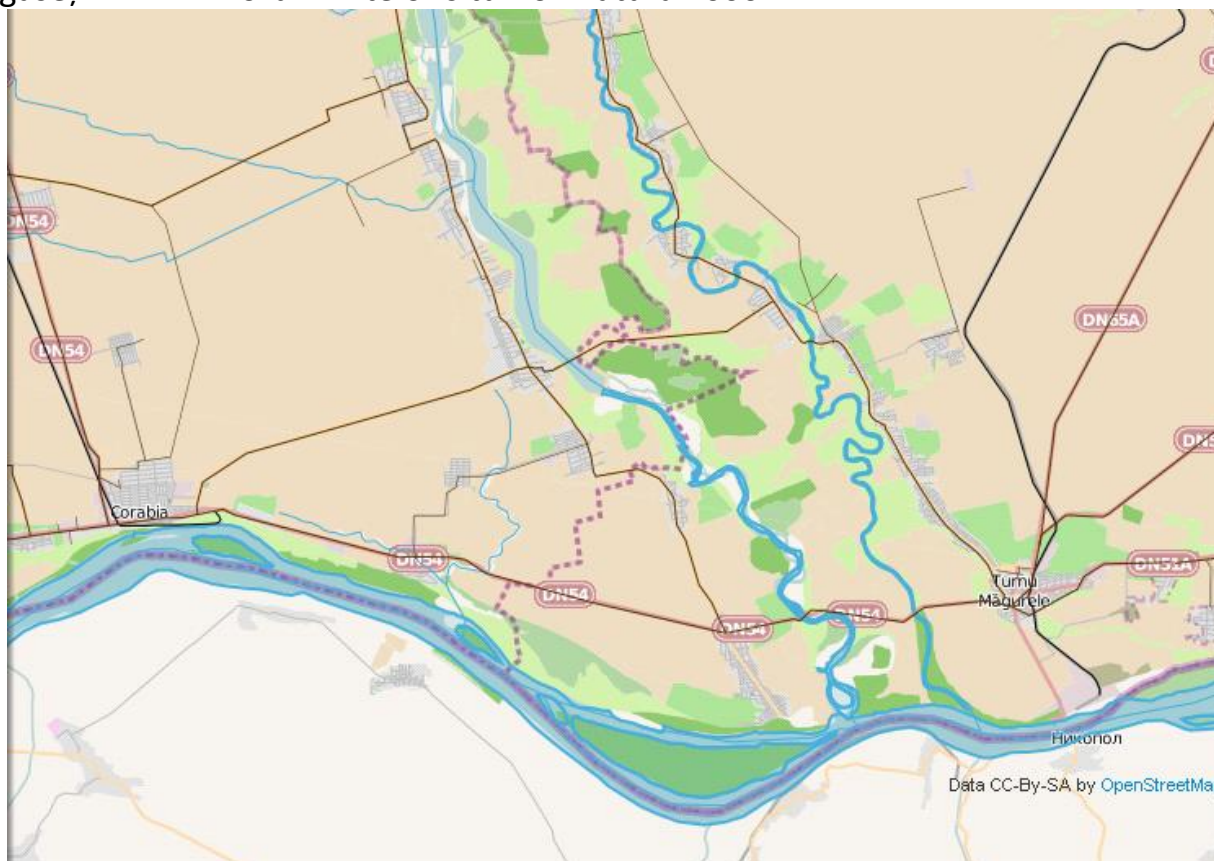
Din punct de vedere al faunei zona susține pasări ce au fost văzute vânând exemplu vânturei (*Falco tinnunculus*), așadar este evident ca populația de mamifere

mici și populația de amfibieni este numeroasă. Pe suprafața apei observațiile preliminare au evidențiat specii de pasări precum: *Anas platyrhynchos*. Alte specii observate *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Ciconia ciconia*, *Corvus frugilegus*, *Merops apiaster*, *Larus ridibundus*.

În zonă, respectiv pe ambele maluri ale Oltului în sectorul studiat, în trecut a existat un bogat complex avifaunistic a cărui diversitate de specii se datora prezenței a numeroase și vaste zone umede, insule și bancuri de nisip.

Numărul mic de exemplare ale speciilor faunistice din amplasament și din vecinătatea acestuia se explică prin puternică activitate antropică a zonei.

Din figura prezentată mai jos, se observă că limitele amplasamentului lucrărilor se găsesc în interiorul limitelor siturilor Natura 2000.



## II.2. Detalii descriptive ale ariilor naturale protejate intersectate de proiect și speciilor pentru care au fost declarate aceste arii

### **ROSPA 0024 Confluenta Olt-Dunare**

#### 1. IDENTIFICAREA SITULUI

Tip J

Codul sitului ROSPA0024

Data completării 200612

Data actualizării 201101

Legături cu alte situri Natura 2000:



ROSCI0044 (Corabia - Turnu Măgurele)

ROSCI0376 (Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele)

Responsabili Grupul de lucru Natura2000

Numele sitului Confluența Olt - Dunăre

Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA 200710

## 2. LOCALIZAREA SITULUI

Longitudine 24.731667

Latitudine 43.760000

Suprafață (ha) 20959.70

Altitudine (m)

Minimă 3.00

Maximă 53.00

Medie 29.00

Regiunea administrativă

Județ	Pondere (%)
<u>RO044 - Olt</u>	30.00
<u>RO037 - Teleorman</u>	70.00

Regiunea biogeografică

Continentală

## 3. INFORMATII ECOLOGICE

Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D -

ne semnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de

distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală):

A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
Reproducere	Iernat	Pasaj							
<u>A023</u>	Nycticorax nycticorax		12-20 p			C	B	C	C
<u>A034</u>	Platalea leucorodia				30-60 i	D			
<u>A038</u>	Cygnus cygnus				1-5 i	D			
<u>A131</u>	Himantopus himantopus				2-10 i	D			
<u>A133</u>	Burhinus oedicnemus		4-10 p			C	B	C	B
<u>A166</u>	Tringa glareola				500-1000 i	C	C	C	C

<u>A193</u>	Sterna hirundo			200-400 i	C	B	C	C
<u>A195</u>	Sterna albifrons			70-140 i	C	B	C	C
<u>A196</u>	Chlidonias hybridus			80-150 i	D			
<u>A197</u>	Chlidonias niger			50-100 i	C	B	C	C
<u>A229</u>	Alcedo atthis		4-6 p		D			
<u>A231</u>	Coracias garrulus		16-20 p		C	B	C	C
<u>A234</u>	Picus canus		6-10 p		D			
<u>A238</u>	Dendrocopos medius		6-10 p		D			
<u>A393</u>	Phalacrocorax pygmeus		350-450 p		B	B	C	C

Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D -

nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de

distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală):

A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare Reproducere	lernat	Pasaj	Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<u>A017</u>	Phalacrocorax carbo		P			D			
<u>A028</u>	Ardea cinerea				P	D			
<u>A050</u>	Anas penelope				P	D			
<u>A052</u>	Anas crecca				C	D			
<u>A053</u>	Anas platyrhynchos		RC		P	D			
<u>A054</u>	Anas acuta				RC	D			
<u>A055</u>	Anas querquedula				P	D			
<u>A059</u>	Aythya ferina				RC	D			
<u>A061</u>	Aythya fuligula				RC	D			
<u>A067</u>	Bucephala clangula				RC	D			
<u>A070</u>	Mergus merganser				RC	D			
<u>A086</u>	Accipiter nisus			R		D			
<u>A087</u>	Buteo buteo		RC			D			
<u>A088</u>	Buteo lagopus			V		D			
<u>A096</u>	Falco		C			D			

	tinnunculus							
<u>A099</u>	Falco subbuteo		RC			D		
<u>A113</u>	Coturnix coturnix		RC			D		
<u>A123</u>	Gallinula chloropus		R			D		
<u>A125</u>	Fulica atra		R			D		
<u>A130</u>	Haematopus ostralegus				R	D		
<u>A136</u>	Charadrius dubius				RC	D		
<u>A137</u>	Charadrius hiaticula				RC	D		
<u>A142</u>	Vanellus vanellus				C	D		
<u>A153</u>	Gallinago gallinago				RC	D		
<u>A156</u>	Limosa limosa				RC	D		
<u>A160</u>	Numenius arquata				V	D		
<u>A161</u>	Tringa erythropus				R	D		
<u>A162</u>	Tringa totanus				RC	D		
<u>A164</u>	Tringa nebularia				RC	D		
<u>A165</u>	Tringa ochropus				R	D		
<u>A168</u>	Actitis hypoleucos				RC	D		
<u>A179</u>	Larus ridibundus				P	D		
<u>A182</u>	Larus canus				RC	D		
<u>A210</u>	Streptopelia turtur		V			D		
<u>A212</u>	Cuculus canorus		P			D		
<u>A230</u>	Merops apiaster		P			D		
<u>A232</u>	Upupa epops		RC			D		
<u>A247</u>	Alauda arvensis		P			D		
<u>A249</u>	Riparia riparia		P		P	D		
<u>A253</u>	Delichon urbica		C		C	D		
<u>A260</u>	Motacilla flava		RC		C	D		
<u>A262</u>	Motacilla alba		RC		RC	D		
<u>A269</u>	Erithacus rubecula		C			D		

<u>A271</u>	Luscinia megarhynchos		R			D			
<u>A275</u>	Saxicola rubetra		RC			D			
<u>A276</u>	Saxicola torquata		RC			D			
<u>A283</u>	Turdus merula	P				D			
<u>A285</u>	Turdus philomelos		RC			D			
<u>A292</u>	Locustella luscinioides		RC			D			
<u>A309</u>	Sylvia communis		RC			D			
<u>A311</u>	Sylvia atricapilla		RC			D			
<u>A315</u>	Phylloscopus collybita		C			D			
<u>A319</u>	Muscicapa striata		RC			D			
<u>A322</u>	Ficedula hypoleuca		R			D			
<u>A337</u>	Oriolus oriolus		R			D			
<u>A340</u>	Lanius excubitor			R		D			
<u>A351</u>	Sturnus vulgaris		RC			D			
<u>A359</u>	Fringilla coelebs		C			D			
<u>A360</u>	Fringilla montifringilla			RC		D			
<u>A364</u>	Carduelis carduelis		C			D			
<u>A365</u>	Carduelis spinus			RC		D			
<u>A366</u>	Carduelis cannabina		C			D			
<u>A372</u>	Pyrrhula pyrrhula			RC		D			
<u>A373</u>	Coccothraustes coccothraustes		RC			D			
<u>A383</u>	Miliaria calandra		C			D			
<u>A459</u>	Larus cachinnans				RC	D			

#### 4. DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondere in %
------------------	--------------

<u>N04 - Dune de coastă, plaje cu nisip, machair</u>	6.00
<u>N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</u>	13.00
<u>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiristire)</u>	39.00
<u>N14 - Pajiști ameliorate</u>	13.00
<u>N15 - Alte terenuri arabile</u>	5.00
<u>N16 - Păduri caducifoliolate</u>	16.00
<u>N21 - Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas)</u>	3.00
<u>N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</u>	5.00
TOTAL SUPRAFATA HABITAT	

#### Alte caracteristici ale sitului

Acest sector este un vestigiu al luncii naturale a Oltului inferior, puțin influențat de prezența umană. Oltul se varsă în Dunăre la km 604 între localitățile Turnu Magurele și Islaz pe teritoriul județului Teleorman. La est de localitatea Corabia, luncile celor două ape se unesc și formează o suprafață mai joasă și mai întinsă. Ultimii kilometri pe care îi parcurge Oltul până la vărsarea sa în Dunăre reprezintă singura porțiune ce păstrează aspectul natural al râului, cu maluri neconsolidate de beton, abrupte, spălate de curenți, mărginite din loc în loc de plop, sălcii sau pâlcuri de arini, și tot în acest sector se formează insule de nisip. Chiar la confluența cu Dunărea pe malul stâng, există zăvoaie iar pe malul drept se extind pajiști, culturi agricole și o perdea forestieră de protecție (alcătuită din plop).

#### Calitate și importanță

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 17 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 66 c) număr de specii periclitate la nivel global: 3 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Coracias garrulus*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: rate, gaste, pelicani, lebede. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: rate, gaste, pelicani, lebede. În perioada de migrație situl gazduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

#### Vulnerabilitate

1. Chiar la confluența râului Olt cu fluviul Dunărea pe malul drept se extind pajiști și culturi agricole unde a fost constatată practicarea pășunatului.

2. Incendierea ilegală a stufărișului și în general a vegetației uscate, se produce anual pe suprafețe variabile, intensitatea actuală fiind slabă. 3. Pescuitul, braconajul cinegetic, penetrarea vegetației și realizarea unor cărări în stuf conduc la perturbarea speciilor păsărilor protejate și la fragmentarea habitatului acestora.

Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative de mai jos) Suprafața aferentă județului Teleorman din situl numit Confluență Olt-Dunăre nu are statut legal

de constituire ca arie naturală protejată printr-un act normativ. Pentru Ostrovul Mare care face parte din acest sit, a fost obținut avizul favorabil cu nr.1677/16.02.2006 al Academiei Române-Comisia Ocrotirii Monumentelor Naturii pentru declararea acestuia ca arie de protecție specială avifaunistică. Prin HG 2151/2004 a fost instituit regimul de arie de protecție specială avifaunistică pentru lacul de acumulare Izbiceni, iar pentru lacul de acumulare Frunzaru s-a obținut avizul favorabil cu nr 820/CJ/08.08.2005 al Academiei Române Comisia Monumentelor Naturii zone care fac parte din acest sit

Tip de proprietate Forma de proprietate a sitului este în proporție de 65%-proprietate privată și 35%-proprietate publică.

Documentație 1. Dan Munteanu, Jozsef Szabo, jr., anul 2001, Cursul inferior al Oltului la confluența sa cu Dunărea, Buletin. A.I.A, nr.11, iunie 2001. 2. Narcisa Orzață, Observații ornitologice la vărsarea Oltului în Dunăre, Scripta Ornithologica Romaniae, Vol. I, 2004.

#### 6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN JURUL ACESTUIA

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>100 - Cultivarea</u>	A	10.00	0
<u>140 - Pășunatul</u>	C	5.00	-
<u>160 - Managementul silvic</u>	C	5.00	0
<u>170 - Creșterea animalelor</u>	B	10.00	0
<u>210 - Pescuitul comercial</u>	A	30.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	A	30.00	-
<u>300 - Extragerea de balast</u>	B	10.00	-
<u>511 - Linii electrice</u>	B	5.00	0
<u>941 - Inundații</u>	C	2.00	+

Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

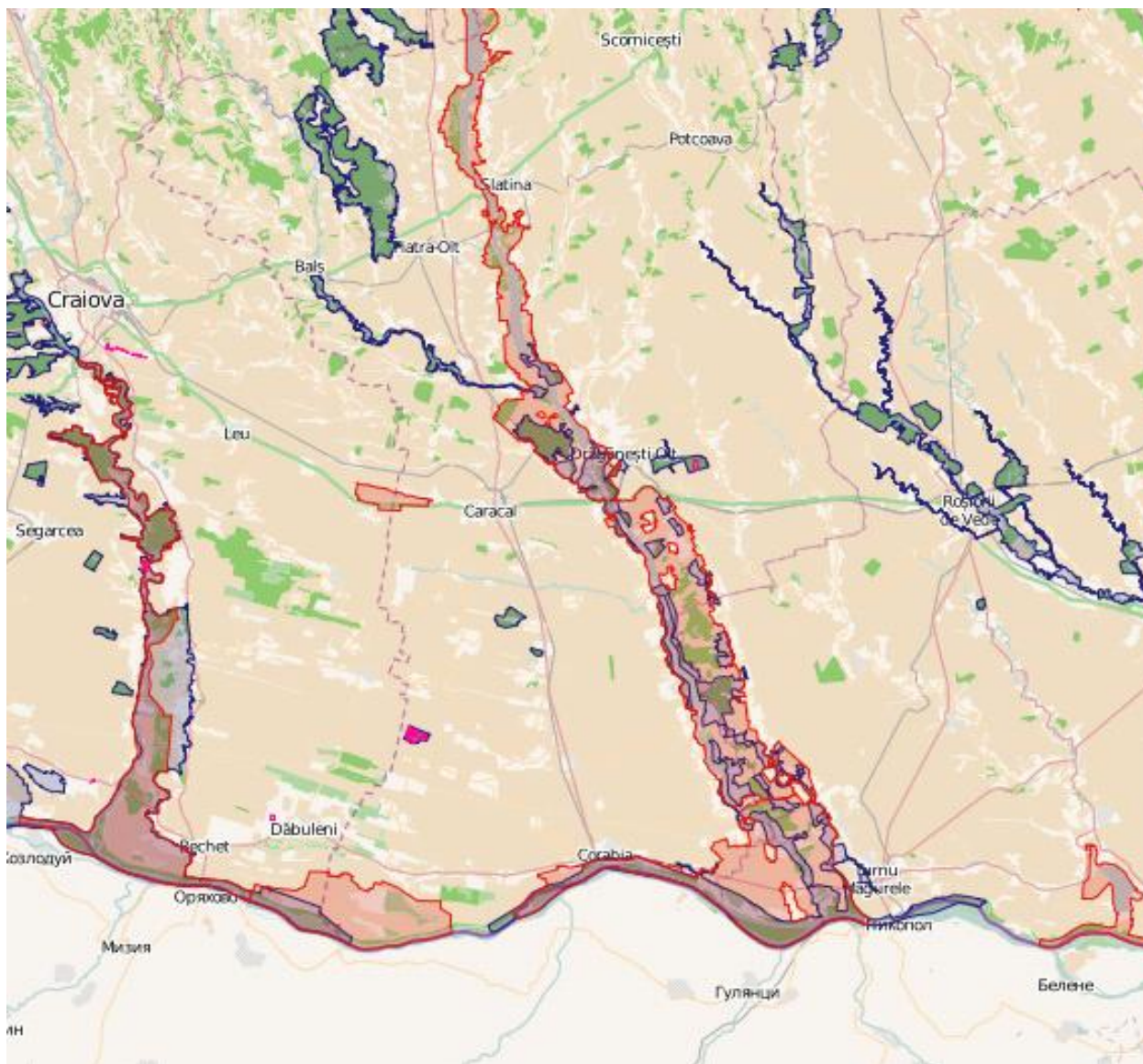
Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>210 - Pescuitul comercial</u>	C	30.00	0
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	50.00	0
<u>520 - Navigație</u>	B	50.00	0
<u>100 - Cultivarea</u>	C	70.00	0

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului Contract Administrare: 3/19.02.2010, Administrator: Asociația Echilibru București, Bd. Mircea Vodă, nr. 40, bl. M11, sc 2, ap. 50 0213204927, 0723873525, fax-0213204927 asoc.echibru@gmail.com, [www.asociatiaechilibru.ro](http://www.asociatiaechilibru.ro)

Planuri de management al sitului Nu există plan de management

## 7. HARTA SITULUI



### Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376)

#### 1. IDENTIFICAREA SITURILOR

Tip K

Codul siturilor ROSCI0376

Data completării 20115,161

Legături cu alte situri Natura 2000:

- [ROSPA 0024](#) (Confluența Olt - Dunăre) ;
- [ROSPA 0106](#) (Valea Oltului Inferior) ;

Responsabili Grupul de lucru Natura2000

Numele siturilor Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

Datele indicării și desemnării/clasificării siturilor

Data propunerii ca sit SCI 2011 01

## 2. LOCALIZAREA SITURILOR

Longitudine 24.683889

Latitudine 43.890278

Suprafață (ha) 12146.00

Altitudine (m)

Minimă 16.00

Maximă 126.00

Medie 50.00

Regiunea administrativă

Județ	Pondere (%)
-------	-------------

<a href="#">RO044 - Olt</a>	58.00
-----------------------------	-------

<a href="#">RO037 - Teleorman</a>	42.00
-----------------------------------	-------

Regiunea biogeografică

Continentală

## 3. INFORMATII ECOLOGICE

Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $15,160 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D -

nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală):

A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Rezidență	Populație			Evaluarea siturilor			
			Reproducere	Migratoare Iernat	Pasaj	Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
<a href="#">135</a> <a href="#">5</a>	Lutra lutra	C				C	B	C	B
<a href="#">133</a> <a href="#">5</a>	Spermophilus citellus	P				C	B	C	B

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $15,160 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D -

nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de



distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală):  
A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Rezidentă	Populație			Evaluarea siturilor		Evaluare globală	
			Reproducere	Migratoare Iernat	Pasaj	Populație Conservare	Izolare		
<a href="#">1166</a>	Triturus cristatus	C				C	B	C	B
<a href="#">1188</a>	Bombina bombina	C				C	B	C	B
<a href="#">1220</a>	Emys orbicularis	P				C	B	B	A
<a href="#">1993</a>	Triturus dobrogicus	P				C	B	B	A

Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă  
Evaluare (populație): A -  $15,160 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă  
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă  
Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă  
Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Rezidentă	Populație			Evaluarea siturilor		Evaluare globală	
			Reproducere	Migratoare Iernat	Pasaj	Populație Conservare	Izolare		
<a href="#">1124</a>	Gobio albipinnatus	C				C	B	C	B
<a href="#">1134</a>	Rhodeus sericeus amarus	P				C	B	C	B

#### 4. DESCRIEREA SITURILOR

Caracteristici generale ale siturilor

Clase de habitat	pondere în %
<a href="#">N04 - Dune de coastă, plaje cu nisip, machair</a>	11.00
<a href="#">N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)</a>	7.00
<a href="#">N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</a>	15,16.00
<a href="#">N14 - Pajiști ameliorate</a>	55.00
<a href="#">N16 - Păduri caducifoliolate</a>	15.00

Clase de habitat	pondere în %
<a href="#">N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)</a>	2.00

## TOTAL SUPRAFATA HABITAT

### Alte caracteristici ale siturilor

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru speciile de interes conservativ *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra* alături de 4 specii de reptile și smfibieni și două specii de pești de asemenea de interes conservativ.

Calitate și importanță Este printre puținele situri desemnate pentru *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Emys orbicularis* și *Triturus dobrogicus*. De importanță ridicată și pentru speciile *Triturus cristatus* și *Bombina bombina*.

### VULNERABILITATE

Pierderea și distrugerea habitatului ca rezultat al activităților de agricultură, a suprapășunatului, a lipsei pășunatului, a dragării și drenării habitatului umed, al activităților industriale, al exploatării miniere de suprafață, al dezvoltării teritoriale, a circulației, depozitare de deșeuri menajere sau industriale.

### ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN JURUL ACESTUIA

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul siturilor

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

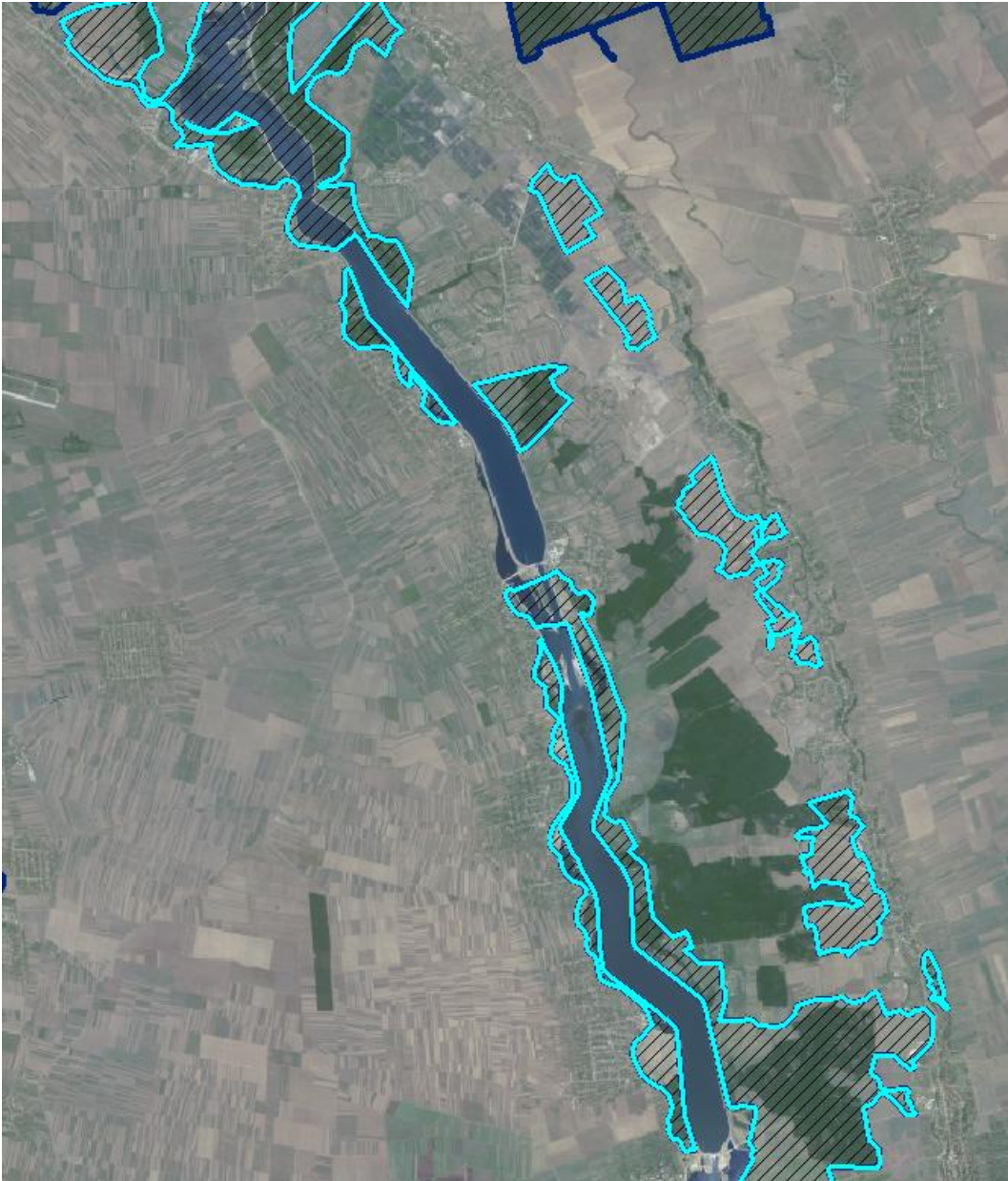
Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<a href="#">952 - Eutrofizare</a>	A	60.00	-
<a href="#">421 - Depozit de deșeuri menajere</a>	A	40.00	-
<a href="#">890 - Alte schimbări ale condițiilor hidraulice provocate de om</a>	A	90.00	0

### Managementul siturilor

Organismul responsabil pentru managementul siturilor. - Nu exista structura de administrare.

Planuri de management al siturilor.

### HARTA SITURILOR



Speciile prezente în situl ROSPA0024 Confluenta Olt - Dunare, din punctul de vedere al marimii și densității populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național, se încadrează în egala măsură în categoria „C” ( $2 \leq p > 0\%$ ) și respectiv „D” (populație nesemnificativă), excepție făcând specia *Phalacrocorax pygmeus* - cod A393 care se încadrează în categoria „B” ( $15 \leq p > 2\%$ ).

Gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere este în majoritate în categoria „B” - conservare bună, excepție făcând specia *Tinga glareola* - cod A166 care se încadrează în categoria „C” - conservare medie sau redusă.

Gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei este în totalitate „C” - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

În ceea ce privește evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, speciile de mamifere ce aparțin acestui sit se încadrează în majoritatea la „C” - valoare considerabilă, excepție făcând specia *Burhinus oedicnemus*.

Specii protejate:

## Nycticorax nycticorax - Stârc de noapte



Statut: Specie vulnerabila

Biotop: Prefera regiunile cu mlastini si balti de apa dulce sau sarata. De multe ori este prezent si în apropierea apelor încet curgatoare (râuri, canale).

Raspândirea în România: Delta dunarii, precum si în puncte dispartate în interiorul tarii, mai ales în câmpia de vest, banat, estul si Sudul Moldovei.

Migratia si reproducerea: Oaspete de vara (în lunile III-IX). Cuibareste în colonii mici, pe copaci

(salcie, arin), uneori cu alti stârci, în lunile IV-VI. În migratie de multe ori se hraneste pe terenuri agricole.

Efectivul: În Europa cuibareste în numar relativ mic (60,000-120,000 perechi).

Populatia româna cu cei 8,500- 10,000 de perechi este important pe plan european.

Cauzele modificarii numarului: degradarea zonelor umede; distrugerea arboretelor în care sunt amplasate coloniile; eventuala distrugere a ciburilor sau puilor de catre pescari sau administratorii fermelor piscicole, datorita faptului ca stârcul de noapte consuma frecvent puiet de peste.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera speciei conditii de cuibarit. Posibila prezenta a speciei în perimetrul investitiei este strict legata de cautarea hranei.

## Phalacrocorax pygmeus - cormoran pitic



Statut: Specie vulnerabila.

Biotop: lacuri si balti întinse, cu vegetatie abundenta, dar si cu arbori (salcii) ca loc de amplasare a cuiburilor. Se hraneste pe ape relative întinse, în ultimii an adesea în elesteele piscicole abandonate. Iarna, stau si pe lacuri de acumulare.

Raspândirea în România: În principal în delta Dunarii, dar si în alte câteva puncte din lunca unor râuri, dunare, Insula Mica a Brailei, pe Prut la Vladesti/GL si pe baltile

de la Vadeni-Mata-Cârja-Radeanu/GL, VS. Exista un tablou al restrângerii treptate a ariei de raspândire a cormoranului mic în România pâna în 1976.

Efectivul: 85% din efectivul ezuropean. În Delta Dunarii, cca 6 000 perechi clocitoare, în Insula Mica a Brailei, cca. 100 perechis la Vladesti, cca 300 perechi la Vadeni-Cârja, cca 20 perechi. În ultimii ani nu se mai constata o diminuare a efectivelor.

Migratie si reproducere: oaspete de vara (IV-X), dar în ultimii ani se constata ca multe exemplare ierneaza în tara, dar nu numai în Dobrogea, ci si pe unele ape interioare, mai ales lacuri de baraj (râul olt). Cuibareste în colonii mixte cu stârçi, cormorani mari si eventual tiganusi, în lunile V-VII.

Cauzele modificarii numarului: Asanarea baltilor de pe cursul inferior al Dunarii, campaniile de combatere a pasarilor ihtiofage din anii 50-60; distrugerile de cuiburi, chiar în ultima perioada de timp împuscarea pasarilor care se hranesc.

în ferme piscicole moartea prin înec a pasarilor care intra întâmplator în plasele pescarilor s intoxicarea cu metale grele si pesticide, cu mentiunea ca DDE determina o mai mare fragilitate a cojii oalor, prin reducerea grosimii acestora.

Masuri de protectie necesare: managementul zonelor în care se hranesc pasarile din colonii în vederea îmbogâtirii resurselor trofice, de exemplu fostele elestee piscicole din Delta Dunarii.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera speciei conditii de cuibarit. Posibila prezenta a speciei în perimetrul investitiei este strict legata de cautarea hranei.

#### Picus canus - Ghionoaie sura



Habitat: specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezent in special in paduri dominate de fag sau stejar. Populatii semnificative pot cuibari si in paduri de lunca. Pasiunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie. Indrageste mai ales fagetele in care gaseste lemn putred, arbori morti dar si arinisurile, raristile cu arbori cazuti.

Prezenta unor zone deschise : Poieni, dumbravi, pajisti, zone cultivate, este importanta pentru alimentatia speciei.

Distributie : Specie cu o distributie larga in Romania, in unele zone poate fii considerat chiar comuna.

Efectivul: populatia din Romania este apreciat a fi intre 45,000 - 60,000 de perechi.

Reproducerea:

Cuibul este sapat in esenta putreda de fag ; cauta rareori alte esente de foioase. Femela depune aici 7-9 oua din care doar 5 ajung in etapa de zbor. Specia cuibareste doar o data pe an si in principiu nu exista ponte de substitutie decat in cazul foarte rar al distrugerii cuiburilor.

Masuri de protectie : o specie in regresie accentuata din cauza disparitiei livezilor si padurilor cu arbori batrani si, deci, a diminuarii resurselor de hrana

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat favorabil aparitiei si cuibaritului specie. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact asupra specie.

Platalea leucorodia – lopatar



Statut: Specie periclitata

Biotop: lacuri si balti in apropierea unor suprafete mocirlos (habitat trofic)

Raspândirea în România: Delta Dunarii. Colonia care a existat în anii 80 la Dunareni, jud. Constanta a disparut în anul 1996, ca urmare a scurgerii apei lacului în cadrul lucrarilor de amenajari piscicole. A disparut, de asemenea, colonia care existase în anii 60 la Cernaghiol, com. Cerna, Jud. Tulcea. Lopatarul a disparut înca mai demult din bazinul carpatic, unde cuibarise, în numar mic, pâna la începutul secolului XX (Banat), iar în Crisana chiar pâna în 1960.

Efectivul: În prezent cca 600 de perechi, populatia de lopatar marcând o semnificativa revenire dupa anii 80, când aproape disparuse din deltas maximum 10-30 perechi în afar deltei. Lopatarul niciodata nu a fost numeros în România.

Migratie si reproducere: Oaspete de vara (în lunile IV-IX). Cuibareste în mici colonii, în stuf (lunile V-VII).

Cauzele modificarii numarului: asanarea zonelor umede. Actiuni locale precum: incendierea stufului în perioada de cuibarit, distrugerea cuiburilor pe alte cai, deranjarea coloniilor. Restrângerea habitatelor trofice si reducerea accesibilitatii hranei (prin modificari de regim hidrologic, implicit de fauna acvatica).

Masuri de protectie necesare: Conservarea ecosistemelor în care cuibaresc lopatarii si stricta ocrotire a coloniilor.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat corespunzator cerintelor ecologice pentru pasajul specie. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact asupra speciei.

#### Sterna albifrons - chira mica



Habitat: Prefera tarmurile apelor dulci sau sarate, mlastini cu vegetatie palustra. Este prezenta în apropierea lacurilor, râurilor, precum si în apropierea marii.

Distributie si ocurenta: Arealul de raspândire este discontinuu, din regiunea paleartica, pâna în sudul si sud - estul Asiei. În România este raspândita în special în Dobrogea, în estul Munteniei, precum si pe valea Oltului. Populatia În Europa, populatia clocitoare este estimata la aproximativ 35.000 de perechi, cu efective foarte mari în Italia, Spania, Ucraina si Rusia. În România sunt estimate aproximativ 400 de perechi clocitoare în lunca Dunarii si în Dobrogea.

Ecologie si comportament; Chira mica este oaspete de vara, ce formeaza colonii mici, monospecifice sau mixte, pe plajele nisipoase sau cu pietris, din apropierea lacurilor sau în zonele litorale. Cuibul este amenajat într-o adâncitura a solului, marginita cu material vegetal, pietricele sau fragmente de scoici. Femela depune 2 - 3 oua sub-eliptice, netede si lucioase, cu colorit pal, oliv sau crem, cu pete întunecate de marimi diferite. Incubatia dureaza 19 - 22 de zile, fiind asigurata de ambii parteneri. Puii sunt semi-nidifugi si pot zbura dupa 15 - 20 de zile. Se hraneste cu pesti mici, insecte si larvede insecte, crustacee, moluste, viermi acvatici.

Masuri de protectie: Se recomanda protejarea coloniilor de cuibarit, precum si amplasarea unor platforme mai înalte pe suprafata apei, unde pasarile pot sa-si amenajeze cuiburile. Masura poate fi aplicata la toate speciile de chire.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Plajele de nisip de pe raul Olt pot constitui habitat de pasaj pentru specie dar zgomotul si perturbarea provocata de muncitori si utilaje vor determina ca pasarile sa se îndeparteze în zone învecinate cu aceleasi caracteristici de habitat. Habitatele preferate de specie au o raspândire mare în interiorul ROSPA Confluenta Olt - Dunare.

#### Sterna hirundo



Descriere: Chira mica, prezinta penajul asemanator cu pescarusul, fruntea alba, crestetul negru, cioc de culoare galben cu varful negru.

Chira de balta, are talia mai mare decat chira mica, penaj asemanator, ciocul este rosu cu varful negru.

Chira de mare, are talia cea mai mare (40 cm) se aseamana cu pescarusul razator, deosebirea constand in ciocul mai lung, mai subtire si cu varful negru. Se hranesc cu pestisori.

Reproducerea : Cuibaresc mai ales in zonele de ses, litoral in perechi izolate sau in colonii mici. Locul predominant de clocit este Delta Dunarii.

Habitat: Sunt prezente pe timpul verii in toata tara in habitate acvatice, zone de litoral. Populatii mai mari se gasesc in Delta Dunarii, luncile raurilor mari.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Plajele de nisip de pe raul Olt pot constitui habitat de pasaj pentru specie dar zgomotul si perturbarea provocata de muncitori si utilaje vor determina ca pasarile sa se îndeparteze în zone învecinate cu aceleasi caracteristici de habitat. Habitatele preferate de specie au o raspândire mare în interiorul ROSPA Confluenta Olt - Dunare.

#### Tringa glareola - Fluierar de mlastina



Habitat: Este o specie nordica destul de comuna în mlastini si cu rogoz, de asemenea în padurile umede de mesteacan din regiunile montane. De obicei, cuibareste pe smocuri de rogoz. Specia este numeroasa în pasaj pe malurile mlastinoase ale lacurilor, de obicei solitar, dar ocazional în stoluri mici.

Distributie: Nu este o specie cuibaritoare în România, dar în timpul migratiei poate fi întâlnit oriunde pe terenuri umede.



Populatia din România: Sunt putine date despre numarul fluierarilor de mlastina în pasaj, este foarte greu sa se faca o estimare a marimii populatiei care migreaza deasupra tarii noastre.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei poate conferi specie habitat corespunzator cerintelor ecologice pentru pasajul specie. Deranjul se poate manifesta numai la nivel de individ. Nu vor fi afectate populatii ale specie. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact semnificativ asupra specie având în vedere ca este o specie mobila ce se poate retrage în zone mai linistite.

#### Alcedo atthis – pecarusul albastru



Statut: este pe cale de disparitie din cauza poluarii mediului si distrugerea habitatului natural, motiv pentru care in unele tari din Uniunea Europeana este protejata de lege.

Habitat Este prezent pe teritoriul tarii noastre tot timpul anului, pe langa ape. Când apele baltilor îngheata, îl întâlnim în lungul pâraielor de munte. Lângă apa unde sta si urmareste pestii, insa deobicei, prefera sa planeze foarte aproape de nivelul apeisi se arunca cu ciocul inainte pentru a prinde hrana.

Reproducerea: Cuibareste in galerii sapate in maluri, galerii pe care le sapa singure. Femela depune intre 4 si 6 oua albe, pe care le clocesc ambii parteneri din aprilie pana in iunie.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat corespunzator cerintelor ecologice pentru cuibaritul specie. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact asupra speciei.

#### Burhinus oedicnemus - pasarea ogorului



Statut: specie periclitata

Biotop: Câmpuri aride, stepe (prefera stepa cu Euphorbia), adesea pe sol nisipos (grinduri, dune de nisip, litoralul mării) sau pe prundisuri (tarmuri de ape, insule), mai rar în culturi agricole cu plante scunde (sfecla de zahar) sau nu foarte dese (porumb, floarea soarelui).

Raspândirea în România: Cuibareste în Dobrogea, inclusive în terenurile aride din Delta. A mai fost semnalat în perioada cuibaritului în lunca Oltului, la Strejesti - Dragasani (obs. N. Botnariuc), lângă Mioveni (obs. N. Botnariuc) și la Turnu-Magurele (inf. A. Bertalan + obs. N. Botnariuc). Deasemenea, lângă Dunare la Rast/DJ și la Ciuperceii Noi/DJ.

Efectivul: Greu de estimat, probabil în jur de 200-400 perechi clocitoare, dintre care cel puțin 80% se afla în Dobrogea Este de presupus ca efectivul speciei s-a diminuat pe parcursul secolului 20.

Reproducerea și migrația: Oaspete de varf în lunile IV-X (cuibareste destul de târziu, oua proapete fiind găsite, în general, în luna iunie).

Cauzele modificării numerice: principala cauza o constituie restrângerea stepelor (pajiștilor naturale prin transformarea lor în terenuri agricole). Pasunatul ar putea fi o cauza de distrugere a pontelor, dar în același timp ea asigură un habitat potrivit pentru pasarea ogorului, în sensul că împiedică creșterea în înălțime a plantelor ierboase. Irigațiile au îndepărtat pasarile care cuibareau în terenurile agricole aride.

Măsuri de protecție necesare: Nu se întrevad măsuri care să poată contribui la redresarea populațiilor clocitoare. Abandonarea unor culturi agricole ar putea fi favorabilă pasării ogorului.

Prezența speciei în perimetrul investiției: Zona supusă investiției nu conferă habitat corespunzător cerințelor ecologice pentru cuibaritul speciei însă aceasta poate apărea întâmplător pe dunele de nisip de pe rau. Se estimează că investiția nu va avea impact semnificativ asupra speciei, întrucât în zona se resimte influența antropică iar prezența speciilor de pasări este strict legată de căutarea hranei, pentru cuibarit preferând zone retrase și liniștite.

Chlidonias hybridus - chirighita cu obrazul alb



Habitat: Cuibareste atât în delta dunării, cât și în zona altor balti din țara noastră.

Migratia si reproducerea: Cuiburile sunt complete prin-iunie-iulie, fiind situate pe insule plutitoare fixate, mai multe la un loc. Pontecele contin 3 oua verzui cu pete întunecate. Clocesc ambii parinti timp de cca. 20 zile.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat corespunzator cerintelor ecologice pentru cuibaritul speciei. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact asupra speciei.

#### Coracias garrulous - dumbraveanca



Habitat: Prefera padurile batrane si rare cu arbori scorburosi din zonele de câmpie si lunca, dar si din livezi. Populeaza si malurile lutoase, precum si zonele cu alunecari de teren.

#### Distributie si ocurenta

Este raspândita în Eurasia si africa de Nord. Ierneaza în Africa si India. În România este prezenta în numar mare în Delta Dunarii, dar poate fi întâlnita si în padurile din lunca unor râuri mari.

Populatia: In România sunt între 4600 si 6500 de perechi clocitoare.

#### Ecologie si comportament

Este oaspete de vara în România. Prefera sa cuibareasca în malurile lutoase, unde sapa galerii, în scorburi si uneori în cuiburile parasite ale altor specii de pasari. Sezonul de reproducere începe în luna mai, când femela, depune în cuibul necaptusit, 4 - 5 oua de culoare alba. Incubatia dureaza între 18 - 20 zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii nidicoli sunt hraniti de parinti, cu insecte, timp de 26 - 28 de zile, dupa care parasesc cuibul. În general, hrana dumbravencii este formata din insecte, dar foarte rar poate consuma râme, melci si fructe.

Masuri necesare de ocrotire: Pretutindeni, cloceste într-un numar foarte mic, aproximativ 2 - 3 perechi la 10 km. Diminuarea efectivelor se datoreaza si distrugerii habitatelor, a locurilor de cuibarit si folosirii excesive a pesticidelor.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat favorabil aparitiei si cuibaritului speciei. Se estimeaza ca investitia nu va avea impact asupra speciei.

#### Cygnus Cygnus - Lebada de iarna - Cygnus cygnus



Generalitati: O pasare foarte sfioasa si retrasa, ocrotita prin lege.

Descriere: (145 cm). Dimensiuni corporale asemanatoare cu lebada de vara, cu penajul complet alb. Ciocul este galben cu varful negru, fara protuberanta bazala neagra, caracteristica lebedei de vara. Pozitia gatului este verticala si nu in forma de S, pozitie caracteristica lebedei de vara. Coada este scurta si bontata. In zbor, emite un strigat caracteristic.

Reproducerea: Cuibareste in extremitatea nordica a Europei, in tundra Siberiei pe lacuri si in mlastini.

Habitat: Ierneaza mai ales in tinuturile din Delta Dunarii si din zona complexului lacustru Razelm, odata cu sosirea primaverii se reintoarce spre locurile nordice de cuibarit.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Zona supusa investitiei nu confera habitat corespunzator pasajul specie întrucât în zona se resimte influenta antropica perturba mediul astfel ca prezenta acestei specii destul de retrasa si sfioasa este putin probabila. Nu anticipam un impact asupra speciei provocat de investitia propusa.

Dendrocopos medius - Ciocanitoare de stejar



Biotop: Atasat de paduri, parcuri sau pasuni impadurite cu exemplare batrane de stejar sau gorun (Quesrcus sp.). Altitudinile la care cuibareste sunt si ele determinate de prezenta habitatelor cu stejar sau gorun, fiind localizate in principal la cc. 200 - 600 m, dar si la inaltimi mai joase in Dobrogea si pe Campia de Vest. Se hraneste cu insecte în diferite stadii larvare culese de pe coaja sau din fisuri superficiale si consuma de asemenea seminte de frasin si ulm, jir si ghinda

Raspândirea în România:: In Romania cele mai semnificative populatii cuibaritoare pot fi gasite in zonelecolinare de pe podisul Transilvaniei respectiv in gorunetele din

Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate.

Efectivul: 20.000 - 24.000 perechi. Deși nu cunoaștem date cu privire la populațiile istorice din România, este foarte probabil ca populația ciocanitoarei de stejar a fost în regres numeric în ultimele decenii. Preferând copaci bătrâni cu crengi moarte, nu este deloc favorizată de silvicultura modernă.

Protecție : pentru că depinde de pădurile bătrâne caduciforme, distrugerea și fragmentarea acestor masive forestiere sunt principalele amenințări ale speciei.

Prezența speciei în perimetrul investiției: Zona supusă investiției nu conferă habitat favorabil apariției și cuibăritului speciei. Se estimează că investiția nu va avea impact asupra speciei.

#### Himantopus himantopus – piciorong



Statut: Specie periclitată

Biotop: Mlăștini eutrofe cu apă puțin adâncă (maximum 20-25 cm), cu plaje nisipoase sau măturoase și vegetație joasă și smârcuri pe țărmurile apelor lent curgătoare.

Răspândirea în România: Dobrogea (Delta Dunării, complexul lagunar Razelm-Sinoe, Murighiol, Beibugeac posibil și alte puncte), unele balti din estul Munteniei și câteva puncte din lungul Dunării în amonte de Calarasi: Turnu Magurele, Corabia, Bistret, Izvoare, posibil și în alte puncte. A dispărut din Banat, unde cuibărea în secolul XIX.

Migrația și reproducerea: Oaspete de vară (în lunile IV-IX). Cuibărește în mici colonii. Depunerea ouălor în V, pui și juvenili se observă în lunile VI-VII.

Efectivul: Efectivul cca. 100-250 perechi ciocanitoare, din care 50% în zona complexului lagunar Razelm-Sinoe. Concentrări de adulți și juvenili se observă în cursul toamnei.

Cauzele modificării numărului: Nu există date vechi asupra abundenței speciei, pentru a putea evalua eventualele schimbări în abundența sa. O diminuare certă s-a petrecut în complexul lagunar, pe măsura ce habitatele specifice piciorongului au fost invadate de stuful care se dezvoltă ca urmare a îndulcirii apei.

Masuri de protectie necesare: restabilirea legaturii dintre apele marii si lacul razlem ar determina retragerea/reducerea stufarisurilor si implicit refacerea conditiilor de cuibarit ale limicolelor si chirelor.

Prezenta specie în perimetrul investitiei: Habitatul din perimetrul investitiei corespunde cerintelor ecologice ale speciei. Specia poate fi prezenta în zona dar nu estimam un impact semnificativ avînd în vedere ca deja exista perturbari datorate traficului fluvial în zona investitiei propuse.

Vegetația arborescentă este formată din zăvoaie în care predomină salcia, plopul și răchita; apar, de-asemenea, tei, ulm, specii de stejar în asociație cu alun, măceș și cătină.

În perimetrul băltilor și mlaștinilor apare o vegetație hidrofilă formată din trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, piciorul cocoșului, lintiță, etc.

În perimetrul Giuvarasti – Insula, vegetația naturală a luncii Oltului este practic inexistentă. În prezent zona pe care va fi dezvoltat proiectul este supusa unor activitati antropice desfasurate în zona Giuvarasti – Insula (trafic pe drumuri asfaltate / neasfaltate, manipulare materiale, etc) care au contribuit la modificarea cadrului natural. Ca o consecinta a impactului antropic determinat de terenurile batatorite, marginile de drumuri, suprafetelor cu alta destinatie decât cea naturala, vegetatia de la malul raului este dominata de buruieni precum *Amaranthus blitoides*, *Artemisia annua*, *Brassica juncea*, *Chamomilla suaveolens*, *Cuscuta campestris*, *Oenothera biennis*, *Veronica persica* si *Xanthium spinosum*.

Se constata, datorita influentei antropice prezenta unor specii tolerante la stres si a speciilor tolerante la deteriorarea habitatelor naturale.

Dintre speciile acvatice si palustre caracteristice zonei amintim: stuful (*Phragmites* sp.), pipirigul (*Scirpus lacustris*), vegetatia ierbacee este reprezentata de: coada calului (*Equisetum limosum*), iarba mlastinii (*Juncus effusus*), sageata apei (*Sagittaria sagitifolia*), piciorul cocosului (*Ranunculus lingua*), rogozul (*Carex* sp.), tipirig (*Heleocharis palustris*), coada soricelului (*Achillea millefolium*), traista ciobanului (*Capsella bursapastoris*), etc.

Din punct de vedere al faunei zona sustine pasari, ce au fost vazute vînd, exemplu, vînturei (*Falco tinnunculus*), asadar este evident ca populatia de mamifere mici si populatia de amfibieni este numeroasa. Pe suprafata apei observatiile preliminare au evidentiat specii de pasari precum: *Anas platyrhynchos*. Alte specii observate *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Ciconia ciconia*, *Corvus frugilegus*, *Merops apiaster*, *Larus ridibundus*.

În zonă, respectiv pe ambele maluri ale Oltului în sectorul studiat, în trecut a existat un bogat complex avifaunistic a cărui diversitate de specii se datora prezenței a numeroase și vaste zone umede, insule și bancuri de nisip.

Odată cu drenarea și desecarea celor mai multe dintre mlaștini în anii 50, această zonă a pierdut elemente esențiale ale biodiversității, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

În prezent, din punct de vedere al conservării speciilor, păsările de apă (avifauna acvatică), sunt cele mai importante pentru această zonă.

Ihtiofauna Oltului prezintă de asemenea importanță.

Din informațiile obținute de la pescarii sportivi și autoritățile române de resort, în sectorul raului Olt din zona Corabia sunt prezente 14 specii de pești. Alte studii au identificat 34 specii de pești din care majoritatea în Olt, restul în bălțile și iazurile riverane.

Dintre speciile de pești ce populează Oltul pot fi menționate: crapul, somnul, plătica, etc.

Cea mai mare suprafață ocupată de proiectul vizat este ocupată de terenuri puternic antropizate, dar care se află în siturile Natura 2000:

Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376) și, ROSPA 0024 Confluenta Olt-Dunare.

Specii de **mamifere** enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE cuprinse în formularul standard al sitului .

### **Vidra - *Lutra lutra***

Specia aparține subclasei Eutheria, supraordinului Laurasiatheria, ordinului Carnivora, subordinului Canoideafamiliei Mustelidae și genului Lutrinae.

Este mustelid acvatic adaptat vieții acvatice.

**Răspândirea:** vidrei atât în Europa cât și în România depinde de posibilitatea procurării hranei ei de bază: peștele. În apele intens poluate, fără pește, nu vor exista vidre. În țara noastră există peste tot acolo unde sunt ape populate cu pește.

**Lungimea:** trunchiului împreună cu capul este de 63-83 cm; coada 37-55 cm deci mai mult de jumătate din lungimea restului corpului.

Are înălțimea la greabăn de 30 cm iar greutatea 6-15 kg. Femela este mai mică decât masculul.

**Simțurile:** văzul, mirosul, auzul sunt foarte dezvoltate în egală măsură.

Culoarea blănii este castanie închis pe spate, cap și laturile corpului și mai deschisă pe gât, piept și abdomen.

**Membrele:** îi sunt scurte în raport cu corpul, au câte 5 degete unite prin membrană și sunt adaptate la funcțiile pe care le îndeplinesc, cele anterioare servesc la săpat și la înot, cele posterioare numai la înot.

**Locomoția:** Pe uscat, vidra se mișcă greoi prin salturi. Cu toate acestea reușește să



străbată distanțe mari când trece dintr-un bazin hidrologic într-altul în căutare de ape mai bogate în pește.

**La înot:** se folosește atât de picioarele dinapoi, la care respiră degetele spre a avea o suprafață de sprijin mai mare, cât și de coadă. Sub apă poate rezista 6-7 minute, fără să iasă la suprafață.

**Urechile și ochii:** sunt mici, botul turtit.

**Coadă:** mult mai groasă la rădăcină decât în rest și este îmbrăcată în păr des.

**Glasul:** vidrei adulte este un fluierat caracteristic; atacată scoate un sunet strident, amestecat cu un mârâit.

**Urmele:** sunt ușor de identificat, datorită faptului că cele 5 degete ale fiecărui picior sunt unite printr-o membrană.

Excrementele proaspete: au culoare verzuie, cele uscate sunt cenușii, în ele se cuprind oase și solzi de pește, eventual și resturi din corpul tare al racilor

**Longevitatea:** 15-18 ani.

**Adăpostul:** de regulă nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărături, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei.

**Hrana** vidrei constă, în principal, din pești și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul dar mai consumă broaște, rațe sălbătice, lișițe, rozătoare acvatice, inclusiv bizam.

Este animal de amurg și de noapte. Uneori însă poate fi văzut și ziua. Cauzează pagube efectivului piscicol.

**Reproducerea:** Maturitatea sexuală o atinge la vârsta de 18-30 luni; perioada de împerechere este în februarie, iar perioada de gestație este de 60-63 zile, în aprilie. Este cea mai sociabilă dintre mustelide. Vânează adeseori în grup.

**Biotopul:** Vidrei îl constituie țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf).

**Dușmani.** În apă nu are. Pe uscat, dușmanii sunt omul și răpitoarele mari, când ea trece, pe uscat, dintr-un bazin în altul. Degradarea apelor prin deversarea de reziduuri determină dispariția peștelui și implicit a vidrei.

### **Popândăul (*Spermophilus citellus*)**

Cunoscut și sub denumirile de suita sau tatar, popândăul este o specie aparținând familiei veverițelor - **Sciuridae** și singurul reprezentant european al genului **Spermophilus**. La fel ca toate veverițele, acest animal face parte din ordinul rozătoarelor. Numele de **popândău** sau poponete i se trage de la poziția pe care o adopta deseori: sprijinirea pe membrele posterioare și pe coada, în poziție verticală.





**Popândăul** are corpul suplu și alungit, fără a depăși 22 cm., capul ușor teșit în regiunea frontala, botul scurt și obtuz, pavilioanele urechilor mici și rotunjite, ca niște cute tegumentare acoperite de peri scurți. Coada are 5,5-7,5 cm lungime și este bine îmbrăcată în blana. Greutatea corpului este cuprinsa între 230 și 340 g. Membrele sunt scurte, cele anterioare având câte 4 degete, iar cele posterioare câte 5, prevăzute cu gheare lungi, puternice, mai mult sau mai puțin ascuțite, adaptate pentru săpat. **Blana** are peri scurți și aspri; culoarea de fond pe fata superioara a corpului este canusie-gălbuie-brună, cu reflexe negre și ruginii, insulare, închise la culoare, cu aspect de pete fine. Pe părțile laterale ale corpului blana prezintă nuanțe sulfurii. Pe cap culoarea este uniformă și fără pete, iar în jurul ochilor se conturează un inel galben deschis; bărbia și gatul sunt albe, pieptul, abdomenul și fata interna a membrelor sunt galben sulfurii. **Coada** este mai deschisă pe partea ventrală și prezintă peri mai întunecați la culoare pe partea terminală.

Ochii popândăului sunt mari, proeminenți și, în comparație cu mărimea capului, sunt mult distanțați între ei. Aceasta poziție a ochilor reprezintă rezultatul unei adaptări la mediu, permițând animalului să observe întinderile din jur, fără a scoate complet capul din galerii. Buza superioară este crestată adânc. La baza cozii are 3 papile perianale, care secreta un lichid mirositor, cu rol în găsirea partenerilor de împerechere și în delimitarea teritoriului.

**Populează zona de stepa**, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, grădini, livezi, râpe, diguri etc. În țara noastră, popândăul are o răspândire discontinua, lipsind total din podișul Transilvaniei. Spre deosebire de alte zone ale arealului, în România nu a fost întâlnit la altitudini mari, urcând numai până la 450 m. (dealul Pietricica din Piatra Neamț). Îl găsim în afara arcului carpatic, până la granițele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Crișana, Maramureș, densitatea populației putând atinge 13-17 indivizi/ha în Bărăgan și Dobrogea.

**Traiește în colonii**, însă fiecare individ are o galerie proprie. Deși este un animal sociabil, cea mai mare parte a timpului o petrece în galeriile sale, destul de complicate, unele fiind folosite permanent, altele ocazional. Galeriiile ocazionale sunt folosite pe timp rece și umed și sunt construite fie la suprafață, fie la o adâncime maximă de 120 cm., fiind prevăzute cu 1-2 cuiburi. Galeriiile permanente, utilizate pentru **hibernare**, au o structură mai complicată și ating o adâncime de peste 2 m. Cuibul este amplasat în profunzime și adăpostit într-o cameră ale cărei dimensiuni sunt variabile. Acesta este confecționat din resturi vegetale, frunze uscate de graminee, tulpini, fire de lână, bucăți de hârtie sau de pânză și alte materiale. Cuibul le servește atât pentru hibernare, cât și pentru creșterea puilor. Arhitectura galeriei variază în funcție de sol, condițiile climaterice sau caracteristicile indivizilor (vârsta, de ex.).

**Perioada de hibernare** este determinată de condițiile de temperatură. În general, începe în luna septembrie și durează până în luna martie; în mod excepțional, când apar condiții climatice nefavorabile, cu temperaturi scăzute sub 15 gr. C, intrarea în

hibernare poate avea loc chiar în luna august. **Popândăii hibernează** fie în grupuri mici de 2 până la 5 indivizi, de regula mama și pui, fie solitari. Indivizii tineri intra ultimii în aceasta stare. Nu își fac provizii, starea de hibernare fiind profundă și continuă. Trezirea și ieșirea la suprafața se face eșalonat: întâi masculii adulți, după care femelele și, în ultima etapă, indivizii tineri.

**Hrana poate fi atât vegetală, cât și animală.** Popândăul este un animal diurn, hemofil și își desfășoară activitatea de căutare a hranei în prima parte a zilei și după-amiaza, înainte de asfințitul soarelui. Consumă, în general, părțile verzi ale plantelor, rădăcini și semințe, dar și insecte, miriapode, melci, rame sau vertebrate mici.

**Perioada de reproducere** începe la câteva zile de la ieșirea din hibernare. În această perioadă masculii au un comportament agresiv unii față de alții. Femelele nasc 2 până la 9 pui (cel mai frecvent 4 sau 5), după o perioadă de gestație de 25-28 de zile. Alăptatul durează 6 săptămâni, iar puii ating maturitatea sexuală la un an de la naștere, după perioada de hibernare.

### **Tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*)**

Subordinul Salamandroidea cuprinde familii extrem de răspândite, fiind reprezentate de diverse forme, cu feluri diferite de viață. Toate aceste familii au în comun două caracteristici: dinții palatini dispuși în rânduri longitudinale și fecundarea internă. Cele mai cunoscute specii din familia Salamandridae sunt așa-numitele „broaște cu coadă”: salamandrele și tritonii.

Este cea mai mare specie de triton din România. Masculul 13 - 14 cm, femela 16 - 18 cm. Corpul este robust, oval în secțiune, capul puțin mai lung decât lat, botul rotunjit, fără șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Cuta gulară este prezentă. În timpul reproducerii, femela are un șanț longitudinal dorsal, iar masculul o creastă dorsală înaltă, zimțată, întreruptă brusc printr-o șanț la baza cozii; coada turtită lateral, cu o muchie superioară și una inferioară. Pielea mai mult sau mai puțin aspră; capul și parotidele cu pori evidenți; pliul gâtului clar distinct. Dinții vomero-palatini pe două rânduri paralele, foarte rar uniți. Când se întind membrele de-a lungul corpului degetele se ating (spre deosebire de *T. dobrogicus*).

Masculii au o colorație vie, specifică: dorsal cafenie-măslinie sau cafenie până la negricioasă, cu pete de un negru intens. Capul, în timpul reproducerii, cu negru și alb. Irisul auriu, pătat închis, cu margine aurie în jurul pupilei. Laturile corpului și gâtul negru, punctat cu alb și cafeniu-roșu. Abdomenul roșu-gălbui, pătat cu negru. Degetele gălbui întunecat, inelate cu negru. Umflătura cloacală negricioasă. Laturile cozii cu benzi longitudinale albastrii-argintii, mai clare în timpul rutului. Femelele au aceiași



colorație, dar fără creastă dorsală; muchiile cozii înguste și fără benzi longitudinale pe laturi, iar cloaca, și muchia inferioară a cozii galbene-portocalii, fără pete. De obicei, pe mijlocul spatelui, o linie longitudinală galbenă, evidentă și la tineri. La masculi, cloaca este umflată și neagră. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.

Larvele sunt mari, având la eclozare o lungime de 8-15,16 mm, iar înainte de metamorfoză 50-85 mm. Creasta dorsală este înaltă, începe din dreptul inserției membrului anterior și se continuă cu un filament caudal lung până la 6 mm. Coloritul este variabil, de la maro-închis la gri-deschis, cu pete negre mari în special în zona cozii. degetele sunt extrem de lungi și de subțiri.

Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă prin printre tulpinile plantelor acvatice. Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai-iunie.

Reproducerea prin aprilie-mai în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 15,160), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sferice, albe-gălbui, cu diametrul de 2-4 mm. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni, atingând 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adulți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor.

Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special *T. vulgaris*). Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.

Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni.

Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Este întâlnit la altitudini cuprinse între 15,160-15,1600 m.

Este răspândit în mare parte din Europa, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând cu Austria la sud de Dunăre.

În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*.

### **Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie)**

Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având



pupila triunghiulară. Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Cuta gulară este distinctă.

Masculul are doi saci vocali interni, care nu se deschid în gură; când sunt umflați, gușa devine globulară și mai mare decât capul. Calozitățile nupțiale sunt prezente la mascul pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern.

Dorsal este colorat cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari sunt grupați, colorați în negru, conferind un model caracteristic. Uneori pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Procentul indivizilor cu verde este sub 15,16% din populație. Caracteristic pentru această specie este abdomenul viu colorat. Desenul ventral, marmorat, prezintă pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Culoarea neagră este predominantă. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Vârfurile degetelor negre.

La eclozare larva are 5-6 mm. Mormolocul cu membre posterioare prezente are 2-4 cm. Spiraculum este situat pe linia mediană, spre spatele corpului. Anusul este tot median, cu diametrul mai mare decât spiraculumul. Coada mai lungă decât înaltă, având cam de 1,5 ori lungimea corpului. Ochii situați dorsal. Gura triunghiulară cu un cioc cornos alb, tivit cu negru.

Coloritul dorsal brun, cu dungi deschise longitudinale.

Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri.

Reproducerea prin aprilie-mai; în condiții favorabile de mediu se poate repeta în august. În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic ("unk-unk" sau "un-un" repetat cam o dată la 1-4 secunde); femelele răspund prin sunete ușoare, slabe. Amplexul este lombar. Ouăle (între 15,16-15,160 la o pontă) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei pe plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula 7-8 mm și este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. După 8 - 9 zile apar mormolocii, care prin septembrie - octombrie devin broscuțe cu picioare dezvoltate, pierd coada și branhiile; după 1-3 ani devin maturi sexual. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

Înoată cu ușurință. Pe sol înaintează prin sărituri mici. Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi. Datorită glandelor veninoase din piele, are puțini dușmani. Dacă este surprins pe uscat, se întoarce cu abdomenul în sus, o face pe mortul.

Deși este foarte ușor de crescut în captivitate, nu se reproduce niciodată fără stimulare hormonală.

Specia este vulnerabilă în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice.

Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0-400. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare inundate.

Răspândită în estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Iugoslavie și Dunărea în sud, în Rusia până aproape de Urali. Lipsește în peninsula Crimeea.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei.

### **Broasca țestoasa de apă europeană sau emys orbicularis**

Broasca țestoasa europeană este de talie mică spre mijlocie, prezentând varietăți cuprinse între 15-25 cm. Formatul corporal este diferit în funcție de categoria de vârstă, evoluând de la o formă



relativ rotundă la tineret, la o formă ovală la maturitatea adultă.

Membrele țestoasei de apă sunt foarte puternice, în formă de coloană, cu labe puternice și palmate, prevăzute cu gheare lungi și puternice, în număr de 5 la membrele anterioare și 4 la cele posterioare. Ca particularitate, putem menționa că ghearele sunt unite printr-o membrană interdigitală, care le permite deplasarea ușoară în apă.

Corpul este bine închis într-o carapace dură, osificată, acoperită cu plăci de natură cornoasă. Placa anală a carapacei este întreagă, nedevizibilă, coada scurtă, fără terminație cornoasă. De ambele părți ale cozii, pe partea internă a coapselor, sunt prezenți câte un tubercul conic cornos.

Culoarea este foarte variabilă, cu țesutul de nuanță ce se extinde de la brun până la negru, pe suprafața căreia se găsesc răspândite mici pete sau linii de culoare galbenă. Pe regiunea capului, a gâtului și a membrilor se găsesc de asemenea pete de culoare galbenă. Broasca țestoasă de apă este răspândită pe un areal mare, ce cuprinde Europa, Asia Occidentală și Africa de Nord-Vest. În România, ea a fost răspândită pe aproape tot cuprinsul țării, dar în efective relativ reduse, iar astăzi este tot mai puțin întâlnită. Locurile preferate ale acestei broaște țestoase sunt malurile lacurilor cu vegetație acvatică bogată, precum și zonele mlăștinoase, greu de străbătut de alte animale.

Li place foarte mult să stea pe marginea apei, dar la cea mai mică alarmă se aruncă în apă și dispare. Este o specie foarte agilă, deplasându-se ușor în apă, unde de altfel în mod obișnuit se și hrănește. Carnivor feroce, își așteaptă prada plutind printre vegetația acvatică. Prada care se apropie este prinsă prin destinderea fulgerătoare a gâtului și omorâta rapid prin mișcările repetate ale maxilarelor. După aceea, broasca

țestoasa se retrage sub apă, unde prada este sfâșiata în bucăți. Hrana acestor broaște o constituie: crustaceele, nevertebratele terestre, rozătoarele, chiar pasărilor tinere, pești, insecte, viermi și foarte rar, unele componente vegetale.

Prin octombrie se retrage în mълul de pe fundul sau marginea bălților, iazurilor, de unde reapare primăvara, prin februarie-martie, când are loc și reproducerea (cel mai adesea sub apă), care se repetă toată vara. Femela depune, prin mai-iunie, 4-16 ouă mai mult sau mai puțin cilindrice; cloceala durează, în funcție de temperatura solului, 3-5 luni. Puii apar, cel mai adesea, în primăvara anului următor; masculii sunt capabili de reproducere după 12-13 ani, excepțional între 6 și 8 ani; femelele devin mature după 15-20 ani. Se comportă bine în captivitate. Trăiește 15-120 ani.

### **Triturus dobrogicus**

Este cea mai mare specie de triton din România. Masculul 13 - 14 cm, femela 16 - 18 cm. Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvatice. Intra în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai-iunie.



Reproducerea prin aprilie-mai

în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă, multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni, atingând 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adulti și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor. Este o specie extrem de vorace; consumă rame, limacși, artropode. Are numeroși dușmani: pești, țestoase, pasări. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni.

Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Este întâlnit la altitudini cuprinse între 160- 1600 m.

În România este răspândit aproape pretutindeni.

*Triturus cristatus dobrogicus* (*Triturus dobrogicus*), în bălțile din Delta Dunării. Masculul 13 cm, femela 15 cm; aspectul zvelt, capul turtit și îngust, creasta dorsală relativ mică. Spatele roșu-cafeniu sau gălbui-roșcat, nepătat sau cu pete rare, cafenii; gatul roșu-cafeniu-închis, cu mici puncte portocalii; abdomenul galben-deschis, cu

pete mari negre, adesea aproape contopindu-se, net separate de rosul-cafeniu sau portocaliul părților laterale, colorație ce se păstrează neschimbata și după reproducere.

### **Porcul de nisip sau Gogbio albiginnatus**

Porcul de nisip face parte din supraclasa osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleostei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, genul gogbio.



Porcul de nisip măsoară în medie circa 12 cm. Are pieptul fără solzi, dar se intampla sa fie și exemplare cu 2-3 solzi izolați. Are gura inferioara și orizontala. Orificiul anal al porcului de nisip este mai aproape de coada decât de cap și este sub burta peștelui. Solzii de pe spate au 3 sau 5 striuri longitudinale. Lobii codali sunt neegali. Înălțimea maxima a corpului se cuprinde de 5 ori în lungimea peștelui. Au o culoare în general verzuie-cafenie, cu abdomenul alb-argintiu. Pe laturile corpului au adesea cate 8 pete mici, slab perceptibile.

Pește diurn, trăind în toate râurile din regiunea submontană, în bazinul Dunării și bălțile ei până în deltă; preferă însă pâraiele de munte cu fund pietros sau nisipos. Se hrănește cu viermișori, larve de insecte (chironomidae, efemeride, trichoptere), raci mici (ciclopi, dafnii), resturi vegetale și chiar cu icrele altor pești. Se reproduce prin mai-iunie, când urcă în cârduri în cârduri spre pâraiele cu prundiș, puțin adânci, femelele depunând icre albastrui, pe care le lipesc pe pietre și plante.

Răspândită mai mult în cursul superior al Tisei, în apele din jurul Timișoarei, Mehadii, Sibiului, în partea superioară a Oltului, Mureșului și afluenții lor din această zonă, în Prut, Siret și Suceava.

### **BOARTA-Rhodeus sericeus amarus**

Face parte din familia Cyprinidae, pitica ciprinidelor, este adesea confundata cu puiul de platica. Poarta, în funcție de localnici, diverse



denumiri; blehniță, boarcă, chitic lat, lătiță, erdeată, profilează în mai toate apele curgătoare, în bălți, iazuri, japșe și gârle izolate.

Lungimea 4,5-9 cm obișnuit 7 cm. D (II) III 9-15,16, A (II) III 8-9(15,16); I. lat. necompletă, cu 4-6(7) solzi; dinți faringieni 5-5. Aspectul general al unui pui de plătică cu botul obtuz, gura mică, arcuită și puțin oblică. Colorația variază mult după sex, și vârstă; în general, cafeniu-cenușiu-verzuie pe spate, alb-argintie pe laturi și abdomen, cu o dungă îngustă longitudinală din dreptul D către baza C. Masculii în timpul reproducerii cu operculele și spatele violete; laturile, pieptul și abdomenul roz-argintii sau portocalii. În urma operculelor apare o pată argintie, înconjurată de pete mici, violete. Dunga longitudinală trece în verde smarald. A și D roșii, tivite cu negru; c cu pete negre. Pe marginea botului și deasupra ochilor apar albe. Femelele mai închise la culoare; papila genitală se alungește foarte mult și se colorează în roșu sau portocaliu.

Pește de apă stătătoare, preferând fundurile nisipoase și pietroase. se hrănește cu plancton și detritus vegetal. Înainte de reproducere masculii capătă un colorit viu; operculii și spinarea devin violete, laturile și abdomenul roz-argintii, ochii se înroșesc, pe bot apărând butonii dragostei.

Reproducerea în mai-iunie, femelele depunând icrele în orificiul cloacal al scoicii de râu (*Unio* sp.) sau de lac (*Anadonta* sp.) cu ajutorul papilei genitale. Masculii însoțesc femelele eliberând lapții în jurul aceluiași scoici care, în procesul de respirație și hrănire absorb apa, realizând astfel fecundarea.

Din icrele fecundate ies larve care folosesc foitele branhiale ale scoicii drept adăpost vremelnic, nu fără a furniza, totodată, un serviciu reciproc scoicii gazda, caci timp de 1-2 luni, alevinii de boarța mențin pe pielea lor larve de moluște care, după ce devin scoici în miniatura se desprind și cad pe fundul apei pentru a-și duce viața independent.

La noi ssp. *R.s. amarus* este răspândită în toate bălțile, japșele, lacurile de câmpie, zătoanele râurilor, în iazuri și în apele curgătoare încete.

II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora:

“Relațiile dintre populațiile aparținând unor specii diferite de plante și animale care intra în componenta unei biocenoze nu se reduc la relațiile trofice. În realitate, orice populație din structura unei biocenoze se plasează într-o rețea de relații interspecifică directă și indirectă, a căror semnificație trebuie să fie analizată cel puțin în trei planuri distincte:

Dispersia populațiilor;



Controlul impactului prădătorilor privind accesul la resursele de hrană și spațiu și în general a dinamicii biocenozelor, respectiv ecosistemul;

Transferul de materie, energie și informație între modulele trofice (nivelele trofice) și reciclarea elementelor minerale.

Componentele biocenozelor interconectate printr-o rețea complexă de relații directe și indirecte (multe dintre ele mediate pe cale chimică – Botnariuc N., Vadineanu A., 1982), sunt implicate în relații directe și indirecte cu toate componentele fizice și chimice ale unității hidrogeomorfologice.

Componentele fizice și chimice ale unității hidrogeomorfologice (cunoscute mai bine sub denumirea de factorii abiotici) au rol de variabile de comandă pentru componentele biocenozelor.” (Dezvoltare Durabilă : teorie și practică , vol. I, Vadineanu A., 1998, Editura Universității București.

Funcțiile ecologice au ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme). Se studiază în principal:

- Relațiile dintre viețuitoare (plante și animale);
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități
- Factorii biotici și abiotici cu rol în menținerea pe termen lung a speciilor și habitatelor de importanță comunitară.

Prin noțiunea de factori ecologici se înțelege totalitatea factorilor abiotici (temperatura, lumina, precipitațiile, presiunea etc.) și biotici (paraziții, dăunătorii, competiția intraspecifică și interspecifică) cu care un organism vine în contact și cu care se intercondiționează reciproc. Factorii de mediu sunt foarte variați, ei pot fi necesari sau din contra dăunători pentru ființele vii și favorizează sau împiedică supraviețuirea și reproducerea organismelor.

Factorii ecologici abiotici prezintă un ansamblu de elemente fizice care influențează asupra organismelor vii. Primul factor abiotic se considera clima, care influențează prin temperatură, umiditate, presiune, prezența luminii. Acest factor depinde de latitudinea geografică, relief, de zonele climaterice unde se dezvoltă organismele. Condițiile de viață se diferențiază în condiții de microclimat, mezoclimat și microclimat.

Nivelul apelor din raul Olt , variază în funcție de cantitatea de precipitații din sectorul superior și mijlociu al râului.

Caracteristici fizico-chimice ale apei Oltului

Temperatura apei are variații sezoniere, oscilând între 0°C și 25°C și chiar mai mult în sectorul inferior. Valoarea temperaturii medii este de 13°C, valoarea maximă 25°C în luna august iar valoarea minimă este considerată 2-3°C în perioada ianuarie-februarie. Scăderea temperaturii aerului în perioada de iarnă duce la formarea podului de gheață care poate persista perioade cuprinse între 25-30.

Înghițul apelor Oltului are efect negativ asupra hidrobionților. Are loc distrugerea potamoplanctonului, distrugerea bentosului marginal, așadar sărăcirea faunei și micșorarea productivității.

Transparența apei râului este determinată de cantitatea de precipitații ce modifică cantitatea de suspensii din apă. Suspensiile totale oscilează între 90-325 mg/l.

Cantitatea medie anuală de aluviuni transportată în Olt este cuprinsă între 57 și 83 mii tone. Transparența este cuprinsă între 80 cm și 10-13 cm în perioada cu viituri.

Reacția apei (pH-ul) este în medie 7,75 cu fluctuații între 7 și 8 fiind mai ridicată în lunile calde și mai scăzută în cele reci. Oscilațiile de pH sunt dăunătoare pentru majoritatea florei și faunei ce depind de zonele umede din lunca inundabilă a Oltului, modificând acțiunea toxică a diferitelor substanțe dezvoltate în apă.

Cantitatea de oxigen dizolvat în apă nu scade sub 5,5 mg/l decât în anumite zone marginale deoarece mișcarea continuă a apei mărește și uniformizează concentrația oxigenului. Valorile medii ale concentrației oxigenului sunt de 6-10 mg/l, vara fiind mai scăzute, și iarna apropiate de valoarea oxigenului la saturație.

Oxidarea substanțelor organice din apă este activă, mineralizarea rapidă, ceea ce arată o capacitate ridicată de autoepurare a apei. Cantitatea totală de săruri este moderată, cuprinsă între 200 - 400mg/l, deci apele au un grad mic de mineralizare. Duritatea totală are variații sezoniere slabe și scade din amonte în aval. Duritatea medie este de 9° germane (Cu variații între 7,8 și 100), așadar apa Oltului are o duritate mijlocie și se pretează pentru a fi folosită la irigații și în industrie.

Concentrația calciului și magneziului în apă are valori de 40-50 mg/l, mai ridicată în sezonul rece iar clorurile au valori medii de 14-21 mg/l, mai scăzute vara și cresc spre iarnă. Substanțele biogene din apă au concentrații mai scăzute în sezonul cald datorită utilizării lor mai intense în procesul de asimilare clorofiliană.

Nitrații înregistrează oscilații sezoniere cuprinse între 1,6-4mg/l, concentrația lor pe sectorul românesc scăzând din amonte în aval. Ei au origine biogenă sau provin din impurificarea fluviului cu ape reziduale bogate în azotați, îngrășăminte azotoase, etc. Fosfații au concentrații mici, cuprinse între 0,05-0,5 mg/l și provin din descompunerea produșilor fosfatoproteici și lipidici sau din impurificarea apelor cu îngrășăminte cu fosfor sau cu detergenți.

Ceilați factori abiotici nu produc modificări semnificative în timp a compoziției biodiversității.

Dintre factorii biotici cel mai frecvent întâlnit este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat. Piramida trofică în cazul nostru se prezintă astfel: la baza acesteia se află producătorii (nivelul producătorilor primari) reprezentați de toate plantele descrise anterior, urmat de consumatorii primari reprezentați de erbivore (*Lepus europaeus* și *Lycaena* dispar de exemplu), consumatorii secundari care consumă organismele fitofage și nu în cele din urmă sunt consumatorii terțiari (aici intră toate răpitoarele). În cadrul unui lanț trofic mai amintim și grupul descompunătorilor reprezentați de către bacterii și ciuperci.

Între populațiile ce coexistă într-o microbicenoză se stabilesc conexiuni (relații interspecifică) ce determină atât structura, cât și funcțiile biocenozei ca suprasistem integrator. Cu cât conexiunile sunt mai diverse și variate, cu atât va fi și biocenoza mai complexă și mai stabilă.

Relațiile intraspecifice sunt relațiile intrapopulaționale, dintre indivizii aceleiași populații.

În cazul nostru, dacă ne raportăm strict la amplasament aceste relații sunt aproape inexistente întrucât și numărul speciilor existente sau a indivizilor dintr-o populație este mic și nu intră în competiție. Raportându-ne la întreg habitatul aceste relații reglează cantitativ speciile care fac parte din el.

#### II.4. Prezența și efectivele de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

- Confluența Olt - Dunăre
- Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele

Din datele preliminariei privind prezența speciilor de interes comunitar enumerate în siturile Natura 2000 prezente în zona supusă investiției, rezulta următoarele:

Mamifere - nu sunt prezente specii de interes comunitar în perimetrul investiției, observațiile făcute au identificat speciile de mamifere ocrotite la distanțe mari de perimetrul investiției

Amfibieni și reptile - habitatele din jurul perimetrului investiției corespund cerințelor ecologice pentru specia *Bombina orientalis* (buhai cu burta roșie), și specia *Emys orbicularis*, celelalte specii preferând alte zone din situl de importanță comunitară.

Pești - zona este favorabilă prezenței speciilor *Pelecus cultratus*, *Cobitis taenia* și puțin probabil *Zingel strebel*, iar cele 2 specii pentru care a fost desemnat situl sunt cantonate în zone aflate la distanțe mari de locul investiției

Nevertebrate - nu sunt prezente specii de nevertebrate de interes comunitar

Din datele preliminariei privind prezența speciilor de interes comunitar enumerate în siturile Natura 2000 prezente în zona supusă investiției, rezulta următoarele:

- Păsări - În perimetrul investiției propuse, în special pe plajele de nisip dar și pe terenurile mai umede pot apărea întâmplător, în pasaj sau legat de hrana următoarele specii: *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*, *Burhinus oedicnemus*, *Himantopus himantopus* și *Recurvirostra avosetta*.

#### II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar):

Structura și dinamica populațiilor din cadrul ariilor naturale protejate au fost analizate în capitolele anterioare.

În concluzie. Specificăm ca acestea nu vor fi afectate de lucrările propuse în cadrul proiectului de investiții, acestea nefiind prezente în zonă.

## II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de habitat. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea siturilor Confluența Olt - Dunăre și Râul Olt între Măruntelui și Tr. Magurele.

În concluzie, integritatea siturilor Confluența Olt - Dunăre și Râul Olt între Măruntelui și Tr. Magurele nu este afectată de proiectul de exploatare a produselor de balastiera, deoarece:

- suprafața ariei protejate nu se reduce, lucrările se realizează în majoritate sub luciul apei;
- nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar. În zona propusă pentru realizarea apărerilor de mal nu au fost identificate habitate prioritare;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

## II. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a unui sit natura 2000 sunt stabilite prin plan de management elaborat de către custodele/administratorul ariei protejate respective conform Ord. 57/2007 aprobată prin Legea 49/2011. Elaborarea planului de management se afla în responsabilitatea custodelui/administratorului ariei protejate iar aprobarea acestuia se realizează de către autoritatea centrală de protecție a mediului – Ministerul Mediului .

Elaborarea Planului de Management a unei arii protejate Natura 2000, stabilirea obiectivelor de conservare nu se stabilesc de către titularul/beneficiarul /evaluatorul de mediu, aceștia neavând calitatea de administratori/custode ariei protejate respective.

Obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare ar trebui făcute ținându-se cont de

caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.).

## II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Siturile Confluența Olt - Dunăre și Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele, nu vor suferi modificări în ceea ce privește starea actuală de conservare a ariilor naturale protejate. Zona se caracterizează printr-un puternic impact antropic prin existența lacului de acumulare și a barajului cu toate activitățile conexe.

## II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

## III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului Decolmatarea albiei minore a râului Olt prin extracția balastului și a nisipului din deponii - Balastiera Giugarasti –Insula, susceptibile să afecteze siturile Natura 2000 - Confluența Olt - Dunăre și Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele” se va folosi pentru analiză o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care implementarea acestui proiect va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale acestui sit.

Se folosește o scală cu 5 nivele:

+ 2 = impact pozitiv semnificativ

+ 1 = impact pozitiv

0 = nici un impact (neutru)

- 1 = impact negativ nesemnificativ

- 2 = impact negativ semnificativ

Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajei de balast. Această plajă nu prezintă copertă de sol vegetal datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Din acest motiv excavarea agregatelor de râu are un efect general de menținere a cursului râului Olt în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care a fost declarat Siturile de Importanță Comunitară - Confluența Olt - Dunăre și Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele, sau chiar de refacere a malurilor și reducere a riscului la inundații.

Această exploatare de balast nu afectează suprafețe ocupate de vegetație având consecințe pozitive asupra menținerii unui volum mai mare de apă în cursul de râu.

Efectele negative ale exploatărilor de agregate minerale se datorează următoarelor aspecte:

- prezenței oamenilor în zonă;
- funcționării utilajelor;
- transportul agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact, generate de zgomot și vibrații, aferente balastierelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii. Numeroase studii au documentat densitatea redusă a populațiilor de păsări din zonele cu trafic intens. Pe pajiștile din zona de trafic intens s-a observat declinul populațional acolo unde zgomotul de fond depășește 50 decibeli.

Cu toate acestea particularitățile terenului precum și tipurile de habitate pot influența propagarea zgomotului și implicit densitatea populațiilor de păsări. Zona studiată este o zonă deschisă, astfel că sunetul se propagă în toate direcțiile fără a fi condus către un anumit culoar. Astfel, morfologia regiunii permite o disipare rapidă a zgomotului.

Zgomotul și deranjul determinat de prezența fizică a muncitorilor nu cauzează un disconfort mare speciilor de păsări din zona implementării proiectului supus analizei deoarece unele dintre speciile identificate la nivelul teraselor folosesc pentru hrănire și cuibărit tufișuri, arbori, livezi. Aceste specii depind de vegetația menționată, dar, ele pot fi afectate dacă se defrișează vegetația, sau în cazul lucrărilor efectuate în imediata vecinătate a cuiburilor, situație care nu se regăsește în cazul amplasamentului analizat.

Prezența umană în zonă influențează distribuția speciilor de păsări reducând densitatea populațiilor în zonele cu aglomerări umane. De asemenea se modifică și componența specifică a avifaunei în ecosistemele supuse presiunii antropice, cum sunt zonele locuite.

Referitor la speciile de păsări care constituie obiectivele protecției și conservării sitului Natura 2000 - SPA " Confluenta Olt - Dunare" și a habitatelor acestora, datorită faptului că atât în aval cât și în amonte de zona generatoare de impact nesemnificativ, temporar, caracteristicile habitatelor sunt similare cu ale zonei studiate, se poate estima că, pot folosi pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere aceste zone.

Prezenta și efectivele de specii și habitate de interes comunitar, în zona proiectului

#### ROSCI 0367 Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele

Din datele preliminariei privind prezenta speciilor de interes comunitar enumerate în siturile Natura 2000 prezente în zona supusă investiției, rezulta următoarele:

Mamifere - nu sunt prezente specii de interes comunitar în perimetrul investiției

Amfibieni și reptile - habitatele din jurul perimetrului investiției corespund cerințelor ecologice pentru specia *Bombina orientalis* (buhai cu burta roșie)

Pesti - zona este favorabilă prezentei speciilor *Aspius aspius* - avat, *Pelecus cultratus*, *Cobitis taenia* și puțin probabil *Zingel strebel*.

Nevertebrate - nu sunt prezente specii de nevertebrate de interes comunitar.

#### ROSPA0024 Confluenta Olt

#### Dunare

Din datele preliminariei privind prezenta speciilor de interes comunitar enumerate în siturile Natura 2000 prezente în zona supusă investiției, rezulta următoarele:

- Păsări - În perimetrul investiției propuse, în special pe plajele de nisip dar și pe terenurile mai umede pot apărea întâmplător, în pasaj sau legat de hrană următoarele specii: *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*, *Burhinus oedicnemus*, *Himantopus himantopus*.

#### II.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar:

	<u>ROSCI 0044 Raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele</u>		
<b>Tipuri de specii</b>	<b>Directiva</b>	<b>OUG 57 modificată prin L. 49/2011</b>	<b>Statut de conservare conform Formularului Standard Natura 2000</b>

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1335 Spermophilus citellus	Anexa 2	Anexa 3 a	B
1355 Lutra lutra	Anexa 2	Anexa 3 a	B

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1188 Bombina bombina	Anexa 2	Anexa 3 a	B
1993 Triturus dobrogicus	Anexa 2	Anexa 3 a	B

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1124 Gobio albipinnatus	Anexa 2	Anexa 3 a	B
1134 Rhodeus sericeus amarus	Anexa 2	Anexa 3 a	B

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1166 Triturus cristatus	Anexa 2	Anexa 3	B
1188 Bombina bombina	Anexa 2	Anexa 3	B
1220 Emys orbicularis	Anexa 2	Anexa 3	B
1993 Triturus dobrogicus	Anexa 2	Anexa 3	B

### III.3.Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;

Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376) și ROSPA0024 - Confluența Olt -Dunare, nu vor suferi modificări în ceea ce privește starea actuală de conservare a ariilor naturale protejate. Zona se caracterizează printr-un puternic impact antropic prin existența Giuvarasti –Insula cu toate activitățile conexe.

Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul



Lucrarile de excavare pot perturba ecosistemele acvatice prin alterarea temporara (numai pe perioada desfasurarii lucrarilor de excavare) a habitatelor acvatice conducând la pierderea temporara a vegetatiei.

De asemenea, pe perioada executiei lucrarilor la taluz dar si în apropierea acestuia în apa raului Olt, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor pot conduce la modificarea calitatii apelor în zona de executie a lucrarilor. Organismele acvatice de asemenea pot fi afectate direct de calitatea apei raului Olt cu precadere în sectiunea în care se executa lucrarile de dragare.

În perioada de executie a lucrarilor, rascolirea albiei raului Olt pentru marirea adâncimii de navigatie are ca rezultat un impact negativ asupra etapelor din viata habitatelor de pesti din zona de executie a lucrarilor. Efectele acestui impact constau în: reducerea calitatii habitatelor acvatice (cum ar fi depunerea icrelor), pierderea temporara a locurilor utilizate pentru adapostirea icrelor, a pestilor tineri si a altor organisme acvatice, reducerea claritatii si vizibilitatii apelor diminuând astfel capacitatea organismelor acvatice de a-si gasi hrana, de a se reproduce si de a scapa de pradatori, eliminarea surselor potentiale de hrana, cum ar fi: insectele si nevertebratele acvatice fie prin pierderea habitatelor fie prin astuparea lor.

De asemenea în perioada de executie a lucrarilor de excavare se va obtine ca rezultat cresterea turiditatii apei, având ca rezultat direct si imediat diminuarea patrunderii luminii solare în apa, în detrimentul organismelor fotodependente. Un alt efect direct al lucrarilor de dragare consta în creseterea concentratiei materiilor în suspensie, reducând intensitatea luminoasa din apa afectând astfel procesele de fotosinteza specifice algelor si altor organism acvatice. În ceea ce priveste organismele înnotatoare, mai mobile, efectele se reduc datorita abilitatii lor e a evita zona de turbiditate crescuta.

O alta forma de impact asupra faunei acvatice se manifesta prin retragerea acesteia spre zone mai putin favorabile, dar se apreciaza ca acest impact va fi local si numai pe perioada de executie a lucrarilor de dragare.

Trebuie mentionat de asemenea si faptul ca zona în care se vor efectua lucrarile de reabilitare si a Giuvarasti –Insula este o zona puternic antropizata.

De asemenea, pe malul opus lucrarilor se afla o perdea de arbori (plopi si salcii). Aceasta perdea de arbori poate avea rolul de protectie a speciilor de pasari care ar putea tranzita zona si totodata poate fi considerata o perdea de protectie a speciilor din zona sitului împotriva poluantilor purtati de curentii de aer din zona antropizata.

În perioada de operare, se poate prezenta un potential pericol de afectare a ariilor protejate prin deversarea accidentala a unor substante sau materiale la operatiunile de exploatare.

Zgomotul generat de executia lucrarilor propuse poate crea disconfort speciilor de pasari cuibaritoare în habitatele riverane, cât si unor specii de pasaj, efectul fiind doar temporar, în perioada executiei lucrarilor.

## Impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar din Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376)

### Impactul asupra habitatelor de interes comunitar

Nu sunt descrise în Formularul standard al SCI-ului habitatele de interes comunitar si nu se afla în perimetrul unde se vor desfasura lucrarile.

### Impactul asupra speciilor de mamifere de interes comunitar

Asupra speciilor *Spermophilus citellus* si *Lutra lutra* se estimeaza ca nu va exista niciun tip de impact, nefiind habitatul niciunei specii.

### Impactul asupra speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar

Lucrarile pot deranja temporar habitatul speciilor însa nu anticipam ca investitia va avea un impact semnificativ asupra speciei. Se recomanda evitarea formarii de santuri artificiale cu apa unde specia poate depune ponta.

### Impactul asupra speciilor de pesti de interes comunitar

Activitatile propuse includ si lucrari de excavare ce pot influenta negativ viata si activitatea pestilor din zona. Pot fi distruse habitatele reproductive ale avatului (*Aspius aspius*) în zonele unde se executa excavarea. Este posibila de asemenea, stanjenirea migratiei unor specii de pesti ca urmare a perturbarii locale (nivele de zgomot ridicate, cresterea turbiditatii).

## Impactul potential al proiectului asupra sitului Natura 2000 ROSPA 0024 Confluenta Olt - Dunare

În interiorul SPA-ului se vor executa numai lucrarile în apa, lucrarile de exploatare a agregatelor minerale. Aceasta înseamna ca raportat la suprafata întregului ROSPA0024 investitia va ocupa un procent de 0,01% din suprafata sitului.

### Impactul asupra pasarilor de interes comunitar

Speciile de interes comunitar din zona nu sunt ingradite din punct de vedere al reproducerii de catre lucrarile proiectate.

Proiectul nu implica utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologica în zona. Nu se vor exploata ape de suprafata si subterane din aria protejata

Speciile de păsări nu vor fi afectate de activitatea propriu-zisă pentru că prezența lor pe amplasament ale populațiilor este rara și modul de viață fragil le permite orientarea spre locuri mai liniștite și cu hrană abundentă din interiorul sitului. Echilibrul ecosistemului existent în sit nu poate fi afectat de populații noi de păsări, pentru că amplasamentul nu adăpostește actual populații mari de păsări, existența acestora fiind determinată de terenurile agricole din zonă.

Lucrarile prevazute sunt specifice lucrarilor prevazute. Acestea nu prevad structuri inalte care sa obstructioneze zborul pasarilor.

Referitor la emisiile specifice (zgomot, poluanti) atat în perioada lucrarilor de executie cat si în perioada de exploatare, se poate aprecia ca acestea nu vor influenta

migratia pasarilor luand in considerare dispersia acestora in raport cu altitudinea de zbor a pasarilor.

Impactul pe care îl preconizăm ca efect asupra speciilor faunistice de pe amplasament și din zonă adiacentă este impact ne semnificativ. Impactul asupra populațiilor aparținând vegetației este considerat ne semnificativ ca urmare a valorii conservative reduse și ca urmare a lipsei unui habitat pe amplasament și a poziției marginale a acestuia față de cele două situri.

Emisiile atmosferice datorate lucrarilor de constructie precum si emisiile provenite din traficul auto in perioada de operare nu vor avea impact asupra ariilor protejate deoarece, frontul de dispersie la 100 m lateral drumului, are concentratiile mult sub limitele admise pentru protectia ecosistemelor.

Valoarea conservativă a habitatelor și a speciilor prezente în cele două situri este foarte bună și nu s-au identificat interferențe ale acestora cu speciile floristice și faunistice de pe amplasament.

Efectele activității antropice a stabilit deja configurația spectrului faunei și florei în zonă.

In zonele adiacente Giuvarasti –Insula, vegetatia naturala in zona a fost semnificativ antropizata, fiind inlocuita in cea mai mare parte de culturi agricole.

Prin implementarea proiectului nu se va produce fragmentarea habitatelor prioritare, amplasamentul in sine nefiind parte a vreunui habitat. Ca măsură importantă care se impune este gestionarea limitelor perimetrului prin măsuri specifice luate de administratorul zonelor protejate.

### **Impactul asupra obiectivelor de conservare ale ariilor protejate**

Ariile protejate ROSCI 0376 raul Olt intre Maruntei si Turnu Magurele si ROSPA 0024 si Confluenta Olt - Dunare fac parte din categoria ariilor de protectie, care au drept scop protectia si conservarea unor specii de pasari si mamifere, amfibieni, reptile si pesti, pentru care natura, de-a lungul timpului, a creat o zona distincta, cu valoare semnificativa, cu o mare diversitate biologica, oferind posibilitatea vizitarii in scopuri stiintifice, educative, recreative si turistice.

Legat de habitatele naturale din zona protejata se prevede mentinerea in buna stare de conservare si restaurarea diversitatii acestora.

Obiectivele legate de specii si activitati umane sunt de a mentine speciile protejate in stare de conservare favorabila.

In faza de constructie și în faza de funcționare impactul va fi ne semnificativ, deoarece suprafața utilizată este redusa, pe de o parte, iar pe de altă parte fluxurile tehnologice sunt create astfel încât drumurile de exploatare existente să fie utilizate eficient.

Utilizarea unor tehnologii performante fac posibilă menținerea la nivel de admisibilitate a parametrilor factorilor de mediu, ca și a celor biologici.

Impactul negativ direct care s-ar putea contura asupra speciilor aparținând faunei este diminuat ca urmare a mobilității acestora. În toate fazele de lucru, acestea vor evita zona ca urmare a perturbărilor create de activitățile de constructie și vor

ocupa spații cu hrană abundentă din interiorul sitului. La nivelul celor două arii protejate nu se va înregistra dezechilibre și nu vor exista influențe semnificative asupra lanțurilor trofice complexe și stabile existente în cele două situri.

Proiectul nu afectează aceste obiective de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar și nici acțiunile în vederea atingerii acestor obiective.

Prin implementarea planului nu se va produce nici o pierdere a suprafeței habitatelor care sunt utilizate ca loc de hrănire, odihnă sau loc de reproducere pentru speciile de interes comunitar.

Astfel, se poate concluziona ca:

- Amplasamentul proiectului se afla pe teritoriul siturilor natura 2000 ROSCI 0376 și ROSPA0024 afectând 0,03%, respectiv 0,01% din suprafața acestor situri;
- Nu sunt afectate direct populațiile ale speciilor de interes comunitar;
- Modificarile de ordin distructiv care vor surveni asupra ecosistemului acvatic ca urmare a lucrărilor de dragaje nu sunt ireversibile, deoarece odată cu finalizarea lucrărilor, se va reface planctonul și vegetația în perimetrul afectat iar efectivele locale de pești și de nevertebrate se vor reface.
- Prin implementarea măsurilor de diminuare a impactului rezulta în mod cert ca degradarea „statutului de conservare favorabilă” a speciilor și habitatelor pentru care situl a fost desemnat, este eliminată.

#### Măsuri de diminuare a impactului asupra siturilor Natura 2000 ROSCI 0376 raul Olt între Marunței și Turnu Magurele și ROSPA 0024 Confluența Olt – Dunare

Lucrările prevăzute trebuie realizate din motive de interes public, inclusiv de natură socială sau economică. Din punct de vedere al protecției mediului impactul generat la limita ariilor protejate trebuie să fie cât mai redus pentru a nu afecta habitatele și speciile de protejate de păsări. De asemenea, implementarea proiectului și a măsurilor de protecție a mediului nu trebuie să afecteze sau să întârzie acțiunile pentru conservarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară.

Concluzia generală rezultată este că proiectul propus are un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile Natura 2000.

În acest sens, se recomandă măsurile pentru protecție ariei protejate au fost care constau în:

- Evitarea circulației vehiculelor grele folosite pentru transportul materialelor prin ariile protejate;
- Managementul corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora, pe cât posibil, fără depozitare intermediară;
- Respectarea tehnologiilor de execuție;
- Evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili și uleiuri de la utilaje;
- Folosirea unor utilaje cu nivele reduse de zgomot, astfel încât să nu fie perturbate speciile de păsări din vecinătate;
- Restrictionarea lucrărilor de excavare în perioada de depunere a icrelor la pești (perioada aprilie-mai);

- Utilizarea celor mai bune practici pentru realizarea lucrurilor de construire;
- Utilizarea drumurilor de acces existente si evitarea traseelor pentru transportul materialelor in interiorul ariilor protejate;
- Nu se vor utiliza resurse naturale din zona ariilor protejate si nu se vor amenaja facilitati ale organizarii de santier in apropierea acestora;
- Stropirea ori de cate ori este nevoie a cailor de acces;
- Colaborarea/sprijinirea administratiei sitului Natura 2000 in vederea mentiunii starii favorabile de conservare a ariei si speciilor de importanta comunitara.

Surse de poluare a florei si faunei si emisii de poluanti in perioada de exploatare.

Principalii poluanti prezenti in mediu in vecinatatea zonelor de lucru (santier) sunt particulele de praf provenite de la punerea in opera a materialelor si resuspensionarea materialului dragat si depozitat.

Alaturi de acestea dar in cantitati mai mici vor fi prezenti pe parcursul perioadei de constructie urmatorii poluanti susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viata: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO (acesta din urma in mai mica masura).

Sursele de poluare specifice perioadei de exploatare a investitiei sunt:

- traficul rutier auto din incinta perimetrului Giuvarasti –Insula;
- operatiunile de incarcare-descarcare a balastului.

Poluantii mentionati se propaga prin dispersie in mediul inconjurator, avind efecte maxime pe o raza de 40 m.

Se pot aprecia urmatoarele:

- Particulele totale in suspensie se vor incadra in CMA si in limita prevăzută de legislatia UE;
- Concentratia CO va fi mai redusa decit CMA, limitele UE si OMS;
- Concentratiile de metale grele cu potential cancerigen sunt foarte mici si nu prezinta risc.

Din estimarile efectuate, poluantii proveniti din activitatile portuare sunt in concentratii reduse si se incadreaza in CMA, valorile limita prevazute de legislatia UE pentru protectia ecosistemelor si valorile recomandate de OMS.

Impactul prognozat asupra biodiversitatii:

S-a estimat ca pentru poluantii chimici din aer poluanti rezultati din arderea carburantului in motoarele utilajelor si mijloacelor de transport, in perioada santierului sunt in concentratii inferioare CMA. Concentratiile potentiale nu sunt periculoase pentru vegetatia existenta in zonele adiacente Giuvarasti –Insula.

Pe ansamblul zonei, poluarea aerului in timpul executiei lucrarii va fi mai mare fata de perioada de exploatare a constructiilor hidrotehnice, dar in limite admisibile.

Impactul asupra ihtiofaunei este legat de indepartarea temporara a populatiilor de pesti din zona lucrarilor. Impactul este nesemnificativ, lucrarile neafectand numarul sau starea de sanatate a pestilor.

Efectele directe și indirecte care ar putea avea impact asupra speciilor faunistice de pe amplasament sunt reduse acestea fiind reprezentate prin populații mici care se pot orienta către zonele care nu sunt afectate de excavații

Prin poziția sa marginală amplasamentul solicitat nu determină fragmentarea habitatelor prioritare.

Impactul asupra ariilor protejate generat de functionarea exclusiva a obiectivului analizat este unul redus, contributia principala la nivelul de poluare din aceste zone fiind datorata celorlalte surse de emisie locale .

Proiectul nu va reprezenta un factor de stres nou, suplimentar fata de speciile de flora si fauna din zona.

Concluzie: Impactul produs asupra biodiversității prin realizarea obiectivului de investiție “exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Giuvarasti – Insula” este nesemnificativ, fără urmări grave pe termen lung asupra florei și faunei din zonă.

#### IV. Măsurile de reducere a impactului

Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii, in general in conformitate cu prevederile O.U.G. 57/2007, cu completările și modificările ulterioare, art. 33, pentru toate speciile de păsărisunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, dacă o astfel de perturbare este relevantă în contextul obiectivelor de conservare;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Sunt interzise de asemenea in perioada de executie si exploatare:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața perimetrului de exploatare, sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freatică.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru extragerea și transportul agregatelor minerale, pentru ca pe toată perioada de exploatare, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Masurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor, astfel:

- Utilizarea drumurilor actuale;
- La stabilirea traseelor, se va căuta să se evite zonele sensibile, ariile protejate, traversarea pădurilor;
- Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat;
- Respectarea tehnologiei de încărcare-descărcare care permit menținerea parametrilor factorilor de mediu în limite admisibile;
- Se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție numai în perimetrul Giuvarasti –Insula, fără a fi ocupate suprafețe suplimentare;

Se vor respecta măsurile specificate pentru reducerea impactului generat de zgomot.

Perioada de operare

Vor fi utilizate tehnologii moderne care să fie respectate standardele tehnice și implicit cele de mediu.

Pulberile rezultate din fluxul de operare vor fi tamponate prin utilizarea unei instalații de umectare. Astfel se pot înalătura preluarea pulberilor de curenții de aer și transportul acestora spre ariile protejate ROSCI 0376 raul Olt între Maruntei și Turnu Magurele și ROSPA 0024 Confluenta Olt - Dunare; se creează condiții pentru menținerea funcțiilor ecologice ale populațiilor speciilor de plante și de animale din cele două situri.

Mijloacele de transport utilizate vor fi monitorizate și vor fi alimentate cu combustibil într-o zonă special amenajată.

Uleiul uzat va fi recoltat în recipiente speciali care vor fi preluați de către o societate specializată în afara perimetrului danei, evitându-se astfel distrugerea habitatelor unor specii care se pot adăposti temporar în zona de lucru ca și răspândirea acestor poluanți pe suprafața apei sau în subteran.

## EVALUAREA ȘI ANALIZA SOLUȚIILOR ALTERNATIVE

Problema analizei mai multor alternative pentru perimetrul amplasamentului Giuvarasti - Insulanu a fost necesară, amplasarea fiind impusă de necesitatea îndepărtării materialului aluvionar cu scopul evitării viiturilor.

Exploatarea controlată a agregatelor minerale din acest perimetru va asigura atragerea curentului principal al apei pe centrul albiei și protejarea de eroziune a malului drept.

Deoarece activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul amplasamentului Giuvarasti - Insula nu are impact asupra biodiversității, nu sunt necesare măsuri alternative.

## MĂSURI COMPENSATORII

Deoarece activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul amplasamentului Giuvarasti - Insula nu are impact asupra biodiversității, nu sunt necesare măsuri compensatorii.

### V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

#### Ornitologie

Descrierea activităților și a metodelor de cercetare.

#### Observațiile orientative.

Fiecare an este caracterizat printr-o anumită alternanță a sezonelor și toți ornitologii moderni consideră că nu mai este suficientă și nici corectă efectuarea observațiilor legate numai de datele calendaristice. Se propune printre altele orientarea în alegerea timpului optim de observație în funcție de aspectul fenologic al vegetației (SLAGSVOLD, 1973) și fenologia insectelor (VON HARTMANN, 1963).

Ținând însă cont de variațiile sezoniere am încercat să determinăm, practic, perioadele optime de observație iar pentru a urmări și efectele ce le pot avea anumite întârzieri în schimbarea climatologică, am încercat să obținem date și din perioadele de minimă activitate a păsărilor. În acest sens am procedat la efectuarea unor trasee lungi de observație, care au cuprins în general, o zonă întinsă.

Practic metoda constă în parcurgerea cu pasul a întregului traseu și determinarea cu ajutorul binoclului, după cântec sau strigăt a speciilor existente.

Toate observațiile sunt notate în fișe special tipizate pentru a înlesni o mai mare rapiditate a notărilor dar și a observării din prima privire a marilor diferențe între diferite aspecte notate.

Cu ajutorul unui termometru am obținut temperaturile în cele mai importante momente ale zilei (la începutul, la mijlocul și la sfârșitul traseului), am determinat direcția și viteza vântului, am notat și alte aspecte meteorologice cum ar fi nebulozitatea, precipitații etc.

Traseele și rezultatele obținute ne-au permis să depistăm momentele cele mai importante ale diverselor aspecte fenologice urmând, legat de aceasta, să aplicăm, adecvat în zona cercetată, metoda de aflare a unor elemente avicenologice mai amănunțite.

Trebuie să remarcăm că în traseele lungi am străbătut de fiecare dată mai multe ecosisteme și acum, după ani de cercetări, ne-am convins de importanța acestor observații generale ca elemente de comparat în timp.

Metoda traseelor. Metoda traseelor (FERRY și FROCHOT, 1958, 1970, MUNTEANU 1968), constă în parcurgerea unui itinerar dinainte stabilit și de o lungime cunoscută (preferabil 1 km), cu o viteză de 1,5 - 2 km/oră.



Observatorul notează în carnet toate speciile auzite sau întâlnite de o parte a traseului, precum și frecvența întâlnirii lor.

Dacă sunt notate și păsările identificate și pe cea de a doua latură a traseului, trebuie avut grijă a se specifica separat datele, contând, astfel, pentru o a doua numărătoare.

Metoda punctelor de observație.

Observații de zi

Dacă pentru porțiunile de desiș și zăvoi, în perioada cuibăritului, metodele obișnuite de observație (metoda traseelor) dau rezultate destul de apropiate de realitate, nu același lucru se poate spune și despre porțiunile deschise, unde aceste metode sunt aproape inaplicabile.

Frecvent în aceste zone cercetătorul, în deplasare, va deranja păsările, care vor părăsi locurile de odihnă sau hrănire (unele din ele chiar înainte de a fi observate) și cel mai adesea nu se vor mai întoarce. S-a recunoscut că în studiile migrațiilor uneori datele cele mai reale s-au obținut din puncte fixe de observație (SCHILDMACHER, 1965).

Metoda relativ simplă constă în construirea unui adăpost, din materiale de obicei existente la fața locului, astfel încât, ca formă și culoare să nu distoneze cu mediul respectiv. Bineînțeles că locul amplasării unui observator trebuie astfel ales încât să existe cât mai multe trasee de migrație prin apropiere sau, și mai bine, să se afle în apropierea unui loc de hrănire. Cercetătorul camuflat va nota în fișa de observație, fiecare specie observată, numărul de exemplare, direcția de zbor, altitudinea etc.

Rezultatele obținute în astfel de puncte de observație amplasate în același loc de-a lungul anilor permit formularea unor concluzii interesante referitoare la dinamica migrațiilor, la succedarea speciilor într-un singur loc în timpul zilei sau a unui sezon etc.

Observații de noapte

Este binecunoscut că răpitoarele de noapte existente în cadrul unei avicenoze sunt destul de dificil de observat, ziua când se fac numărătorile obișnuite, dar în același timp nu se poate renunța la a determina ponderea lor în cadrul comunităților.

Prin alegerea unui punct, la marginea unei desimi de papură, unde numeroși ciufi vin să șoricărească, sau la liziera unei lunci, putem afla cu aproximație, observându-le zborul, sau ascultând strigătele, speciile de păsări și numărul de exemplare din zona respectivă (KORODI-GAL, 1968). Există bineînțeles riscul de a număra o pasăre de două ori sau a considera mai multe păsări observate doar un singur exemplar. Se poate elimina acest inconvenient, în proporție destul de mare, printr-un număr mai mare de observații.

Efectuând observațiile în nopțile cu lună se poate obține o rază de vizibilitate mai mare, dar, la acestea, noi am adăugat o metodă destul de des folosită în vânătoria vulpilor și anume utilizarea chemătorilor.

## Amfibieni și reptile

Descrierea activităților și a metodelor de cercetare:

Observațiile științifice asupra populațiilor de amfibieni și reptile trebuie să urmeze o rigoare deosebită.

În primul rând trebuie aleasă populația pe care vrem să o studiem, adică acea totalitate de indivizi aparținând aceleiași specii (sau subspecii) care trăiește într-un anumit mediu (pădure, nisipuri, stâncărie, fâneață, baltă sau sistem de bălți etc.), oarecum izolat de locurile de trai similare între ei, precum și exemplarele tinere din diferitele generații.

Se vor cerceta și nota cu grijă toate elementele ce constituie factorii abiotici (solul, clima etc.) de pe teritoriul cercetat. O schiță (hartă) va stabili aspectul general al teritoriului (șosea, pădure, râu, baltă, alte grupări vegetale, dealuri etc.). se vor nota amănunțit diferitele medii pe care le oferă teritoriul, apoi variațiile factorilor climatici (temperatură, umiditate, precipitații, vânturi) în decursul anotimpurilor. Se va urmări apoi biologia speciei, notându-se datele primei apariții după iernare, gruparea sexelor pentru împerechere, data și durata agregărilor de reproducere, ciclul de dezvoltare, durata metamorfozei (la amfibieni), data intrării în iernare. Se va cerceta modul de distribuție a animalelor pe teritoriu (izolat, grupat, locurile preferate). Se va încerca aprecierea cantitativă a populației, efectuând recensământul ei, fie prin metoda capturării - marcării - recapturării (după formula indicată mai înainte), fie prin însemnarea numărului de indivizi întâlniți în diferitele deplasări efectuate pe același teritoriu, cu aceleași itinerarii, fie, în sfârșit, prin studierea ponteii. Vom putea afla astfel o serie de date privind dinamica populației, adică variația numărului de indivizi, și anume:

- natalitatea maximă (pe baza numărului de ouă dintr-o pontă, înmulțit cu numărul de indivizi adulți de sex feminin din efectivul total al populației);
- natalitatea realizată, adică numărul de pui eclozați efectiv dintr-o pontă (în natură și în laborator);
- compoziția pe vârste și dinamica ei;
- compoziția pe sexe și dinamica ei;
- creșterea sau descreșterea populației, eventualele oscilații ciclice ale efectivului populației;
- migrațiile individuale.

O serie de observații vor căuta să stabilească dacă animalele au un anumit teritoriu pe care-l apără ori de câte ori este încălcat de către alți indivizi, dacă au un domiciliu stabil etc.

Se va cerceta locul pe care-l ocupă specia în șirul complicat de relații cu mediul biotic (plante și animale) și abiotic (sol, climă), insistându-se asupra cunoașterii hranei și a preferințelor alimentare, asupra paraziților și a dușmanilor naturali. De asemenea, se va căuta să se cunoască cadrul biotic în care trăiește populația respectivă, adică flora și fauna de pe teritoriul ocupat de ea.

Habitate și plante

Metode de cercetare a florei

Cercetările asupra florei au cuprins două etape: etapa de teren și etapa de laborator.

În etapa de teren s-au făcut deplasări pe teren în mai multe perioade ale anului pentru a identifica specii în diferite faze fenologice.

În etapa de laborator s-a definitivat determinarea speciilor, s-a întocmit conspectul florei vasculare și s-a realizat interpretarea în ansamblu a materialului.

Taxonii sunt enumerați pe familii, urmărindu-se ordinea și nomenclatura Florei României.

Fiecare specie este însoțită de indici referitori la elementul fitogeografic și la bioforma la care aparține specia respectivă.

Analiza florei a fost realizată din mai multe puncte de vedere:

- Fitogeografic - această analiză are la bază arealul, ceea ce reprezintă teritoriul geografic pe care se găsesc răspândiți spontan indivizii unei specii. În funcție de mărimea arealului speciile pot fi: cosmopolite (categorie ce unesc speciile cele mai răspândite), endemice (reunesc speciile cu un areal foarte restrâns).
- Biologic - criteriul acesta de analiză se refera la particularitățile morfo-anatomice și fiziologice ale speciilor rezultate din evoluția convergentă în raport cu factorii de mediu. Tipurile de bioforme sunt următoarele: planctofite, terofite, geofite, hemicriptofite, camefite, fanerofite, endofite.(C. Raunkiaer, 1918, J. Braun-Blanquet1951).
- Ecologic - în cazul analizei se ia în considerare comportamentul speciilor față de principalii factori ecologici: xero-mezofile, mezofile, mezo-hidrofite, hidrofite. cest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung.

## **Concluzii**

Urmare a activitatii desfasurate in teren corelata cu literatura si legislatia de specialitate se constata ca implementarea proiectului nu va conduce la pierderi de biodiversitate din cadrul ariei naturale protejate

În urma evaluării adecvate a proiectului se constată că integritatea siturilor Natura 2000 nu va fi afectată. Impactul identificat nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar și al habitatelor acestora.

În vederea diminuării impactului asociat proiectului asupra speciilor de interes comunitar se impune respectarea măsurilor identificate în prezentul studiu.

Se recomandă urmărirea și implementarea măsurilor de diminuare a impactului din prezentul studiu și luare în considerare a recomandărilor de mai sus.

## VI. Bibliografie selectivă

1. **BirdLife International**, 2007 – BirdLife Species Factsheets - [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org);
2. **Daróczy J. Sz., Zeitz R.**, 2003 – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureş;
3. **Forsman, D.**, 1999 – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
4. **Laursen, K.**, 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. *Biol.Conserv.* 20, 59-68;
5. **Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P.**, 1999 - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. *Acta Oecologica-International Journal Of Ecology* 20, 1-13;
6. **BirdLife International**, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International;
7. **Reijnen, R. and Foppen, R.**, 1994 - The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. 1. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (*Phylloscopus trochilus*) breeding close to a highway. *J.Appl.Ecol.* 31, 85-94;
8. **Seiler, A.**, 2002 - Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
9. **Warner, R.E.**, 1992 - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in central Illinois. *Biol.Conserv.* 59, 1-7.
10. **Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H.**, 2006 - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - *Transportation Research Part D* 11: 264–276;
11. **Munteanu, D.** (ed), (2002) – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română, Nr. 16, Cluj Napoca;

**Evaluator:**

**P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana**

**Dr. Izabela - Mariana Stefanescu**





## 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, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

**ȘTEFĂNESCU IZABELA - MARIANA**

cu domiciliul în: Craiova, Str. Calea București, nr.42, bl.P4, sc.1, et.9, ap.51, Județul Dolj  
Telefon 0724317039, Email izabela\_stefanescu@yahoo.com  
CNP 2780721151233

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 488* pentru

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

Emis la data de : 24.02.2012  
Valabil până la data de : 24.02.2017

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON