
**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
PENTRU PROIECTUL**

(în conformitate cu Ord. 135/2010)

**"Sistem de management Integrat al deseurilor in Judetul
Galati**

**BENEFICIAR
Consiliul Judetean Galati**

Evaluator atestat:

SC FICHTNER ENVIRONMENT SRL

**Nr inregistrare in Registrul National al evaluatorilor de studii pentru protectia
mediului la pozitia 244**



CUPRINS

cuprins	4
Introducere	6
Capitolul 1 Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului	7
1.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului etc.	7
Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl	10
1.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	10
Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl	10
1.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	14
1.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	15
Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl	15
1.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	16
1.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	16
1.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	16
Nu există plan de management.....	16
1.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	16
1.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	17
1.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	17
Capitolul 2 Identificarea și evaluarea impactului	18
2.1 Evaluarea impactului proiectului propus.....	18
2.1.1 Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	18
2.1.1.1 Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect	18
2.1.1.2 Pe termen scurt sau lung.....	22
2.1.2 Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	23
2.2 Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte	23
2.3. Concluzii evaluare impact.....	26

Capitolul 3 Măsurile de reducere a impactului.....	28
3.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului	28
3.2. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	29

INTRODUCERE

Prezentul studiu s-a întocmit la cererea beneficiarului Consiliul Județean ca urmare a solicitării Agenției pentru Protecția Mediului Galați.

CAPITOLUL 1

INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

1.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului etc.

Înainte de a începe acest capitol considerăm necesară o clarificare terminologică, așa cum este realizată în partea introductivă a lucrării „*Habitatele din România*” –N. Doniță, A. Popescu, I.A. Biriș, M. Păucă-Constănescu, S. Mihăilescu:

Începând cu Programul CORINE, s-a încetățenit în Europa termenul de **habitat** care, *stricto sensu*, înseamnă loc de viață, adică mediul abiotic în care trăiește un organism sau o biocenoză distinctă. Acest mediu este un **geotop** căruia îi corespunde un **ecotop**. Iar acest **ecotop** transformat de biocenoză este un **biotop**. În această accepțiune este definit habitatul în lucrările clasice de biologie și ecologie, inclusiv în unele dicționare (de exemplu: www.Biology-Online.org/dictionary/habitats). Dar, în accepțiunea care i s-a dat în programul CORINE și apoi în celelalte sisteme de clasificare ce au urmat, **prin habitat s-a înțeles, de fapt, un ecosistem, adică un „habitat” stricto sensu și biocenoza corespunzătoare care îl ocupă.**

Așadar, când ne referim la termenul **tip de habitat** ne referim în fapt la **ecosistem**.

În contextul internațional de preocupare privind pierderea accelerată de biodiversitate, Uniunea Europeană și-a asumat rolul de leader privind conservarea speciilor sălbatice și a habitatelor naturale de interes comunitar, conform **Opțiunilor pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE** specificate în Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Planul Strategic are ca scop reducerea ratei actuale de distrugere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate este legată de crearea unei rețele care să includă un eșantion reprezentativ din toate aceste specii și habitate naturale, în vederea protejării corespunzătoare a acestora, garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea – numită **Natura 2000** – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale.

Scopul rețelei Natura 2000 nu este acela de a crea sanctuare care să excludă sistematic prezența oricărei activități umane. Conservarea biodiversității în aceste zone va necesita, de fapt, menținerea și promovarea unor activități umane. Din acest motiv, statele membre trebuie să stabilească un regim general de protejare a siturilor Natura 2000, constând din măsuri și inițiative pozitive, bazate pe stabilirea unor planuri de management sau a unor acțiuni cu caracterstatutar, administrativ sau contractual.

Rețeaua "Natura 2000" reprezintă principalul instrumentul al Uniunii Europene pentru conservarea naturii în statele membre. Natura 2000 reprezintă o rețea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene în cadrul căreia sunt conservate specii și habitate vulnerabile la nivelul întregului continent. Programul Natura 2000 are la bază două Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Păsări și Directiva Habitate, directive transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

La ora actuală, rețeaua Natura 2000, formată din Situri de importanță comunitară (SCI) desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA) desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice în baza Directivei Păsări, acoperă aproximativ 20% din teritoriul Uniunii Europene.

Siturile de Importanță Comunitară și Ariile de Protecție Specială, incluse în rețeaua Natura 2000, acoperă 17% din suprafața României. Datorită capitalului natural deosebit de valoros pe care îl deține România (două bioregioni noi pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, habitate neantropizate, etc.) și având în vedere faptul că țara noastră conservă o biodiversitate mult mai ridicată în raport cu alte state membre ale Uniunii Europene, aportul României la rețeaua Natura 2000 este unul semnificativ.

Obiectivul principal al rețelei Europene de zone protejate NATURA 2000 - desemnate pe baza Directivei Păsări respectiv Directivei Habitate - este ca aceste zone să asigure pe termen lung „statutul de conservare favorabilă” a speciilor pentru fiecare sit împarte care a fost desemnat.

Deși definiția exactă a termenului „statut de conservare favorabilă” nu este bine definit, România va trebui să raporteze periodic către Comunitatea Europeană, cu privire la îndeplinirea acestui obiectiv. Singurul indicator obiectiv și cantitativ cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este mărimea populației respectiv schimbarea mărimii populațiilor. Este deci esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Este deci esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Conform Fig. 1. Amplasamentul proiectului este inclus în ROSCI0315 Lunca Chineja.

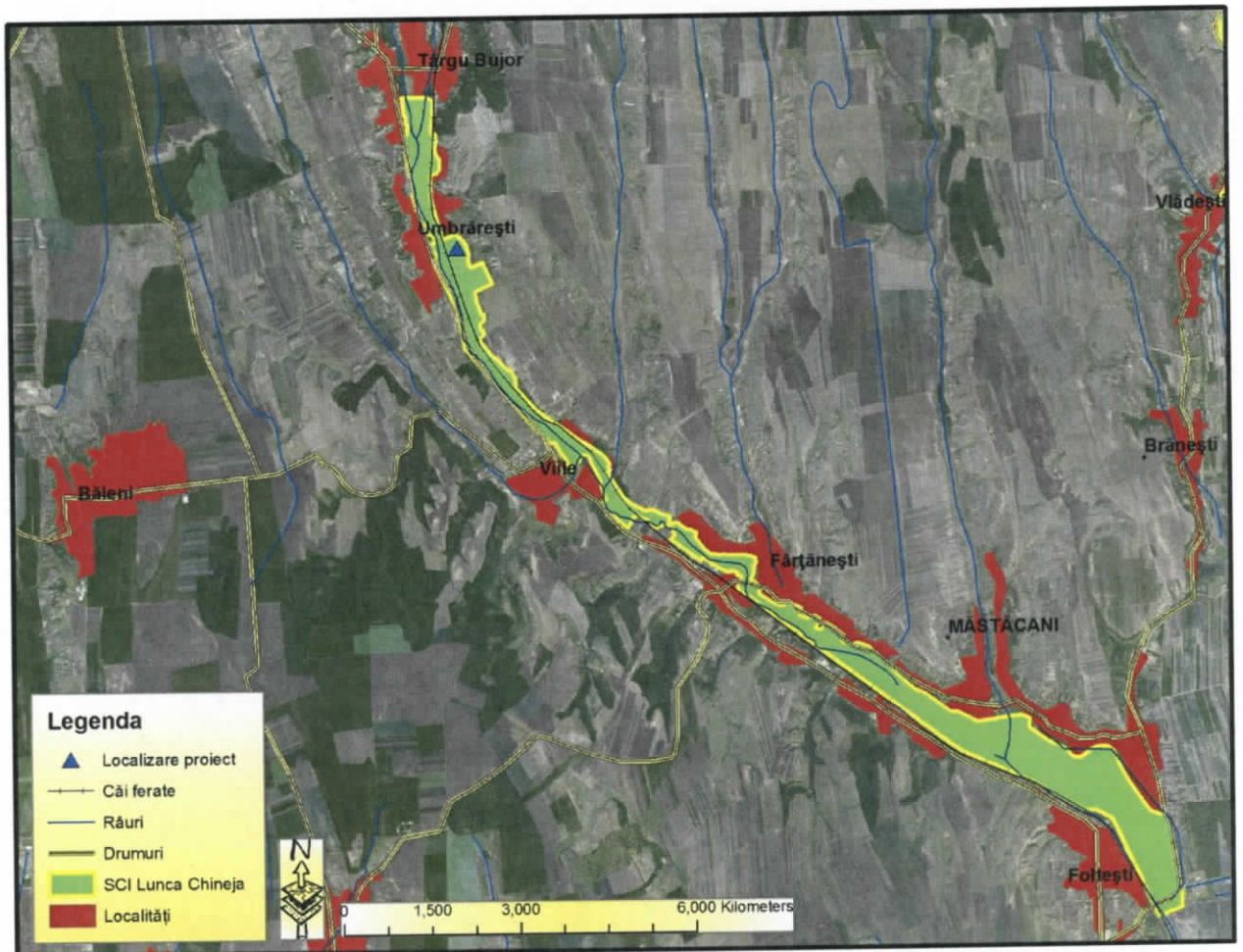


Fig. 1. – Localizarea proiectului în raport cu ariile protejate de interes comunitar (sursa imagini ANCPI Geoportal INIS)

Descrierea Sitului de Importanță Comunitară

Suprafață: 945 hectare.

Luncă (zonă umedă) din partea de sud a Moldovei cu habitate caracteristice speciei *Lutra lutra*. În sit mai sunt prezente 3 specii de amfibieni de interes conservativ dar și alte specii importante de reptile și amfibieni.

Este localizat la limita dintre regiunile biogeografice stepică și continentală, important datorită prezenței speciei de interes conservativ *Lutra lutra* dar și a altor trei specii de de interes conservativ - *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Triturus dobrogicus* dar și datorită prezenței aici a unui număr de alte 14 specii importante de reptile și amfibieni.

	Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl
1.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>
2.	1355 <i>Lutra lutra</i>
3.	1188 <i>Bombina bombina</i>
4.	1220 <i>Emys orbicularis</i>
5.	1993 <i>Triturus dobrogicus</i>

Conform formular standard situl este vulnerabil la poluarea cu **deșeuri menajere** turism, tratamente chimice aplicate în zonele agricole învecinate.

1.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

	Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl	Prezent/absent în zona de desfășurare a lucrărilor	
6.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	A	
7.	1355 <i>Lutra lutra</i>	A	
8.	1188 <i>Bombina bombina</i>		P
9.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	A	
10.	1993 <i>Triturus dobrogicus</i>	A	

Specii/habitat de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl, prezente în zona de desfășurare a proiectului

Habitat: - 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* – nu este prezent în zona de desfășurare a proiectului

Lutra lutra (vidra): - nu este prezentă în zona de implementare a proiectului; în vecinătatea amplasamentului nu se găsesc corpuri de apă care să îndeplinească criteriile

de favorabilitate pentru specie – ape curgătoare și stătătoare puțin poluate. Există posibilitatea ca exemplare din această specie să fie prezente în lungul râului Chineja în afara localităților. În zona proiectului (Fig. 3. – Repartiția zonelor favorabile pentru speciile de amfibieni și reptile din zona proiectului) aval de satul Umbrărești, există posibilitatea ca specia să fie prezentă în zona lacurilor formate pe vechile meandre ale râului.

Descriere și identificare

Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg.

Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă.

Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.

Habitat

Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populația

Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Măsuri de conservare luate și necesare

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

Bombina bombina: - specie prezentă în zonele de bălțire formate în lungul canalului de dren din vecinătatea proiectului

Descriere și identificare

Este o broască de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat

dorsal în cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Abdomenul este viu colorat cu pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru, care predomină ca pondere. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Masculii au capul mai lat ca femelele datorită prezenței celor doi saci vocali interni. Calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) sunt prezente pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Masculii orăcăie în cor, în special seara și noaptea, sunetele fiind greu de confundat „u...u...u...u” repetat la 1-4 secunde. Un singur mascul poate cânta timp de ore fără oprire.

Habitat

Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.

Izvoarașul cu burtă roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Iugoslavie și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele de contact cu **B. variegata** hibridează cu aceasta.

Populația

Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.

Măsuri de conservare luate și necesare

Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu **B. variegata** deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de șes cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

***Triturus dobrogicus*: specia nu a fost identificată în vecinătatea proiectului**

Descriere și identificare

Este similar cu **T. cristatus** de care se deosebește prin forma mai zveltă a corpului, capul îngust și ascuțit, membrele relativ scurte și subțiri ce nu se ating când sunt întinse de-a lungul corpului. Pielea este mai puțin rugoasă, uneori chiar netedă. Coloritul dorsal este brun-roșcat, uneori brun-gălbui deschis, cu pete negre, rotunde. Punctele albe de pe lateral pot lipsi sau sunt puține. Ventral coloritul este galben-portocaliu până la roșu-portocaliu, cu pete

negre rotunde, mari, care fuzionează frecvent median, dând naștere unei dungi mediane. Pigmentul negru predomină față de cel portocaliu. Gușa este complet neagră cu puncte albe.

Habitat

Trăiește doar la șes, ajungând rareori la altitudini mai mari de 200 m. Sunt întâlniți atât în ape stătătoare cât și în ape lin curgătoare, cu vegetație bogată, din zonele de luncă și din deltă, inclusiv în bălțile mici, temporare, de infiltrație, situate în zonele îndiguite.

Tritonul dobrogean este răspândit în lungul Dunării din Austria până în deltă. Urcă și pe principalii afluenți ajungând până în Maramureș de-a lungul Tisei. Au fost descrise două subspecii, una în amonte de Cazanele Dunării, fiind probabil prezentă în nordul țării în valea Tisei, iar alta în aval, prezentă în toată lunca și Delta Dunării și în lunca Prutului.

Populație

Există un singur studiu asupra efectivelor populaționale (Jehle et al., 1995), bazat pe marcarea recapturare indică o longevitate de 9 ani. Un studiu mai recent de scheletochronologie (Cogălniceanu & Miaud, 2002) a evidențiat că în lunca inferioară a Dunării vârsta medie este de 3,2 ani la masculi și 3,5 ani la female, longevitatea maximă fiind de 5 ani, indicând că perturbările determinate de inundațiile periodice ale Dunării au un impact negativ asupra ratei de supraviețuire, în special datorită faptului că permit accesul peștilor în aproape toate habitatele acvatice.

Este o specie predominant acvatică. Reproducerea începe devreme, în februarie-martie. Fecundarea este internă, fără amplex și se realizează prin intermediul unui spermatofor. Transferul spermatoforului are loc în urma unei parade sexuale complexe, pe parcursul căreia partenerii nu se ating, stimularea femelei și sincronizarea mișcărilor în vederea transferului cu succes a spermatoforului realizându-se printr-o serie de semnale vizuale, olfactive și mecanice. Adulții părăsesc apa prin iunie-iulie rămânând cel mai adesea în imediata vecinătate a apei.

Măsuri de conservare luate și necesare

Specia este periclitată datorită arealului restrâns și a habitatelor puternic afectate de activități umane: îndigui, desecări, canalizări. Menținerea habitatelor existente, crearea de habitate acvatice noi acolo unde este cazul și eliminarea selectivă a peștilor din unele bălți în care se reproduce pot asigura viabilitatea populațiilor. Menținerea coridoarelor ripariene cu suficient de multe habitate acvatice pentru reproducere va permite limitarea efectelor derivei genetice.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată amenințată la nivel național și potențial amenințată pe întregul areal.

Emys orbicularis: nu este prezentă în zona de implementare a proiectului; în vecinătatea amplasamentului nu se găsesc corpuri de apă care să îndeplinească criteriile de favorabilitate pentru specie – ape stătătoare curate. Există posibilitatea ca exemplare din această specie să fie prezente aval de satul Umbrărești, în zona lacurilor formate pe vechile meandre ale râului. (Fig. 3. – Repartiția zonelor favorabile pentru speciile de amfibieni și reptile din zona proiectului)

1.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

În general descrierea funcțiilor ecologice ale unor specii și habitate este o sarcină dificilă, având în vedere multitudinea de variabile ce definesc aceste funcții, ele fiind identificate în raport cu relațiile de interdependență dintre habitate și speciile ce le utilizează și relațiile intra și interspecifice la nivel de ecosistem.

Relevantă pentru evaluarea de față este stabilirea funcțiilor habitatelor și speciilor ce pot fi afectate de proiectul propus la nivelul zonei de implementare, considerând că dacă la acest nivel nu există un impact semnificativ atunci nici la nivelul ariei nu va exista acest tip de impact.

Așa cum s-a arătat mai sus, proiectul propus nu interferează habitatul 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* pentru care a fost declarată SCI Lunca Chineja însă există posibilitatea să producă efecte asupra unei specii de interes comunitar – *Bombina bombina*.

În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident că habitatele de lac și bălți din imediata vecinătate a proiectului asigură pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celor două tipuri.

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătura erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteză, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători. Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem.

Compoziția specifică a biocenozei influențează funcțiile realizate de ecosistem. Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozei se repercutează asupra funcționalității ecosistemului.

De menționat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc obligatoriu pe același lanț trofic în cadrul biocenozelor. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000.

Determinarea acestor funcții în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenție asupra lor putând determina efecte și asupra altor specii.

Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcțional:

- în zona proiectului habitatele din tipurile identificate, prin caracteristicile și funcțiile îndeplinite condiționează prezența tuturor speciilor din lista tratată;
- datorită particularităților ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziții în structura trofică la nivel de ecosistem;

Speciile tratate de studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele sunt în schimb toate în relație directă cu habitatele identificate, intervenția asupra acestora putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a afectării suprafeței sau caracteristicilor habitatelor.

În zona proiectului habitatul preponderent este unul cu exces de umiditate. Cel mai probabil în trecut întreaga zonă era reprezentată de o mlaștină în lunca râului. Din imaginile de mai jos se poate constata faptul că în trecut pentru a elimina excesul de umiditate au fost realizate mai multe drenuri. La momentul de față în imediata vecinătate a proiectului se mai găsesc încă suprafețe cu băltire, propice speciilor de amfibieni.

1.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

În faza de propunere a siturilor Natura 2000, statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar a fost estimat inițial pe baza informațiilor existente la acel moment (date bibliografice, observații în teren).

Starea de conservare a speciilor și habitatelor trebuie apreciată la nivelul întregului sit, sarcină imposibil de realizat prin prezentul studiu (suprafața mare a sitului face ca bugetul unor studii pentru stabilirea stării de conservare să fie cel puțin de ordinul sutelor de mii euro).

S-a putut aprecia însă că starea de conservare a speciilor pentru care a fost declarat situl este una general favorabilă.

	Habitat/specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl	Stare de conservare
1.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	B
2.	1355 <i>Lutra lutra</i>	B
3.	1188 <i>Bombina bombina</i>	B
4.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	B
5.	1993 <i>Triturus dobrogicus</i>	B

1.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

După implementarea unui plan de management la nivel de sit, pe baza unor evaluări cât mai complete a mărimii structurii populaționale a speciilor, se pot stabili măsuri concrete pentru păstrarea unui echilibru dinamic la nivel de ecosistem vis a vis de presiunea antropică.

1.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestei arii naturale protejate trebuie identificate în raport cu obiectivele pentru care s-a desemnat aria. Viitorul plan de management va defini cât mai concret aceste relații și vulnerabilitățile la care sunt supuse prin intervenții antropice.

Până la intrarea în vigoare a planului de management, este imposibil pentru evaluatorul acestui proiect de a determina aceste relații la nivelul întregului sit.

La nivelul zonei de implementare a proiectului, din punct de vedere al relațiilor structurale și funcționale dintre elementele ecosistemice este de interes relația dintre habitatele ce vor fi afectate de construcția stației de transfer și speciile ce le utilizează.

Astfel, cunoscând caracteristicile ecologice ale speciilor de interes conservativ, precum și caracteristicile terenurilor (configurația terenului, caracteristicile climatice) se poate determina dacă terenul vizat și natura proiectului sunt sau nu într-o relație directă cu exemplare din speciile ce fac obiectul conservării.

Faza de teren și analiza teoretică a amplasamentului scot în evidență relații funcționale între habitatele prezente și anumite specii ce le pot utiliza (vezi cap. 2.4), relații la nivel de ecosistem.

Compoziția și structura biocenozei este determinată de habitatul pe care îl populează, afectarea acestuia având astfel efecte și în cadrul populațiilor speciilor.

Relațiile interspecifice între indivizii speciilor de interes comunitar sunt în general de neutralitate. În cazul carnivorelor (cazul de față *Lutra lutra*) există relații de competiție inter și intraspecifică.

Diminuarea habitatului este în măsură să determine și diminuarea populațiilor speciilor de interes comunitar analizate, de aceea în cadrul capitolului de evaluare a impactului se va urmări acest aspect.

1.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Nu există plan de management

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

Starea de conservare a ariei protejate este în strânsă dependență de starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată.

Formularele standard precum și rezultatele preliminare ale studiilor efectuate pentru elaboararea planurilor de management arată în general o stare favorabilă de conservare. Informații suplimentare privind starea de conservare vor fi aduse după finalizarea studiilor din cadrul proiectului inițiat de administratorul sitului.

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

Alături de legislația din domeniu protecției mediului, după întocmirea și implementarea planului de management al ariei protejate va exista un cadru coerent de reglementare a activităților propuse în sit și care au posibil efect asupra integrității acestuia. În aceste condiții, prin micșorarea sau menținerea la parametri actuali a presiunii antropice, există premisele menținerii unei stări favorabile de conservare a ariei naturale protejate evoluția acesteia fiind mai mult influențată de factorii naturali. Câtă vreme se mențin relativ în aceleași limite parametrii climatici și structura peisajului, nu se preconizează schimbări radicale în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.

1.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Pentru proiectul de față nu au fost identificate alte aspecte relevante privind relația cu aria naturală protejată.

CAPITOLUL 2 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Scopul prezentului studiu este de a identifica și evalua impactul amenajării unei stații de transfer asupra integrității SCI Lunca Chineja

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă proiectul poate:

- A. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- B. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- C. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- D. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Analiza impactului urmărește aceste aspecte, luând în considerare toate fazele proiectului - construcție, operare, dezafectare.

Evaluarea stabilește inițial impactul direct sau indirect, impactul pe termen scurt sau lung generat de implementarea proiectului fără a lua în considerare măsuri de reducere a impactului, urmând ca în subcapitolele următoare să fie tratat impactul rezidual după aplicarea măsurilor recomandate în studiu și impactul cumulat cu alte proiecte dacă este cazul.

2.1 Evaluarea impactului proiectului propus

2.1.1 Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

2.1.1.1 Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect

Impactul direct în cazul implementării acestui proiect poate fi de următoarele naturi:

- pierderea directă de habitate prin amplasarea construcțiilor prevăzute;
- degradarea unor suprafețe de habitat din vecinătatea șantierului ca urmare a lucrărilor de construcție a stației de transfer (manipularea volumelor de pământ cu utilizarea unor utilaje neadecvate);
- afectarea directă a unor exemplare din speciile de interes conservativ existente pe amplasamentul proiectului (specii puțin sau deloc vagile).
- perturbarea speciilor de faună din vecinătatea proiectului prin generarea de zgomote în etapa de execuție și de funcționare a obiectivului.

Impactul indirect poate fi de următoarele naturi:

- afectarea speciilor ce utilizează suprafața pe care se suprapune obiectivul analizat, ca habitat de adăpost, hrănire;
- perturbarea speciilor și habitatelor din vecinătatea amplasamentului prin generarea de emisii sau deșeuri rezultate în etapa de execuție și de funcționare a obiectivului.

- fragmentarea habitatelor
- afectarea stării favorabile de conservare și afectarea dinamicii relațiilor structurale și funcționale ale ariei protejate

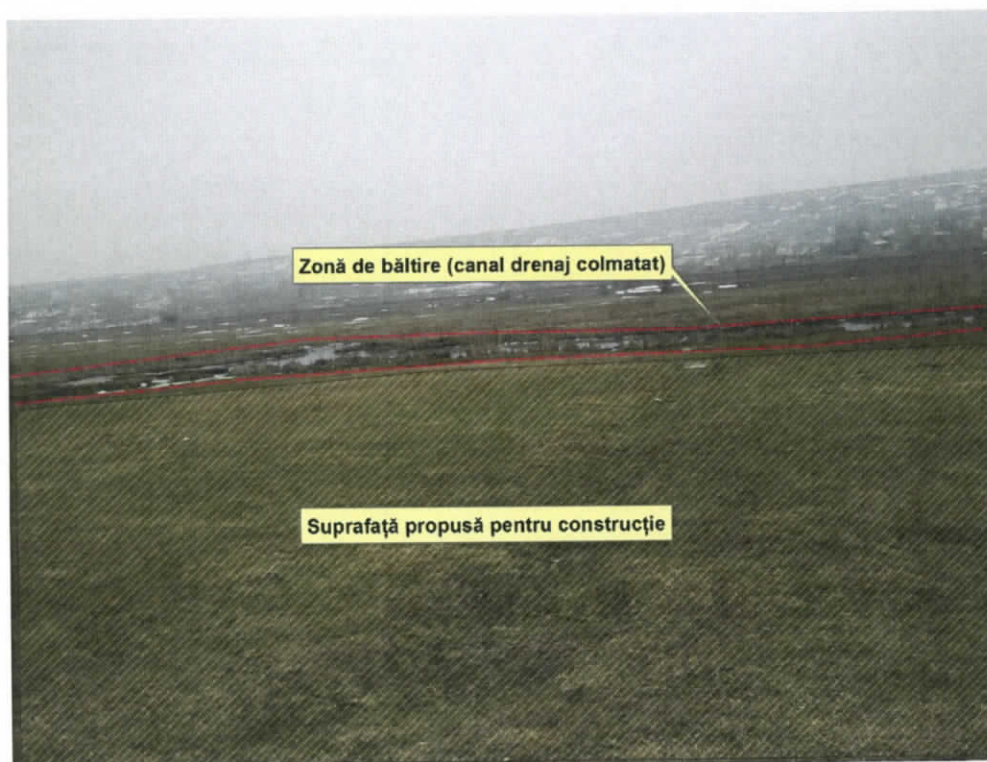
A. Analiza reducerii suprafeței habitatelor și/sau numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar:

- **Suprafața destinată stației de transfer este de 9.157 mp**
- **Raportat la întreaga suprafață a sitului procentul ce se va pierde prin amenajarea stației va fi de 0,096%.**

Această reducere se poate manifesta în urma impactului direct sau indirect asupra speciilor prezente în vecinătatea proiectului, identificate în cadrul cap. 2.2. Celelalte specii și habitate ce nu sunt prezente în zona proiectului nu sunt afectate de lucrările de amenajare stației de transfer.

Modul de evoluție al habitatelor din vecinătatea obiectivului

În zona proiectului habitatul preponderent este unul cu exces de umiditate. Cel mai probabil în trecut întreaga zonă era reprezentată de o mlaștină în lunca râului. Din imaginile de mai jos se poate constata faptul că în trecut pentru a elimina excesul de umiditate au fost realizate mai multe drenuri. La momentul de față în imediata vecinătate a proiectului se mai găsesc încă suprafețe cu bălțire, propice speciilor de amfibieni. Cu toate acestea prin construcția stației de transfer aceste habitate nu vor fi afectate. Suprafața destinată construcției este lipsită de bălțiri chiar și temporare motiv pentru care depunerea pontei speciilor de amfibieni este exclusă.









B. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar:

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este divizat în doua sau mai multe suprafețe prin amplasarea unor obiective cu caracteristici diferite de cele inițiale. Efectele fragmentării sunt cu atât mai mari cu cât suprafețele habitatelor rămân mai mici și sunt mai izolate.

Nu este cazul de fragmentare a unui habitat de interes comunitar – habitatul 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* nu este prezent pe suprafața analizată și nici în vecinătatea acesteia.

Având în vedere structura și forma sitului Natura 2000, forma alungită reprezentată de lunca râului Chineja, relaționat cu caracterul punctiform al proiectului analizat se poate concluziona că implementarea proiectului nu va induce o fragmentare a habitatelor favorabile amfibienilor.

C. Analiza impactului negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar:

Până la realizarea studiilor necesare întocmirii planului de management al ariei protejate, studii ce vor evidenția factorii ce mențin starea favorabilă de conservare la nivelul întregii arii, o astfel de analiză se poate realiza doar local, în zona de implementare a proiectului.

Factorii identificați sunt următorii:

- funcționalitatea ca ecosistem viabil, cu șanse reale de perpetuare în timp și spațiu a caracteristicilor și structurilor corespunzătoare condițiilor naturale a suprafețelor din zona proiectului identificate ca habitate pentru speciile de interes comunitar;
- resurse teritoriale suficiente pentru speciile de interes comunitar;
- resurse trofice suficiente pentru speciile de interes comunitar;
- condiții climatice și geologice favorabile speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Astfel, la nivel local și chiar la nivelul sitului, cel mai important factor pentru menținerea unei stări favorabile de conservare este funcționalitatea ecosistemelor în special a celor acvatice, acestea fiind preponderente. Această funcționalitate determină menținerea tipurilor de habitate corespunzătoare condițiilor naturale.

Așa cum am arătat la pct. A, prin construcția stației de transfer și a activităților ce sunt generate de operarea acestui obiectiv, nu este afectată starea de conservare a habitatelor pentru care a fost declarat situl.

Așadar, după analiza factorilor prezentați concluzionăm că proiectul nu are un impact negativ în menținerea stării favorabile de conservare a ariei protejate în care este propus.

D. Analiza modificărilor dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar:

Așa cum s-a arătat în capitolele precedente, aceste relații structurale și funcționale la nivelul întregului sit nu sunt în momentul de față pe deplin cunoscute, determinarea lor

făcând obiectul unor lucrări specifice de durată și extrem de costisitoare și având ca finalitate întocmirea planului de management al ariei.

În cazul de față, de interes pentru evaluarea acestui proiect din punctul de vedere al dinamicii relațiilor structurale și funcționale ce mențin integritatea ariei naturale protejate este analiza relațiilor ce mențin suprafața relativ umedă din zona proiectului ca un ecosistem viabil, precum și relația dintre habitate și speciile protejate care le utilizează.

Astfel, cunoscând deja că implementarea proiectului nu afectează starea de conservare favorabilă a habitatului pentru care a fost declarată aria și nici a habitatelor propice speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar, putem afirma că aceste relații nu sunt afectate de proiect. Nu este cazul inducerii unor dezechilibre populaționale prin mortalități sau crearea unor condiții favorabile unei anumite specii în special în detrimentul altora.

2.1.1.2 Pe termen scurt sau lung

Specii posibil afectate de modificarea temporară a habitatului datorită lucrărilor în marginea apei respectiv de modificarea parametrilor calitativi ai apei:

- ***Bombina bombina***

Impactul pe termen scurt este determinat de faza de construcție, când datorită în principal zgomotelor produse de utilaje precum și lucrărilor de construcție platformă există posibilitatea perturbării activității unor exemplare de specii de faună din vecinătatea terenului vizat de proiect. Perturbarea este temporară, nu afectează fizic habitatele învecinate, după încetarea lucrărilor acestea putând fi reocupate în liniște de către exemplarele care le preferă. Nivelul de emisii atmosferice și de zgomot aferent lucrărilor de construcții nu afectează semnificativ fauna din zonă,. Nivelul mare de zgomot din perioadele în care se vor executa lucrări de construcție va determina perturbarea pe termen scurt a speciilor ce utilizează habitatele învecinate (în acest caz nu se face referire la speciile pentru care a fost declarat situl, acestea sunt puțin sensibile la activitățile ce se vor desfășura pe suprafața analizată), acestea cel mai probabil relocându-se în zone mai liniștite. După finalizarea lucrărilor exemplarele disturbate își pot reocupa nișele abandonate sau acestea pot fi ocupate de alte exemplare.

Zgomotul este un agent de disturbare care se disipează mult în mediu, deși este foarte greu de măsurat comparativ cu noxele și praful, acesta este considerat unul dintre factorii majori de poluare. Animalele par a fi foarte sensibile la zgomotul traficului, deoarece acesta interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii (Reijnen and Floppen, 1994).

Concluzii:

Impactul asupra speciilor de amfibieni va fi unul negativ nesemnificativ zgomotul produs de construcția stației de transfer va face ca exemplarele adulte să se deplaseze

amonte și aval acolo unde sunt disponibile habitate de hrănire. Trebuie menționat faptul că deranjul va avea un caracter temporar, durata de manifestare a acestuia este temporară,

Impactul modificării parametrilor calitativi ai apei:

În timpul lucrărilor de construcție prin lucrările de nivelare a perimetrului stației de transfer există posibilitatea ca specii precum *Bombina bombina*, pe suprafețele cu bălțire din vecinătatea terenului analizat să fie afectate. Gradul de turbiditate al apei ce va crește datorită materialelor fine ce vor fi mobilizate de către utilaje. Cu toate acestea speciile de amfibieni sunt vagile și considerăm că se vor deplasa amonte și aval. De asemenea se poate considera că gradul de turbiditate al apei în aval de lucrări nu va fi unul uniform în corpul apei astfel încât nu va fi afectată considerabil.

Concluzii:

Se poate concluziona că impactul asupra speciilor de amfibieni pentru care a fost declarat situl va fi unul slab negativ datorită creșterii turbidității apei ca urmare a lucrărilor de nivelare a suprafeței destinate stației de transfer însă, durata de manifestare a acestuia este temporară,

Pe termen lung impactul este determinat de activitatea de operare a stației de transfer. Impactul este unul potențial favorabil – stația de transfer este dotată cu stație de epurare a apelor, spațiile vor fi în permanență curățate și astfel în zonele adiacente nu vor mai exista diverse deșeuri cu potențiale efecte asupra calității apei.

2.1.2 Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Așa cum s-a arătat, impactul fără a impune măsuri speciale, altele decât cele prevăzute de legislație nu este unul semnificativ, de natură a amenința integritatea ariei protejate. Aplicarea unor măsuri adresate direct unor categorii de impact minimizează efectul negativ și restrânge aria de manifestare a acestora.

Măsurilor recomandate la cap. 4 minimizează posibila perturbare a habitatelor și speciilor prezente în vecinătatea amplasamentului.

2.2 Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului, un proiect cu toate că analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau mai mulți.

Pentru a putea identifica proiectele și activitățile cu care se poate cumula impactul proiectului studiat este necesar să fie determinate aria în care se manifestă impactul proiectului, scara temporală de manifestare a impactului și căile (atât ca vectori cât și ca modalitate) de manifestare a unui eventual impact cumulat.

În cazul proiectului de față suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulativ este:

- - la scară redusă – pe suprafața ce va fi transformată din pășune în stație de transfer (9.157 m²) și în imediata vecinătate (pe o rază de 100 m);
- la scară extinsă – pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000

Scara de timp în care se poate manifesta un eventual impact cumulativ este atât pe termen scurt (perioada de execuție) cât și pe termen lung (perioada de funcționare).

Căile prin care impactul se cumulează

- căile posibile de cumulare a impactului potențial la nivelul zonei proiectului sunt apa și aerul atmosferic (eventuale emisii de poluanți în apă și aer, precum și zgomotul produs de utilaje);

- la nivelul ariei un impact cumulat se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate similare celor din zona proiectului cu efecte direct asupra stării de conservare la nivelul ariei și cu efect indirect asupra speciilor ce le utilizează.

Plecând de la aceste elemente s-au identificat următoarele activități în zona proiectului:

- activități agricole în vecinătate (pășunat, culturi agricole)
- exploatarea stației de sortare din vecinătate;

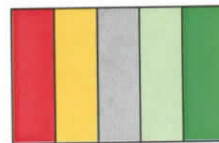
Aceste activități se caracterizează la rândul lor prin emisii de poluanți în apă, aer și producerea de zgomot.



Fig. 4. – Evaluare impact cumulativ la scară redusă (sursa imagine ANCPI Geoportal INIS, anul 2010)

Analiza impactului cumulativ al proiectului la scară redusă

Propunere proiect	Calea de cumulare a impactului	Alte proiecte sau activități în desfășurare	Relația cu proiectul	Am ploare impact
Îndepărtare vegetație, decopertare sol, construcție stație de transfer	APA (corpul principal de apă este reprezentat de râul Chineja împreună cu afluenții de stânga și dreapta ai acestuia), acești afluenți (sub formă de pâraie, în cazul de față canal drenaj) colectează apele meteorice de pe suprafețele agricole	Exploatare agricole aflate în vecinătate – folosirea de pesticide, fungicide și fertilizanti substante ce pot ajunge in corpul apei	Relație indirectă: în conformitate cu informațiile noastre pe suprafețele aflate în vecinătatea proiectului se practică agricultura de subsistență astfel folosirea de substante chimice pentru culturi este redusă. Impactul cumulat cu obiectivul analizat este inexistent.	
Îndepărtare vegetație, decopertare sol, construcție stație de transfer	ZGOMOTUL (propagare și disturbare specii de faună)	Exploatarea stației de sortare din vecinătate – ape impurificate ce se scurg accidental de pe platformă sau din proasta exploatare, in canalul de dren	Relație indirectă: Stația de transfer va fi dotată cu stație de epurare a apelor provenite din procesul tehnologic. Impactul cumulat cu obiectivul analizat este inexistent.	
		Exploatare agricole aflate in vecinătate – zgomotul produs de utilajele agricole	Relație indirectă: zgomotul produs de utilajele agricole este pe termen scurt iar cel produs de utilajele folosite la construcția stației de transfer se va manifesta pe o suprafață mica	
		Exploatarea stației de sortare din vecinătate – zgomot provenit de la operare	Zgomotul generat de operarea stației de sortare agregate cumulat cu cel al utilajelor folosite la transferul deșeurilor se va manifesta pe o suprafață mica și pe o perioada scurta – impactul va fi unul negativ nesemnificativ asupra speciilor de faună (asupra speciilor de amfibieni impactul va fi nul)	



- Impact negativ semnificativ
- Impact negativ nesemnificativ
- Neutru
- Impact pozitiv nesemnificativ
- Impact pozitiv semnificativ



2.3. Concluzii evaluare impact

- Prin implementarea proiectului propus nu există pierderi de habitate care să afecteze starea favorabilă de conservare a acestora la nivelul zonei de implementare și al nivel de sit.
- Speciile de faună pentru care s-a desemnat situl Natura 2000 nu sunt afectate negativ de implementarea proiectului.
- În cazul de față nu există o fragmentare habitatelor comunitare care la rândul ei să afecteze starea favorabilă de conservare, pierderea de suprafață rezultată prin construcția stației de sortare reprezintă 0,096% din suprafața totală a sitului.
- Datorită caracteristicilor proiectului, nu există o fragmentare funcțională a habitatelor utilizate de speciile de faună.
- Perturbarea datorată lucrărilor din faza de execuție este temporară și nu afectează obiectivele de conservare ale ariei protejate.
- Impactul asupra speciilor de amfibieni pentru care a fost declarat situl va fi unul slab negativ datorită creșterii turbidității apei din canalul de dren învecinat ca urmare a lucrărilor de nivelare a suprafeței însă, durata de manifestare a acestuia este scurtă,
- Impactul asupra speciilor de amfibieni va fi unul negativ nesemnificativ zgomotul produs de lucrările de construcție va face ca unele exemplare să se deplaseze amonte și aval de perimetru acolo unde sunt disponibile habitate de hrănire.

Pentru a sintetiza mai ușor informațiile legate de evaluarea impactului în raport cu indicatorii cheie, am întocmit tabelul de mai jos:



Tabelul evaluării impactului asupra speciilor și habitatelor în raport cu indicatorii cheie:

Indicator cheie	Faza de construcție	Faza de operare	Faza de dezafectare	Natura impactului indus	Măsuri de diminuare cf. Cap 4	Impact rezidual	Observații
	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul				
1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	-	Nu e cazul	-
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	Aprox. 0,009%	Nu e cazul	Nu e cazul	Impact negativ indirect, pe termen scurt, nesemnificativ	-	Nu e cazul	- Speciele analizate au un areal mult mai larg decât cel afectat de proiect. Nu există o pierdere efectivă de habitat al speciilor analizate,
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0% fragmentare d.p.d.v. funcțional	0% fragmentar e d.p.d.v. funcțional	Nu e cazul	Nu e cazul	-	Nu e cazul	Nu există o fragmentare funcțională a habitatelor.
4. durata sau persistența fragmentării	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	-	Nu e cazul	-
5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	cca. 12 luni	Nu e cazul	Nu e cazul	Perturbarea faunei impact negativ direct și indirect, pe termen scurt, nesemnificativ	M7, M8, M9	Perturbarea faunei impact negativ direct și indirect, nesemnificativ	Perturbarea este posibilă pentru exemplare de faună din vecinătatea amplasamentului în faza de operare perturbarea va fi absentă
6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	-	-	-	-	-	-	-
7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	-	Nu e cazul	-
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	-	-	-	-	-	-	Nu este cazul (emisile atmosferice sunt reduse, nu există surse de poluare chimică)



CAPITOLUL 3 MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

3.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului

Natura proiectului analizat impune un set de recomandări/măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra mediului, pe lângă cele prevăzute în proiect.

Măsura		Cărei categorii de impact negativ se adresează măsura
M1	Prin proiect s-a stabilit suprafața pe care se vor face excavări astfel încât suprafața ocupată să fie minimă	Direct, pe termen scurt și lung- Degradarea habitatelor
M2	În devizul de execuție sunt prevăzute lucrări pentru refacerea vegetației	Direct, pe termen scurt - Perturbarea habitatelor
M3	La lucrările de executare a fundațiilor și a împrejurii perimetrului se va utiliza excavatorul în defavoarea buldozerului	Direct, termen scurt și lung- Perturbarea/Degradarea habitatelor învecinate
M4	Nu se vor depozita volume de pământ în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;	Indirect, termen scurt – Perturbarea habitatelor învecinate prin afectarea cursurilor de apă și apariției fenomenelor erozionale
M5	Utilajele echipate cu motor vor respecta HG 332/2007 și se vor efectua reglaje corespunzătoare în conformitate cu condițiile impuse de ITP	Indirect, termen scurt și lung- Perturbarea speciilor și habitatelor prin emisii atmosferice
M6	Mijloacele de transport pentru materialele de construcție vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăștierii de particule cu ajutorul vântului;	Indirect, termen scurt și lung- Perturbarea speciilor și habitatelor prin emisii atmosferice
M7	Folosirea unor utilaje cu o capacitate în acord cu cerințele lucrării (pentru evitarea lucrului cu motorul turat în permanență dar în același timp și pentru reducerea la maxim posibil a vibrațiilor);	Direct, termen scurt - Perturbarea speciilor de faună prin zgomote
M8	Umezirea pe cât posibil a zonelor de depozitare provizorie a materiilor prime sau a deșeurilor rezultate din săpătură (în special în perioadele cu vânt mai puternic) pentru evitarea transportării de către curenții de aer a particulelor;	Direct, termen scurt- Perturbarea habitatelor
M9	Constructorul va organiza activitatea de colectare, depozitare temporară și eliminare a deșeurilor din perioada de realizare a obiectivului astfel încât să nu prezinte risc pentru factorii de mediu;	Direct, termen scurt- Perturbarea habitatelor
M10	La finalizarea lucrărilor va elabora un raport cu privire la măsurile implementate de către antreprenor pentru a reduce/prevenii impactul asupra capitalului natural	Indirect, termen scurt și lung- Perturbarea speciilor și habitatelor prin emisii atmosferice

Responsabilitatea implementării setului de măsuri de mai sus revine beneficiarului (M1, M2) și în special constructorului (M3-M10). Mecanismele de implementare sunt de natură legislativă și tehnică prin întocmirea corespunzătoare a caietelor de sarcini pentru execuția lucrărilor. Resursele financiare sunt asigurate de beneficiar din surse proprii sau atrase.

Nu este cazul impunerii de măsuri specifice suplimentare pe termen mediu sau lung în afara respectării legislației, dar atragem atenția asupra importanței respectării normelor și legislației din domeniul silvic pentru evitarea pierderii de habitate prin exploatarea neconformă a masei lemnoase de pe suprafața accesibilizată.

3.2. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Măsurile propuse sunt aferente fazei de construcție și vor fi implementate de la demararea lucrărilor până la finalizare. Calendarul de implementare corespunde astfel cu perioada de construcție (cca. 12 luni), în acest moment nefiind cunoscută exact eșalonarea activităților în timp. Monitorizarea implementării acestor măsuri revine beneficiarului în relația sa contractuală cu antreprenorul lucrărilor de construcții, cât și a administratorului ariei naturale protejate.

Bibliografie selectivă

1. **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;
2. **Managing Natura 2000 sites : The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC** Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities European Commission
3. **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;
4. **Rhys E. Green, Gerard Rocamora & Norbert Schäffer Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe,** *VOGELWELT* 118: 117 – 134 (1997)
5. **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;
6. **UNEP-WCMC – UNEP-WCMC Species Database: CITES-Listed Species – On the World Wide Web :** <http://www.unep-wcmc.org>;