

MEMORIU DE PREZENTARE

necesar obținerii acordului de mediu

I. Denumirea proiectului:

SITUAȚIE DE URGENTĂ HG 299/23.05.2019

„LUCRARI DE DECOLMATARE A CANALELOR LETEA SI SIDOR, DE PE RAZA COMUNEI C.A. ROSETTI, JUDEȚUL TULCEA”

II. Titular:

- numele:

ADMINISTRATIA REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII

- adresa poștală:

Mun. Tulcea, str.Portului, nr.34 A, județul Tulcea, CP 820243 ; OP 3

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

Tel: 240/51 89 45; Fax: 240/51 89 75; e-mail: arbdd@ddbra.ro

- numele persoanelor de contact:

- director/manager/administrator:

Guvernator : **CĂTĂLIN ȚIBULEAC**

- **responsabil pentru protecția mediului.**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Lucrările propuse prevăd refacerea / îmbunătățirea circulației apei în rețeaua hidrografică, precum și a conectivității unor canale secundare, gârle pescărești și lacuri la rețeaua de canale principale, în condițiile de niveluri scăzute ale apelor Dunării, în scopul îmbunătățirii regimului de scurgere și asigurarea unui grad ridicat de îmborspătare a apei. Încetinirea procesului de colmatare a lacurilor prin crearea de capcane de aluviuni urmare reprofilării secțiunii unor canale existente, în sensul adâncirii lor. Subliniem faptul ca pentru a se ajunge la localnici, caile de acces sunt colmatate accesul fiind mult îngreunat.

Lucrările de reconstrucție ecologică pentru fiecare canal constau din următoarele acțiuni:

OBIECTUL NR. 1 - Amenajarea și pregătirea terenului;

OBIECTUL NR. 2 - Lucrări hidrotehnice - dragare canale.

TABEL CENTRALIZATOR

Cu parametrii constructivi ai canalelor propuse pentru execuția lucrărilor de reprofilare a secțiunii de curgere a apei conform modelului hidrologic conform HG 299/23.05.2019

COMPLEX ACVATIC SULINA NORD-LETEA					
Nr. Crt.	Denumire canal	Valori recomandate			Valori de dragaj recomandate
		Lungime tronson canal	Latime senal	Cota fund canal	
		ml	ml	Mr MNS	
1	Canal LETEA	2.886	10	-2.00	44.147
2	Canal SIDOR	3.325	10	-2.00	65.218
TOTAL COMPLEX ACVATIC SULINA NORD-LETEA		6211			109.365

b) justificarea necesității proiectului;

Cunoscând bine situația greoaie a traficului de ambarcațiuni pe canalele Letea și Sidor, Primăria Comunei C.A. Rosetii a făcut solicitare la Comitetul Situațiilor de Urgență de a aproba în regim de urgență decolmatarea celor 2 canale. O situație deosebit de critică creată de seceta prelungită din perioada de vară a ultimilor ani, determinată de cantitățile foarte mici de precipitații coroborat și cu temperaturile deosebit de ridicate din lunile de vară, s-a creat un regim de circulație a apelor foarte slab pe teritoriul Rezervației Biosferei Delta Dunării, care a condus în acest moment la deteriorarea stării ecologice a ecosistemelor acvatice, imposibilitatea evadării faunei piscicole din lacurile cu volum de apă redus în canalele și brațele cu adâncime mare, accelerarea fenomenului de eutrofizare prin stoparea surselor de îmbogățire a apei cu nutrienți.

În decursul anului 2019 nivelul apei a fost fluctuant, în luna iunie nivelul apei a atins cote maxime la mira Sulina de 108 mrMNS (în 26 iunie 2019), apoi scăzând până la cota de 65 mrMNS. În 30 iulie 2019, iar în luna decembrie poate ajunge la cota de 33 mrMNS.

În data de 16-17 iulie am realizat măsurători pe canalele Letea și Sidor, când cota mării de la Sulina era de 76 mrMNS, adâncimea maximă pe senalul canalului Sidor era de 70 cm, minimă de 20 cm, iar pe canalul Letea adâncimea maximă era de 85 cm și minimă de 30 cm.

În conformitate cu cerințele Primăriei C.A. Rosetti prin care suntem instiintati de situația canalelor din zona localității Letea (Canal Letea și Canal Sidor), este necesară decolmatarea în regim de urgență din cauza nivelului de apă foarte scăzut (perioada verii), fapt ce duce la imposibilitatea accesului ambarcaunilor localnicilor din zona.

Nivelul scăzut de apă blochează în totalitate accesul navelor sanitare tip ambulanta și a celor pentru situații de urgență, punând astfel în pericol viața locuitorilor și a bunurilor acestora. Pentru a se ajunge la comuna C.A. Rosetti, rutele cele mai scurte sunt canalele Letea și Sidor, deservind cea mai mare parte a locuitorilor comunei.

S-a precizat faptul ca anul acesta au fost incendii pe raza localitatii C.A. Rosetti, iar echipele de interventie a pompierilor au fost in imposibilitatea de a interveni cu ambarcatiunile din dotare mai aproape de locul afectat din cauza colmatarii canalelor.

Prin decolmatarea acestor canale accesul pe apa catre satul Letea va fi posibila atat pentru navelor sanitare tip ambulanta si a celor pentru situatii de urgenta,cat si a ambarcatiunilor localnicilor.

Investitia este susținută cu finanțare acordată de Ministerul Mediului, din Fondul de rezervă bugetară pentru situatii de urgenta. In acest sens a fost emisă Hotărârea de Guvern nr. 299 din 23.05.2019.

c) valoarea investiției;

Valoarea totala a investitiei conform HG 299/23.05.2019 este de 4.006,000 mii lei cu TVA, din care valoarea C+M este de 3.098,477 mii lei, cu TVA.

d) perioada de implementare propusă;

75 zile

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- plan de incadarare in zona anexa la certificatul de urbanism nr 13/22.07.2019 (atasat)
- incadrare pe ortofotoplan

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Tehnologia de execuție propusă având în vedere condițiile fizico-geografice și geotehnice ale zonelor de amplasament are ca utilaj principal de săpare greiferul echipat cu draglina si draga absorbant refulanta.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

OBIECTUL NR. 1 - AMENAJAREA ȘI PREGĂTIREA TERENULUI

Lucrările de amenajare și pregătire a terenului se execută înainte de lucrările de dragaj conform tehnologiei de execuție a lucrărilor de reprofilare a canalelor, pentru asigurarea frontului de lucru și accesul utilajelor de hidromecanizare.

- Operațiunea 1 - Semnalizarea traseului de săpare a canalelor cu pari de lemn (D = 8 cm, L = 2 m), plantati la 100 ml unul de altul. Aceasta operatiune se suporta de antreprenor din cota de cheltuieli indirecte.
- Operatiunea 2 – taierea vegetatiei acvatice (stuful de pe malurile canalelor).

- Operațiunea 3 - Imprastierea materialului dragat anterior (existent pe malurile canalului Sidor).

OBIECTUL NR. 2 - LUCRĂRI HIDROTEHNICE - DRAGARE CANALE

Faze de execuție a lucrărilor hidrotehnice de reconstrucție ecologică

Lucrările de terasamente constau în excavații ale depunerilor de sedimente în canale pentru realizarea unor secțiuni de scurgere conform modelului hidrologic.

Lucrările de reprofilare și săpare a canalelor constau în lucrări de dragare a terasamentelor pentru realizarea unor secțiuni de scurgere acceptabile și la niveluri medii / minime ale apelor.

Terasamentele rezultate în urma săpăturilor se vor depozita pe ambele maluri, intermitent (doar pe canalul Sidor, pe canalul Letea materialul se depune pe partea de canal opusa satului), pentru a permite în timpul inundațiilor scurgerile naturale spre depresiunile interioare ale complexelor, prin breșele rămase. Breșele se vor realiza la 100 ml una de alta.

Este interzisă obturarea garlelor pescaresti existente.

În urma unei intalniri la sediul ARBDD în data de 1 octombrie, cu participarea la discutie a proiectantului, constructorului, dirigintele de santier si un reprezentat al SGA Tulcea, s-a convenit ca materialul dragat din canalul Sidor sa fie depus pe ambele maluri cu mentiunea ca materialul depus pe malul Nordic va fi folosit de catre SGA Tulcea la consolidarea digului de aparare a localitatii Letea. Lucrarea va fi realizata în primavara anului 2020.

Pentru accesul utilajelor de săpare și asigurare a frontului de lucru se vor executa, în prealabil, operațiunile de pregătire / amenajare a terenului limitrof canalelor unde vor fi depuse terasamentele rezultate din dragaj.

În situația în care pe amplasamentul lucrărilor se identifică cuiburi de păsări protejate se va sesiza personalul de inspecție și pază al A.R.B.D.D. Tulcea.

- FAZA 1 - Executarea de săpături cu greiferul plutitor cu bratul de 16 m pentru 25% din cantitatea totală cu depunerea alternativă și intermitentă a terasamentelor pe malurile canalului pentru realizarea digulețelor de reținere a materialului refulat de dragă în faza următoare;

Săpătura cu greiferul, va păstra obligatoriu între malul canalului și digul de reținere o bermă minimă de 4,00m.

- FAZA 2 - Executarea de dragaje cu greifer plutitor cu lungimea bratului de 18 m (pe canal Letea) pentru 75% din cantitatea totală/ draga absorbant refulanta (pe canal Sidor), cu refularea terasamentelor în spatele digulețelor de reținere.

Pe canalul Sidor se vor folosi următoarele utilaje: greifer plutitor cu lungime brat 16m și dragă absorbant refulanta.

Un procent de aproximativ 25% din cantitatea totală se va executa cu primul tip de utilaj, cu depunere alternativă și intermitentă pe ambele maluri ale canalului pentru realizarea

digulețelor de reținere a materialului refulat de dragă în faza următoare. Săpătura cu greiferul va păstra obligatoriu între malul canalului și digul de reținere o bermă minimă de 4,00 m. În etapa a II a se va folosi draga absorbant refulanta pentru 75% din cantitatea totală, cu refularea terasamentelor în spatele digulețelor de reținere.

Se va avea în vedere ca depozitarea materialului rezultat din decolmatări să se facă uniform, la distanță suficient de mare față de maluri, pentru ca la niveluri mari ale apei acesta să nu revină în canal.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru utilajele de dragare, carburantul este asigurat prin aprovizionarea de la stațiile de profil, folosind recipiente metalici speciali pentru transportul carburantului (canistre metalice)

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Amplasamentul lucrărilor și deplasarea continuă a utilajelor nu permit realizarea racordurilor la utilități.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Asa după cum am arătat în capitolele anterioare, în cadrul procesului tehnologic de decolmatăre și de pregătire a amplasamentului pentru lucrările propuse se vor realiza :

➤ cosirea vegetației (vegetație mixtă de stuf și papură) de pe amplasamentul lucrărilor cu îndepărtarea materialelor rezultate din zona de lucru ;

➤ depunerea terasamentelor pe malurile canalului pentru realizarea digulețelor de reținere a dragajelor ce se vor executa ulterior. Aceste digulete se vor executa intermitent și discontinuu pe ambele maluri ale canalului cu menținerea unei berme libere de minimum 4,00 m ;

➤ Terasamentele rezultate în urma săpăturilor se vor depozita pe ambele maluri, intermitent (doar pe canalul Sidor, pe canalul Letea materialul se depune pe partea de canal opusă satului), pentru a permite în timpul inundațiilor scurgerile naturale spre depresiunile interioare ale complexelor, prin breșele rămase. Breșele se vor realiza la 100 m una de alta.

➤ Malurile canalului Sidor au suferit numeroase intervenții, în acest moment pe aceste maluri pe o lățime de 10-20m se găsesc depozite de nisip, dragate din canal. Pentru un aspect plăcut și pentru a nu rezulta mormane înalte de depozite pe malurile canalului Sidor se vor realiza mai întâi lucrări de împingere și nivelare a depozitului existent, apoi se va depune noul material dragat.

Se va avea în vedere ca depozitarea materialului rezultat din decolmatări să se facă uniform, la distanță suficient de mare față de maluri, pentru ca la niveluri mari ale apei acesta să nu revină în canal. După finalizarea lucrărilor de decolmatăre, terasamentele rămân în locurile de depozitare. Datorită fenomenelor meteorologice, se va realiza tasarea naturală a acestor terasamente, digulețe și înierbarea naturală cu vegetație specifică zonei.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Caile de acces rămân aceleși. Nu se creează noi căi de acces.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Materialul dragat poate fi considerat resursa naturala folosita in realizarea lucrarilor. Se scoate pamant din canal si se depoziteaza pe malul canalului.

- metode folosite în construcție/demolare;

Modul de realizare a lucrărilor de decolmatare a fost prezentat în tehnologia de execuție, conform punctelor anterioare.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Modul de realizare a lucrărilor de decolmatare a fost prezentat în tehnologia de execuție, conform punctelor anterioare, folosirea ulterioara a canalului realizandu-se in cele mai bune conditii.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

La baza elaborării documentației au stat recomandările si concluziile din urmatoarele documente:

- Management pentru Conservarea Biodiversitatii si Dezvoltare Durabila in Rezervatia Biosferei Delta Dunarii (2015-2020) aprobat prin HG 763/16.09.2015
- P.1928/2014 - Restaurarea ecosistemelor acvatice din zona Sontea – Fortuna – componentă a siturilor Natura 2000 din Rezervația Biosferei Delta Dunării
- P. 73/1938 / 2015 - Situație de urgență HG 694/august2015 - Lucrări de decolmatare a canalelor, jașelor și gârlelor în scopul asigurării accesului la comunitățile locale din Delta Dunării, județul Tulcea
- Lucrări de decolmatare a canalelor, jașelor și gârlelor care alimentează complexe acvatice din Delta Dunării, județul Tulcea P. 1869 / 2006 - Lucrari pentru prevenirea colmatarii canalelor, garlelor si lacurilor din R.B.D.D. pentru mentinerea unui regim optim , conform modelului hidrologic, etapa a V-a – decolmatare a 13600 ml canale in complexul acvatic Gorgova-Uzlina
- Contr. 478/2013 - “Refacerea habitatelor naturale și speciilor sălbatice în cadrul siturilor NATURA 2000 ROSPA 0031 si ROSCI 0065 din Delta Dunării”
- Alte studii și cercetări de specialitate efectuate în zonă de către INCDDD Tulcea.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Lucrările de decolmatare propuse, sunt lucrări tipice, specifice și nu necesită studierea mai multor alternative.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect au drept scop realizarea unor secțiuni de scurgere și la niveluri medii și mici ale apelor în Dunăre.

Cota fund a canalelor propuse pentru decolmatare, respectiv - 2,00 mr MN Sulina va asigura traficul navelor de turism și transport și la niveluri scăzute ale apei cu condiția respectării vitezelor reduse de circulație.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Pentru autorizarea investiției ce face obiectul prezentului proiect s-au obținut :

✚ Autorizația de construire nr 03/1335 din 22.07.2019 pentru executarea lucrărilor în regim de urgență.

✚ Certificat de urbanism nr 13/1334 din 22.07.2017

În curs de obținere este avizul SGA Tulcea pentru efectuarea investiției.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- *distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*

Prezentul proiect nu necesită un aviz special, deoarece distanța față de granița în cel mai apropiat punct este de aproximativ 13km și nu există potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontalier.

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Nu este cazul.

- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

• **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Lucrările de decolmatare propuse nu modifică folosințele actuale.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Categoria funcțională, pentru toate canalele în care se vor face intervenții, conform zonării interne a RBDD, se încadrează în zona tampon și zona economică .

• **arealele sensibile;**

În zona lucrărilor propuse pentru decolmatare se află:

• situl **Delta Dunării – cod ROSCI0065**, cu următoarele coordonate geografice:

Latitudine	Longitudine
N 44° 54' 1"	28° 55' 13"

• situl **ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe**, cu următoarele coordonate geografice:

Latitudine	Longitudine
N 44° 54' 1"	28° 55' 42"

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Anexate la documentație.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Zonele propuse pentru decolmatare au fost stabilite pe baza studiilor de teren în scopul identificării zonelor colmatate care necesită intervenție în scopul efectuării lucrărilor de decolmatare, lucrări ce vor asigura traficul navelor sanitare tip ambulanta, a celor pentru situații de urgență, navelor de turism și transport, dar și pentru aprovizionarea comunei cu alimente și materiale de construcții și la niveluri scăzute ale apei.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Ca surse de poluare pentru ape, în zona de desfășurare a lucrărilor de decolmatare propuse, amintim eventualele pierderi accidentale de carburant sau uleiuri de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor. Pentru evitarea producerii unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri :

- utilajele folosite pentru decolmatări vor avea reviziile tehnice la zi
- nu se va face aprovizionarea cu carburant sau uleiuri în zona de lucru (utilajele vor fi retrase la mal)
- în caz de viituri, ape mari - utilajele vor fi retrase din albiile canalelor sau garlelor unde se lucrează

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Ca sursă de poluanți pentru aer, în cadrul obiectivului auditat amintim gazele de ardere emansate de utilajele folosite pentru realizarea obiectivului și pentru transportul materialelor.

Pentru concentrațiile acestor noxe, evacuate în aer, sunt reglementări specifice, în domeniu.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

În cadrul obiectivului analizat nu au fost identificate stații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Ca sursă de zgomot amintim utilajele folosite pentru lucrările de decolmatare și eventualele mijloace de transport navale care vor accesa amplasamentul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai acele utilaje, mijloace de transport la care nivelul de zgomot nu depășește limitele maxime admise de normative (45 dBA)

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

În cadrul obiectivului analizat nu au fost identificate surse generatoare de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Deoarece nu sunt surse generatoare de radiații nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

Elemente de afectare :

- pământul rezultat din terasamente

Materialul rezultat din decolmatări va fi depozitat, alternativ, pe malurile canalelor decolmate ; se va ține seama de fenomenele meteorologice naturale ; se va înierba natural astfel încât influența materialului respectiv asupra factorilor de mediu, inclusiv ape, să va fi minim.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Aluviunile din canal se scot și se amplasează pe maluri, fără a afecta solul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

In vederea reducerii la minim a influenței lucrărilor proiectate asupra vecinătăților se vor lua toate măsurile necesare ca materialul rezultat din terasamente, pe parcursul execuției obiectivului, să nu afecteze suprafețele învecinate și activitățile comunității locale.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Protecția așezărilor umane se va putea realiza dacă o parte din materialul dragat se va depozita la baza tazului digului de protecție a satului Letea, ulterior nivelând materialul dragat prin completarea digului în zonele distruse de inundații, de către administratorul digului sau Primăria C.A. Rosetti.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

In cadrul investiției analizate, prin natura activităților desfășurate nu rezultă deșuri.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Pentru realizarea lucrărilor de decolmatare nu se utilizează și nu se produc preparate chimice periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Pentru realizarea lucrărilor de decolmatare nu se utilizează și nu se produc preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze

cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Proiectul propus nu are impact negativ asupra speciilor și habitatelor din RBDD. Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0065 Delta Dunarii si ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe nu este afectata, deoarece :

1. nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;

3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;

4. nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor si habitatelor pentru care au fost desemnate cele doua arii protejate de interes comunitar.

Proiectul propus are legatura si este necesar pentru managementul conservarii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

- probabilitatea impactului;

Lucrările propuse reduc impactul temperaturii ridicate asupra vieții acvatice în condițiile unui regim hidrologic deficitar, impact descris în continuare.

Temperatura are influență asupra toxicității substanțelor, iar influența ei se manifestă atât asupra organismului, cât și asupra mediului acvatic – apă.

- Ridicarea temperaturii are ca rezultat:
 - creșterea metabolismului animal, și în consecință, creșterea consumului de oxigen;
 - scăderea solubilității gazelor în apă și implicit scăderea cantității de oxigen disponibil pentru animale;
 - scăderea permeabilității epitelului branhial și, în consecință, o mai puternică absorbție a toxicului ;
 - modificarea echilibrului de disociere a compușilor ionizabili, deci o mai mare solubilizare a sărurilor.
 - Substanțele toxice din apă acționează în primul rând asupra organismului respirator – branhiile – reducându-le treptat capacitate funcțională de absorbție a oxigenului dizolvat în apă.
 - Consecința finală a ridicării temperaturii este creșterea toxicității majorității substanțelor. Creșterea temperaturii cu 10^o C, între anumite limite compatibile cu viața, provoacă o dublare a intensității metabolice, respectiv a vitezei de pătrundere a substanței toxice în corp.
 - Temperaturile crescute accelerează biodegradarea materialelor organice concomitent cu dezvoltarea accentuată a microorganismelor și creșterea necesarului de oxigen dizolvat.

- Organismele acvatice prezintă limite de toleranță termice superioară și inferioară, domenii de temperatură optime pentru creșterea, migrarea, incubarea, eclozarea, etc., diferite de la specie la specie.
- Toleranța organismelor acvatice la temperaturi extreme este în funcție de abilitatea lor genetică, de adaptarea la variațiile termice în domeniul lor propriu de temperatură, de aclimatizare anterioară expunerii și de timpul de expunere. La peștii euritermi* creșterea consumului de oxigen paralel cu creșterea temperaturii este mai puțin intensă decât la peștii sterotermi*, prin urmare pot suporta ușor șocurile de căldură.
- Structura comunităților zooplanctonice* și zoobentonice* reflectă starea întregului ecosistem, orice modificare a factorilor de mediu (naturală sau indusă) este reflectată prin modificarea compoziției specifice.
- Diversitatea zooplanctonică crește odată cu temperatura din apă (exemplu de la o specie la 0° C, la 32 specii la 27° C). Studiile de specialitate elaborate de INCDDD Tulcea, arată că începând de la temperatura în apă de 28° C diversitatea speciilor planctonice scade, iar peștii încetează să se hranească, conservându-și energia (la fel ca în stadiu de hibernare din timpul iernii).

Exemplu : tipul de supraviețuire a speciei *Carasius auratus gibelio* (caras) în soluția de 1,5 mg/l Cu este de 2 min la 37° C și de 242 min la 14° C.

- Creșteri ale temperaturii mai mari de 20° C duc la o dezvoltare masivă a speciilor de alge fitoplanctonice (de tipul înfloririi algale) cu grad ridicat de risc epidemiologic pentru animale și om dacă aceștia intră în contact cu apa.
- Algele albastre ce intră în categoria speciilor cu potențial ridicat epidemiologic sunt producătoare a unei game mai largi de toxine. Hepertoxinele și neurotoxinele produse de aceste specii pot cauza reacții alergice ale pielii, conjunctivite, dureri la nivelul urechilor, dureri de gât, stări febrile ce pot produce dureri de cap și de stomac, stări de vomă și diaree, putând cauza moartea în cazul ingestiei unei cantități mari de apă în care apar înfloriri algale.
- Efectele negative datorate înfloririlor algale pot continua și după dispariția algelor respective din masa apei deoarece în marea lor majoritate toxinele existente au o capacitate scăzută de descompunere la temperaturi ridicate.
- În apele stagnante de mică adâncime creșterea temperaturii apei peste 28 - 30° C pune în pericol supraviețuirea faunei acvatice – nevertebrate (protozoare, moluște, viermi, melci, lipitori, scoici, etc.) și vertebrate (pești, broaște, etc.) – din următoarele motive:
 - scăderea excesivă a nivelului apei duce la micșorarea volumului biotopului și la vulnerabilitate față de păsări ihtiofage ;
 - dezvoltarea în exces a macrofitelor și a algelor produce scăderea conținutului de oxigen din apă;
 - eliminarea de către alge a substanțelor toxice (endo și exotoxine) ;
 - afectarea gravă a echilibrului tampon datorată consumului mare de CO₂ provocat de dezvoltarea excesivă a vegetației acvatice.

Din observațiile noastre rezultă că peștii sunt vertebratele cele mai vulnerabile la temperaturi ridicate ale apei (28 – 30° C). Având în vedere starea hidrologică de excepție a perioadei de secetă prelungită din primăvara – vara acestui an se propune decolmatarea canalelor menționate în HG nr 299/2019.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul generat durează pe perioada de desfășurare a lucrărilor, dar efectul pozitiv datorită realizării lucrărilor propuse - este pe termen lung (ani) .

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Pentru reducerea impactului generat de activitatea propusă asupra mediului se recomandă :

- prevederea tuturor măsurilor necesare ca materialul rezultat din terasamente, pe parcursul execuției obiectivului, să nu afecteze suprafețele învecinate.
- depunerea alternativă și discontinuă a terasamentelor, pe ambele maluri ale canalelor și gârlelor în vederea asigurării tranzitului apei între canal și zonele umede limitrofe acestora la creșterea nivelului apei
- dacă amplasamentul lucrărilor de intervenție se indentifică cuiburi ale păsărilor protejate sau adăposturi de animale sălbatice va fi sesizat imediat personalul ARBDD din teritoriu.

Nu este cazul realizării unor lucrări speciale. Malurile pe care se depozitează materialul dragat sunt un mediu prielnic dezvoltării vegetației în mod natural.

- natura transfrontalieră a impactului.

Prezentul proiect nu necesită un aviz special, deoarece distanța față de granița în cel mai apropiat punct este de aproximativ 13km și nu există potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Actul normativ prin care au fost aprobate aceste lucrări este Hotărârea de Guvern nr. 299 din 23.05.2019, prin alocarea banilor din Fondul de rezervă bugetară pentru situații de urgență.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- localizarea organizării de șantier;

Având în vedere categoriile de lucrări ale acestei investiții, respectiv lucrări de terasamente executate prin hidromecanizare, organizarea de șantier se va face pe pontoane dormitor ancorate la malul canalelor mari interioare, deservite de șalupe remorcher sau în locații limitrofe ale complexelor respective.

Amplasarea organizării de șantier se va face în funcție de necesități, schimbarea amplasamentului făcându-se pe măsura înaintării lucrărilor de dragare.

Depozitarea temporară a materialelor se va face pe pontoanele dormitor, în zonele lucrărilor proiectate.

Sursele de apă potabilă se găsesc numai în localitățile amplasate în interiorul complexelor sau limitrofe acestora. De aici apa va fi asigurată prin transport în containere închise în zona de lucru, dacă pe pontonul dormitor sau utilajul respectiv nu există posibilitatea de filtrare sau tratare a apei.

Posibilități de racordare la rețeaua electrică există numai în zonele cu rețele de joasă tensiune, în rest energia va fi asigurată cu ajutorul generatoarelor de pe fiecare ponton dormitor.

Comunicarea cu exteriorul se va face prin telefoane mobile ale antreprenorilor.

Pentru păstrarea curățeniei în șantier este direct răspunzător șeful punctului de lucru.

Pe întreg cuprinsul Deltei Dunării vor fi respectate cu strictețe prevederile Regulamentului de funcționare al ARBDD pentru conservarea mediului în Rezervația Biosferei Delta Dunării. În acest context, resturile menajere vor fi depozitate în containere și arse periodic; cele ce nu pot fi arse și resturile de la ardere vor fi îngropate în grindurile de mal. La mutarea amplasamentului, utilajului sau dispozitivelor, cadrul natural trebuie să rămână identic, ca la începutul lucrărilor din zonă. O atenție deosebită se va acorda carburanților și lubrifianților folosiți, pentru evitarea poluării, mai ales la golirea santinelor navelor.

Santierul va fi în permanentă atenție a Corpului de Paza și Inspecție al ARBDD Tulcea.

Pentru organizarea de șantier, constructorul va deplasa un ponton dormitor, în zona de realizare a lucrărilor. Nu se va realiza organizare de șantier pe malurile canalelor.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

De la pontonul dormitor deplasat în zona lucrărilor de decolmatare vor rezulta deșeuri menajere; ape uzate de la bucătărie și de la grupurile sanitare.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Potențialii poluanți: uleiuri, produse petroliere.

Pontonul dormitor, pentru funcționare, va fi autorizat de ARBDD și va respecta toate condițiile precizate în autorizație privind modul de gestionare a apelor uzate rezultate și al deșeurilor.

Evacuarea și colectarea apelor uzate menajere provenite de la aceste puncte de consum se face într-un tanc de ape uzate .

Din acest tanc apele uzate vor fi preluate de unități specializate, pe bază de contract prestări servicii .

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pe circuitul de evacuare a apelor uzate de la bucătărie va fi prevăzut un separator de grasimi, după care apele vor fi evacuate în tancul de ape uzate.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

În situația în care antreprenorul nu -și poate duce la bun sfârșit lucrările , el are obligația eliberării accesului pe canal.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În scopul prevenirii poluărilor accidentale pe amplasamentul lucrărilor de decolmatare se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare

Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți.

De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața perimetrului de decolmatare sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freactice.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru decolmatare.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Tabele în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970 - pentru amplasamentele canalelor propuse pentru decolmatare sunt anexate prezentei documentatii (1 buc CD)

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul proiectului se afla în interiorul **ROSPA 0031 Delta Dunarii și Complexul Razim-Sinoie** și în **ROSCI 0065 – Delta Dunarii**. Date referitoare la descrierea proiectului au fost prezentate în capitolele anterioare.

A. Situl de protecție avifaunistică ROSPA0031 - Delta Dunarii-complexul Razim-Sinoie

Situl de protecție avifaunistică **ROSPA0031 - Delta Dunarii-complexul Razim-Sinoie**, a fost declarat arie naturală protejată pentru habitatele acvatice, palustre și terestre existente în acest sit. Aceasta mare diversitate de habitate a primit o diversitate ridicată de tipuri ecologice de specii, zonele umede naturale ca habitat al pasărilor de apă și seminaturale și zonele agricole.

Aria naturală protejată se întinde pe o suprafață de 512.820 ha, în cadrul regiunii biogeografice pontice și stepice, cu o altitudine medie de 4 m (variind între 0 și 137 m), din care în zona administrativă a comunei Grindu ocupa o suprafață de **7.591,50 ha (88%)**

Suprafața totală a sitului de 512.820 ha este situată la o altitudine maximă de 137 m, iar ca regiune geografică aceasta este poziționată în zona stepică și pontică, fiind delimitată de următoarele coordonate: latitudinea – N 44° 54' 41" și longitudinea E 28° 55' 42" Arealul analizat se întinde în procent 89 % pe teritoriul județului Tulcea

Delta Dunarii reprezintă teritoriul cuprins între prima bifurcație a Dunarii (Ceatalul Chilieii), marginit la est de litoralul Marii Negre, la nord de bratul Chilia și la sud de complexul lacustru Razim Sinoie.

Delta Dunarii propriu-zisă este cea mai mare componentă a sitului și are o suprafață totală de circa 4.178 km², din care cea mai mare parte se găsește pe teritoriul României, adică 3.510 km², reprezentând circa 82%, restul fiind situată pe partea stângă a bratului Chilia, inclusiv delta secundară a acestuia, în Ucraina.

Ținând cont de geneza, hipsometrie, relațiile hidrice dintre bratele Dunarii și zonele interioare, diferențierile climatice și variația peisagistică, în Delta Dunarii se pot distinge două mari sectoare - delta fluviatilă și delta fluvio-maritimă.

Delta fluviatilă reprezintă partea cea mai veche din spațiul deltaic, ce s-a format într-un fost golf al Dunarii. Principala sa caracteristică este suprafața relativ mare a grindurilor fluviiale, în timp ce ariile

depresionare sunt mai mici si cu multe lacuri (deasemenea de mici dimensiuni), aflate într-un grad avansat de colmatare.

Delta fluvio-maritima se desfasoara între aliniamentul grindurilor maritime Letea - Caraorman - Crasnicol în vest si tarmul mării în est. Ea cuprinde, pe lângă grindurile maritime Letea, Caraorman si Saraturile un important complex lacustru (Rosu - Puiu) si sufera modificari importante la contactul cu Marea Neagra.

La sud de Delta propriu-zisa se desfasoara pâna la capul Midia, Complexul Lagunar Razim-Sinoie. Cea mai mare parte a complexului o constituie zona depresionara (vechiul golf Halmyris) ocupata initial de apele mării si care a fost compartimentata ulterior, prin formare de cordoane si grinduri.

În ultimile decenii complexul a suferit foarte mari modificari datorita actiunii umane, fiind transformat în rezervor de apa dulce pentru alimentarea sistemelor de irigatii amenajate în jurul complexului.

La vest de Tulcea, între cursul Dunarii si limita platoului continental pâna la Cotul Pisicii se desfasoara zona predeltaica ce cuprinde zonele umede naturale si seminaturale si zonele agricole. Clima Deltei Dunarii se încadreaza în climatul temperat-continental cu influente pontice. Regimul termic (temperatura aerului) are valori moderate cu o usoara crestere de la vest spre est.

Cantitatea mare de caldura este data de durata medie anuala de stralucire a soarelui care este de cca. 2.300-2.500 ore, iar radiatia solara globala însumeaza anual 125- 135 kcal/cmp, fiind printre cele mai mari din tara.

Importanta sitului

- Unica delta din lume, declarata rezervatie a biosferei
- An de constituire: 1990
- Suprafata 580000 ha - 2,5 % din suprafata României (Locul 22 între deltele lumii si locul 3 în Europa, dupa Volga si Kuban)
- Una dintre cele mai mari zone umede din lume - ca habitat al pasarilor de apa
- Cea mai întinsa zona compacta de stufarisuri de pe planeta
- Un muzeu viu al biodiversitatii, 30 tipuri de ecosisteme
- O banca de gene naturale, de valoare inestimabila pentru patrimoniul natural universal

Valoarea universala a Deltei Dunarii si a Complexului lagunar Razim-Sinoie a fost recunoscuta prin includerea în rețeaua internationala a rezervatiilor biosferei (1990), în cadrul Programului "OMUL SI BIOSFERA"(MAB) lansat de UNESCO. Rezervatia Biosferei Delta Dunarii a fost recunoscuta în septembrie 1991, ca Zona umeda de importanta internationala, mai ales ca habitat al pasarilor de apa-Convntia RAMSAR.

Valoarea de patrimoniu natural universal a Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii a fost recunoscuta prin includerea acesteia în Lista Patrimoniului Mondial Cultural si Natural, în decembrie 1990. Valoarea patrimoniului natural si eficienta planului de management ecologic aplicat în teritoriul Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii au fost recunoscute prin acordarea în anul 2000 a Diplomei Europene pentru arii protejate (reînnoita în 2005).

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Situl este deosebit de important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare: *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Aythya nyroca*, *Falco vespertinus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Plegadis falcinellus*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Ardeola ralloides*, *Sterna*

albifrons, Porzana porzana, Haliaeetus albicilla, Sterna hirundo, Larus melanocephalus, Himantopus himantopus, Glareola pratincola, Platalea leucorodia, Ixobrychus minutus, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybridus, Circus aeruginosus, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Coracias garrulus, Alcedo atthis, Gelocheidon nilotica. Deoarece aceasta zona reprezinta limita de areal pentru *Falco naumanni*, exista fluctuatii ale efectivelor cuibaritoare în perimetrul sitului. Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Phalacrocorax pygmeus, Gelocheidon nilotica, Larus minutus, Sterna caspia, Sterna sandvicensis, Philomachus pugnax, Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, Puffinus yelkouan, Aquila pomarina, Phalaropus lobatus, Larus genei, Pluvialis apricaria, Tringa stagnatilis, Tringa erythropus, Limosa limosa, Larus ridibundus, Numenius arquata, Calidris minuta, Anas clypeata, Calidris alpina, Calidris ferruginea, Phalacrocorax carbo, Tringa totanus, Tringa nebularia, Vanellus vanellus, Larus canus, Gallinago gallinago, Calidris alba, Anas crecca, Calidris temminckii, Arenaria interpres, Chlidonias leucopterus, Charadrius hiaticula, Charadrius dubius, Anser fabalis, Anas querquedula, Tringa ochropus, Anas acuta, Larus cachinnans, Larus fuscus, Lymnocyptes minimus, Mergus serrator, Limicola falcinellus.*

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii: *Anser erythropus, Aquila clanga, Branta ruficollis, Phalacrocorax pygmeus, Cygnus cygnus, Egretta alba, Mergus albellus, Falco columbarius, Netta rufina, Aythya ferina, Aythya fuligula, Anser anser.*

Clase de habitat din sit

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N02	14	522, 521	Estuare, lagune
N06	11	511, 512	Râuri, lacuri
N07	48	411, 412	Mlastini, turbarii
N09	4	321	Pajisti naturale, stepe
N12	18	211 - 213	Culturi (teren arabil)
N16	5	311	Paduri de foioase

B. Situl de importanță comunitară – ROSCI 0065 - Delta Dunarii

Situl de importanță comunitară **ROSCI 0065 - Delta Dunarii**, a fost declarat arie naturală protejată pentru habitatele acvatice, palustre si terestre existente in acest sit. Aceasta mare diversitate de habitate a primit o diversitate ridicata de tipuri ecologice de specii

Aria naturală protejată se întinde pe o suprafața de 454.037 ha din care în zona administrativă a comunei Grindu ocupa o suprafață de **834,50 ha (9,7%)**

Suprafața totala a sitului de 454.037 ha este situat la o altitudine maxima de 229 m, iar ca regionare geografica aceasta este poziționata în zona stepică si pontica, fiind delimitata de urmatoarele coordonate: latitudinea – N 44° 54' 1" si longitudine E 28° 55' 13" Arealul analizat se întinde în procent 93 % pe teritoriul județului Tulcea

O caracteristica importanta este aceea ca Dunarea, pe cei 2 860 km lungime si 817 000 kmp bazin hidrografic, are o desfasurare latitudinala, de la influente usor oceanice, în vest, la cele continentale, ambele facând parte din climatul temperat. Aceasta pozitie a Dunarii, cu drenarea prin aflentii sai, a doua formatiuni muntoase – cele mai importante în Europa – Alpii si Carpatii, are influente uneori pâna la determinare, a regimului hidrologic în zona de varsare, adica asupra deltei. Daca la aceasta caracteristica a bazinului Dunarii luam în considerare Marea Neagra în care se varsa, cu trasaturile specifice – morfobatimetrice (platforma continentală extinsa) si dinamica apei (maree, seise, curenti, valuri), vom descifra mai usor procesele de consolidare si evolutie, în timp, a teritoriului deltaic. Fata de conditiile care favorizeaza formarea deltelor, la varsarea Dunarii în Marea Neagra s-au întrunit cel

putin patru conditii si anume: existenta golfului limanic de forma aproximativ triunghiulara platforma continentală (șelful) care are adâncimi de câțiva metri la tarm si se adâncește treptat spre povârnisul continental pâna la 180 – 200 m pe o distanta de 180 km; amplitudinea mica a mareelor, între 9 – 11 cm; curenti litorali care aduc material aluvionar din tarmul nord-vestic si îl blocheaza pe cel dunarean; cantitatea apreciabila de aluviuni transportate de Dunare.

Aceste conditii au constituit mediul de formare a Deltei Dunarii care poate fi încadrata atât la forma triunghiulara cât ai la cea barata (prin cordonul initial Jibrieni-Letea-Caraorman). Teritoriul Deltei Dunarii se caracterizeaza printr-o diversitate deosebit de mare de elemente areologice, atât din punctul de vedere al refugiiilor postglaciale cât si al repartitiei geografice actuale a speciilor. Se poate aprecia ca, la originea diversitatii ridicate a florei si faunei teritoriului RBDD, un rol important l-a avut pozitia geografica sud-est-europeana, apropiata de refugiiile postglaciare mediteraneene, precum ai influentele refugiiilor estice, mai pronuntate decât în teritoriile central-europene. De asemenea, o importanta influenta a avut ai specificul genezei Deltei Dunarii. Se stie ca aceasta si-a definitivat relieful cu o mare diversitate de tipuri de habitate acvatice, palustre si terestre relativ recent (sub 10 000 de ani). Aceasta mare diversitate de habitate a primit o diversitate ridicata de tipuri ecologice de specii.

Sub aspect biogeografic, teritoriul Deltei Dunarii se afla situat în marea regiune palearctica (ce cuprinde întreaga Europa, partea de nord a Africii ai Asia fara India si Indochina), subregiunea euromediteraneana.

Sub aspect fitogeografic se încadreaza în provincia danubiano-pontica, formând o unitate proprie, si anume districtul Delta Dunarii (V.Ciocârlan, 1994). Sub aspectul zoogeografic al faunei de apa dulce, subregiunea euromediteraneana este divizata în provincia ponto-caspica, districtul nord-ponto-caspic, iar în ceea ce priveate Marea Neagra, aici se întâlnesc specii aparținând atât regiunilor marine litorale cât si celor pelagice (P. Banarescu, N. Boacaiu, 1973). Diversitatea mare de ecosisteme acvatice, palustre, terestre, fluviale, fluvio-marine si costiere a creat posibilitatea popularii regiunii cu o diversitate ridicata de ecotipuri ale speciilor migrate din refugiiile postglaciare cuaternare, cu preponderenaa din cele mediteraneene si estice.

Importanta sitului

Delta Dunarii, în comparatie cu alte delte ale Europei si chiar ale Terrei, a pastrat o biodiversitate mai ridicata, respectiv, un numar mare de specii dintr-o mare diversitate de unitati sistematice, începând de la plantele inferioare (unicelulare) si pâna la cele superioare (cormofite), de la animalele unicelulare (protozoare) si pâna la vertebratele cele mai evoluat (mamifere). Dar, mai mult decât atât, delta Dunarii frapeaza înca prin densitatea ridicata de exemplare la multe specii, care în zilele noastre sunt rare sau lipsesc din alte regiuni ale continentului, cu toate ca, datorita unor influente antropice din ultimele decenii (poluarea apelor, transformarea unor suprafete naturale în terenuri silvice, piscicole si agricole etc.), n-a produs o diminuare pâna la disparitie a unor specii de plante si animale. Numarul speciilor ce traiesc pe acest teritoriu este cu siguranaa mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut si dupa înfiintarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic si nici teritorial. Pâna acum au fost inventariate 1 642 specii de plante si 3 768 specii de animale, dintre care circa 1 530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pesti, 16 specii de reptile, 8 specii de broaste, 325 specii de pasari si 34 specii de mamifere. Amintim dintre plante – endemitele *Centaurea pontica* ai *Centaurea jankae*, orhideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana greceasca (*Periploca graeca*), volbura de nisip

(*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctia villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere - nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* ai ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotacelul (*Hyla arborea*) este deosebit de numeros aici. Pasările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebada cucuiată, egretă mare și egretă mică, stârcul galben, stârcul lopatar, avozeta, piciorongul, rata cu peruca, gâsca cu gât roșu și multe altele). Majoritatea sunt cuibaritoare în zonă. Comparativ cu flora regiunii continentale limitrofe (Dobrogea), care cuprinde peste 1 900 specii de cormofite (reprezentând peste 50 % din flora întregii țări), flora Deltei Dunării și a Complexului lagunar Razim – Sinoie este mai săracă (779 specii), cuprinzând în majoritatea lor taxoni cu areal larg: elemente eurasiatice – cca 30 %; continental-eurasiatice – cca 15 %; cosmopolite – cca 10 %).

Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatic), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de sărat).

Comparând numărul de specii din diferite familii de angiosperme observate în Delta Dunării, se constată că numărul speciilor semnalate de literatura de specialitate (total 995 specii) este mai mare decât cel al taxonilor observați în perioada 1991 – 1996 (total 729 specii).

Trebuie ținut cont, însă, atât de faptul că în lista floristică de cca 150 specii sunt citate după literatura veche de peste o jumătate de secol.

Dintre acești taxoni neregăsiți pe teritoriul deltei fac parte specii de pajisti umede, de pădure sau din vecinătatea pădurii (*Orchis morio*, *Orchis coriophora*, *Liparis loeselii*, *Gentiana cruciata* etc.) sau specii palustre (*Calla palustris*, *Caldesia parnassifolia*, *Viola palustris*, *Menyanthes trifoliata* etc.)

Clase de habitat din sit

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N02	15	522, 521	Estuare, lagune
N06	13	511, 512	Râuri, lacuri
N07	51	411, 412	Mlastini, turbarii
N09	4	321	Pajisti naturale, stepe
N12	10	211 - 213	Culturi (teren arabil)
N16	5	311	Paduri de foioase
N22	2	332, 333	Stâncarii, zone sărace în vegetație

Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoie au primit mai multe recunoașteri naționale și internaționale din punct de vedere al protecției naturii. În 1938, Pădurea Letea a fost declarată Rezervație Naturală. În 1978, zona Rosca-Buhaiova a fost declarată Rezervație a Biosferei. Din 1990, Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoie au fost declarate Rezervație a Biosferei în cadrul Programului UNESCO „Omul și Biosfera”. Delta Dunării a fost recunoscută ca zonă umedă de importanță internațională, în special ca habitat al pasărilor de apă, în cadrul Convenției Ramsar, iar o suprafață de 312000 de hectare a fost recunoscută ca parte a patrimoniului natural universal în cadrul Convenției UNESCO de protejare a patrimoniului universal cultural și natural. Rezervația Biosferei Delta Dunării a fost desemnată Sit de Importanță Comunitară și Arie de Protecție Specială Avifaunistică. Mozaicul de habitate dezvoltate în Delta Dunării este extrem de variat și găzduiește o mare varietate de comunități de plante și animale al căror număr a fost apreciat la 5.429 de specii, încadrate în 30 de tipuri de ecosisteme.

Delta Dunării este o adevărată bancă naturală de gene, cu o valoare inestimabilă pentru patrimoniul natural mondial.

In cadrul sitului sunt cuprinse 30 de habitate protejate la nivel european, dintre care opt sunt strict protejate, unele fiind intalnite doar in Romania.

Flora din cadrul sitului este reprezentata de 1.839 de specii, dintre care 14 sunt periclitare, iar cinci specii sunt de importanta comunitara (doua specii de vinetele s.n. vinetica, otratel, capul-sarpelui, trifoias de balta).

Circa 70% din vegetatia deltei este dominata de stuf si papura care formeaza o asociatie vegetala complexa si ocupa o suprafata de 235.000 ha, constituind cea mai intinsa suprafata compacta de stufarisuri din lume. Vegetatia forestiera din Delta Dunarii este caracterizata in special de zavoai de salcie si plop. In padurile Letea si Caraorman se intalnesc paduri formate din diferite specii de stejar si frasin, cu specii variate de arbusti si plante cataratoare, dintre care cea mai interesanta este o liana de origine mediteraneana cu lungimea de 25 m care atinge aici limita nordica din Europa. Padurea Letea este cea mai nordica padure subtropicala din lume.

Pe malul lacului Erenciuc se dezvoltă singura padure de anin negru din Delta Dunarii. In sit au fost descoperite doua specii de plante noi pentru stiinta, o specie de vinetica si *Elymus pycnatum deltaicus*. Alaturi de acestea mentionam specii de plante endemice precum *Centaurea pontica* si *Centaurea jankae*, precum si existenta a numeroase specii de orhidee. Stufarisul apare in ape putin adanci (sub 1 m), ocupa suprafete intinse si joaca un important rol de filtru biologic precum si de protectie a malurilor. In asociatie cu stuful gasim si papura, feriga de balta, pipirig, galbinele, rachitan, macris-de-balta, tataneasa, rogoz, busuioc de balta.

Studiile pentru inventarierea diversitatii biologice au condus la identificarea unui numar mare de specii si subspecii noi atat pentru fauna Romaniei, cat si pentru stiinta (30 de specii sunt considerate endemice, 194 de specii noi pentru Romania, dintre care 138 sunt viespi si albine, 19 specii de gandaci, 19 specii de pureci de plante).

Dintre nevertebrate, in sit sunt prezente 11 specii de interes comunitar. Lacusta endemica *Isophya dobrogensis* nu mai exista decat pe insula Popina. Dintre fluturi mentionam prezenta fluturelui diurn iris, iar dintre gandaci putem mentiona populatii reprezentative de nasicorn si gandac-de-balta.

Dintre amfibieni si reptile, in sit sunt prezente 24 de specii, dintre care sase sunt specii de interes conservativ. Alaturi de acestea putem intalni si alte specii importante de reptile precum soparla cenusie (soparla de nisip) sau sarpele de alun.

Grupul lilieciilor este reprezentat prin circa 20 de specii. Acest grup nu este suficient cercetat. Dintre cele 133 de specii de pesti semnalate in apele sitului, 15 specii sunt considerate de importanta comunitara.

Alte specii prezente sunt considerate importante, rare sau periclitare (morunas, caracuda, lin, cega, morun, pastruga, oblet mare, tipar, vaduvita etc.). Dintre mamifere, la desemnarea ca sit de importanta comunitara au contribuit speciile de popandau, vidra (lutra), nurca europeana, dihor patat, dihor de stepa.

Dintre micromamifere mentionam prezenta unor populatii semnificative de soarece pitic, chitcan mic de apa, chitcan de apa, chitcan pitic.

Grindurile Letea si Caraorman, constituite in cea mai mare parte din depozite nisipoase, sunt cele mai reprezentative forme de relief prin inaltimea lor (12,4 m Letea si 7,5 m Caraorman) si prin relieful eolian deosebit, rezultat din nisipul nefixat. Cele mai mari grinduri maritime alcatuiesc asa numitul cordon initial (Letea, Caraorman si Crasnicol) care s-a format cu circa 10000-11000 de ani in urma, barand golful deltaic si formand delta fluviala de astazi, constituind in acelasi timp limita dintre delta fluviala si delta fluvio-maritima.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

BIOCENOZA

a) VEGETATIE

În cadrul sitului au fost identificate 30 de tipuri de ecosisteme și inventariate 1835 de specii de plante, dintre care 828 de specii de plante inferioare și 1007 specii de plante superioare. Dintre acestea, 37 de specii sunt noi pentru România și două specii sunt noi pentru știință.

Cel mai mare număr de specii de alge, cu predominanță alge verzi, se înregistrează în apele cu circulație activă. În Delta Dunării predomină elementele floristice eurasiatice și circumpolare, în compoziția asociațiilor acvatice și iubitoare de apă fiind cuprinse peste 120 de specii de plante. Grupa plantelor acvatice include specii submerse (cu rădăcinile fixate în substrat, tulpina și frunzele subacvatice, numai floarea ridicându-se deasupra apei pentru polenizare), specii cu frunze natante și specii cu frunze emerse. Speciile submerse se întâlnesc în ecosistemele acvatice cu adâncime medie a apei (penita apei, bradis, cosor, sarmulita, pasă, broscarita, mot). Unele plante plutesc în masa apei, neavând contact cu substratul, floarea fiind singura care se ridică deasupra apei (otrătel de balta, aldrovanda). Speciile cu frunze plutitoare se dezvoltă aproape de maluri, având rădăcinile fixate în mal (nufăr alb, nufăr galben, plutniță, iarba broastelor, cornaci, troscot de apă).

Speciile cu frunze emerse au varfurile frunzelor deasupra nivelului apei, baza acestora și tulpina fiind scufundată în apă (rizeac, limbarita, săgeata apei, crin de balta etc.). Plantele superioare formează asociații vegetale ce se dezvoltă pe zonele mai înalte, neînundabile.

În funcție de condițiile pedoclimatice se deosebesc specii adaptate să reziste la continutul ridicat în săruri al grindurilor (branca, patlagina, albastrică, săricică), precum și specii adaptate la viața de nisip caracteristică grindurilor fluvio-maritime și cordoanelor nisipoase litorale. Principalul rol de fixare al nisipului îl joacă perisorul, iar pe solurile mai bogate în humus trăiește carcelul. În zone cu umiditate mai redusă trăiesc volbura de nisip, vinetel de nisip, siminoc, iarba-de-mare. Pe nisipurile cordoanelor litorale se întâlnesc tufărișuri de catina albă, salcie taratoare, salcioara.

Grindurile Letea și Caraorman oferă condiții pedo-climatice ce au favorizat apariția stepelor danubian-deltaice, caracterizate prin unele specii submediteraneene (colilie, sădina).

Pe dunele înalte, cu nisip nefixat, trăiesc specii de perisor, vinetelul de nisip, troscot de nisip, pelin de nisip etc.

Pe solul stâncos din Complexul lagunar Razim-Sinoe s-a instalat un tip special de asociație stepică, caracterizat prin specii caucaziene și balcanice (cimbrisor dobrogean, pîr crestat, paius dobrogean, ceapa ciorii, armirai salbatic).

Dintre habitatele acvatice prezente menționăm formațiunile de plaur. Acestea sunt constituite din rizomi de stuf, întretesute cu rizomii altor plante, cu grosimi de 0,5-1,5 m, încărcate cu humus și materii organice netransformate. Alături de stuf cresc și papura, pipirigul, săgeata apei, rogozul, busuiocul de balta etc.

În solul plaurului, care rezultă din transformarea resturilor organice, trăiesc foarte multe animale mici și microscopice. Pe măsură ce se încarcă cu un strat de sol și resturi organice, plaurul se fixează pe substrat, fiind ridicat doar la ape foarte mari.

Din suprafețele insulelor de plaur se rup bucăți mai mici care sunt purtate de vânt și de curentul de apă în gura garlelor și canalelor, blocând circulația barcilor și a salupelor.

Aceste situații se întâlnesc frecvent în complexele lacustre Matita-Merhei-Trei Iezere-Bogdaproste și Rosu-Puiu-Lumina.

În acțiunea de amenajare a incintelor pentru agricultură și piscicultură, plaurul constituie un impediment și în același timp o sursă nocivă deoarece se întrerupe circulația apei și îndepărtarea hidrogenului sulfurat. Apar și situații critice când apa de sub plaur nu este primenită suficient și deci oxigenată. Cantitatea mare de hidrogen sulfurat rezultat din procesul de descompunere a substanțelor organice produce asfixierea peștilor.

Specifică pentru Delta Dunării este lipsa aproape totală a pădurilor de lunca formate din arbori cu lemn tare și a zavoaielor de anin, rămânând dominante zavoaiile de plop și salcie. Grindurile din delta, înguste, puțin înalte și frecvent inundate, favorizează pădurile de salcie instalate pe aluviuni puțin solificate. Specia dominantă este salcia, la care se adaugă rachita. Etajul de arbuști lipsește, iar cel ierbos-arbustiv este relativ sărac (mur de miriste, piperul baltii, dentită, stanjenel galben, lasnicior).

Pe grindurile Letea și Caraorman sunt prezente păduri compuse din stejar, frasin, ulm, mesteacan. Acestea sunt invadate de plante agatatoare (vita salbatică, iederă, hamei, curpen și *Periploca graeca*, o liană de origine mediteraneană). Toate aceste fitocenoze formează un hatis greu de pătruns, îndeosebi vara.

În funcție de nivelul de organizare, de întreținere și de amendare cu îngrășăminte și pesticide, amenajările agricole (peste 39.000 ha) pot fi considerate ca areale scoase de sub acțiunea legiștilor de funcționare a sistemului deltaic.

Amenajările silvice au fost realizate (după 1960) prin îndiguire, defrișarea vegetației forestiere spontane și plantarea unor specii de salcie și plop euroamerican (ce ocupă 97% din totalul speciilor, restul de 3% fiind frasin, plop alb, plop negru, plop cenușiu). Aceste amenajări silvice au fost făcute în scopuri economice și nu s-a avut în vedere rolul lor ecologic, în sensul realizării unui spectru floristic diversificat care să asigure biotopuri pentru fauna deltaică. Suprafața totală amenajată pentru silvicultură este de circa 6.400 ha (Papadia 2.000 ha, Rusca 1.200 ha, Carasuhat 620 ha, Pardina 425 ha, Murighiol 400 ha).

Între bratele principale și digurile longitudinale ale amenajărilor agricole, piscicole sau silvice se plantează plop euroamerican, atât cu scop de protecție, cât și pentru valorificare economică. Aceste fasii de plantății s-au făcut prin defrișarea zavoaielor de salcii care protejau mult mai bine malurile bratelor prin sistemul lor radicular. Din păcate, plantațiile de plop euroamerican răspund numai cerinței economice, deoarece sub aspect ecologic sunt sărace în diversitate.

Amenajările piscicole formează un tip de ecosistem specific, bazat pe un regim hidrologic controlat, cu inundații și desecări succesive, cu bazine acvatice artificiale și cu durată limitată, sezonieră de inundare. Acestea ocupă terenuri dintre cele mai variate ca amplasament:

terenuri inundabile situate la periferia marilor complexe lacustre si care constituiau, in regim natural, zone de pasunat dar si importante zone de reproducere naturala pentru peste (amenajarile piscicole Iazurile, Sarinasuf, Lunca, Chilia), lacuri naturale care au fost indiguite si carora li s-a modificat regimul hidrologic natural (Obretin, Dranov, Babadag) sau terenuri mai inalte folosite anterior pentru agricultura sau pasunat (Popina, Stipoc, Chilia, Rusca).

Suprafata totala ocupata de amenajarile piscicole este de circa 45.000 ha, dintre care doar circa 15.000 ha sunt folosite pentru o piscicultura extensiva. Din restul amenajarilor piscicole, o parte nu au fost folosite vreodata (Holbina I, Gradina Olandezului, Popina), sau au fost abandonate ca urmare a cheltuielilor mari de exploatare (Obretin II, Stipoc, Litcov). In unele amenajari piscicole terenurile sunt folosite pentru agricultura, activitate prin care destinatia initiala a terenurilor a fost schimbata total sau partial (Rusca, Litcov, Popina).

Amenajarile complexe se refera la cateva areale in care se practica piscicultura, agricultura si silvicultura. Este cazul amenajarii Maliuc, unde sunt construite atat helesteie pentru piscicultura, cat si parcele pentru agricultura si silvicultura. Cea mai mare parte a amenajarilor agricole si piscicole din perimetrul Delta Dunarii au avut o perioada de functionare inainte de 1990 conform tehnologiilor de exploatare proiectate.

Dupa 1990, din cauza lipsei de eficienta economica a activitatilor si a faptului ca unele nu au fost finalizate (amenajarile agricole Babina, Cernovca, amenajarea piscicola Gradina Olandezului etc.), multe dintre acestea au fost abandonate sau folosite in alte scopuri. Ca urmare a acestei situatii s-a constatat o degradare a terenurilor prin aparitia fenomenului de saraturare si de schimbare a regimului hidrologic. O parte dintre aceste amenajari sunt in prezent incluse in programul de reconstructie ecologica prin care vor fi reintegrate in regimul hidrologic natural.

b) FAUNA

Patrimoniul faunistic este reprezentat de 3503 specii, incluzand 3024 de specii de nevertebrate si 479 de specii de vertebrate. Dintre acestea au fost inventariate 1097 de specii si subspecii noi, incluzand 260 de specii noi pentru Romania si 37 de specii noi pentru stiinta. Nevertebratele sunt raspandite pe teritoriul sitului in toate mediile de viata (terestru, subteran, acvatic) si sunt reprezentate prin moluste, viermi, insecte, crustacee, arahnide, miriapode.

Insectele sunt prezente prin de 2216 specii, dintre care 26 sunt endemice.

Clasa insectelor este reprezentata de un numar mare de albine si viespi, gandaci, plosnite, fluturi si mai ales de muste si tantari.

196 de specii de insecte sunt periclitate (rusalia nu a mai fost observata in delta in ultimii ani). Printre speciile protejate sunt prezente lacusta *Saga pedo*, fluturele de zi *Apatura metis*, fluturasul purpuriu, fluturele *apollo* mic si fluturele *sfinqid*.

Crustaceele (raci, crabi etc.) sunt reprezentate de 114 specii, dintre care trei specii endemice. Crustaceii formeaza o buna parte a zooplanctonului dulcicol, cuprinzand specii filtratoare precum si specii pradatoare.

Paianjenii sunt reprezentati de 168 de specii (unele specii rare din familia paianjenilor cu cruce, „vaduva neagra“, paianjenul de apa).

Dintre nevertebratele de interes conservativ mentionam specii precum fluture-buha, tarancuta, albilita portocalie, albilita mica, fluturasul purpuriu, libelula, carabusul, croitorul censusiu, melcul cu carlig, gandacul de apa etc.

Vertebratele sunt foarte bine reprezentate prin grupuri faunistice specifice conditiilor de viata din zona (pesti, pasari, reptile, amfibieni si mamifere).

Clasa pestilor este reprezentata atat de pesti cartilaginosi-ososi, cat si de cei cu scheletul complet osificat. Dintre cele peste 300 de specii din Europa si 185 din Romania, in sit au fost identificate 133 de specii, gazduite de o varietate mare de habitate acvatice, dulcicole, salmastre, marine. Au fost identificate 54 de specii exclusiv dulcicole (stiuca, lin, vaduvita etc), 66 de specii exclusiv marine (sprot, hamsie, bacaliar, stavrid, calcan), precum si 13 specii care traiesc atat in ape dulci cat si salmastre sau chiar in Marea Neagra (guvizi, morun, nisetru, pastruga, scrumbie de Dunare, somon de Marea Neagra, cambula). Sunt si specii care prezinta un usor grad de adaptare, putand fi intalnite in numar redus si in apele Marii Negre in fata gurilor Dunarii (crap, avat, biban, somn, salau etc). Dintre cele 133 de specii semnalate, sase provin de pe alte continente (caras argintiu, biban soare, sanger, cosas (s.n. cteno) si novac, precum si o specie adusa accidental din China cu loturile de ciprinide).

Incepand cu 1994 a fost semnalata si o specie de talie mica din neamul bibanului care a patruns in special in Complexul lagunar Razim-Sinoe. In perimetrul sitului au fost identificate noua specii de amfibieni (broasca de lac, buhai de balta cu burta rosie, brotacel, broasca de pamant bruna, broasca de pamant siriaca, broasca raioasa bruna, broasca raioasa verde, triton cu creasta dobrogean, triton comun). Reptilele sunt reprezentate de 16 specii, dintre care noua sunt strict protejate (broasca testoasa de apa, testoasa dobrogeana, soparla de camp, soparla de nisip, gusterul vargat, soparla de iarba, vipera de stepa etc.).

Mamiferele sunt reprezentate preponderent de rozatoare si insectivore. Cel mai numeros grup, atat ca numar de specii cat si ca marime a populatiilor, este cel al micromamiferelor, care constituie hrana preferata a multor specii de pasari rapitoare de zi sau de noapte, precum si a mamiferelor carnivore (nevastuica, hermelina, dihor).

Nurca europeana si vidra sunt specii care se hranesc cu pesti si alte animale acvatice, in timp ce bursucul este semnalat mai rar.

Dintre rozatoare, cel mai adesea se intalneste bizamul, specie legata de mediul acvatic care isi construiește galerii in malul apelor, uneori musuroaie pe lacuri sau japse.

Iepurele apare frecvent in padurile Letea si Caraorman, precum si in incintele agricole.

Dintre carnivorele canide, cele mai intalnite sunt cainele enot (semnalat prima oara in Romania in 1951, iar in Delta Dunarii in 1953), vulpea, precum si sacalul (venit pe cale naturala, din Asia Mica, prin Bulgaria).

Copitatele sunt reprezentate prin numarul mare de porci mistreti, care prefera arealele mlastinoase, precum si de caprior, cu efective in scadere.

Pasarile se intalnesc intr-o varietate impresionanta in toate ecosistemele, acvatice sau terestre, naturale sau antropice. Dintre cele aproximativ 400 de specii de pasari care traiesc

in Romania, 331 se intalnesc pe teritoriul sitului. Din acestea, 166 sunt specii cuibaritoare (pelican comun, pelican cret, barza alba, cormoranii, majoritatea starcilor, dumbraveanca, prigorie etc).

Celelalte specii sunt oaspeti de toamna, iarna si primavara, cuibarind in teritoriile nordice euro-asiatice pe care le parasesc odata cu racirea vremii, poposind in sit pentru hranire si odihna (garlite, lebada de iarna, rata sulitar, rata lingurar, ferestrasi, erete vanat etc). Gasca cu gatul rosu este o specie periclitata la nivel international care gaseste importante zone de odihna pe teritoriul Deltei Dunarii.

In Uniunea Europeana, Romania si Bulgaria prezinta singurele zone de iernare ale acestei specii.

In anul 2011, in cadrul Deltei Dunarii au fost inventariate 68 de colonii de pasari, dintre acestea 34 fiind mixte si 38 monospecifice. Cele mai multe colonii apartin cormoranului mare. Zonele cu valoare avifaunistica ridicata sunt repartizate uniform, atat in zone cu regim de protectie integrala (Rosca-Buhaiova, Sacalin-Zatoane, Periteasca-Leahova, Letea, Saraturi-Murighiol, Caraorman, Nebunu, Insula Popina, Capul Dolosman etc.), cat si in afara acestora (Golful Musura, lacul Martinica, lacul Dranov, zona localitatii Sfantu Gheorghe etc.)

Zona Sulina – Nord – Letea - Speciile vegetale acoperă solul în proporție de 80% - 100%. In aceasta zona se remarcă speciile higrofile (*Alopecurus arundinaceus*, *Carex acutiformis*, *Carex buekii*, *Carex diluta*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum hyemale*, *Euphorbia palustris*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Salix cinerea*, *Salix triandra*, *Veronica anagalloides* și *Phragmites australis*) și speciile mezohigrofite (*Alopecurus geniculatus*, *Carex distans*, *Carex disticha*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus compressus*, *Juncus inflexus*, *Mentha pulegium*, *Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Ranunculus acris*, *Salix fragilis*, *Trifolium hybridum*, *Viburnum opulus*, *Viola palustris*, *Vitis sylvestris*).

In zona lucrarilor propuse nu exista specii protejate de interes comunitar.

Pe amplasament nu s-au identificat speciile de plante pentru care a fost instituita aria.

De asemenea pe amplasament nu au fost identificate cuiburi de pasari sau animale.

Proiectul nu afectează în mod negativ integritatea ariilor naturale protejate ROSPA0031 – Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie si ROSCI 0065-Delta Dunarii.

In urma investigatiilor din teren efectuate in zona de interes (pe amplasament si vecinatati) nu au fost identificate speciile si habitatele de interes conservativ pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0065 Delta Dunarii si ROSPA 0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe. Pe amplasamentul studiat si in vecinatatea acestuia nu au fost identificate tipurile de habitate enumerate mai sus. Speciile de plante identificate sunt ruderales și specii plantate.

Canalul Letea, Canalul Sidor :

- vegetație de stuf și tufărișuri pe plaur compact:

Thelypterido – Phragmitetum Kuiper 1958;

- vegetație mixtă de stuf și papură pe soluri minerale:

Scirpo-Phragmitetum Koch 1926;

Typhetum angustifoliae Pignatti 1953;

Proiectul are legatura cu managementul conservarii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar si integritatea rețelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui proiect.

Intrucat pe amplasament nu se regasesc specii de plante si habitate de interes comunitar, statutul de conservare al acestora nu poate fi afectat, nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar si nu poate sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar. În imediata vecinatate a amplasamentului au fost identificate următoarele habitate Natura 2000:

Canalul Letea, Canalul Sidor:

- **92A0** Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*)
- **91E0*** Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Proiectul propus nu are impact negativ asupra speciilor și habitatelor din RBDD. Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0065 Delta Dunarii si ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe nu este afectata, deoarece :

1. nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor si habitatelor pentru care au fost desemnate cele doua arii protejate de interes comunitar.

Proiectul propus are legatura cu necesitatea asigurarii accesului la comunitatile locale.

Malurile canalului Sidor a suferit numeroase interventii, in acest moment pe aceste maluri pe o latime de 20m se gasesc depozite de nisip, dragate din canal. Acestea vor fi intinse inaintea realizarii noilor depozite.

Nu au fost semnalate specii de plante de interes comunitar în zona canalelor asupra cărora urmează să se execute lucrări hidrotehnice. În cele ce urmează vor fi indicate, prin intermediul planurilor de încadrare, zonele în care au fost identificate habitate Natura 2000 de-a lungul canalelor, respectiv 91E0* .

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul are legatura cu managementul conservarii ariilor naturale protejate de interes comunitar. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar si integritatea retelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui proiect.

Intrucat pe amplasament si in imediata vecinatate nu se regasesc specii de plante si habitate de interes comunitar, statutul de conservare al acestora nu poate fi afectat, nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar si nu poate sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Proiectul propus nu are impact negativ asupra speciilor și habitatelor din RBDD. Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0065 Delta Dunarii si ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe nu este afectata, deoarece :

1. nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor si habitatelor pentru care au fost desemnate cele doua arii protejate de interes comunitar.

Proiectul propus are legatura si este necesar pentru managementul conservarii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

Spațiul Hidrografic Dobrogea, Delta Dunării și Apele Costiere, sunt situate în partea de sud-est a țării, fiind delimitate astfel: - Spațiul Hidrografic Dobrogea: la nord și nord – est de Delta Dunării, la est de apele costiere ale Mării Negre, la sud de granița cu Bulgaria, iar la vest de Fluviul Dunărea; - Delta Dunării: la nord de granița cu Ucraina, la est de Marea Neagră, la sud și vest de Spațiul Hidrografic Dobrogea; - Apele Costiere: la nord de granița cu Ucraina, la est de Marea Neagră, la sud de granița cu Bulgaria, iar la vest de Spațiul Hidrografic Dobrogea și Delta Dunării. Din punct de vedere administrativ, Spațiul Hidrografic Dobrogea și Delta Dunării cuprind teritoriul a două județe, respectiv: Constanța și Tulcea. Populația totală este de circa 966.922 locuitori, densitatea populației fiind de 62 loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt: Constanța, Tulcea, Medgidia și Mangalia.

La nivelul Deltei Dunării s-a identificat un număr de 68 corpuri de apă de suprafață clasificate în următoarele categorii : 2 corpuri de apă naturale râuri, un corp de apă puternic modificat - râuri, 3

corpuri de apă artificiale - râuri, 58 corpuri de apă lacuri naturale și 4 corpuri de apă puternic modificate lacuri.

- bazinul hidrografic;

Canalele Letea și Sidor se găsesc în Spațiul Hidrografic Delta Dunării.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Conform Directivei Cadru Apă, corpurile de apă puternic modificate sunt acele corpuri de apă de suprafață care datorită „alterărilor fizice” și-au schimbat substanțial caracterul lor natural. Alterarea trebuie să fie profundă, permanentă și să afecteze la scară largă.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
 - pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- Lucrările de decolmatare propuse a fi realizate pe canalele Letea și Sidor vor susține obiectivele de mediu privind protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a corpurilor de apă.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

Semnătura și ștampila titularului
ADMINISTRATIA REZERVATIEI BIOSFEREI DELTA DUNARII
Guvernator
CĂTĂLIN ȚIBULEAC

Intocmit,
I.N.C.D.D.D. Tulcea
Ing. Paula Pindic