



## 20. FUNDAMENTAREA DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN REZERVAȚIA BIOSFEREI DELTA DUNĂRII

Master-planul pentru Delta Dunării preconizează îmbunătățirea infrastructurii utilităților publice, transport și comunicații în vederea reducerii poluării, izolării comunităților umane, pentru creșterea standardelor de viață.

Următoarele proiecte sunt propuse a fi implementate pe teritoriul administrativ și în cuprinsul orașului Sulina.

### ALIMENTAREA CU APĂ

Deficiențele sistemului de alimentare cu apă, atât în termeni de cantitate livrată, cât și de calitate împiedică dezvoltarea la un nivel corespunzător a unor activități economice care necesită apă potabilă – în primul rând a industriei ospitalității impietează asupra calității vieții locuitorilor orașului.

*Avantajele modernizării și dezvoltării sistemului de alimentare cu apă:*

- evitarea riscurilor privind izbucnirea unor epidemii, ce ar genera costuri importante materiale și umane
- asigurarea unor condiții optime pentru dezvoltarea activităților turistice și economice
- ridicarea standardului de viață al populației

Propuneri pentru realizarea lucrărilor de alimentare cu apă

Pop. de calcul	%din pop.cu acces la utilit.	Amplasam. Localit.	Lungime rețea apă (Km)		Propuneri proiecte		Cost Euro/UM	Total costuri
			nouă/extindere	reabilitare	PUG	Cons.Local		
4601	80	SULINA	2,4			Retele apă potabilă mal drept	45.000	108.000
			17,6			Reabilitare sistem apă	45.000	792.000

### CANALIZAREA APELOR UZATE

*Dezavantajele inexistenței unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate:*

- evacuări necontrolate de ape uzate, cu diverse încărcări de poluanți, care afectează atât sănătatea populației cât și calitatea factorilor de mediu;



- generează poluare, duce la degradarea factorilor de mediu.

**Avantajele realizării sistemelor de canalizare menajeră și epurare a apelor uzate:**

- evitarea evacuărilor necontrolate de ape uzate, care generează disconfort pentru populație și poluare;
- protecția factorilor de mediu, în special a apelor și solului;
- posibilitatea monitorizării calității apelor uzate evacuate.

Pop. de calcul	% din pop. cu acces la utilit.	Amplasament Localitatea	Lungime rețea canaliz. (Km)		Propuneri proiecte		Cost Euro/UM	Total costuri
			noua/ex-tindere	reabilitare	PUG	Consiliul Local		
4601	90	SULINA	45		Rețea de canalizare menajeră și stație epurare		65.000	2.925.000

### MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

a) Inexistența unei rampe de transfer pe teritoriul orașului Sulina prezintă o serie de dezavantaje:

- evacuări necontrolate de deșeuri;
- existența unor rampe de deșeuri, realizate necorespunzător din punct de vedere al protecției factorilor de mediu;
- existența unui potențial ridicat de poluare;
- riscurile apariției unor boli infecțioase, a unor epidemii

b) Avantajele realizării rampelor de transfer:

- evacuarea controlată a deșeurilor ;
- protecția factorilor de mediu ;
- protecția factorului uman din zona RBDD ;
- evitarea izbucnirii unor epidemii.

Propuneri privind realizarea lucrărilor necesare managementului deșeurilor

Pop. de calcul	% din pop. cu acces la utilit.	Amplasam. Localit.	Supr. Rampa (ha)	Propuneri proiecte noi		Cost Euro/UM	Total costuri
				PUG	Consiliul Local		
4601	100	SULINA	3,5	Rampa de transfer și punct de		750.000	2.625.000



## colectare temporar

**ÎMBUNĂȚIREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT**

Drumuri comunale existente în Delta Dunării includ tronsoane care necesită lucrări de pietruire, între care Sulina – Cardon – C.A.Rosetti – Periprava

Propuneri privind realizarea lucrărilor de drumuri comunale între localități și în interiorul acestora

Pop. de calcul	% din pop. cu acces la utilit.	Amplasament Localit.	Lungime drum (Km)		Propuneri proiecte		Cost Euro/UM	Total costuri
			noi	Reabilitare	prin PUG	Cons.Local		
4601	80	SULINA	27,5			Modernizare DC 2	35.000	964.050

*Pentru asigurarea unei mai bune accesibilități a municipiului Tulcea, ca oraș-portal pentru Delta Dunării și a localităților județului Tulcea, în special a celor din Deltă, se solicită prin PID Sulina materializarea proiectului podului de trecere peste Dunăre, între Smârdan și Brăila, precum și dezvoltarea legăturii feroviare Medgidia – Tulcea, obiective prevăzute de Planul de Amenajare a Teritoriului Național și de Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială a României.*

**PREVENIREA ȘI REDUCEREA EFECTELOR CATASTROFELOR NATURALE –**

Propuneri privind apărarea localităților împotriva inundațiilor:

Pop. de calcul	% din pop. cu acces la utilit.	Amplasament Localitatea	Lungime dig (Km)		Propuneri proiecte		Cost Euro/UM	Total costuri
			noua/extind.	reabilitare	PUG	Consiliul Local		
4601	80	SULINA	440000	2,640,000		Dig aparare localitate	440.000	2.640.000

**RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ**



Avându-se în vedere particularitățile de ordin organic, hidrologic și bioecologic Delta Dunării a fost împărțită în șapte zone distincte denumite generic “complexe acvatice naturale” delimitate între ele de elemente geografice ca Dunarea și bratele sale, tarmul Mării Negre, platoul continental sau sisteme de grinduri neînundabile de natură geologică sau genetică dezvoltate de-a lungul timpului.

Master-plan-ul pentru Delta Dunării prevede lucrări hidrotehnice și de reconstrucție ecologică pentru îmbunătățirea circulației apelor și a condițiilor de mediu a zonelor degradate antropice, aflate în regim liber de inundații sau în regim amenajat agricol și piscicol, care să asigure în timp revenirea la o stare cât mai apropiată de cea naturală, de dinaintea începerii programelor de amenajare integrală a Deltei Dunării, elaborate și aplicate în anii 50-90 ai secolului trecut.

Obiectivul general urmărit prin *Programul lucrărilor de reconstrucție ecologică în RBDD* este acela de extindere a habitatelor acvatice pentru speciile de plante și animale, prin restaurarea zonelor umede.

Obiectivele subsidiare constau în :

- Protejarea populațiilor unor specii și a habitatelor;
- Reintegrarea în circuitul hidrologic natural a unor zone economice amenajate agricol și piscicol;
- Restaurarea funcțiilor specifice zonelor umede;
- Restabilirea echilibrului hidrologic și ecologic;
- Realizarea unor noi habitate pentru speciile de pești și păsări;
- Refacerea activităților tradiționale: pescuit recoltare stuf, creșterea animalelor și ecoturism

Principalele efecte pozitive ale lucrărilor propuse se pot sintetiza astfel:

- Dezvoltarea habitatelor de reproducere, hranire, odihnă și adăpost, mărirea diversității de habitat acvatic prin creșterea nivelurilor de retenție;
- Reprofilarea și decolmatarea canalelor și garlelor care facilitează în mod evident circulația apei atât la inundarea complexelor cât și la retragerea apelor peste grinduri;
- Realizarea legăturilor dintre oglinzile de apă vor contribui la îmbunătățirea circulației apelor și materialului biologic prin participarea la acest fenomen a întregului sistem de lacuri, garle și canale;
- Creșterea nivelurilor și îmbunătățirea circulației apelor în complexele naturale și în zonele amenajate reconstruite ecologic vor avea ca efect o mai mare capacitate de diluție a poluanților și mai bune posibilități de oxigenare a apelor, fiind diminuată astfel acțiunea factorilor favorizanți ai eutrofizării

Se menționează că pentru implementarea propunerilor formulate în prezentul proiect este necesară rezolvarea de către factorii interesați (ARBDD Tulcea, Consiliul Județean Tulcea, Consiliile Locale din zona ș.a.) a problemelor legate de jurisdicția asupra terenurilor, de regimul de proprietate, de servitutile ce decurg față de riverani, precum și de alte sarcini care se ivesc în perioada de elaborare a documentațiilor și de execuție a lucrărilor.



Pentru realizarea continuității acțiunilor întreprinse în acest sens după 1990 sunt necesare noi măsuri pentru definitivarea programelor începute.

• Pentru etapa I - 2006 – 2008 au fost prevăzute:

– *Reconstrucția ecologică în complexul Roșu-Puiu din Delta Dunării privind îmbunătățirea regimului hidrologic și refacerea potențialului piscicol*

Complexul acvatic natural Roșu-Puiu în suprafața de aproximativ 42.300 ha a suferit în anii 80-90 ai secolului trecut mai multe intervenții antropice dintre care două au avut influențe deosebite asupra ecosistemelor naturale specifice zonei, și anume:

- executarea canalului Crisan – Caraorman, în lungime de 12 km și secțiune sapată de cca. 200 mp;
- realizarea digului cordon litoral Sulina-Sfântu Gheorghe dimensionat la cota coronament +2,00 mrMNS și dotat cu un deversor descarcător al cărui prag este situat la + 1,20 mrMNS.

Pentru aducerea la o stare cât mai aproape de cea de dinaintea intervențiilor menționate mai sus, în urma studiilor și cercetărilor din ultimii 10 ani s-a ajuns la concluzia necesității executării următoarelor lucrări:

- Calibrarea prizei canal Crisan – Caraorman prin închiderea totală a gurii amonte (320 ml) și parțială a gurii aval (180 ml) lăsându-se o deschidere de circa 20 ml pentru tranzitul apei și ambarcațiunilor .
- Suplimentarea capacității de descarcare a apei prin realizarea unui deversor nou (în continuarea celui existent) cu o lungime de 180 ml la cota prag + 0,60mrMNS.
- Amenajări pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în zonele de reproducere naturală a peștilor autohtoni care constau în lucrări de terasament pentru reprofilarea și saparea unor canale și garle existente astfel :

Canale secundare:

- canal Tataru – vest - 1260 ml
- canal lac Rosu – sud - 1440 ml
- canal Ivancea – est - 1540 ml
- canal Ivancea – aval - 3830 ml



- canal Ivancea – derivatie sud	<u>1930 ml</u>
Total	10 000 ml

## Canale pescaresti :

- canal Tataru vest – tronson naval	- 1250 ml
- canal Tataru vest – tronson sud	- 1120 ml
- canal Ivancea – tronson aval sud	- 930 ml
- garla Macovei – lac Bondar	- 300 ml
- canal lac Ciopic – lac Iacob, etc	- <u>400 ml</u>
Total	4 000 ml

Decolmatarea zonelor amonte-aval ale lacurilor Roșu-Puiu – cca. 10.000 mc.

d. Lucrari de ecologizare sud-Sulina care constau in realizarea unei perdele forestiere in suprafata de 25.0 ha plantata cu specii autohtone amplasata de-a lungul digului sud Sulina al incintei agricole. Perdeaua forestiera are o lungime de aprox. 5500 ml si o latime intre 45 si 50 ml.

– *Reconstructia ecologica a amenajarilor piscicole si agricole care nu au eficienta economica*: Reconstructie ecologica A.A. Sulina pe o suprafata de 400 ha (Consiliul Local Sulina). Lucrarile de reconstructie ecologica propuse pentru zona sud Sulina constau in realizarea unui canal care sa asigure o legatura directa pentru ambarcatiunile de agrement si pescuit intre oras si Complexul acvatic natural Rosu-Puiu și includ:

- executarea unui canal de 830 ml lungime flancat de doua diguri adiacente dimensionate la nivel de aparare incinta agricola;
- realizarea unui bazin de adapostire ambarcatiuni mici (50 m x 40 m = 2000 mp)
  - lucrari conexe: debarcader, cheu, etc.

- Pentru etapa 2009 – 2015 au fost prevăzute:

- *Lucrari de reprofilare canale principale si secundare din zonele cu regim liber de inundatie*

Denumirea canalului	Lung.	Lat.	Cota fund proi.	Sect. geom. med.	Pierderi tehnologice	Volum mediu unitar sapatura	Volum total sapatura
Vatafu Împuțita	2 300	12	- 1,5	18,0	30	23,4	53,8
Împuțita	2 300	15	- 1,5	21,0	3,0	27,3	62,8



**- Lucrari de decolmatare a lacurilor:**

- lacul Roșu : 2,5ha= 25 000 mp x 1,00 m = 25 000 mc
- lacul Puiu : 1,5ha= 15 000 mp x 1,00 m = 15 000 mc

**- Constructii hidrotehnice**

Pentru asigurarea stocarii si circulatiei apei intre obiectele de apă aflate in regim liber de inundatie, se propune realizarea unui stavilar simplu cu porti plane demontabile si cu deschiderea totala de aproximativ 4 – 5 ml, amplasat dupa urmează:

- Complexul Rosu - Puiu: garla Imputita - aval, la intersectia cu digul Cordon litoral Sulina – Sfântu Gheorghe