



**MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE**  
**„DELTA DUNĂRII” – TULCEA**

Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web <http://www.ddni.ro>

## **RAPORT DE MEDIU**

pentru obiectivul  
**„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL  
ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM  
COMUNA CIUCUROVA, JUDEȚUL TULCEA”**

**BENEFICIAR: PRIMĂRIA COMUNEI CIUCUROVA, JUDEȚUL TULCEA**  
**S.C. SIMPROIECT S.R.L. TULCEA**

**TULCEA**  
**Decembrie 2023**



**MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE**  
**„DELTA DUNĂRII”- TULCEA**

Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web http://www.ddni.ro

**RAPORT DE MEDIU**  
pentru obiectivul  
**„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL**  
**ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM**  
**COMUNA CIUCUROVA, JUDEȚUL TULCEA”**

**EXECUTANT:**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE “DELTA DUNĂRII”**  
**Tulcea, str. Babadag, nr. 165, telefon: 0240531520, fax: 0240 533547**

**DIRECTOR GENERAL: Dr. Biolog Marian TUDOR** \_\_\_\_\_

**DIRECTOR ȘTIINȚIFIC: Dr. Ing. Iulian NICHERSU** \_\_\_\_\_

**RESPONSABIL PROIECT: CS III Anca CRĂCIUN** \_\_\_\_\_



**TULCEA**  
**Decembrie 2023**



**MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII**  
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE**  
**„DELTA DUNĂRII” – TULCEA**

.....  
Tulcea - Str. Babadag 165 Cod 820112 tel. (+4 0240) 531520 fax (+4 0240) 533547 e-mail office@ddni.ro web <http://www.ddni.ro>

**COLECTIV ELABORARE**

1. CSIII Anca CRĂCIUN
2. Dr. Adrian BURADA
3. Dr. Gabriel LUPU

Evaluarea impactului asupra mediului  
Evaluarea impactului asupra mediului  
Biolog

**TULCEA**  
**Decembrie 2023**

## CUPRINS

<b>1. Cerințe legale privind elaborarea Planului Urbanistic General și a Raportului de Mediu</b>	6
<b>2. Prezentarea Planului Urbanistic General (PUG) al comunei Ciucurova</b>	7
2.1 Conținutul și obiectivele principale ale PUG	7
2.2 Propuneri de organizare urbanistică	9
2.2.1 Situația existentă	9
2.2.2 Situația propusă	10
2.3 Încadrarea în teritoriu	24
2.3.1 Profilul economic	24
2.3.1.1 Agricultură și zootehnia	25
2.3.1.2 Silvicultură	25
2.3.1.3 Activități extractive	26
2.3.1.4 Apicultură	26
2.3.1.5 Serviciile, comerț	26
2.3.1.6 Turismul	27
2.4 Circulația	28
2.5 Echiparea edilitară	30
2.5.1 Gospodărirea apelor	30
2.5.2 Alimentarea cu apă	31
2.5.3 Canalizarea	33
2.5.4 Alimentarea cu energie electrică	36
2.5.5 Rețeaua de telecomunicații; activitatea de poștă	36
2.5.6 Alimentare cu gaze	36
2.5.7 Alimentarea cu energie termică	37
2.5.8 Gospodărie comunală	37
2.5.9 Extindere și reabilitare spații verzi	41
2.5.9 Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzari, plantări de zone verzi, etc.	41
2.6 Relația cu alte programe și planuri relevante	41
<b>3. Aspecte relevante ale stării mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUG</b>	43
3.1 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	43
3.1.1 Așezare geografică	43
3.1.2 Relieful	43
3.1.3 Clima	45
3.1.4 Rețeaua hidrografică	46
3.1.5 Biodiversitatea	46
3.1.6 Monumente istorice-arheologice	57
3.2 Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG	58
<b>4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ</b>	59
<b>5. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG</b>	59
5.1 Gestiunea deșeurilor	64
<b>6. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru PUG</b>	66
<b>7. Potențialele efecte semnificative asupra mediului în cazul implementării PUG</b>	70
7.1 Metodologia de evaluare utilizată	71
7.2 Evaluarea obiectivelor propuse prin PUG	72

7.3 Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale obiectivelor propuse prin PUG	77
7.4 Evaluarea globală a efectelor generate de implementarea PUG	78
7.4.1 Evaluarea globală a factorului de mediu apă	78
7.4.2 Evaluarea globală a factorului de mediu aer	79
7.4.3 Evaluarea globală a factorului de mediu sol	79
7.4.4 Biodiversitate	80
<b>8. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier</b>	81
<b>9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa, orice efect advers asupra mediului</b>	81
9.1 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra apei	81
9.2 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra aerului	82
9.3 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra solului	83
9.4 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității	84
9.5 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra peisajului, moștenirea culturală și patrimoniul istoric	86
9.6 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra așezărilor umane și sănătății populației	86
<b>10. Expunerea motivelor care au dus la selectarea variantei optime</b>	86
<b>11. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG</b>	88
<b>12. Concluzii și recomandări</b>	91
<b>13. Rezumat fără caracter tehnic</b>	94
<b>Bibliografie</b>	95

## 1. Cerințe legale privind elaborarea Planului Urbanistic General și a Raportului de Mediu

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

Conform Hotărârii nr. 1076/2004 a Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării impactului asupra mediului planurile de urbanism general, prin realizarea unui Raport de Mediu. Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În mod concret, prin Planul Urbanistic General (PUG) se stabilesc priorități de intervenție, reglementări și servituți de urbanism aplicabile în utilizarea terenurilor și construcțiilor din comuna Ciucurova, în perioada următorilor 5-10 ani. Rezolvarea problemelor astfel determinate are la bază:

- analiza situației existente corelate cu dezvoltarea în timp a comunei și determinarea priorităților de intervenție;
- zonificarea funcțională a terenurilor din intravilan și extravilan și reglementarea posibilităților de intervenție;
- stabilirea condițiilor și posibilităților de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

Raportul de mediu urmărește prezentarea aspectelor generale ale PUG, teritoriul acoperit, precum și activitățile preconizate să decurgă din implementarea PUG, ca: stabilirea noilor folosințe ale terenului pentru dezvoltare și a regulilor privind dimensiunea dezvoltării și conformarea cu legislația în vigoare; amenajarea și utilizarea terenului; dezvoltarea infrastructurii rutiere și de utilități; modificări ale activităților economice care pot interveni într-o sferă mai largă.

În Raportul de mediu s-au prezentat metodele și tehnicile utilizate în evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUG cu PP relevante pentru acesta, s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUG și s-au identificat obiectivele de mediu relevante.

A interesat cu predilecție analiza efectelor semnificative ale planului în zonă, datorită introducerii în intravilan de noi suprafețe și schimbării folosinței unor terenuri, efecte asupra teritoriului administrativ a localităților adiacente, asupra componentelor mediului și în special asupra zonelor protejate din arealul analizat. S-au urmărit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuală a mediului și evoluția acestuia în absența, precum și în cazul implementării PUG. S-au stabilit măsurile de reducere și/sau întărire a efectelor implementării PUG asupra componentelor mediului și s-au făcut recomandări în acest sens și s-a propus un program de monitorizare.

PUG este un plan care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților. Mai concret, P.U.G.-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

PUG cuprinde analiza, reglementările și Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază, atât din intravilan, cât și din extravilan. Regulamentul Urbanistic General s-a elaborat în conformitate cu Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare.

Reglementările pe termen scurt incluse în PUG se referă la stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea funcțională, corelată cu organizarea rețelei de circulație, delimitarea zonelor afectate de servituți publice, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-

edilitare, stabilirea zonelor istorice protejate și de protecție a monumentelor istorice, formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor și precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.

## 2. Prezentarea Planului Urbanistic General al Comunei Ciucurova

Dezvoltarea urbanistică ține cont de aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă.

PUG și RLU stabilesc raporturi favorabile între nevoile umane și potențialul natural și antropoc, în condițiile protejării, reabilitării, conservării și punerii în valoare a patrimoniului natural și construit existent. La fundamentarea și elaborarea PUG s-a urmărit respectarea principiilor, orientărilor, obiectivelor și prevederilor documentelor internaționale și conținutul cadru specificat în reglementarea tehnică.

Planurile urbanistice generale constituie documentațiile care stabilesc obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pe o perioadă determinată, pe baza analizei multicriteriale a situației existente. Ele orientează aplicarea unor politici în scopul construirii și amenajării teritoriului localităților, politici ce își propun, între altele, restabilirea dreptului de proprietate și statuarea unor noi relații socio-economice în perioada de tranziție spre economia de piață.

PUG al comunei Ciucurova a preluat date din toate documentele de urbanism elaborate la nivelul localității și le actualizează având în vedere: intravilanul localității să cuprindă numai necesarul de teren pentru dezvoltare; precizarea categoriilor de folosință ale terenurilor în intravilan și extravilan și bilanțul teritorial al categoriilor de folosință; nevoile de dezvoltare ale infrastructurii localității (apă, canal, energie, comunicații, rețele rutiere, etc.); precizarea zonelor cu grad mare de risc natural; creșterea calității vieții locuitorilor.

### 2.1 Conținutul și obiectivele principale ale PUG

#### A. Informații generale privind PUG

**Denumire proiect:** ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CIUCUROVA, JUDEȚUL TULCEA

**Proiectant general:** S.C. SIMPROIECT S.R.L., JUDEȚUL TULCEA

**Elaborare Raport de Mediu:** INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE "DELTA DUNĂRII" TULCEA

**Beneficiar:** PRIMĂRIA COMUNEI CIUCUROVA, JUDEȚUL TULCEA

#### Amplasament

Comuna Ciucurova este situată în partea de sud-vest a județului Tulcea, la o distanță de 43 km de municipiul reședință de județ și la aprox. 30 km de orașul Babadag.

Comuna Ciucurova se învecinează cu următoarele unități administrative teritoriale de bază (UAT) din județul Tulcea:

- în partea de nord comuna Horia;
- în partea de nord, nord-est comuna Nalbant;
- în partea de sud-est comuna Slava Cercheză;
- în partea de sud-vest comuna Topolog;
- în partea de vest comuna Dorobanțu.

#### B. Scopul și obiectivele principale ale PUG

Planul Urbanistic General al comunei Ciucurova se elaborează în scopul:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriilor și dezvoltării urbanistice a localităților;
- precizării zonelor cu riscuri naturale;
- utilizării fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;

- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;
- asigurării suportului de reglementari (operațional) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire.

**Principalele obiective urmărite** în cadrul actualizării PUG sunt:

- implementarea la nivel spațial a obiectivelor strategice de dezvoltare ale comunei;
- dezvoltarea durabilă a comunei prin protecția și conservarea mediului, a patrimoniului natural, istoric și cultural;
- dezvoltarea economică cu accentul pe latura turistică;
- ridicarea standardului de viață a locuitorilor prin îmbunătățirea serviciilor sociale, modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico-edilitare;
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- zonificarea teritoriului administrativ în funcție de componenta spațială dominantă și activitatea umană desfășurată în legătură cu aceasta;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea condițiilor de construibilitate și delimitarea zonelor cu restricții sau riscuri;
- stabilirea zonelor protejate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- precizarea obiectivelor de utilitate publică și evidențierea regimului proprietății imobiliare și a circulației juridice a terenurilor.

### **C. Stadiul actual al dezvoltării comunei Ciucurova și relația cu conținutul PUG**

Actualizare PUG și RLU Ciucurova are drept scop evidențierea situației actuale, a problemelor și a propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Ciucurova în corelație cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului județului Tulcea (P.A.T.J.), cu prevederile Planului de amenajare a Teritoriului Zonal Regional- Regiunea de sud-est și cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Național (P.A.T.N) secțiunile T-V.

PUG și RLU Ciucurova va putea contribui direct la creșterea nivelului de trai al populației prin folosirea unor soluții de amenajare a teritoriului care să asigure un grad de confort acceptabil, o sumă de utilități și obiective de utilitate publică care să satisfacă nevoile colective în spațiul administrativ; prin lucrările propuse se dorește și facilitarea accesării fondurilor de finanțare naționale și internaționale ale U.E.

La baza elaborării “Actualizare Plan Urbanistic General al comunei Ciucurova” se află:

- Culegerea datelor și informațiilor necesare diagnosticării corecte a disfuncționalităților din comuna Ciucurova;
- Diagnosticarea disfuncționalităților, identificarea efectelor previzibile, a cauzelor reale, aprecierea gravității efectelor (ierarhizare), priorități de intervenție (prevenire, remediere), măsuri de intervenție prin mijloace urbanistice și organizatorii;
- Consultarea pe parcursul elaborării documentațiilor cu Consiliul Local, organismele teritoriale și locale interesate, cu Consiliul Județean în calitate de coordonator al activității de urbanism și amenajare teritorială;
- Analizarea și/sau elaborarea studiilor de fundamentare cu caracter analitic și/sau prospectiv necesare: analiza sistemului demografic în relație cu cadrul natural ca factor de condiționare a activităților;
- Stabilirea obiectivelor care trebuie atinse prin acțiunile administrației publice locale (obiective concrete, obiective pe termen scurt, obiective pe termen mediu);



- Elaborarea planului strategic de propuneri pe domenii de activitate (spațiile publice și circulația, infrastructura edilitară, utilizarea zonelor, instituții publice și serviciile, cultura și religiile, turismul, locuirea, construcțiile, s.a.);
- Precizarea modului de atingere a obiectivelor stabilite (programe administrative, programe de investiții, gestionarea spațiului urban, participarea cetățenilor, etc.);
- Elaborarea propunerilor Planului Urbanistic General privind amenajarea și dezvoltarea satelor aparținătoare pe baza analizei situației existente, a opțiunilor populației, a programului de dezvoltare și a concluziilor studiilor premergătoare;
- Finalizarea documentației Planului Urbanistic General și Regulamentului Local Urbanistic aferent;
- Elaborarea documentației tehnice pentru avize și acorduri conform legislației;
- Planul Urbanistic General definitivat prin introducerea în documentație a recomandărilor, observațiilor și condițiilor rezultate pe parcursul avizării se supune aprobării Consiliului Local al comunei Ciucurova, după care devine operațional.

**Un aspect important pentru actualizarea PUG și RLU Ciucurova este reprezentat de bilanțul suprafețelor existente și propuse** pe diferitele categorii de folosință. Aceasta abordare ne permite realizarea unei evaluări de mediu prin compararea situației existente cu cea viitoare, rezultată în urma propunerilor PUG.

Actualizarea PUG și al RLU al comunei Ciucurova urmărește, prin introducerea, în cadrul documentației de urbanism existente, a constrângerilor și permisivităților urbanistice generate de zonele propuse pentru extindere, crearea condițiilor de autorizare a noilor construcții, crearea premiselor spațiale pentru desfășurarea activităților economice și sociale în acord cu obiectivele de dezvoltare județene.

De asemenea, vor fi accentuate implicațiile dezvoltării urbanistice asupra sistemului de alimentare cu apă, a canalizării, a alimentării cu energie electrică, a managementului deșeurilor cât și asupra apărării împotriva inundațiilor, fiind conturate măsurile pentru dezvoltarea armonioasă a comunei Ciucurova.

Raportul de mediu s-a realizat în baza cerințelor Directivei SEA privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpusă în legislația românească prin **Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respectă prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Raportul de mediu s-a elaborat pentru varianta finală a PUG și a presupus următoarele etape importante:

- analiza stării actuale a mediului în comuna Ciucurova, aspecte de mediu relevante care sunt abordate de PUG, stabilirea obiectivelor de mediu;
- analiza alternativei "0" în condițiile neimplementării PUG;
- analiza efectelor asupra factorilor de mediu prin implementarea măsurilor din PUG, precum și o evaluare cumulativă;
- măsuri propuse pentru reducerea/compensarea oricărui efect negativ indus asupra mediului de aplicarea prevederilor din PUG.;
- elaborarea "Programului de monitorizare" a implementării obiectivelor stabilite prin PUG.

## **2.2 Propuneri de organizare urbanistică**

### **2.2.1 Situația existentă**

Comuna este alcătuită din satele Fântâna Mare și Atmagea, alături de reședința de comună Ciucurova.

Intravilanele localităților s-au materializat prin corelarea datelor OCPI Tulcea cu intravilanul propus în Planul Urbanistic General 1999 și cu reambularea topografică, realizată în anul 2017, avizată de OCPI Tulcea, conform procesului verbal de recepție nr.1905/2017

**Suprafața totală teritoriu comunal**  
**Suprafața totală intravilan existent**

**15.443,27 ha**  
**454,940 ha**

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV EXISTENT													
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)												
	Agricol					Neagricol							TOTAL
	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	plantatii stabilizate	Păduri	Ape stătătoare (baltă)	ape curgătoare	Cimitir	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)	
<b>EXTRAVILAN</b>	550,420	4128,409	31,000	0,000	0,000	10139,593	0,000	7,200	0,000	8,394	80,410	54,000	<b>14999,426</b>
<b>INTRAVILAN EXISTENT</b>	234,832	21,840	37,281	1,280	4,426	0,000	0,000	5,824	3,355	104,200	38,844	3,058	<b>454,940</b>
<b>TOTAL</b>	<b>785,252</b>	<b>4150,249</b>	<b>68,281</b>	<b>1,280</b>	<b>4,426</b>	<b>10139,593</b>	<b>0,000</b>	<b>13,024</b>	<b>3,355</b>	<b>101,499</b>	<b>119,254</b>	<b>57,058</b>	<b>15443,270</b>
<b>% DIN TOTAL</b>	5,08%	26,87%	0,44%	0,01%	0,03%	65,66%	0,00%	0,08%	0,02%	0,66%	0,77%	0,37%	<b>100,00%</b>

BILANȚ TERITORIAL SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ							
Situția existentă				Situția propusă			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)	Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)
1.	Localitatea CIUCUROVA	T1	209,432	1.	Localitatea CIUCUROVA	T1	213,659
2.	Localitatea FANTANA MARE	T2	156,540	2.	Localitatea FANTANA MARE	T2	143,289
3.	Localitatea ATMAGEA	T3	85,891	3.	Localitatea ATMAGEA	T3	85,669
4.	Popas Izvorul Cerbului	T4	0,777	4.	Popas Izvorul Cerbului	T4	0,777
5.	Popas Cerbul Lopatar	T5	0,822	5.	Popas Cerbul Lopatar	T5	0,822
6.	Depozit cereale Agri Padana	T6	1,200	6.	Depozit cereale Agri Padana	T6	1,200
7.	Rezervor apa 300mc	T7	0,084	7.	Rezervor apa 300mc	T7	0,084
8.	Rezervor apa 200mc	T8	0,030	8.	Rezervor apa 200mc	T8	0,030
9.	Foraj apa 2	T9	0,010	9.	Pensiune+canton+foraj 4	T9	0,807
10.	Foraj apa 3	T10	0,010	10.	Foraj apa 3	T10	0,010
11.	Foraj apa 4	T11	0,010	11.	Foraj apa 4	T11	0,010
12.	Antena telefonie	T12	0,025	12.	Antena telefonie	T12	0,025
13.	Antena telefonie	T13	0,012	13.	Antena telefonie	T13	0,012
14.	Antena telefonie	T14	0,016	14.	Antena telefonie	T14	0,016
15.	Antena RCS-RDS	T15	0,044	15.	Antena RCS-RDS	T15	0,044
16.	Rezervor apa Atmagea	T16	0,025	16.	Rezervor apa Atmagea	T16	0,025
17.	Foraj apa 1	T17	0,010	17.	Manastirea Cerbu	T17	1,307
				18.	Statie epurare Ciucurova	T18	0,160
				19.	Statie epurare Fantana Mare	T19	0,160
				20.	Statie epurare Atmagea	T20	0,090
				21.	Platforma gunoi de grajd Ciucurova	T21	0,377
				22.	Platforma gunoi de grajd Fantana Mare	T22	0,757
				23.	Zona agrement, case vacanta	T23	1,500
<b>Total suprafață intravilan existent</b>			<b>454,940</b>	<b>Total suprafață intravilan propus</b>			<b>450,008</b>

### 2.2.2. Situația propusă

Limitele intravilanelor comunei Ciucurova s-au modificat nesemnificativ; acestea, reprezentand extinderi, in scopul regularizarii limitei existente, pentru ca acestea sa includa toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare dezvoltarii functiunii rezidentiale si turistice, sau a sistemului de echipare edilitara.

Limitele de intravilan, au fost rectificate si ca urmare a scoaterii unor zone desuaprapunere cu Fodul forestier, terenuri aflate in proprietatea statului.

**Suprafata teritoriu comunal**  
**Suprafata intravilan propus**  
**Suprafata totala propusa reducere intravilan**

**15.443,27ha**  
**450,008 ha**  
**S= -4,932 ha**

BILANT TERITORIAL AL FOLOSINTEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV PROPUȘ													
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)												
	Agricol					Neagricol							TOTAL
	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	Plantatii stabilizate	Păduri	Ape stătătoare (baltă)	Ape curgătoare	Căminar	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductive)	
EXTRAVILAN	546,388	4128,409	31,000	0,000	0,000	10143,681	0,000	7,200	0,000	8,394	80,410	47,780	14993,262
INTRAVILAN PROPUȘ	192,549	21,840	37,281	1,280	7,801	0,000	0,000	5,824	4,784	138,754	39,895	0,000	450,008
TOTAL	738,937	4150,249	68,281	1,280	7,801	10143,681	0,000	13,024	4,784	147,148	120,305	47,780	15443,270
% DIN TOTAL	4,78%	26,87%	0,44%	0,01%	0,05%	65,68%	0,00%	0,08%	0,03%	0,95%	0,78%	0,31%	100,00%

**Localitatea CIUCUROVA** – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2018), pentru rectificarea limitei existente și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare, gospodărie comunala, rezidențiale sau de cult.

**Suprafața intravilan propus**                    **220,018 ha**  
**Suprafața extindere intravilan**           **S=7,534 ha**

Intravilanul propus este reprezentat de trupul principal al localității și trupuri izolate de intravilan:

CIUCUROVA			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)
1.	Localitatea CIUCUROVA	T1	213,659
2.	Popas Izvorul Cerbului	T4	0,777
4.	Depozit cereale Agri Padana	T6	1,200
5.	Rezervor apă 300mc	T7	0,084
6.	Rezervor apă 200mc	T8	0,030
7.	Pensiune+canton+foraj 4	T9	0,807
8.	Foraj apă 3	T10	0,010
9.	Foraj apă 4	T11	0,010
10.	Antena telefonie	T12	0,025
11.	Antena telefonie	T13	0,012
12.	Antena telefonie	T14	0,016
13.	Antena RCS-RDS	T15	0,044
14.	Manastirea Cerbu	T17	1,307
15.	Statie epurare Ciucurova	T18	0,160
16.	Platforma gunoi de grajd	T21	0,377
17.	Zona agrement,casa vacanta	T23	1,500
<b>Total intravilan propus</b>			<b>220,018</b>

**S-au inclus în intravilan:**

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietăți. s=4,227ha
- Includere în intravilan T17-Manastirea Cerbu s=1,307ha
- Includere în intravilan T18-Statie epurare s=0,160ha
- Includere în intravilan T21-Platforma gunoi grajd s=0,377ha
- Includere în intravilan T23-Zona agrement, casa vacanta s=1,500ha
- extindere T9-Pensiune, canton, foraj

## Justificare extindere

Propunerile privind noul intravilan si relatia cu intravilanul existent sunt justificate de urmatoarele necesitati:

1. Corectarea limitei intravilanului existent, georeferentiata pe limite cadastrale sau repere fizice concrete.

Corectarea intravilanului a urmarit extinderea intravilanului acolo unde o parcela era deja in intravilan in proportie de peste 50%. Aceasta masura va ajuta la identificarea fizica mai facila a limitei intravilanului in teren.

2. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare si de gospodarie comunala: T18-statie epurare; T21-platforma gunoi grajd.

3. Dezvoltarea functiunilor rezidentiale si turistice, prin introducerea in intravilan a unei zone adiacente trupului principal, s=2,427ha si propunerea unui trup izolat, cu functiuni de agrement si turism, T23 S=1,50ha.

Teritoriul intravilan propus in cadrul P.U.G. are in vedere realizarea celor mai bune conditii de dezvoltare a comunei cu pastrarea si integrarea cadrului natural existent care sa satisfaca cerintele conceptului dezvoltarii durabile.

Zonele functionale au fost structurate si delimitate potrivit functiunilor necesare dezvoltarii locale si sunt ilustrate in bilantul teritorial.

Suprafetele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezinta teren arabil, de clasa superioara de calitate, si nici terenuri cu lucrari de imbunatatiri funciare.

Unele zone au fost restranse, ca urmare a suprapunerii cu terenuri forestiere, ex.Trup 5-existent-popas Cerbul Lopatar.

### • ZONE FUNCTIONALE

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale existente au suferit modificari nesemnificative in structura si marimea lor, datorata maririi suprafetei intravilanului, cat si datorita reorientarii functionale a unor zone deja existente dar destructurate.

Limita intravilanului localitatii Ciucurova s-a modificat, noua limita incluzand toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare dezvoltarii tehnico edilitare, gospodarie comunala, rezidentiale sau de cult.

Zonificarea existenta s-a mentinut, au aparut modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate, sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete din PUG-ul anterior.

Suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT CIUCUROVA								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Categorii de folosință							Total
	Agricol	Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape,zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	121,958	2,808	2,675	17,000	72,715	2,862	0,000	220,018
% din total	55,43%	1,28%	1,22%	7,73%	33,05%	1,30%	0,00%	100,00%

<b>BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT CIUCUROVA</b>						
<b>Zone funcționale</b>		<b>PROPUȘ</b>				Procent % din total intravilan
		Suprafața (ha)			TOTAL	
		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate		
Locuințe și funcțiuni		39,200	0,000	0,000	39,200	17,82%
Unități industriale și depozitare.		0,613	0,000	1,20 T6	1,813	0,82%
Unități mixte	Unități agrozootehnice-servicii	8,500	0,000	0,000	8,500	3,86%
	Unități turism si institutii	0,317	0,000	4,391 T4,T9,T17, T23	4,708	2,14%
Instituiții și servicii de interes		13,982	0,000	0,000	13,982	6,35%
Căi de comunicații, din care:		17,000	0,000	0,000	17,000	7,73%
Spații verzi sport, agrement,		4,120	0,000	0,000	4,120	1,87%
Construcții tehnico-edilitare.		0,001	0,000	0,391 T7,8,10, 11,12, 13,14, 15,18	0,392	0,18%
Gospodărie comunală, cimitire.		2,485	0,000	0,377 T21	2,862	1,30%
Destinație specială.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)		121,958	0,000	0,000	121,958	55,43%
Ape și zone inundabile.		2,675	0,000	0,000	2,675	1,22%
Plantații stabilizare.		2,808	0,000	0,000	2,808	1,27%
Terenuri neproductive.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
<b>Total intravilan.</b>		<b>213,659</b>	<b>0,000</b>	<b>6,359</b>	<b>220,018</b>	<b>100%</b>

### • Zona de locuinte si functiuni complementare

#### Suprafata propusa =39.20ha

Intravilanul localitatii este reprezentat in proportie de cca.18% de zona de locuinte si functiuni complementare.

#### 1. Zona de locuit se dezvoltă la nivelul trupului principal T1.

Fondul de locuinte este format in cea mai mare parte din locuinte parter, iar constructiile mai recente sunt de tip parter si P+1;

Starea locuintelor este in general buna, cu exceptia celor cu vechime apreciabila, tip locuinte traditionale, care au o structura vulnerabila.

Noile locuinte executate se remarca prin dimensiunile generoase ale spatiilor si numar mare de camere, precum si imbunatatirea materialelor de executie: bca, piatra, beton, imbunatatind durabilitatea constructiilor.

Regimul de inaltime:

- Predominant, constructii parter; izolat, P+1 Materiale de constructii:
- chirpici 25%
- beton, b.c.a. 75%

## **2. Zona unitati industriale si depozite.**

### **Suprafata propusa =1.813ha**

Zona este reprezentata de o unitate de prelucrare piatra naturala „Stone store srl”, amplasata la intrarea in localitate, pe partea stanga.

Zona se mentine pe acelasi amplasament si aceeasi suprafata.

## **3. Zona unitati agro-zootehnice si depozitare,**

### **Suprafata propusa =8.50ha**

Zona se extinde relativ, pe toata suprafata fostului CAP si izolat in trupul principal si izolate:T6-depozi cereale Agri Padana.

## **4. Zona Institutii si servicii de interes +unitati mixte (unitati turism si institutii)**

### **Suprafata propusa =13.983ha+4,391ha=18.344,0ha**

Zona este reprezentata de dotari ale administratiei publice, amplasate relativ in centrul comunei, in zona de inflexiune a DN22A si in intersectia cu DN22D, dar si si dispersat pe strazile adiacente acesteia sau trupuri izolate, dotari turistice:

T4-Izvorul cerbului T9-Pensiune

T17-Manastirea Cerbu

T23-Zona agrement, case vacanta.

Se regasesc dotarile comerciale si de cult, invatamant, asistenta medicala, etc.

Se propune extinderea zonei de servicii si dotari publice, de-a lungul celor doua artere principale DN22A si DN22D. Se creaza astfel, doua axe de interes public.

Fata de situatia existenta, ca urmare a reconsiderarii limitelor fondului forestier, s-a scos din intravilan, trupul T5-Popas Cerbul Lopatar.

- Functiunea propusa va fi mixta; **Locuire, dotari comerciale, institutii publice, servicii, turism, culte.**

## **5. Zona cai de comunicatii si transport,**

### **Suprafata propusa =17.00 ha**

Limita intravilanului s-a modificat de-a lungul drumului national, astfel:

**Limita intravilan existent** intersectat cu DN22A – km 2+412, s-a extins cu cca 408m.

**Limita intravilan existent** intersectat cu DN22D– km 2+412, s-a redus cu cca.15m

Rețeaua rutieră a comunei Ciucurova este compusă din drumuri naționale, județene și străzi locale.

Teritoriul administrativ al comunei Ciucurova este străbătut de drumul național DN22A si DN22D, ambele cu asfalt și în stare fizica bună. Principala carență a străzilor din comună o constituie faptul că nu sunt modernizate, existând porțiuni unde circulația pietonală și cea auto se incomodează reciproc.

- **Ciucurova:**

-drumuri satesti=12,95km

-DN22A=2,51km+extindere drum cca.408m

-DN22D=1.99km

Total=17,46km

### **Starea drumurilor pe localitate**

- DN22A, DN22D=4.90km, în stare bună asfaltat–drumurile naționale care traversează comuna Ciucurova

- Drumuri satesti=12,95km– drumuri stradale (intravilan) cu piatră care necesită întreținere și modernizare;16% din străzi au suprafața carosabilului necorespunzătoare (pietruite sau de pământ) pentru circulația auto. În anotimpurile ploioase circulația auto și pietonală se desfășoară cu dificultate, sistematizare pe verticală este deficitară și se formează torenți/bălți

Zona cailor de comunicatii cuprinde caile de comunicatii clasate, precum si amenajarile aferente acestora.

Trama stradala este organica in cea mai mare parte, datorat conformatiei terenului. Strazile chiar si cele neamenajate, au ampriza redusa, exceptie făcând drumurile nationale.

#### **6. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie,**

##### **Suprafata propusa =4.12ha**

Spatiile verzi ale comunei, destul de reduse ca suprafete, sunt reprezentate cu precadere, de plantatiile de aliniament stradal, adiacente strazilor principale.

Pe langa aceste suprafete, exista loc de joaca pentru copii si un teren de sport din incinta scolii.

Suprafetele relativ reduse de spatii verzi, sunt compensate de vecinatatea terenurilor impadurite, care prin prezenta lor, asigura calitatea ridicata a aerului.

Se propune cresterea procentului de spatii verzi, prin amenajarea acestora, in functie de destinatie:

- Spatii verzi, amenajari zone verzi, agrement; amenajari scuaruri, parculete, teren sport etc. s=1,17ha
- spatii verzi protectie zone agrozootehnice, gospodarie comunala, tehnico edilitare; s=0.15 ha
- spatii verzi, aliniament; s=2,80
  - Se constata o crestere procentuala a zonei verzi de 1,9%, repartizata pe cap de locuitor, reprezinta: 27,4mp/loc. (1500 loc.2016)
  - La extinderea suprafetei intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spatii verzi publice (conform Legii nr.24/2007)

#### **6. Zona constructii tehnico edilitare**

##### **Suprafata propusa: 0,391ha**

Zona este reprezentata de trupuri izolate:

Trup T7-Rezervor apa 300mc

Trup T8-Rezervor apa 200mc

Trup T10-Foraj apa 3

Trup T11-Foraj apa 4 Trup

T12-Antena telef. Trup

T13-Antena telef. Trup

T14-Antena telef.

Trup T15-Antena RCS-RDS

Trup T18-Statie epurare

Extinderea zonei este reprezentata de propunerea Statiei de epurare.

#### **8. Zona Gospodarie comunala**

##### **Suprafata propusa: 2.862ha**

Este reprezentata:

-de cele patru cimitire (cimitirul ortodox, catolic, musulman si alte culte), la care se propune o extindere a cimitirului ortodox, S=2,485ha

-T21-propunere platforma gunoi grajd, S=0,377ha

-in extravilan, fara a fi constituit trup, se va crea o zona pentru colectarea deseurilor din constructii.

#### **9. Zone destinatie speciala**

##### **Suprafata propusa: 0,0ha**

Nu are reprezentare in intravilan.

#### **10.Zone terenuri libere, reglementate in zone de locuinte**

##### **Suprafata propusa: 121,958ha**

Este reprezentata de parcelele aferente curtilor construite, cu folosinta de terenuri agricole in intravilan si de terenuri libere.

Suprafata s-a diminuat, ca urmare a propunerii de amenajare de spatii verzi, de protectie si aliniament sau de schimbare a destinatiei in curti constructii.

### 11. Suprafata zone ape si zone inundabile

**Suprafata propusa: 2,675ha**

Zona se mentine pe aceasi suprafete si este reprezentata de cursul de apa, ce strabate localitatea.

### 12. Plantatii de stabilizare

**Suprafata propusa: 2.808ha**

Se extinde zona cu lucrari de stabilizare a terenului si prin plantatii.

### 13. Suprafata zone terenuri neproductive

**Suprafata propusa: 0,00ha**

Zona s-a desfiintat, ca urmare a propunerii de reconfigurare functionala, prin plantatii de stabilizare sau agrement.

### Categoriile de interventie Zona de locuit:

- Realizarea fondului construit nou, respectandu-se normativele in vigoare cat si Regulamentul de Urbanism local de Urbanism al PUG.
- Reabilitarea fondului construit existent, valoros din punct de vedere istoric.
- Mentinerea unui POT de max.35%

Zona centrala, institutii publice si servicii

- Dezvoltarea retelei de dotari si unitati de prestari servicii;
- Renovarea fondului construit existent;
- Reabilitare Camin cultural;
- Modernizarea centrului comunei;
- Amenajare teren de sport;
- Construire sala de sport;

### Zona unitatilor industriale, agrozootehnice

- Posibilitati reduse de prelucrare a produselor vegetale

### Zona cai de comunicatii

- Modernizare retele stradale, profile transversale si longitudinale.
- Drumuri satesti, pietruite in curs de modernizare, cu profile necorespunzatoare
- Amenajarea pistelor de biciclisti, trotuare, parcare

### Zone terenuri libere din intravilan

- Terenurile libere din intravilan, reprezentate prin terenuri agricole, ce fac parte din aceeasi incinta cu terenurile curti-constructii, pot fi folosite pentru extinderea functiunilor de locuinte si servicii, prin reparcelare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT CIUCUROVA											
Zone funcționale		EXISTENT					PROPUȘ				
		Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.		49,734	0,000	0,000	49,734	23,41%	39,200	0,000	0,000	39,200	17,82%
Unități industriale și depozitare.		0,613	0,000	1,20 T6	1,813	0,85%	0,613	0,000	1,20 T6	1,813	0,82%
Unități mixte	Unități agrozootehnice-servicii	1,733	0,000	0,000	1,733	0,82%	8,500	0,000	0,000	8,500	3,86%
	Unități turism si institutii	0,000	0,000	1,600 T4,T5	1,600	0,75%	0,317	0,000	4,391 T4,T9,T17,T23	4,708	2,14%
Instituii și servicii de interes public.		6,479	0,000	0,000	6,479	3,05%	13,982	0,000	0,000	13,982	6,35%



Căi de comunicații, din care: rutier/	16,509	0,000	0,000	16,509	7,77%	17,000	0,000	0,000	17,000	7,73%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport (părculeț).	0,165	0,000	0,000	0,165	0,08%	4,120	0,000	0,000	4,120	1,87%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,252	0,252	0,12%	0,001	0,000	0,391	0,392	0,18%
			T7,8,9, 10,11,1 2,13,14 ,15,16					T7,8,10 ,11,12, 13,14, 15,18		
Gospodărie comunală, cimitire.	2,190	0,000	0,000	2,190	1,03%	2,485	0,000	0,377 T21	2,862	1,30%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	126,526	0,000	0,000	126,526	59,55%	121,958	0,000	0,000	121,958	55,43%
Ape și zone inundabile.	2,675	0,000	0,000	2,675	1,26%	2,675	0,000	0,000	2,675	1,22%
Plantații stabilizare.	2,492	0,000	0,000	2,492	1,17%	2,808	0,000	0,000	2,808	1,27%
Terenuri neproductive.	0,316	0,000	0,000	0,316	0,15%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
<b>Total intravilan.</b>	<b>209,432</b>	<b>0,00</b>	<b>3,052</b>	<b>212,484</b>	<b>100%</b>	<b>213,659</b>	<b>0,000</b>	<b>6,359</b>	<b>220,018</b>	<b>100%</b>

**Localitatea FANTANA MARE** – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborarii documentatiei (2018), pentru rectificarea limitei existente si pentru includerea in intravilan a zonelor dotarilor tehnico edilitare, gospodarie comunală.

In urma rectificarii limitelor de intravilan, si reconsiderarii zonelor propuse cu amenajamente silvice, in satul Fantana Mare, s-a renuntat la o zona, cuprinsa pana in 2022 in vatra satului.

**Suprafata intravilan propus 144,206 ha**

**Suprafata reducere intravilan S=-12.334,0 ha**

Intravilanul propus este reprezentat de trupul principal al localitatii si trupuri izolate de intravilan:

FANTANA MARE			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1.	Localitatea FANTANA MARE	T2	143,289
2.	Statie epurare	T19	0,160
3.	Platforma gunoi de grajd	T22	0,757
<b>Total intravilan propus</b>			<b>144,206</b>

**S-au inclus in intravilan:**

- Includere in intravilan T19-Statie epurare s=0,160ha
- Includere in intravilan T22-Platforma gunoi grajd s=0,757ha

**S-a redus intravilanul T2**,cu-12,334ha, in urma rectificarii cadastrale, a excluderii unor suprafete agricole din sud-estul localitatii, cu loturi ce nu intrunesc caracteristicile unor loturi construibile: loturi foarte inguste, 4-5m si lungi-300m si a unei zone ocupate de amenajament silvic.

**Justificare extindere**

Propunerile privind noul intravilan si relatia cu intravilanul existent sunt justificate de urmatoarele necesitati:

1. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare si de gospodarie comunală: T19-statie epurare; T22-platforma gunoi grajd;
3. Dezvoltarea functiunilor rezidentiale si turistice, prin introducerea in intravilan a unei zone adiacente trupului principal, s=2,427ha

Teritoriul intravilan propus in cadrul P.U.G. are in vedere realizarea celor mai bune conditii de dezvoltare a comunei cu pastrarea si integrarea cadrului natural existent care sa satisfaca cerintele conceptului dezvoltarii durabile.

Zonele functionale au fost structurate si delimitate potrivit functiunilor necesare dezvoltarii locale si sunt ilustrate in bilantul teritorial.

Suprafetele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezinta teren arabil, de clasa superioara de calitate, si nici terenuri cu lucrari de imbunatatiri funciare.

#### • ZONE FUNCTIONALE

Limita intravilanului localitatii Fantana Mare s-a modificat, noua limita include toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare dezvoltarii tehnico edilitare, gospodarie comunală.

Zonificarea existenta s-a mentinut, au aparut modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate, sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete din PUG-ul anterior.

Suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT FANTANA MARE								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Categorii de folosință							Total
	Agricol	Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Constructii	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	83,675	3,859	2,434	14,587	38,286	1,365	0,000	144,206
% din total	58,02%	0,00%	1,69%	10,12%	26,55%	0,95%	0,00%	100,00%

#### 1. Zona de locuinte si functiuni complementare

##### Suprafata propusa =28,725ha

Intravilanul localitatii este reprezentat in proportie de cca.19,54% de zona de locuinte si functiuni complementare.

Zona de locuit se dezvolta la nivelul trupului principal T2.

Fondul de locuinte este format in cea mai mare parte din locuinte parter, iar constructiile mai recente sunt de tip parter si P+1;

Starea locuintelor este in general buna, cu exceptia celor cu vechime apreciabila, tip locuinte traditionale, care au o structura vulnerabila.

Zona se mentine relativ in aceleasi suprafete.

#### 2. Zona unitati industriale si depozite.

##### Suprafata propusa =1.530ha

Zona se extinde.

#### 3. Zona unitati agro-zootehnice si depozitare,

##### Suprafata propusa =0,50ha

Zona se mentine pe aceeasi suprafata.

#### 4.Zona Institutii si servicii de interes

##### Suprafata propusa =4,30ha

Zona se extinde cu functiuni mixte: **Locuire, dotari comerciale, institutii publice, servicii.**

#### 5. Zona cai de comunicatii si transport,

##### Suprafata propusa =14,587 ha

Zona se extinde cu drumuri satesti, propuse in zona de lotizare, sud-est.

-drumuri satesti=15,50km+0,8km

-DJ223A=1,98km

Total=18,28km

Starea drumurilor pe localitate

DJ223A=1.98 km asfalt, nereabilitat, ce necesită reparare, reasfaltare

□ Drumuri satești=16,30km– drumuri stradale (intravilan) cu piatră care necesită întreținere și modernizare;

## **6. Zona spații verzi, sport, agrement, protecție,**

### **Suprafața propusă =2,871ha**

Spațiile verzi ale localității, sunt reprezentate cu precădere, de plantațiile de aliniament stradale, adiacente străzii principale și a unei suprafețe cu plantăție tânără, din zona, extremitatea vestică.

Se propune creșterea procentului de spații verzi, prin amenajarea acestora, în funcție de destinație:

- Spații verzi, amenajări zone verzi, agrement; amenajări scuaruri, parculete, teren sport etc.s=0,231ha
- Se constată o creștere procentuală a zonei verzi în proporție de 1,99%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă:52mp/loc.
- La extinderea suprafeței intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spații verzi publice (conform Legii nr.24/2007)

## **7. Zona construcții tehnico edilitare**

### **Suprafața propusă: 0,360ha**

Zona este reprezentată de trupul izolat:

Trup T19-Statie epurare

**Extinderea zonei este reprezentată de propunerea Stației de epurare.**

## **8. Zona Gospodărie comunala**

### **Suprafața propusă: 1,365ha**

Este reprezentată:

-două cimitire, unul în extremitatea nordică, relativ nou și unul vechi.

-T22-propunere platforma gunoi grajd, S=0,757ha

## **9.Zone destinație specială**

### **Suprafața propusă: 0,0ha**

Nu are reprezentare în intravilan.

## **10.Zone terenuri libere , reglementate în zone de locuințe**

### **Suprafața propusă: 83,675ha**

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosința de terenuri agricole în intravilan și de terenuri libere.

Suprafața s-a diminuat, ca urmare a propunerii de amenajare de spații verzi, de protecție și aliniament, sau de schimbare a destinației în curți construite.

## **11. Suprafața zone ape și zone inundabile**

### **Suprafața propusă: 2,434ha**

Zona se menține pe aceeași suprafață și este reprezentată de cursul de apă, ce străbate localitatea.

## **12. Plantații de stabilizare**

### **Suprafața propusă: 3.859ha**

Se extinde zona cu lucrări de stabilizare a terenului prin plantații.

## **13. Suprafața zone terenuri neproductive**

### **Suprafața propusă: 0,00ha**

Zona s-a desființat, ca urmare a propunerii de reconfigurare funcțională, prin plantații de stabilizare sau agrement.

## **Categorii de intervenție**

### **Zona de locuit:**

- Realizarea fondului construit nou, respectându-se normativele în vigoare cât și Regulamentul de Urbanism local de Urbanism al PUG.
- Reabilitarea fondului construit existent, valoros din punct de vedere istoric.

- Menținerea unui POT de max.30%

### Zona centrala, institutii publice si servicii

- Renovarea fondului construit existent;
- Reabilitare Camin cultural;

### Zona unitatilor industriale, agrozootehnice

- Posibilitati reduse de prelucrare a produselor vegetale

### Zona cai de comunicatii

- Modernizare retele stradale, profile transversale si longitudinale.
- Drumuri satesti, pietruite in curs de modernizare, cu profile necorespunzatoare

### Zone terenuri libere din intravilan

- Terenurile libere din intravilan, reprezentate prin terenuri agricole, ce fac parte din aceeași incinta cu terenurile curti-constructii, pot fi folosite pentru extinderea functiunilor de locuinte si servicii, prin reparcelare.

BILANT TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT FANTANA MARE											
Zone funcționale	EXISTENT					PROPUS					
	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan	
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		
Locuințe și funcțiuni complementare.	28,821	0,000	0,000	28,821	18,41%	28,725	0,000	0,000	28,725	19,92%	
Unități industriale și depozitare.	0,235	0,000	0,000	0,235	0,15%	1,530	0,000	0,000	1,530	1,06%	
Unități mixte	Unități agrozootehnice-servicii	0,406	0,000	0,000	0,406	0,26%	0,500	0,000	0,000	0,500	0,00%
	Unități turism si institutii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Instituții și servicii de interes public.	0,485	0,000	0,000	0,485	0,31%	4,300	0,000	0,000	4,300	2,98%	
Căi de comunicații, din care: rutier/	14,027	0,000	0,000	14,027	8,96%	14,587	0,000	0,000	14,587	10,12%	
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport (plantatie tanara).	5,769	0,000	0,000	5,769	3,69%	2,871	0,000	0,000	2,871	1,99%	
Construcții tehnico-edilitare.	0,200	0,000	0,000	0,200	0,13%	0,200	0,000	0,160 T19	0,360	0,25%	
Gospodărie comunală, cimitire.	0,608	0,000	0,000	0,608	0,39%	0,608	0,000	0,757 T22	1,365	0,95%	
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
Terenuri libere/reglem.zona locuinte	100,696	0,000	0,000	100,696	64,33%	83,675	0,000	0,000	83,675	58,02%	
Ape și zone inundabile.	2,434	0,000	0,000	2,434	1,55%	2,434	0,000	0,000	2,434	1,69%	
Plantatii stabilizare	1,800	0,000	0,000	1,800	1,15%	3,859	0,000	0,000	3,859	2,68%	
Terenuri neproductive.	1,059	0,000	0,000	1,059	0,68%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
<b>Total intravilan.</b>	<b>156,540</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>156,540</b>	<b>100%</b>	<b>143,289</b>	<b>0,000</b>	<b>0,917</b>	<b>144,206</b>	<b>100%</b>	

**Localitatea ATMAGEA** – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborarii documentatiei (2018), pentru rectificarea limitei existente si pentru includerea in intravilan a zonelor dotarilor tehnico edilitare, gospodarie comunală.

**Suprafata intravilan propus 85,784 ha**

**Suprafata reducere intravilan S=-0,132 ha**

Intravilanul propus este reprezentat de trupul principal al localitatii si trupuri izolate de intravilan:

ATMAGEA			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1.	Localitatea ATMAGEA	T3	85,669
2.	Rezervor apa Atmagea	T16	0,025
3.	Statie epurare	T20	0,090
<b>Total intravilan propus</b>			<b>85,784</b>

**S-au inclus in intravilan:**

- Includere in intravilan T19-Statie epurare, s=0,09ha

**S-a redus intravilanul T3, cu -0,222ha, in urma rectificarii cadastrale****Justificare extindere**

1. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare socio-economica a localitatii a fost introdus in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinat lucrarilor tehnico-edilitare: T20-statie epurare;

- **ZONE FUNCTIONALE**

Limita intravilanului localitatii Atmagea s-a modificat, noua limita include toate suprafetele de teren ocupate de constructii sau amenajari, precum si suprafetele de teren necesare dezvoltarii tehnico edilitare.

Zonificarea existenta s-a mentinut, au aparut modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete din PUG-ul anterior.

Suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

<b>BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT ATMAGEA</b>								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Categorii de folosință							Total
	Agricol	Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	47,317	1,134	0,715	8,308	27,753	0,557	0,000	85,784
% din total	55,16%	0,00%	0,83%	9,68%	32,35%	0,65%	0,00%	100,00%

<b>BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT ATMAGEA</b>						
Zone funcționale	PROPUS					Procent % din total intravilan
	Suprafața (ha)				TOTAL	
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		
Locuințe și funcțiuni complementare.	14,050	0,000	0,000	14,050	16,38%	
Unități industriale și depozitare.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
Unitati agrozootehnice	Unități agrozootehnice-servicii	7,640	0,000	0,000	7,640	8,91%
	Unități turism si institutii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Instituții și servicii de interes public.	4,325	0,000	0,000	4,325	5,04%	
Căi de comunicații, din care: rutier/	8,308	0,000	0,000	8,308	9,68%	
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport (părculeț).	1,613	0,000	0,000	1,613	1,88%	
Construcții tehnico-edilitare.	0,010	0,000	0,115	0,125	0,15%	
			T16,T20			
Gospodărie comunală, cimitire.	0,557	0,000	0,000	0,557	0,65%	
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
Terenuri libere.(arabil)	47,317	0,000	0,000	47,317	55,16%	
Ape și zone inundabile.	0,715	0,000	0,000	0,715	0,83%	
Plantații stabilizare.	1,134	0,000	0,000	1,134	1,32%	
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
<b>Total intravilan.</b>	<b>85,669</b>	<b>0,000</b>	<b>0,115</b>	<b>85,784</b>	<b>100%</b>	

## **1. Zona de locuinte si functiuni complementare**

### **Suprafata propusa =14,05ha**

Intravilanul localitatii este reprezentat in proportie de cca.16,38% de zona de locuinte si functiuni complementare.

Zona de locuit se dezvolta la nivelul trupului principal T3.

Fondul de locuinte este format in cea mai mare parte din locuinte parter, cu vechime apreciabila, tip locuinte traditionale, care au o structura vulnerabila.

Zona se extinde cu o suprafata destinata lotizarii.

## **2. Zona unitati industriale si depozite,**

### **Suprafata propusa =0,00ha**

Zona nu are reprezentare.

## **3. Zona unitati agro-zootehnice si depozitare,**

### **Suprafata propusa =7,64ha**

## **4. Zona Institutii si servicii de interes,**

### **Suprafata propusa =4,325ha**

Zona se extinde de-a lungul strazii Bisericii, cu functiuni mixte: Locuire, dotari comerciale, institutii publice, servicii.

## **5. Zona cai de comunicatii si transport,**

### **Suprafata propusa =8,308ha**

Zona se mentine cu aceleasi suprafete.

- drumuri satesti=10,20km

- DN22D=1,31km

Total=11,51km

Starea drumurilor pe localitate

- DN22D=1.31 km asfalt, in stare buna, modernizat de curand, cu rigole beton, podete, etc.
- Drumuri satesti=10.20km– drumuri stradale (intravilan) cu piatră sau pamant, care necesită întreținere și modernizare;

## **6. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie,**

### **Suprafata propusa =1,613ha**

Se propune cresterea procentului de spatii verzi, prin amenajarea acestora, in functie de destinatie:

- Spatii verzi, amenajari zone verzi, agrement; amenajari scuaruri, parculete, etc. s=0,231ha
- Plantatii aliniament si protectie, s=1,382ha
- Se constata o crestere procentuala a zonei verzi in proportie de 1,88%,repartizata pe cap de locuitor, reprezinta:82mp/loc.(195loc.in 2015)
- La extinderea suprafetei intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spatii verzi publice (conform Legii nr.24/2007)

## **7. Zona constructii tehnico edilitare**

### **Suprafata propusa: 0,125ha**

Zona este reprezentata de:

-Foraje apa in trupul principal

-Trup T20-Statie epurare

Extinderea zonei este reprezentata de propunerea Statiei de epurare.

## **8. Zona Gospodarie comunala**

### **Suprafata propusa: 0,557ha**

Este reprezentata de un cimitir. Nu se propun extinderi ale zonei.

In extravilan, fara a fi constituit trup izolat, se propune teren pentru colectarea deseurilor din constructii.opunere

## **9. Zone destinatie speciala**

### **Suprafata propusa: 0,0ha**

Nu are reprezentare in intravilan.

## 10. Zone terenuri libere, reglementate in zone de locuinte

### Suprafata propusa: 47,317ha

Este reprezentata de parcelele aferente curtilor construite, cu folosinta de terenuri agricole in intravilan si de terenuri libere.

Suprafata s-a diminuat, ca urmare a propunerii de amenajare de spatii verzi, de protectie si aliniament sau de schimbare a destinatiei in curti constructii.

## 11. Suprafata zone ape si zone inundabile

### Suprafata propusa: 0,715ha

Zona se mentine pe aceasi suprafete si este reprezentata de cursul de apa, ce strabate localitatea.

## 12. Plantatii de stabilizare Suprafata propusa: 1,134ha

Se extinde zona cu lucrari de stabilizare a terenului prin plantatii.

## 13. Suprafata zone terenuri neproductive

### Suprafata propusa: 0,00ha

Zona s-a desfiintat, ca urmare a propunerii de reconfigurare functionala, prin plantatii de stabilizare sau agrement.

## Categoriile de interventie

### Zona de locuit:

- Realizarea fondului construit nou, respectandu-se normativele in vigoare cat si Regulamentul de Urbanism local de Urbanism al PUG.
- Reabilitarea fondului construit existent, valoros din punct de vedere istoric.
- Mentinerea unui POT de max.30%

### Zona centrala, institutii publice si servicii

- Renovarea fondului construit existent;

### Zona unitatilor industriale, agrozootehnice

- Posibilitati reduse de prelucrare a produselor vegetale

### Zona cai de comunicatii

- Modernizare retele stradale, profile transversale si longitudinale.
- Drumuri satesti, pietruite in curs de modernizare, cu profile necorespunzatoare

### Zone terenuri libere din intravilan

- Terenurile libere din intravilan, reprezentate prin terenuri agricole, ce fac parte din aceeași incinta cu terenurile curti-constructii, pot fi folosite pentru extinderea functiunilor de locuinte si servicii, prin reparcelare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE IN INTRAVILANUL SAT ATMAGEA											
Zone funcționale	EXISTET					PROBUS					
	Suprafața (ha)				Procent % dintotal intravilan	Suprafața (ha)				Procent % dintotal intravilan	
	Localitate a principal ă	Localități component esau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		Localitate a principal ă	Localități component esau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		
Locuințe și funcțiuni complementare.	8,718	0,000	0,000	8,718	10,15%	14,050	0,000	0,000	14,050	16,38%	
Unități industriale și depozitare.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
Unități agrozootehnice	Unități agrozootehnice-servicii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	7,640	0,000	0,000	7,640	8,91%
	Unități turism si institutii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Institutii și servicii de interes public.	0,994	0,000	0,000	0,994	1,16%	4,325	0,000	0,000	4,325	5,04%	
Căi de comunicații, din care: rutier	8,308	0,000	0,000	8,308	9,67%	8,308	0,000	0,000	8,308	9,68%	
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport ,plantatie	0,03	0,000	0,000	0,03	0,03%	1,613	0,000	0,000	1,613	1,88%	

tanara.										
Construcții tehnico-edilitare.	0,01 0	0,00 0	0,025 T16	0,034 7	0,04 %	0,01 0	0,00 0	0,115 T16,T20	0,12 5	0,15 %
Gospodărie comunală, cimitire.	0,557	0,000	0,000	0,557	0,65%	0,557	0,000	0,000	0,557	0,65%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	64,742	0,000	0,000	64,742	75,36%	47,317	0,000	0,000	47,317	55,16%
Ape și zone inundabile.	0,715	0,000	0,000	0,715	0,83%	0,715	0,000	0,000	0,715	0,83%
Plantații stabilizare.	0,134	0,000	0,000	0,134	0,16%	1,134	0,000	0,000	1,134	1,32%
Terenuri neproductive.	1,683	0,000	0,000	1,683	1,96%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
<b>Total intravilan.</b>	<b>85,891</b>	<b>0,000</b>	<b>0,025</b>	<b>85,916</b>	<b>100%</b>	<b>85,669</b>	<b>0,000</b>	<b>0,115</b>	<b>85,784</b>	<b>100%</b>

## 2.3 Încadrarea în teritoriu

Comuna Ciucurova administrează 15.443,27 ha este situată în partea de sud vest a județului Tulcea, la 43 km distanță de municipiul Tulcea și la aproximativ 30 km de Babadag. Comuna este alcătuită din satele Fântâna Mare și Atmagea, alături de reședința de comună Ciucurova.

Accesul este posibil dinspre Tulcea (40 km, pe DN22A) sau Două Cantoane (DN22D), încrucișarea dintre cele două drumuri realizându-se chiar în vatra satului. Aceasta are formă alungită, cu o textură destul de neregulată, mai ales în sectorul vestic, cel mai vechi, unde șoseaua principală are un traseu sinuos.

### 2.3.1 Profilul economic

Profilul economic este dat de performanțele economice obținute de agenții economici locali, într-o perioadă definită de timp, corelate în analiză de structura ocupațională în diferite sectoare, ramuri și/sau activități economice.

În economia comunei Ciucurova, profilul ocupațional predominant este primar, urmat de cel terțiar.

Sectorul primar se dezvoltă prin activități agricole, silvice, exploatare forestiere, apicultură.

Sectorul terțiar se realizează prin activități de comerț (cu ridicata și cu amănuntul) și activități de servicii.

Un domeniu important, care ar putea avea o contribuție semnificativă la dezvoltarea economică a comunei Ciucurova, este valorificarea resurselor de miere de albine. În comună există cel mai mare bazin mieriferic din Europa. Primăria a avut inițiative pentru susținerea acestui sector prin realizarea unei clase de apicultori, specialiști în acest domeniu.

Un element favorabil pentru dezvoltarea comunității îl constituie existența parteneriatelor public-privat. Primăria a beneficiat de sponsorizare în repetate rânduri din partea societăților comerciale pentru diferite proiecte. Primarul consideră că pentru a întreține și dezvolta colaborarea cu agenții economici este necesar să facă publice aceste sponsorizări.

Mediul de dezvoltare a afacerilor a rămas neschimbat în ultimii ani, iar baza economică a înregistrat o creștere lentă.

#### 2.3.1.1 Agricultură și zootehnie

Prin natura acestor activități, de cele mai multe ori activitățile agricole și cele zootehnice se îmbină în dezvoltare, existând o legătură permanentă între sectorul productiv realizat în agricultură și potențialul de creștere al efectivului de animale.

Având în vedere că la nivel local, terenurile agricole sunt întâlnite pe 4794 ha, dintre acestea 87,6% sunt în proprietate privată și numai 12,4% sunt în proprietate de stat.

Activitățile agricole au o contribuție mare la formarea indicatorilor economici și financiari.

În principal sunt dezvoltate activități de cultivare a cerealelor și plantelor leguminoase. Societățile comerciale AGRI PADANA SRL, AGRI VENETIA SRL, SERMANA SRL, CEREAL COLUMNNA contribuie la dezvoltarea agriculturii locale. Primele două societăți menționate contribuie în procesul economic, utilizând capital străin.



Conform datelor furnizate de PNDR 2003-2007, Anexa 10, este prezentat potențialul pentru culturile vegetale și pentru creșterea animalelor. Prin dezvoltarea activităților agricole, culturile au potențial diferit de producție, astfel:

- porumb (potențial ridicat), grâu, orz și floarea soarelui (potențial mediu);
- cartofi, fasole, mazăre, rapiță și soia (potențial ridicat), sfeclă de zahăr (potențial mediu);
- in ulei, in fuior, cânepă lucernă (potențial ridicat), tutun (potențial mediu).
- Pășunile, alături de terenurile cultivate cu trifoi, fânețele, vița-de-vie și alte leguminoase au potențial ridicat de producție.

Activitatea de creștere a animalelor se realizează în general în gospodăriile populației locale, reprezentând de cele mai multe ori, hrana zilnică a localnicilor. Cele mai întâlnite efective de animale sunt: taurine, porcine, ovine (cu potențial ridicat de creștere) și păsări (cu potențial mai scăzut).

Nu sunt înregistrate la nivel local, societăți comerciale care să realizeze activități zootehnice. Zootehnia este o activitate cu potențial ridicat de dezvoltare, existând resurse locale care să sprijine acest segment, dar producția realizată are, în prezent, o piață de desfacere cu un preț redus.

### 2.3.1.2 Silvicultura

Terenurile cu păduri și vegetații forestiere sunt suprafețe foarte extinse la nivel local, fiind de 10139,59 ha. Aceste terenuri sunt în totalitate în proprietate de stat și reprezintă 65,65% din totalul terenurilor din comuna Ciucurova.

Activitățile de exploatare forestiere sunt realizate de două societăți comerciale: SC FERANI M SRL ȘI SC ALMERIA ECO FOREST SRL. Performanțe mai mari sunt înregistrate de SC Ferani M SRL, având în componență 21 de salariați în anul 2015, societate cu o cifra de afaceri netă de 14,32 mil RON în același an.

Activități silvice sunt realizate în teritoriul comunei și prin ROMSILVA, Direcția Silvică Tulcea, Ocolul Silvic Ciucurova.

Suprafața de teren gestionată de Ocolul Silvic Ciucurova este de 16443,2 ha, suprafață ce se extinde pe 10 unități administrativ teritoriale ale județului Tulcea. Din această suprafață, 61% se află pe teritoriul administrativ al comunei Ciucurova, reprezentând 10.139,593 ha.

Ocolul silvic Ciucurova are în componență șapte unități de producție, ce sunt amplasate pe mai multe teritorii administrative comunale.

Una dintre aceste unități de producție este amplasată și în teritoriul comunei Ciucurova.

Resursele naturale din cadrul ariilor natural protejate de interes comunitar, ce pot fi exploatate, fac referire la:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire prin curățire și rărituri, a tăierilor de conservare și a tăierilor de igienă;
- vântul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale. (conf. INCD în Silvicultură "Marin Drăcea", Studiu Evaluare Adecvată - Amenajamentul Ocolului Silvic Ciucurova, în anul 2016)

Fondul forestier reprezintă în primul rând o valoare ecologică, ecosistemele forestiere fiind caracterizate printr-o floră și o faună de o diversitate aparte. În al doilea rând, reprezintă o valoare economică și socială ridicată, concretizată prin cantitatea mare de masă lemnoasă ce poate fi exploatată, prin fondul cinegetic și prin condițiile ce le oferă domeniului turistic.

Nr. crt.	OCOLUL SILVIC	SUPRAFAȚĂ DIN UAT(ha)
1	CERNA	62,3903
2	CIUCUROVA	7289,1297
3	STEJARU	2788,0725
<b>TOTAL</b>		<b>10139,5925</b>

### **2.3.1.3 Activitati extractive**

În zonă localității Atmagea s-au extras gresie și granit. Gresia (calcaroasă, alternând cu marne calcaroase) s-a exploatat în partea de nord-vest a localității și a fost utilizată pe plan local, la construcția caselor și realizarea împrejmuirilor.

Granitul este alcalin, masiv, cenușiu, cu nuanțe de roz, cu structură granulară sau grafică, și provine din două cariere mai mari. Prima este situată la 2 km vest de localitate, pe versantul de est al Dealului Sacîr Bair. A doua, cu un front de 200 m lungime, a funcționat în partea sudică a culmii Sacîr Bair. Exploatarea s-a realizat și în mai multe puncte dispersate din zonă, pe o suprafață întinsă. Roca extrasă s-a folosit pentru confecționarea de pavele, abnorme și decorații.

La Fântâna Mare exista un calcar cristalin, vânăt-cenușiu, cu structura zaharoidă, intercalate în depozite devoniene. Extras din carieră sub formă de piatră brută, calcarul a luat calea construcțiilor sau a fost întrebuițat la fabricarea varului.

➤ Comuna Ciucurova face parte din următoarele asociații:

- Asociația Comunelor din județul Tulcea (prin gruparea a 43 de comune);
- Asociația Nufărul Dobrogea (prin gruparea a 9 comune);
- Asociația pentru accesarea finanțării privind dezvoltarea serviciilor de salubritate, groapă ecologică și colectare selectivă a deșeurilor. Asociația este creată la inițiativa primăriei Topolog, ce are în componență un număr de 7 comune, din care face parte și comuna Ciucurova.

### **2.3.1.4 Apicultura**

Un domeniu important, care ar putea avea o contribuție semnificativă la dezvoltarea economică a comunei Ciucurova, este valorificarea resurselor de miere de albine. În comună există cel mai mare bazin meliferic din Europa.

Autoritățile locale, susțin spre dezvoltare acest domeniu de activitate, prin formarea forței de muncă în domeniu și specializarea acestora, cu scopul de a crește productivitatea în domeniul apicol.

### **2.3.1.5 Serviciile, comerț**

Activitățile de servicii sunt puțin diversificate, prezența lor în teritoriu fiind următoarea:

- servicii de întreținere și reparare a autovehiculelor (2 SC, câte una în Ciucurova și în satul Atmagia);
- servicii de transport rutier de mărfuri (o societate comercială în Ciucurova);
- servicii cu activități specifice restaurantelor (o societate în Ciucurova);
- servicii privind intermediari financiare (o societate în Ciucurova).

Alte activități de servicii sunt realizate și în partea de nord-est a comunei, înspre comuna Nicolae Bălcescu. În această zonă, sunt clădiri dezafectate care găzduiau altădată activități zootehnice, dar sunt și alte sedii ale unor firme de servicii. Spre exemplu, SC Stone Store SRL, firma care își desfășoară activitatea în comună, dar care este înregistrată cu sediul social în municipiul Tulcea. Această societate prelucrează și comercializează piatră naturală de Dobrogea, folosită pentru amenajări interioare și exterioare.

Conform CAEN Rev.2, SC Stone Store SRL are ca activitate extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, ghipsului, cretei și a ardeziei.

Comuna dispune de un oficiu poștal, magazine, chioșcuri, un post de poliție.

Alte servicii furnizate la nivel local, constau în:

- servicii de distribuție a apei, realizate pe o lungime de distribuție a apei potabile de 27,4 km (17,4 km în reședința de comună, 2,3 km în satul Atmagea și 7,7 km în satul Fântâna Mare);
- servicii de comunicații și telecomunicații prin telefonie fixă, telefonie mobilă, televiziune prin cablu, internet;
- servicii postale prin sediul oficiului poștal;

- servicii de distribuție a energiei electrice;
- servicii de sănătate, învățământ, culturale;
- servicii de protecție și pază, furnizate prin poliția locală.

### 2.3.1.6 Turismul

Cei mai atractivi factori din comunitate pentru potențialii investitori rămân așezarea geografică favorabilă dezvoltării agroturismului, vânătoarea, potențialul pentru exploatarea carierelor de piatră și potențialul pentru crearea de câmpuri eoliene. Infrastructura precară și lipsa canalizării, distanțele mari față de centrele urbane rămân dezavantajele majore în calea viitoarelor investiții în comuna Ciucurova. Se poate investi în exploatarea lemnului. În jurul comunei Ciucurova există resurse forestiere importante. Se pot iniția și activități de agroturism, dar numai sezonier.

Pe teritoriul comunei Ciucurova nu sunt structuri de cazare clasificate, conform informațiilor publice furnizate pe site-ul Ministerul Turismului.

*Mănăstirea Cerbu* este situată între reședința de comună Ciucurova și satul Atmagea, în apropierea drumului național DN 22D, care face legătura dintre cele două trupuri.

Lăcașul de cult se află între comunele Ciucurova și Topolog, într-un cadru natural de o mare frumusețe.

Manastirea, lăcaș singuratic, este construită pe un platou înconjurat de păduri și culmi de deal cu o vegetație specifică Dobrogei. Biserica micuță, construită în plan dreptunghiular, are o singură turlă, care îi creează unicitate, prin simplitatea și intimitatea sa. Scenele religioase reprezentate pe catapeteasma bisericii sunt impresionante.

#### Obiective de interes:

Alte obiective de interes pentru dezvoltarea turismului local, fac referire la:

- zonele întinse cu păduri;
- resursele bogate de tei;
- evenimentele culturale și/sau Festivalul local “Sărbătoarea Teilor”;
- Mănăstirea Cerbu și amplasamentul cu cele 14 troițe (care simbolizează căderea Mântuitorului, povara Crucii);
- camping amenajat pentru turiști “Izvorul Cerbului”. Nu se cunoaște capacitatea acestui camping și nici modalitatea de administrare.
- Alte obiective din zonă care ar putea dezvolta turismul local sunt:
- Rezervația Naturală “Dealul Bujoului”, din componența Parcului Național Munții Măcinului;
- Rezervația “Vârful Secaru”.
  - Rezervația Naturală “Dealul Bujoului” este amplasată în zona central-nordică a Podișului Babadag, la aproximativ 4 km N-E de satul Atmagea, comuna Ciucurova, având o suprafață totală de 50,8 ha. Este o rezervație mixtă, încadrată în categoria IV (conform IUCN), fiind administrată de Direcția Silvică Tulcea prin Ocolul Silvic Ciucurova.
  - Rezervația Vârful Secaru este situată în partea de vest a Podișului Babadag, la circa 4 km sud-vest de localitatea Atmagea, comuna Ciucurova, având o suprafață totală de 34,5 ha. Vârful Secaru reprezintă unul din puținele zone granitice din podișul calcaros al Babadagului. Aici sunt prezente granitoide alcaline. Din punct de vedere geomorfologic, Vârful Secaru reprezintă cea mai mare altitudine din podișul Babadag (401m) fiind un martor de eroziune reprezentativ. Tipul ariei este de rezervație mixtă, încadrată în categoria IV (conform IUCN).

### 2.3.1.7 Energie eoliana

1.S-a realizat si este in functiune un parc eolian ”Construire parc eolian” initiator: s.c. Eoliene verzi s.r.l.,in extravilanul Comunei Ciucurova ce produce energie neconventionala, alcatuit din 2 centrale

tip DeWind D9.1 cu următoarele caracteristici: puterea nominală de 2 MW, înălțime turn 100 m, diametrul rotorului 93m.

Intregul amplasament se regăsește în extravilanul Comunei Ciucurova pe un teren în suprafață de 6ha, conform Actelor de constituire a dreptului de suprafață, a dreptului de servitute, a dreptului de uz și a altor drepturi reale nr.1048/25.05.2011, 1049/25.05.2011.

Ansamblul se va racorda la SEN prin LEA 20kV Atmagea.

2. În faza de PUZ expirat, dar în procedura de reavizare, s-a inițiat investiția: "Construire parc de turbine eoliene-Ciucurova 1, Ciucurova 2, format din 9 turbine cu putere totală de 40,5MW, în extravilanul satului Fantana Mare.

## **2.4 Circulația**

Unitatea teritorială administrativă a Comunei Ciucurova este traversată de:

- DN22A traversează UAT-ul localității de la sud la nord. Drumul național face legătura între Slobozia - Ciucurova - Tulcea;
- DN22D traversează UAT-ul localității de la sud-est la nord-vest și face legătura între Brăila prin E87 și Mihai Viteazu-Constanța prin E87;

Ca și poziție față de principalele orașe din regiunea sud-estică a României, Ciucurova se situează pe cale rutieră astfel:

- 40km față de Tulcea
- 90km față de Galați
- 77km față de Brăila
- 110km față de Constanța

La nivelul localității, principala sursă generatoare de trafic este drumul național DN22A și DN22D.

O a doua cale de acces către Ciucurova o reprezintă DJ223A care leagă rutier comuna de localitățile aflate la sud-est de acesta.

Circulația auto, în interiorul teritoriului administrativ al localității, este în prezent asigurată de străzi, de categoria a III-a și a IV-a. Rețeaua de străzi are o dezvoltare cu preponderență longitudinală, de-a lungul drumului național 22A și 22D, iar în componența ei se găsesc drumuri și străzi de categoria a III-a și a IV-a (după lățimea carosabilului).

Drumul comunal aflat în administrarea Consiliului Local are o lungime de 5 Km și a fost reabilitat în totalitate în 2005.

### **1. Caracteristicile de structură și elementele geometrice ale străzilor**

Rețeaua rutieră a comunei Ciucurova este compusă din drumuri naționale, județene și străzi locale.

Teritoriul administrativ al comunei Ciucurova este străbătut de drumul național DN22A și DN22D, ambele cu asfalt și în stare fizică bună. Principala carență a străzilor din comună o constituie faptul că nu sunt modernizate, existând porțiuni unde circulația pietonală și cea auto se incomodează reciproc.

DJ 223A se intersectează cu DN 22D în zona sudică a satului Ciucurova. Drumul județean are o suprafață de rulare din piatră în amestec cu nisip și o lățime de aproximativ 5,50m.

Rețeaua stradală din intravilan, are o lungime totală de aproximativ 54km și este structurată pe mai multe tipuri în funcție de stratul de uzură, respectiv:

### **2. Structura rețelei de străzi**

Rețeaua stradală este dezvoltată de-a lungul principalelor artere din localitate DN22A, DN22D și DJ222A.

Rețeaua de căi de comunicații și transport prezintă următoarele particularități și aspecte critice: 16% din străzi au suprafața necorespunzătoare (pietruite sau de pământ) pentru circulația auto. În anotimpurile ploioase circulația auto și pietonală se desfășoară cu dificultate, sistematizare pe verticală este deficitară și se formează torenți/bălți.

### **3. Amenajările pentru circulația pietonilor și a bicicliștilor**

Circulația pietonală se desfășoară pe carosabil. Nu există trotuare amenajate.

Nu există amenajate piste de bicicliști pe teritoriul localității. În prezent circulația bicicletelor se desfășoară pe carosabil.

### **4. Transport rutier**

Datorită dimensiunii mici a localității (o populație de aproximativ 2137 de locuitori) rețeaua de transport persoane a comunei Ciucurova se rezumă la traseele județene și interjudețene. Aceste trasee satisfac într-o bună măsură nevoia de mobilitate a localnicilor către localitățile învecinate. Există patru trasee aprobate de C.J. Tulcea prin hotărâri de consiliu județean. Acestea au program de circulație între orele 6-23 în fiecare zi.

Traseele serviciului de transport rutier din județul Tulcea care trec prin Ciucurova sunt:

- traseu 014 Tulcea-Babadag-2Cantoane-**Ciucurova**-Fantana Mare
- traseu 017 Tulcea- Topolog-Cârjelari cu oprire în Ciucurova;
- traseu 047 Tulcea- Topolog – Rahman – Casimcea cu oprire în Ciucurova;
- traseu 049 Tulcea-2Cantoane-**Ciucurova** - Topolog;

Transportul de persoane se realizează cu vehicule de mică capacitate (per vehicul) în general cu microbuze.

### **5. Transport de persoane pe cale ferată**

Localitatea nu beneficiază de prezența pe teritoriul ei a unei linii de cale ferată. Cea mai apropiată cale ferată este linia 804 Medgidia - Babadag- Tulcea. Ea pornește din județul Constanța și are ca punct final localitatea Tulcea din Județul Tulcea. Această linie mai este denumită în limbajul de specialitate linia 804 și are o lungime totală de 143,8 kilometri, fiind o linie simplă neelectrificată. În afară de localitățile Medgidia și Tulcea.

### **6. Transport aerian**

- In aceasta situatie comuna Ciucurova se incadreaza in zona IV-CTR Tulcea, aferente Aeroportului Delta Dunarii Tulcea, respectiv in zona de protectie aferenta echipamentului CNS:DVOR Tulcea.
- Conform adresa Autoritatii Aeronautice Civile, cu privire la declararea zonelor cu servituti aeronautice civile si a conditiilor de avizare a documentatiilor tehnice aferente obiectivelor din aceste zone, partial teritoriul comuna Ciucurova intra sub incidenta acestor servituti, zona de referinta IV, ceea ce presupune, ca avizarea PUG sa fie conditionata si de obtinerea avizului AACR.

- **Disfuncionalitati**

În urma analizei traficului existent, a transportului în comun și a rețelei de căi de comunicații s-au identificat următoarele disfuncțiuni:

- 16% din străzi au suprafața necorespunzătoare (pietruite sau de pământ) pentru circulația auto;
- incomodări între diferite tipuri de vehicule; pe același carosabil circulă simultan autovehicule, căruțe, pietoni și bicicliști;
- sistematizarea rețelei de străzi este deficitară, principala consecință fiind evacuarea necorespunzătoare a apelor meteorice de pe carosabil;
- traficul greu circulă prin centrul localității; creează disconfort prin poluarea fonică și a aerului.
- nu sunt amenajate trotuare și rigole pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice de pe carosabil.
- conform datelor puse la dispoziție de IJP Tulcea pe raza localității în ultimi 5 ani principala cauza a accidentelor este neadaptarea vitezei de circulație la condițiile de drum. Majoritatea

accidentelor au avut loc pe DN22A în zona bornei km 28. Din acest motiv se impun luarea unor măsuri de „calmare” al traficului în această zonă.

## 2.5 Echiparea edilitară

### 2.5.1 Gospodărirea apelor

Pe teritoriul comunei au fost construite 3 baraje din pamant, cu scopul de a retine apele torentiale din bazinul hidrografic al paraului Atmagea, dintre care, primele doua au fost colmatate din cauza volumului mare de aluviuni.

In anul 1998 s-a trecut la proiectarea si executarea refacerii capacitatii de atenuare a vail Atmagea.

In urma analizei facute a rezultat ca realizarea de noi baraje pentru atenuarea viiturii, nu este posibila datorita conditiilor morfologice (multiple vai) cat si a faptului ca bazinul este impadurit.

De aceea, a fost adoptata solutia de regularizare a albiei, prin largirea sectiunii si imbunatatirea parametrilor scurgerii.

Solutia adoptata a constat din:

- golirea lacului de atenuare a viiturilor printr-o conducta din otel 300mm,prelungita cu cca.5m de la piciorul aval, evacuarea apei facandu-se prin sifonare cu o pompa de vid.
- Decolmatarea golirii de fund a barajului, baraj care este prevazut cu o galerie remo 600mm si un corp vertical tip „calugar”.
- Suprainaltarea barajului spre aval pentru refacerea capacitatii de atenuare a lacului.
- Refacerea golirii de suprafata.
- Regularizarea albiei paraului Slava pe o lungime de cca.2.800m, in doua tronsoane, cu sectiune trapezoidala, astfel incat viiturile rezultate din bazinul situat in amonte de comuna sa poata fi preluate de albia regularizata.

Volumele de apa pe valea Slava, in comuna Ciucurova, pentru viituri cu asigurarea de 1% si 5%, corespunzatoare unui bazin hidrografic de cca.4200ha, sunt de 1.335.600mc, respectiv 1.083.600 mc.cu un timp de concentrare de cca.7,4h.

Debitul evacuat prin valea regularizata este:  $Q=67,9\text{mc/s}$ , cu o viteza  $v=4.05\text{m/s}$ , unde  $\Omega=12.0\text{m}$ ,  $R=1.395$ ,  $n=0.025$ ,  $c=42.28$ .

Debitul evacuat in aval de golirea de fund a barajului este de  $Q=2,3\text{mc/s}$ .

In zona centrala a comunei si la poduri, unde traseul paraului Slava este foarte sinuos, apararile de mal s-au propus a se realiza cu piatra bruta pe o lungime de 635m.

In prezent, in localitatea Ciucurova, traseul paraului este regularizat si nu se mai produc inundatii catastrofale.

#### Lucrari hidroameliorative

Teritoriul pe care il administreaza Comuna Ciucurova, nu are lucrari de imbunatatiri funciare.

#### Surse de apa

Sursa de apa necesara alimentarii cu apa a localitatii comunei, sunt surse de tip subteran (puturi forate) cu adancime de cca 100m.

#### Calitatea apei

Calitatea verificata a apei la sursa este foarte buna conform STAS 1343/1991, nu necesita nici o masura de tratare, si in conditiile unei bune gospodarii poate fi utilizata pentru prepararea bauturilor racoritoare sau comercializata ca apa plata.

#### • Disfunctionalitati

Rețele-utilități:		%:		
Apă potabilă [%]:	Existent:	96	Propus:	4
Canalizare [%]:	Existent:	0	Propus:	20

Epurare [%]:	Existent:	0	Propus:	1
--------------	-----------	---	---------	---

### 2.5.2 Alimentarea cu apă

Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei potabile: 27,4 km distribuită pe cele 3 sate Ciucurova (17,4km), Atmagea (2,30 km), Fântâna Mare (7,7 km).

Cantitatea de apă distribuită consumatorilor: 146 mii mc, capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile fiind de 55 mc/zi.

#### Ciucurova:

- Incepand cu anul 2014, s-a derulat investitia:”**Modernizare si extindere sistem alimentare cu apa in localitatea Ciucurova, com.Ciucurova, jud.Tulcea**”
- Necesitatea realizarii inlocuirii rețelei publice de apa si marirea capacitatii de inmagazinare, precum si a debitului de apa este justificata in principal prin dorinta ca acest sistem de alimentare apa sa fie functional 24 de ore din 24, toti cetatenii din localitate sa aiba acces la apa potabila, astfel incat sa se creeze o stare de confort pentru ei
- prin aceasta investitie, s-au realizat urmatoarele lucrari:
  - Un foraj complet echipat(cabina put, racord electric) avand H=100m in vecinatatea forajului de exploatare existent F1.
  - Instalatia de dezinfectie cu hipoclorit de sodiu montata in cabina putului.
  - Aductiune intre put si rezervorul nou, din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand diametrul DN=110mm,L=553m.
  - Inlocuire si extindere retea de distributie din otel cu o retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand diametre intre Dn75mm-Dn110mm, L=7862m
  - Rezervor V=300mc.
  - In prezent localitatea are rezolvata alimentarea cu apa ,pentru 1480locuitori, prin captarea apei din sursa subterana, care consta in:
    - 3 puturi forate cu adancimea de 110m,dotate cu pompe Grundfos, avand debitul de 15mc/h.
    - Conducta de aductiune, L=5,00km.+0.553km
    - Retea de distributie, L=cca.2,853km+7,862km
    - Rezervor de inmagazinare, V=1x200mc,1x300mc

Forajele sunt echipate astfel:

-Forajul F1 este echipat cu o electropompa submersibila avand capacitatea de pompare Q=15 mc/h, H=62 m, P=7,5 Kw;

-Forajul F 2 este echipat cu o electropompa submersibila avand capacitatea de pompare Q=13 mc/h, H=70 m, P=7,5 Kw.

Intre cele doua foraje este o distanta de 1 694 metri. Ele pompeaza apa intr-un rezervor tampon de 25. Apa din forajul F2 este pompata in rezervorul tampon prin intermediul unei conducte de aductiune din otel avand diametrul de 100 mm.

Rezervorul tampon cu o statie de repompare preia apa din foraje si o conduce spre rezervorul de inmagazinare al localitatii. De aici apa este distribuita gravitational spre consumatori. Statia de repompare este echipata cu 1+1 electropompe avand Q= 25 mc/h, H=90 m, P=15 Kw.

Alimentarea cu apa a locuitorilor se face prin intermediul rețelelor de distributie, rețelele din PEHD avand diametrele cuprinse intre 125 mm ÷ 80 mm.

-Consum mediu=299,46mc/zi, consum maxim/zi=384,3mc/zi

#### Atmagea:

Sistemul de alimentare cu apa a localitatii, realizat in anii 2010-2012, consta in:

- 1 foraj
- Conducta aductiune executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand Dn90mm,intre putul de apa si rezervorul de acumulare; lung=1235m
- Rezervor de inmagazinare (v=50mc)

- Retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, cu diametre cuprinse intre Dn63-110mm, L=2627m.
- Instalatie de dezinfectare cu hipoclorit de sodium.
- Imprejmuiri pentru zona de protectie sanitara la sursa de apa si la gospodaria de apa.
- Populatie racordata=170locuitori; consum mediu=26,49mc/zi, consum maxim/zi=34,45mc/zi

#### **Fantana Mare:**

Localitate Fantana Mare dispune de alimentare cu apa. Sursa o constituie apa unui izvor de suprafata ce era captat intr-o camera de aspiratie, de unde prin pompare aceasta era trimisa in doua rezervoare metalice, supraterane, rezervoare avand capacitatea de 60 mc. Din rezervoare apa era distribuita in mod gravitational spre consumatori, prin intermediul unei retele de distributie telescopice, din otel.

- Retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, cu diametre cuprinse intre Dn63-110mm, L=7700m.
- **Lucrari in curs de implementare:** "Extindere sistem de alimentare cu apa in localitatile Ciucurova si Fantana Mare", care vor consta in:
  - 1 foraj cu adancimea de 100m, debitul de exploatare  $Q=2l/sec$
  - instalatie de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu.
  - conducta de aductiune din PEID, Pn6 si Pn10, Dn90mm, Ltot=944m
  - Statie de denitrificare  $Q=3l/s$
  - Rezervor 150mc
  - conducta de distributie din PEID, Dn110mm, L=768M. Aceasta se va racorda la conducta de distributie existenta.
  - Rezervor 300mc.

#### **Descrierea sistemului de alimentare cu apă**

##### **Ciucurova**

a) **Sursa de apa** este formata din 3 puturi forate, din care:

- 2 puturi forate cu adancimea de 110m, dotate cu pompe Grundfos Forajele sunt echipate astfel:
  - Forajul F1 este echipat cu o electropompa submersibila avand capacitatea de pompare  $Q=15 mc/h$ ,  $H=62 m$ ,  $P=7,5 Kw$ ;
  - Forajul F 2 este echipat cu o electropompa submersibila avand capacitatea de pompare  $Q=13 mc/h$ ,  $H=70 m$ ,  $P=7,5 Kw$ .

Intre cele doua foraje este o distanta de 1 694 metri. Ele pompeaza apa intr-un rezervor tampon de 25. Apa din forajul F2 este pompata in rezervorul tampon prin intermediul unei conducte de aductiune din otel avand diametrul de 100 mm.

- 1 foraj F3, complet echipat (cabina put, racord electric) avand  $H=100m$ . in vecinatatea forajului de exploatare existent F1, realizat prin investitia: "**Modernizare si extindere sistem alimentare cu apa in localitatea Ciucurova, com. Ciucurova, jud. Tulcea**

##### **b) Conducta de refulare si aductiune**

Conducta de aductiune veche, L=5000m.

- Aductiune noua, intre put si rezervorul nou, din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand diametrul DN=110mm, L=553m

##### **c) Rezervor de inmagazinare a apei capacitate 300 mc**

- Rezervor de inmagazinare, vechi, in conservare  $V=200mc$ .
- Rezervor nou,  $V=300mc$ , de forma cilindrica, este realizat din beton armat si va include o camera



de vane.

Rezervorul asigura debitul maxim orar, atat pentru consum menajer cat si rezervaintangibila de incendiu.

#### **d) Statia de clorinare**

Pentru preintampinarea consumului de apa, eventual infestata cu germe bacteriologici in timpul stocarii, s-a prevazut o statie de clorinare.

Instalatia de dezinfectie cu hipoclorit de sodiu este montata in cabina putului.

#### **e) Statia de pompare**

Rezervorul tampon cu o statie de repompare preia apa din foraje si o conduce spre rezervorul de inmagazinare al localitatii. De aici apa este distribuita gravitational spre consumatori. Statia de repompare este echipata cu 1+1 electropompe avand  $Q=25\text{ mc/h}$ ,  $H=90\text{ m}$ ,  $P=15\text{ Kw}$ .

#### **f) Retele de distributie**

Retea de distributie veche, realizata din otel,  $L\approx 10,00\text{ km}$

- Inlocuire si extindere retea de distributie din otel cu o retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand diametre intre  $Dn75\text{ mm}$ -  $Dn160\text{ mm}$ ,  $L=5600\text{ m}$

Pe conductele de distributie, in care apa circula gravitational, s-au montat hidranti subterani de incendiu,  $Dn=65\text{ mm}$  si cismele stradale.

Atat pentru captare cat si pentru inmagazinare, s-au prevazut zone de protectie sanitara conf.HG.101/1997.

-Consum mediu= $299,46\text{ mc/zi}$ , consum maxim/ $zi=384,3\text{ mc/zi}$

#### **Fantana Mare:**

Localitatea Fantana Mare dispune de alimentare cu apa. Sursa o constituie apa unui izvor de suprafata ce era captat intr-o camera de aspiratie, de unde prin pompare aceasta era trimisa in doua rezervoare metalice, supraterane, rezervoare avand capacitatea de 60 mc. Din rezervoare apa era distribuita in mod gravitational spre consumatori, prin intermediul unei retele de distributie telescopice, din otel.

- Retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, cu diametre cuprinse intre  $Dn63$ - $110\text{ mm}$ ,  $L=7700\text{ m}$ .

➤ **Lucrari in curs de implementare:** "Extindere sistem de alimentare cu apa in localitatile Ciucurova si Fantana Mare", care vor consta in:

-1 foraj cu adancimea de 100m, debitul de exploatare  $Q=2\text{ l/sec}$

-instalatie de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu.

-conducta de aductiune din PEID, Pn6 si Pn10,  $Dn90\text{ mm}$ ,  $L_{tot}=944\text{ m}$

-Statie de denitrificare  $Q=3\text{ l/s}$

-Rezervor 150mc

-conducta de distributie din PEID,  $Dn110\text{ mm}$ ,  $L=768\text{ m}$ . Aceasta se va racorda la conducta de distributie existenta.

-Rezervor 300mc.

#### **Atmagea:**

Sistemul de alimentare cu apa a localitatii, consta in:

- 1 foraj

- Conducta aductiune executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, avand  $Dn90\text{ mm}$ , intre putul de apa si rezervorul de acumulare; lung= $1235\text{ m}$

- Rezervor de inmagazinare ( $v=50\text{ mc}$ )

- Retea de distributie executata din tuburi de polietilena de inalta densitate, cu diametre cuprinse intre Dn63-110mm, L=2627m.
- Instalatie de dezinfectare cu hipoclorit de sodium.
- Imprejmuiri pentru zona de protectie sanitara la sursa de apa si la gospodaria de apa.
- Populatie racordata=170locuitori; consum mediu=26,49mc/zi, consum maxim/zi=34,45mc/zi

### 2.5.3 Canalizarea

• In prezent, comuna nu dispune de retea de canalizare si statie de epurare a apelor uzate menajere, aceasta lucrare se afla inasa, in curs de aprobare pentru resedinta de comuna, Ciucurova.

• Lungimea totală a rețelei de canalizare 0 km

Lipsa sistemului de canalizare a apelor menajere are efecte negative, dintre care cele mai importante, sunt:

-evacuarea apelor uzate in fose sau direct in rigolele de la marginea strazilor, constituind focare de infectii.

Infectarea panzei freatice si implicit a fantanilor si puturilor care inca mai sunt utilizate, in special pentru irigarea culturilor de gradina si adaparea animalelor, constituind o sursa de poluare pentru locuitori.

Apele uzate menajere de la locuintele si obiectivele social – culturale se evacueaza in bazine vidanjabile, o mare parte folosind latrine uscate.

Disponerea constructiilor de colectare a apelor reziduale in incinta proprietatilor, respectiv in spatiile imobiliare face dificil accesul utilajelor de vidanjare, ceea ce conduce deseori la situatii de deversare a dejectiilor la suprafata terenului proprietatilor.

In procesul de fermentare si descompunere a dejectiilor se produc astfel mirosuri pestilente.

Deasemenea, infiltrarea apelor uzate menajere in pamant conduce la infestarea stratului acvifer freatic.

#### **Retea de canalizare**

Conform Planului Urbanistic General, asigurarea evacuării apelor uzate menajere se inscrie in randul problemelor majore, acute si dificil de rezolvat.

Acest element, precum si cresterea gradului de urbanizare, ridica probleme deosebite din punct de vedere al asigurării salubritatii centrelor populate si al evacuării apelor rezultate de la folosinte.

Avand in vedere Strategia de dezvoltare durabila a comunei, prevederile Planului Urbanistic General, normele de mediu, potentialul comunei de a se dezvolta si necesitatea imbunatatirii calitatii vietii locuitorilor, se propune realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajera.

#### **Probleme conflictuale si disfunctionalitati**

Lipsa sistemului de canalizare a apelor menajere are efecte negative dintre care cele mai importante sunt:

• evacuarea apelor uzate in fose sau direct in rigolele de la marginea strazilor, constituind focare de infectie

• infectarea panzei freatice si implicit a fantanilor si puturilor care mai sunt utilizate, in special pentru irigarea culturilor de gradina si adaparea animalelor, constituind indirect sursa de poluare pentru locuitori.

Pentru localitatea Ciucurova, in prezent se afla in faza de aprobare un sistem de canalizare si o statie de epurare.

#### **Lucrari prioritare:**

- **Ciucurova.**

Executarea fizica a lucrarilor: „Sistem de canalizare si statie de epurare in localitatea Ciucurova, judetul Tulcea” (2014)

Lucrarile propuse, ce urmeaza a se realiza, constau in:

- rețea de canalizare din PVC pentru apele uzate menajere, cu o lungime totală de 6.193m, având diametrul Dn250mm.
- 3 stații de pompare ape uzate menajere;
- Conducte de refulare PEHD Dn160mm, L=1.403m;
- Stație de epurare 200mc/zi;
- Conductă de evacuare apă epurare în emisar Dn250mm, L=270m;

În funcție de poziție și pantă, de viitoarea extindere a rețelei de canalizare în localitate, diametrul conductelor, va fi Dn250mm;

În vederea realizării lucrărilor propuse se impune amplasarea colectoarelor de canalizare PVC SN4 Dn250mm de-a lungul drumurilor naționale DN22D și DN22A, la o distanță de min.1,0m față de marginea părții carosabile, precum și 3 subtraversări ale drumului național.

Se vor realiza două subtraversări ale drumului DN22D, cu colectoare de canalizare PVC Dn250mm. Subtraversările se vor realiza conform standardului 9312/87.

Se va realiza o subtraversare a drumului DN22A cu colector de canalizare Dn250mm. Subtraversarea se va realiza conform standardului 9312/87.

Subtraversările se vor realiza prin foraj orizontal, la o adâncime de min 1,0m de la nivelul drumului.

Este necesară și o subtraversare de parau, cu conductă de refulare.

S-au prevăzut pe traseu, cămine de vizitare la distanțe de max,60m, conf.STAS 3051/91), la schimbările de direcție și în punctele de intersecție.

**Stafia de epurare** propusă va fi o stație modulară, containerizată.

La intrarea în stația de epurare, se va monta o stație de prepompare a apelor uzate brute-Q=5,0l/s, H=8m.

Schema de epurare propusă, corespunde debitelor caracteristice de ape uzate menajere, concentrațiilor indicatorilor avuți în vedere pentru acestea și urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie (MS) a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CB05) și eliminarea compușilor azotului și fosforului.

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

- Rețele tehnologice
- Cămine de canalizare
- Bazin de prepompare
- Treapta de epurare mecanică
- Bazin de egalizare, omogenizare și pompare apă menajeră.
- Treapta de epurare biologică și chimică
- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete
- Unitate de stocare și dozarea coagulării
- Bazin colectare și pompare namol
- Unitate de deshidratare namol
- Platforma depozitare containere deseuri

Apă uzată menajeră ajunge gravitațional în Stația de prepompare, de la intrarea pe platforma Stației de epurare. Mai departe, în funcționarea normală, de la căminul (1) apă menajeră (K1) ajunge prin pompare în căminul gratarului manual (2) iar în situația ieșirii din funcțiune a stației, până la remedierea defectiunii, în Emisar prin by pass, prin intermediul bazinului de pompare (13) situația de avarie, de ordinul orelor.

După reținerea materiilor groșiere solide în suspensie în Gratarul manual, apă ajunge gravitațional în Deznisipator/separator, unde se rețin nisipul și grasimile.

Apă epurată va fi evacuată în emisarul aflat în localitate.

#### **Condiții de evacuare în emisar**

Limitele admise pentru evacuarea apei menajere din stația de epurare în emisar natural, conform NTPA001, sunt:

- CCOCr 125mg/l
- Detergenti 0,5mg/l
- Azot total 10mg/l
- Sulfati 600mg/l
- Cloruri 500mg/l

- **Fantana Mare:** nu exista demersuri privind realizarea sistemului de canalizare si statie epurare; Prin PUG, se propun trasee de canalizare, L=7700m si amplasament Statie epurare
- **Atmagea:** nu exista demersuri privind realizarea sistemului de canalizare si statie epurare. L=4100m

#### 2.5.4 Alimentarea cu energie electrică

- Alimentarea cu energie electrica a localităților comunei Ciucurova se face prin linia electrica de 20kv (aeriana si subterana) 96,04 din stația de transformare Baia, echipata cu doua transformatoare de 16MVA (unul rezerva) Localitatii Atmagea i se furnizeaza energie electrica din sistemul electric national printr-o linie electrica aeriana de 20KV, radiala (capat de retea) Satul Fantana Mare se alimenteaza cu energie electrica printr-o derivatie din LEA20KV 96.04. Aceasta derivatie este realizata in cablu montat ingropat pe o distanta de aprox. 3km iar in continuare este aeriana.

- Comuna dispune de urmatoarele posturi de transformare:

##### **Ciucurova**

-3 posturi de transformare aeriene: PTA 100KVA-sat; PTA 250KVA-centru si PTA 250KVA-aociatii agricole

-un post de transformare abonat-PTA 100KVA, care alimenteaza statia de repompare apa potabila si o parte din consumatorii casnici.

Posturile de transformare sunt interconectate intre ele prin reseaua electrica de medie tensiune(920kv).

Lungimea retelei este:

-LEA intravilan localitati comuna=1,9km

-LEA extravilan localitati comuna=14km

-LEC extravilan localitati comuna=3km.

Din posturile de transformare de pe teritoriul comunei, sunt alimentati abonati casnici, institutii publice, agenti economici, Ocolul silvic, statiile de pompare apa, etc.

- Consumatorii de energie electrica de pe teritoriul comunei, sunt alimentati prin retele de joasa tensiune(0,4kv).

Lungimea acestor retele este de cca.9,8km

- Iluminatul stradal acopera cca. 30-40% din totalul traseelor stradale.

##### • **Disfunctionalitati**

-necesitatea modernizarii si extinderii sistemului de alimentare cu energie electrica.

-eficientizarea sistemului de iluminat public stradal si extinderea acestuia.

#### 2.5.5 Rețeaua de telecomunicații; activitatea de poștă

Principalii operatori de telefonie, fixa (RomTelecom) si mobila (Vodafone si Orange), sunt prezenti in localitate in proportie mare, idem reseaua de televiziune prin cablu si accesul la internet.

Populatia beneficiaza in proportie de 99% de telefonie mobila, de 100% televiziune prin cablu, existand posibilitatea de acces la internet.

Comuna este deservita de Compania Nationala Posta Romana s.a., printr-un oficiu postal, ce apartine de Directia Generala de Posta Tulcea, companie care furnizeaza prin agentii sai, servicii postale traditionale.

In localitatea Ciucurova, retelele telefonice sunt aeriene, partial realizate cu cablu de telecomunicatii izolat cu manta de PVC si partial cu conductori de OL neizolati.

- **Disfunctionalitati**

O mai buna infastructura a telecomunicatiilor, atat mobila cat si a televiziunii prin cablu si internet.

### 2.5.6 Alimentare cu gaze

Comuna Ciucurova nu este racordata la reseaua de distributie a gazelor naturale. Investitia foarte costisitoare este avuta in vedere de autoritatile locale.

#### **Lucrari prioritare:**

- Se afla in faza de proiect, "**Infiiintare retea inteligenta de distributie gaze naturale in comunele Ciucurova si Slava Cercheza**", prin programul Anghel Saligny.
- Infiiintarea retea inteligenta de distributie de gaze naturale in comuna Ciucurova este un proiect cu o relevanta deosebita, intru cat contribuie substantial la "Cresterea eficientei energetice si a securitatii furnizarii in contextul combaterii schimbarilor climatice", cat si la strategiile nationale si regionale de creare a noi locuri de munca, de crestere a productivitatii, de atragere de noi oportunitatii de afaceri in zona.
- Realizarea unei retele de distributie gaze naturale, presiune medie in sistem ramificat, va fi alcatuita din urmatoarele componente principale:
  1. Realizarea unui racord gaze naturale presiune inalta, in lung.de cca.0,48km, in conducta de inalta presiune, "Conducta de inalta presiune Mihai Bravu-Navodari", DN600, PN 45bar, conf.aviz de principiu SNTGN TRANSGAZ SA.

Conf.acestui aviz, SRMP-ul va fi amplasat in extravilanul localitatii Slava Rusa.

2. Statie Reglare Masurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologica de 4010mcN/h, echipata cu panou de filtrare, panou de reglare in 2 trepte, panou de masura si instalatie de odorizare a gazelor montata pe o sanie intr-o cabina metalica.

3. Retea de distributie gaze naturale, cu presiune medie in sistem ramificat pentru UAT Ciucurova, in aval SRMP, dimensionata corespunzator.

Materialul tubular folosit pentru retele de distributie gaze naturale, presiunea medie, este PEHD 100 SDR 11, cu diametrul cuprins intre 63-180mm, presiunea intre 2-4 bari, L=41110m.

Pe traseul conductei proiectate, vor fi amplasate 4buc.vane manevra CV1-4, astfel:

- CV1-pe conducta secundara de PE Dn180mm, de pe DJ 223A.
- CV2-pe conducta tertiara PE Dn180mm, de pe DN 22D
- CV3-pe conducta tertiara PE Dn180mm, de pe DN22D
- CV4-pe conducta secundara PE Dn180mm, de pe DN22D/DN22A.

### 2.5.7 Alimentarea cu energie termică

In momentul de fata sursele de caldura aferente atat locuintelor sunt cele clasice, utilizandu-se drept combustibil – cel solid (lemn si carbune). Acest sistem creaza dificultati atat in aprovizionarea cu combustibil cat si in evacuarea cenusii rezultate din procesul de ardere.

Exceptie fac unitatile de invatamant si administratie, care beneficiaza de sistem local de incalzire, cu centrale termice cu combustibil solid.

Sistemul de incalzire cu sobe este foarte raspandit la cladirile de locuit individuale si chiar la cele colective. Incalzirea locala cu sobe reprezinta cea mai simpla solutie de asigurare in incaperi a temperaturii necesare desfasurarii vietii ai activitatii umane, desfasurarii unor procese tehnologice industriale sau agricole.

## 2.5.8 Gospodărie comunală

Deseurile provin, în principal, din activitățile în consum, activități comerciale și turistice, și mult mai limitat din surse industriale. Cele mai mari cantități sunt reprezentate de deseurile textile celulozice, și mai puțin cele metalice.

Primăria Ciucurova monitorizează în prezent gestiunea deșeurilor în localitate.

Comuna Ciucurova este membră în „Asociația de Dezvoltare Interjudeteană a Infrastructurii de Deseuri menajere” Tulcea, organism ce are ca obiectiv general monitorizarea, supervizarea și implementarea „Sistemului de Management Integrat al Deseurilor în județul Tulcea”, proiect finanțat din fonduri europene nerambursabile, prin POS Mediu,

În comuna există o rețea de colectare a deșeurilor, precum și o societate care se ocupă cu preluarea și transportul acestora.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere s-a făcut la nivelul comunei, până în anul 2008 pe platforme de gunoi, existente în extravilan.

Conform H.G.nr.349/2005, s-a impus închiderea depozitelor neconforme la nivelul întregii țări, iar comuna s-a conformat acestei hotărâri.

Toate platformele de gunoi, au fost închise, acoperite, îngradite.

- **1.Colectarea deșeurilor reziduale** se face prin delegare de gestiune cu firma JT GRUP SRL, pentru preluare, transport, stocare și valorificare.
- La nivelul comunei sunt repartizate un număr de 778 europubele de 120 litri, pentru gunoi menajer, fiecărei gospodării, acesta fiind preluat de firma JT GRUP, săptămânal, din fiecare localitate a comunei.
- **2.Colectarea deșeurilor reciclabile** se face tot de firma JT GRUP, care a repartizat saci speciali, ce sunt preluați săptămânal de la gospodării.
- **3.Sistem de compostare a deșeurilor vegetale**, conf.L.181/2020, privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile:
  - Pentru deșeurile nepericuloase compostabile s-a început implementarea de colectare separată a deșeurilor biodegradabile, din anul 2020, astfel încât au fost repartizate fiecărei gospodării.
  - În total, 280 unități de compostare individuală de 280 litri.
- ✓ **Deseuri din parcuri și grădini**

Deseurile mixte vor fi colectate în pubele de 50 l amplasate la fiecare 50 m. Deseurile biodegradabile vor fi compostate în compostare de grădina specială amplasate în locație (volum de 1200 l amplasate 4/ ha).

Pentru compostarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice au fost repartizate 2 bucati de compostoare de 1200l.

### ✓ Deseuri stradale

Colectarea deșeurilor stradale va fi mixtă, în cosuri de gunoi de 50 l (la distanțe de 100 – 200 m) și în pubele de 240 l pentru deșeurile maturate manual.

- 30 cosuri de gunoi pentru deșeurile stradale de 50 litri.

• Toate deșeurile se transportă la depozitul de deșeurii și stația de tratare mecano - biologică Mihai Bravu

• În comuna există 7 cimitire, din care:

4 cimitire în Ciucurova: 1 cimitir ortodox, 1 catolic, 1 musulman, 1 alte culte 2 cimitire în Fantana Mare

1 cimitir în Atmagea

Există oportunitatea de intrare în funcțiune a managementului integrat al deșeurilor, respectiv de gestionare directă prin accesare fonduri respectiv prin înființarea unei asociații intercomunitare ADI Deseuri Menajere a Județului Tulcea, ceea ce ar determina funcționarea serviciului cu mai multă eficiență și cu cheltuieli mai scăzute.

## Disfuncionalitati

- Sistemul de colectare a deeurilor menajere e necesar a fi imbunatatit in sensul implementarii SMID si amplasarii ce containere ecologice si crearii de platforme betonate si imprejmuire in punctele de amplasare a containerelor.

- Necesitatea extinderii cimitirului in resedinta de comuna.

- realizarea a doua platforme destinate colectarii gunoiului de grajd,situate,una in extravilan,intre Ciucurova si Atmagea si a doua,in vecinatatea localitatii Fantana Mare.

Elementele componente recomandate ale unei platformei de gunoi de grajd sunt următoarele:

- Zonă betonată pentru managementul gunoiului de grajd. Platforma principală trebuie să fie compusă dintr-o placă de beton și pereți perimetrali pe 3 laturi; soluțiile constructive pentru care se poate opta sunt fie radier general și pereți din beton armat monolit, fie zid de sprijin perimetral și placă simplă rezemată (pe talpa zidului de sprijin perimetral și teren) din beton armat monolit. Pereții perimetrali se dimensionează ținând cont și de presiunea gunoiului de grajd depozitat și/sau de presiunea pământului, precum și de încărcarea din impact exercitată de încărcătorul frontal. Gunoiul de grajd va fi stivuit pe o înălțime de 2-3 m. Activitățile din cadrul platformei nu vor fi împiedicate de pereți interiori, astfel încât spațiul necesar pentru management și depozitare să poată fi flexibil. Acest lucru vine în întâmpinarea cerințelor pentru managementul activ al compostării dacă acest lucru este necesar în anumite cazuri. Se prevede o platformă de acces din beton pentru manevrarea utilajelor, căruțelor sau remorcilor care aduc gunoi de grajd la platformă;

- Canal de captare a scurgerilor de pe platforma de depozitare și de pe platforma de acces. Acest canal de colectare trebuie prevăzut pe toată lățimea frontală a platformei. Acesta colectează precipitațiile și levigatul într-un bazin amplasat în proximitatea platformei;

- Bazinele/rezervoarele de stocare vor avea bază și pereți impermeabili. Bazinul de stocare ar trebui proiectat pentru a reține apa din precipitații pe o perioadă de 30 de zile, deoarece este de așteptat ca lichidul să poată fi aplicat pe terenuri agricole sau împrăștiat pe șirurile de gunoi de pe platformă la intervale mai frecvente decât este împrăștiat compostul;

- Garduri de securitate;

- Împrejmuire de siguranță a zonei de depozitare a levigatului;

- Dotări personal;

- Instalație de iluminat și supraveghere video (24h/24h);

- Amenajarea terenului;

- Piezometre pentru monitorizarea deversărilor potențiale în apa freatică.

Capacitatea minimă a platformei va fi de 1.500 m<sup>3</sup>. Pentru a estima capacitatea necesară a platformei de depozitare a gunoiului de grajd, având în vedere numărul de animale și cantitatea de gunoi produsă de acestea, pe tip de animal, trebuie consultată *Hotărârea Guvernului nr. 587 din 27 mai 2021 pentru modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare*, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 571/04.06.2021.

- amenajarea de platforme de depozitare temporara a deeurilor din constructii,conf.L.211/2011,in extravilanul localitatilor Ciucurova, Fantana Mare, Atmagea, fara a fi considerate trupuri de intravilan; Se vor fixa amplasamente adecvate, cu investitii cat mai reduse care sa suporte aceste deseuri din constructii, posibil, impartind amplasamentul cu platformele de gunoi grajd.

- Deșeurile inerte generate din activități de construcții și demolări, care pot fi stocate temporar sunt: beton, fracții separate de beton, pământ și pietre, resturi de balast, sticlă, cărămizi, țigle și materiale ceramice inclusiv pământ excavat din diferite amplasamente, fără conținut de substanțe periculoase.

- Deșeurile inerte rezultate din activitățile de construcții și demolări de pe raza comunei vor fi utilizate ca material de umplutură/rambleiere la ravene, fâgașe și torenți (forme de eroziune de suprafață), reabilitare, consolidare a drumurilor din comună.

- Se interzice stocarea și depozitarea de deșuri sau alte materiale care pot avea un impact negativ asupra pânzei freatice sau a mediului înconjurător, precum și depozitarea în zona de protecție a cursurilor de apă.

- Stocarea deșeurilor colectate separat, se realizează în grămezi sau în containere metalice în funcție de cantitățile și tipurile de deșuri generate, pe platforme betonate și îngradite.

- Perioada de stocare temporară nu trebuie să depășească 1 an, în cazul în care deșeurile din construcții și demolări urmează să fie eliminate, și 3 ani, în cazul în care deșeurile urmează să fie tratate sau valorificate

- Conform OUG 92/2021 persoanele juridice din domeniul construcțiilor și demolărilor care generează deșuri specifice acestor domenii trebuie să realizeze următoarele acțiuni:

- delimitarea unei zone speciale pentru colectarea selectivă a DCD-urilor și transportul deșeurilor;

- contractarea de servicii ale firmelor autorizate pentru colectarea, transportul, depozitarea, procesarea, valorificarea sau eliminarea DCD-urilor;

- respectarea normelor de protecție a muncii și a siguranței în construcții pentru gestionarea conformă a deșeurilor din construcții și demolări;

- întocmirea documentației și raportarea anuală la Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) a activităților generatoare de DCD-uri;

- evidența etapizată a deșeurilor pe durata unui proiect de construcție sau demolare.

#### ▪ Măsuri stabilite prin Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, pe perioada 2014-2030

##### • Măsuri pentru deșeurile menajere și similare

Primul obiectiv strategic este reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o reducere a cantității de deșuri generate până în anul 2025, raportat la anul 2017, cu cel puțin 10%, respectiv reducerea indicatorului de generare deșuri menajere și similare de la 228 kg/loc în 2017 la 204 kg/loc în 2025.**

Astfel, ținând cont de situația existentă precum și de instrumentele disponibile, pentru a asigura atingerea acestui obiectiv, de reducere a cantităților de deșuri menajere și similare generate, sunt propuse patru seturi de măsuri:

1. Implementarea instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci”

2. Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;

3. Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;

4. Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;

5. Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

##### • Măsuri pentru deșeurile de ambalaje

Cel de-al doilea obiectiv strategic este decuplarea creșterii cantităților de deșuri de ambalaje de creșterea economică. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o creștere a cantității de deșuri de ambalaje în anul 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă.**

Astfel, pentru a stimula prevenirea generării deșeurilor de ambalaje sunt propuse o serie de măsuri, care sunt grupate astfel:

##### • Măsuri referitoare la ambalaje:

- Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare și a modului de ambalare a produselor;

- Reducerea cantității de ambalaje de desfacere pentru punga de plastic de cumpărături;

- Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piață;

- Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere;

##### • Măsuri referitoare la produsele ambalate:



- Reducerea cantității/volumului de produse ambalate destinate pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceeași utilizări;
- Măsurile referitoare la schema REP pentru ambalaje:
- Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea.

- **Măsurile pentru deșeurile de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie**

Cel de-al treilea obiectiv strategic este **promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și industria chimică, metalurgică și siderurgie.**

1. Realizarea de acorduri voluntare cu industria lemnului și industria chimică, metalurgie și siderurgie;
2. Promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate în industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie.

### **2.5.9 Extindere și reabilitare spații verzi**

Se propune creșterea procentului de spații verzi, prin amenajarea acestora, în funcție de destinație:

- spații verzi, amenajări sportive: teren sport;
- zone verzi, agrement; amenajări scuaruri, parculi;
- spații verzi protecție teren cu riscuri la stabilitate
- spații verzi, protecție zone gospodărie comună, dotări edilitare, amenajări agrozootehnice, etc;
- Fata de situația existentă, unde suprafața spațiilor verzi reprezintă 5,95ha, adică 1,315% din suprafața intravilanului și cca. 26,7mp/loc,
- se constată o creștere procentuală a zonei verzi de 1,9% din total suprafața intravilan comună (8,60ha) repartizată pe cap de locuitor (2230loc) reprezintă: 38mp/loc.
- la extinderea suprafeței intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spații verzi publice (conform Legii nr.24/2007)
- crearea unui echilibru natural prin plantări și zone verzi la nivelul localității.
- exploatarea cadrului natural, valoros prin dotări turistice, de odihnă și agrement.

### **2.5.10 Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de zone verzi, etc.**

- recuperarea terenurilor afectate de inundații și eroziuni prin lucrări hidroameliorative și hidrotehnice, îndiguri, regularizări văi torențiale, canale de preluare a apelor, drenare, plantații de protecție și salubritate, etc.
- măsuri de prevenire a erodării zonelor comunei, prin plantarea de arbori și arbuști, acțiuni menite să îmbunătățească calitatea pășunilor prin utilizarea lor rațională.
- amplasamentele fostelor platforme de gunoierie, vor fi împrejmuite și protejate cu o perdea forestieră de 5 metri lățime. După dezafectarea lor, se va menține interdicția de construire timp de 10 ani, cu posibilitatea amenajării de parcuri și spații verzi.

### **2.6 Relația cu alte programe și planuri relevante**

Planul Urbanistic General analizat, evidențiază situația actuală, problemele și propunerile de dezvoltare urbanistică ale comunei Ciucurova, din punct de vedere al amenajării teritoriului, în corelare cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județului Tulcea (PATJ).

Pentru abordarea problemelor de mediu sunt relevante și au fost luate în considerare următoarele planuri:

- Planul de amenajare a teritoriului național – secțiunile I - VI
- Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea 1995 INCD Urbanproiect București
- P.U.G. al comunei Ciucurova;

- Planuri urbanistice zonale și Planuri urbanistice de detaliu aprobate de Consiliul Local al comunei Ciucurova.
- Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului, județul Tulcea (2011 – Master Plan pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare în județul Tulcea
- Planul județean de Gestionare a Deșeurilor, județul Tulcea (2008)
- Master Plan pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea (2009)
- Plan de Investiții pe Termen Lung pentru perioada 2008- 2038 privind „Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea”
- Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2015)
- Master Plan pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (2004-2005)
- Regulamentul cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (HG 151/2008)

### **Prevederi din Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN)**

Planul de Amenajare a Teritoriului Național are caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și determină dimensiunile, sensul și prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României, în acord cu ansamblul cerințelor europene. PATN se elaborează pe secțiuni specializate, care sunt aprobate prin lege de către Parlamentul României. Secțiunile aprobate până în prezent sunt: Secțiunea I – Rețele de transport, Secțiunea a II-a – Apa, Secțiunea a III-a – Zone protejate, Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, Secțiunea a V-a – Zone de risc natural. În prezent se află în curs de elaborare Secțiunea a VI-a – Zone cu resurse turistice.

### **Prevederi din Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Tulcea (PATJ Tulcea)**

Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea (PATJ Tulcea) a fost elaborat în anul 1995 de către INCD „Urbanproiect” București.

Perioada foarte lungă de timp scursă de la elaborarea acestei documentații (19 ani), precum și schimbările majore apărute în acest timp (sociale, economice, teritoriale, demografice, legislative ș.a.) fac ca PATJ Tulcea să fie, în acest moment, depășit și inaplicabil.

În cursul anului 2008, același institut INCD „Urbanproiect” București, a realizat Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal Delta Dunării.

### **Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului – județul Tulcea**

Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului, revizuit în 2011 este un document strategic oficial, fiind completarea celorlalte activități de planificare ale autorităților administrației publice locale.

Scopul acestui plan este dezvoltarea unei viziuni a comunității asupra mediului, evaluarea problemelor și aspectelor de mediu din județul Tulcea, stabilirea priorităților, identificarea celor mai adecvate strategii pentru rezolvarea problemelor și aspectelor principale de mediu precum și implementarea acțiunilor care să conducă la identificarea reală a mediului și a sănătății populației.

Agenția de Protecția Mediului Tulcea are în vedere următoarele obiective generale și imediate:

- Aplicarea fermă a legislației de mediu și adoptarea sistemului de norme, standarde și reglementări compatibile cu exigențele Uniunii Europene
- Îmbunătățirea calității solului
- Gestiunea deșeurilor urbane și industriale
- Îmbunătățirea calității aerului
- Sprijinirea dezvoltării managementului durabil al resurselor de apă
- Protecția și conservarea naturii și a diversității biologice
- Administrarea ariilor protejate din județ
- Apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor de mediu
- Extinderea spațiilor verzi din zonele urbane

- Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației
- Promovarea turismului ecologic

### **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD) – județul Tulcea**

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor furnizează o abordare coerentă și soluții eficiente din punctul de vedere al costurilor, în ceea ce privește aspectele legate de gestionarea deșeurilor la nivel de regiune. Planul prezintă atât tehnologii moderne cât și soluții potrivite pentru gestionarea deșeurilor.

Planurile de gestionare a deșeurilor au un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor.

Principalul lor scop este acela de a prezenta fluxurile de deșeuri și opțiunile de gestionare a acestora. Planurile de gestionare a deșeurilor prezintă cadrul de planificare pentru următoarele aspecte:

- Conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țintelor propuse
- Stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor
- Controlul măsurilor tehnologice
- Prezentarea cerințelor economice și de investiție

Conform PJGD Tulcea, pentru atingerea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate, compostarea aerobă este o soluție posibilă.

Pentru județul Tulcea se estimează a fi necesare în procesul de gestionare a deșeurilor 5 stații de transfer de capacitate medie și cu funcțiuni multiple, 4 stații de transfer, denumite centre de colectare, selectare și transfer deșeuri în Rezervația Biosferei Delta Dunării, stații/centre rurale cu funcțiune de compactare a deșeurilor menajere și multe centre locale.

### **Master Plan pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea**

Obiectivele specifice ale Master Plan-ului pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea sunt:

- Asigurarea respectării obligațiilor asumate de România prin tratatul de aderare;
- Atingerea țintelor strategiei naționale, planului național de gestionare a deșeurilor și ale planului regional de gestionare a deșeurilor și legislației în vigoare privind managementul deșeurilor;
- Identificarea soluțiilor tehnice cele mai avantajoase din punct de vedere tehnic, care să asigure respectarea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor, cu costuri minime;
- Dezvoltarea strategiei județene privind implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea, pentru perioada 2009-2038; identificarea domeniilor majore de intervenție: colectarea, transferul, tratarea și eliminarea deșeurilor;
- Stabilirea unui plan de investiții pe termen lung, 30 de ani, pentru asigurarea serviciilor de gestionare a deșeurilor în condiții de maximizare a eficienței sistemului, atât din perspectiva suportabilității de către populație și agenții economici, cât și a operării.

## **3. Aspecte relevante ale stării mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării P.U.G.**

### **3.1 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului**

#### **3.1.1 Așezare geografică**

Din punct de vedere geografic Comuna Ciucurova este situată în Podisul Babadag, unitate geomorfologică bine individualizată, situată în partea meridională a Dobrogei de Nord respectiv în partea vestică a Podisului Babadag, subdiviziunea podisul Atmagea, caracterizat de două aspecte: forma joasă din sud mai puțin deluroasă și forma înaltă proprie zonei din nord.

### 3.1.2 Relieful

Podișul Babadag se caracterizează printr-o structură de bloc de platformă, dezvoltat pe fundament hercinic puternic peneplenizat în Pliocen și Cuaternar. Descreșterea înălțimilor în partea nordică (100 m / 0,5 – 1 km) întrece cu mult pe cea din partea sudică (100 m / 3 – 4 km), ceea ce face ca dinspre nord podișul să apară puternic înălțat, cu aspect montan.

Podișul Dobrogei de Nord este delimitat la vest și la nord de Lunca Dunării care se suprapun unor evidente dislocații tectonice. Spre sud, limita corespunde unui aliniament tectonic important, falia Pecineaga-Camena.

Aranjamentele structurale și tectonice stabilite în urma orogenezelor hercinică și chimerică au fost cauza principală a direcționării culmilor și văilor principale ce alcătuiesc relieful major al Podișului Dobrogei de Nord.

Platforma Babadag, prezintă un relief de dealuri cu înalțimi mici de până la 350m, care privesc dinspre nord, apar ca un podis - Podisul Babadag. Caracterul carbonatic al depozitelor cretacee a favorizat unele fenomene carstice, cum sunt dolinele și lapiezurile.

Podisul Babadag se prezintă ca o platformă masivă, fragmentată parțial de văi puțin adânci și scurte, cu orientare spre nord-est. Este delimitat la nord de depresiunea Cernei, apoi de culoarul Taitei și de lacul Babadag, iar la sud de falia Pecineaga-Camena. La vest se află terasele înalte ale Dunării, iar la est depresiunea joasă a comunei Jurilovca.

În ansamblul morfostructural, monoton se îmbină culmi cu înălțimi reduse netezite prin eroziune, câmpii de eroziune acoperite de o grosă cuvertură de loess, relief structural și petrografic.

În zona Comunei Ciucurova relieful este colinar, înălțimile sunt reduse (altitudini situate între 70 și 400 m).

Panta (înclinarea terenului) este un factor fizico-geografic cu rol determinant.

În perimetrul Ocolului Silvic Ciucurova categoriile de pantă sunt : culmi late, platouri, versanți cu panta lină până la moderată: 60%; versanți cu pante puternice: 38%; versanți cu pante repezi: 2%.

Relieful petrografic dezvoltat în roci sedimentare cuaternare de loess și depozitele loessoide au o desfășurare mare în Dobrogea de Nord, dar și o concentrare aparte în zona Nordica a comunei, unde predominant au grosimi mai mari de 5 m. Au rezultat prin acumularea în mai multe faze cu climat rece din pleistocenul superior. Sunt depozite eoliene și cu caracter complex (eolian și deluvial) pe versanții văii Slava, situații care se reflectă atât în alcătuirea, cât și în structura lor.

Comuna Ciucurova este strabatută local de vai torențiale (valea Ciucurovei) ce adună apele din precipitații ce cad pe versanți. Suprafața de teren a localității prezintă local denivelări accentuate, iar pantele sunt în general line. Factorii care duc la modelarea actuală sunt: roca, panta, elementele climatice, vegetația și activitățile social-economice.

#### Resursele de subsol

Această comună, foarte extinsă pe direcția nord-sud, este foarte bogată în substanțe minerale solide valorificabile economic, fiind caracterizată printr-o mare răspândire a depozitelor loessoide. Aceste resurse sunt concentrate în partea de nord, care deține cantități substanțiale, în jumătatea sudică regăsindu-se doar sub forma câtorva petice.

Cele mai vechi roci, de vârstă proterozoică superioară, se găsesc la vest și sud de vatra satului Fântâna Mare. Sunt reprezentate prin micasisturi, quartite și amfibolite și sunt cunoscute sub denumirea de Cristalinul de Altan Tepe sau Seria de Ciamurlia. Apar sub forma unui anticlinal prelung, orientat nord-vest-sud est. Resursele de roci valorificabile din cadrul acestor formațiuni mezometamorfice sunt imense.

În ordinea vechimii, fiind puțin mai nouă, urmează formațiunea sisturilor verzi, care cuprinde roci precum sisturi verzui și violacee, filite cloritoase, gresii (sau grau-wacke), metagrawacke de culoare verzuie, metamorfozate slab. Acestea se dezvoltă pe o suprafață apreciabilă în sud-vestul comunei, la vest de anticlinalul amintit mai sus. Resursele existente aici sunt imense.

În jurul satului Atmagea, sub forma unor petice alungite, cu lungimi de la câteva sute de metri la peste 1 km, ivite de sub pătura acoperitoare a depozitelor loessoide apar depozite siluriene alcătuite din gresii, sisturi argiloase, calcare și silicolite. Două din corpurile mai importante sunt lipite de sat, în partea de vest și sud. Unul se află la 1 km nord-vest de sat, iar altul la aproape 2 km sud-est. Unele corpuri dispun de rezerve mari, altele medii.

La limita de nord a comunei Ciucurova cu comuna Horia și lângă localitatea Atmagea, la mai puțin de 1 km nord și la 2 km est de sat, se găsesc depozite de vârstă carboniferă (Carbonifer inferior), cunoscute sub denumirea de Formațiunea de Carapelit. Sunt alcătuite din sisturi, gresii, grauwacke și conglomerate. Resursele de roci valorificabile sunt imense, iar condițiile de exploatare în cariera favorabile.

La 2 km vest de satul Atmagea, în culmea Sacîr Bair, și la aproape 3 km nord-vest, în Dealul Teiul Marcat, se găsesc granite alcaline colorate în cenușiu cu nuanțe de roz, formate în Paleozoicul superior, având structuri hipidiomorf-granulare sau grafice și texturi masive. Sunt constituite din feldspati, cuarți, epidot, egirin și riebeckit.

Granitele din zonă au fost și mai pot fi utilizate sub formă de pavele și abnorme, deși reprezintă un material decorativ de certă valoare estetică. Resursele existente sunt mari și pot fi exploatate în condiții normale.

La vest și sud-vest de culmea Sacîr Bair, puse în loc tot în Paleozoicul superior, există o mare suprafață acoperită de curgeri de lave riolitice, neexploatate până în prezent. Alte corpuri mult mai mici apar de sub depozitele cenomaniene, între localitățile Ciucurova și Atmagea.

Formațiunile de vârstă coniaciana acoperă o mare parte din treimea inferioară a comunei Ciucurova și sunt dispuse în axul unui sinclinal orientat nord-vest-sud-est, lângă localitatea Fântâna Mare, acoperind formațiunile turoniene. Sunt constituite din calcare grezoase gălbui și albe, prezentând resurse imense și condiții favorabile de exploatare.

Substanțe minerale solide s-au exploatat în toate cele trei localități ale comunei. În împrejurimile Ciucurovei, calcarul grezos, dur, de culoare alb-gălbuie, care prezintă treceri spre gresie calcaroasă cenușie, compactă, dură, cu aspect vărgat, a fost extras în două cariere. Prima se numește Chimbelca fiind situată la 2,5 km nord-vest de localitate și 0,3 km est de sosea. A doua este Cara Gedni și este amplasată la 3 km nord-vest de localitate și 0,4 km vest de sosea. Calcarul rezultat în urma exploatării a fost folosit ca piatră pentru construcții (piatră brută, piatră spartă, dale, molane), piatră pentru pavaje (pavele, calupuri, borduri) și pentru întreținerea drumurilor.

#### **Exploatarea de substanțe minerale solide**

În zona localității Atmagea s-au extras gresie și granit. Gresia (calcaroasă, alternând cu marne calcaroase) s-a exploatat în partea de nord-vest a localității și a fost utilizată pe plan local, la construcția caselor și realizarea împrejmuirilor.

Granitul este alcalin, masiv, cenușiu, cu nuanțe de roz, cu structură granulară sau grafică, și provine din două cariere mai mari. Prima este situată la 2 km vest de localitate, pe versantul de est al Dealului Sacîr Bair. A doua, cu un front de 200 m lungime, a funcționat în partea sudică a culmii Sacîr Bair.

Exploatarea s-a realizat și în mai multe puncte dispersate din zonă, pe o suprafață întinsă. Roca extrasă s-a folosit pentru confecționarea de pavele, abnorme și decoratii.

La Fântâna Mare există un calcar cristalin, vânat-cenușiu, cu structura zaharoidă, intercalate în depozite devoniene. Extras din carieră sub formă de piatră brută, calcarul a luat calea construcțiilor sau a fost întrebuințat la fabricarea varului.

### **3.1.3 Clima**

Podisul Babadag, prin poziția sa geografică, se situează la limita a două tipuri climatice, total deosebite: climatul de tip continental, de nuanță piemontană și climatul de litoral maritim. Sub aspect climatic, teritoriul Comunei Ciucurova se încadrează în zona climatului continental de stepă, cu caracter colinar.

Vânturile (Crivățul, Băltărețul, Austrul) cele mai frecvente sunt cele din sectorul nord și nord-estic și dețin 75% din frecvența lor de direcții. Masele de aer din nord și nord-est își pierd o bună parte din umiditatea lor deasupra continentului european, astfel că ajung deasupra Dobrogei sărace în precipitații. Datele climatice sunt analizate după înregistrările de la stația meteorologică Tulcea. Din punct de vedere climatic perimetrul studiat are următoarele caracteristici:

\* temperatura medie multianuală a aerului 10-11°C

- prima zi de îngheț 01.11 11.11
- ultima zi de îngheț 01.04 11.04

\* umezeala relativă (%)

- ianuarie 84-88
- aprilie 58-72
- iulie 56 -64
- octombrie 76 -80

\* frecvența medie a umezelii relative  $r > 80\%$  la ora 14<sup>00</sup>

- iarna 40-45
- primăvara 15-20
- vara 10-15
- toamna 76-80

\*nebulozitate

- număr mediu anual zile senine 140-150
- număr mediu anual zile acoperite 120-140
- număr mediu anual zile cu cantitate precipitații  $p > 0,1\text{mm}$  70-80

\* precipitații atmosferice

Precipitațiile atmosferice sunt destul de scăzute, iar secetele destul de frecvente, cantitatea de precipitații medie anuală fiind de 417,9 mm.

- media cantitatilor anuale 400-500mm
- număr anual zile cu ninsoare 15-20
- număr anual zile cu strat de zăpadă 30-40

\* vânt frecvente (%) și viteze (m/s) medii anuale pe direcții

- |             |            |               |
|-------------|------------|---------------|
| - N, NE, NV | 12.5 – 13% | 2.0 – 2.1 m/s |
| - SE        | 12%        | 2.0 m/s       |
| - S, SV     | 8%         | 1.7 – 1.9 m/s |

Radiația solară globală este de 125 kcal/cm<sup>2</sup>/an. Această valoare corespunde unei durate de strălucire a soarelui de 2200-2500 ori/an. Valorile radiației solare depind de durata de strălucire a soarelui și de caracteristicile suprafeței active.

Concluziile celui de al 4-lea Raport al IPCC au evidențiat o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor extreme de vreme ca urmare a intensificării fenomenului de încălzire globală a climei. Adâncimea maximă la îngheț este de 0,80-0,90 m conform STAS 6054-77.

Conform codului de proiectare NP 082 — 04 — bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor, cu privire la acțiunea vântului, viteza vântului /mediată pe 1 min la înălțimea de 10 m, are valoarea caracteristică de 35 m / sec cu intervalul de recurență de 50 ani și 2 % probabilitatea de depășire anuală. Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min la 10 înălțime este de 0,5 kPa. Conform codului de proiectare CR 1 — 1 — 3, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este de 2,5 kN/m<sup>2</sup>, având intervalul mediu de recurență de 50 ani.

### 3.1.4 Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică este săracă. Prin intermediul paraul Slava teritoriul comunei aparține rețelei hidrografice a lacului Razim. Izvoarele paraului provin din hidrostructurile calcaroase ale Podisului Atmagea, acestea drenează Podisul Babadag și se varsă în lacul Golovita (Complexul lagunar Razim), parcurgând o vale cu aspect de culoar. Are o albie majoră cu dezvoltare asimetrică, iar albia minoră abia se scitează în unele sectoare.

Datorită despăduririlor de pe versanți, pe acest culoar de vale, sunt semnalate procese de eroziune puternică și totodată frecvente iesiri din matca a raului, producând inundații.

### 3.1.5 Biodiversitatea

Toate planurile, programele și proiectele care urmează să se desfășoare în siturile de importanță comunitară sau în Comuna Ciucurova, conform HG 971/2011 pentru modificarea și completarea HG 1284/2007, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică este parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, nominalizată pe lista ariilor de protecție specială avifaunistică: Administrațiile publice locale trebuie să încadreze aceste arii naturale protejate provizorii în planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism. Aceste arii naturale protejate provizorii, sunt materializate în planurile anexe ale Planului Urbanistic General- comuna Ciucurova, județul Tulcea.

- **ROSPA0091 – Pădurea Babadag** - suprafața ocupată din UAT Ciucurova, 14.933,062 ha, cu un procent de 96,70%; 25,79% din suprafața totală a sitului 57.912 ha;

- Comuna Ciucurova figurează în anexa la Ordinul MMDD nr. 2387/2011 pentru modificarea Ord.1964/2007, privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România:

- **ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean** - suprafața ocupată din UAT Ciucurova, 10.482,822ha, cu un procent de 67,88%; 12,35% din suprafața totală a sitului 84.875 ha.

- **Rezervația Naturală “Dealul Bujorului”**, din componența Parcului Național Munții Măcinului este amplasată în zonă central-nordică a Podișului Babadag, pe versantul sudic al Dealului Bujorilor ce face parte din podișul Babadag, la aproximativ 4 km N-E de satul Atmagea, comuna Ciucurova și are o suprafață totală de 50,8 ha.

- **Rezervația Vârful Secaru** este situată în partea de vest a Podișului Babadag, la circa 4 km sud-vest de localitatea Atmagea, comuna Ciucurova, având o suprafață totală de 34,5 ha.

## B.1. INFORMAȚII PRIVIND ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ PĂDUREA BABADAG ROSPA0091

### PREZENTAREA GENERALĂ A SITULUI

Pădurea Babadag face parte din Podișul Babadag (sau Podișul Dobrogei). Din punct de vedere geomorfologic este caracteristic Podișului Babadag substratul calcaros, pădurea fiind situată pe un platou cu versanți înclinați având o altitudine maximă de 220 m.

Zona se află în imediata vecinătate a lacului Babadag și a complexului lacustru Razim-Sinoe. Dintre apele curgătoare care trec prin sit cel mai important este râul Slava, alte râuri mai mici fiind Ciucurova și Hamangia.

Pădurea Babadag este una dintre pădurile reprezentative din peisajul nord-dobrogean. În unele parcele sunt prezenți arbori cu vârste seculare care amintesc de pădurile ce se întindeau în trecut pe o arie mult mai mare din podișul Dobrogean. Dintre speciile de arbori și arbuști se pot menționa stejarul brumăriu, stejarul pufos, carpenul, ulmul, jugastrul, paltinul de câmp, teiul, frasinul, mojdreanul și cărpinița. Există aici o alternanță a întinselor păduri de foioase balcanice sau submediteraneene cu zone de silvostepă, poieni acoperite de plante de stepă și suprafețe de bolovănișuri calcaroase cu vegetație specifică.

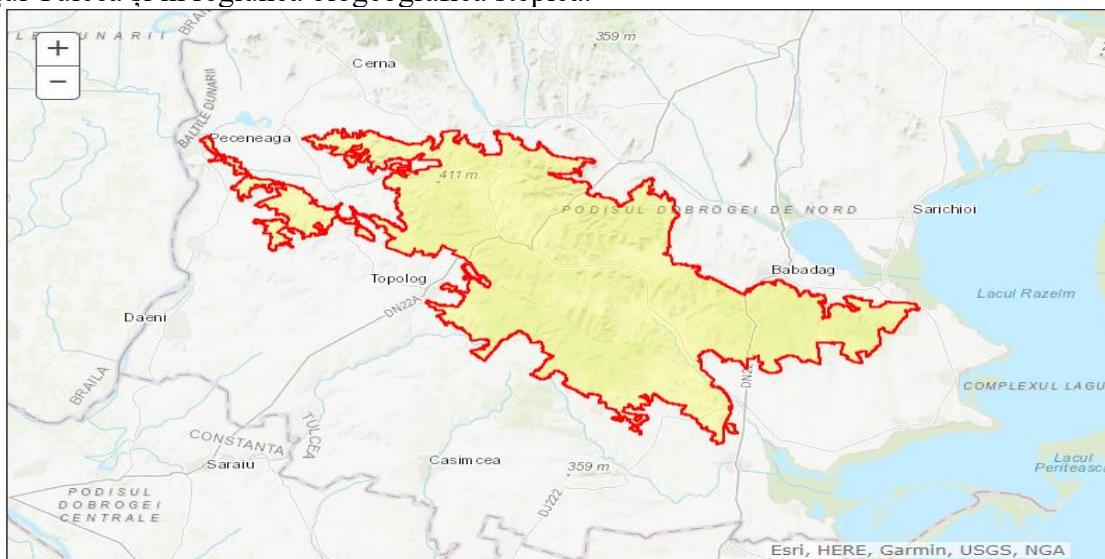
Acest mozaic de terenuri împădurite cu terenuri deschise este habitatul ideal de cuibărit pentru mai multe păsări dintre care se remarcă răpitoarele. Până la 30 de perechi de acvilă mică, șorecar mare, șerpar sau acvilă țipătoare mică cuibăresc anual în aceste păduri în care au mai fost semnalate un cuib

de codalb și până la patru perechi de buhă. Uliul cu picioare scurte are aici una dintre cele mai mari populații cuibăritoare din țară. Cele 60-100 de cuiburi ale acestei specii sunt formate în general spre liziera pădurilor pentru a fi asigurat accesul cât mai ușor al adulților la cuib. Uliul cu picioare scurte este o specie migratoare aparținând tipului de faună mediteranean, care se hrănește în special cu șopârle și insecte mari, dar și cu păsările și mamifere mici. Tot în aceste păduri este posibil să cuibărească și șoimul dunărean. În afară de aceste răpitoare de interes comunitar pentru conservare se mai găsesc în Pădurea Babadag și cuiburi aparținând șoimului rândunelelor, uliului păsărar, șorecarului comun și vânturelului roșu. Este citat în literatura de specialitate și cuibăritul câtorva perechi de vânturel mic. Ciuful de pădure, huhurezul mic și ciușul sunt răpitoare de noapte care completează tabloul păsărilor de pradă care cuibăresc în acest sit. La aceste păsări răpitoare care se reproduc în Pădurea Babadag se adaugă în timpul migrațiilor foarte multe exemplare. Aceste păsări trec doar în zbor prin sit, coboară să înnopteze pe copacii din pădure sau se opresc pentru a se hrăni din bogăția de mamifere, reptile și păsări a zonei. În acele momente se pot număra până la zece codalbi, 300 de șerpari, 400 de acvile mici și opt șoimi dunăreni. Impresionează numărul foarte mare de exemplare de acvilă țipătoare mică ce se poate vedea într-un sezon de migrație. Din această specie tranzitează zona peste 8000 de exemplare. Alte două specii care ajung la un număr la fel de mare sunt viesparul, ale cărui efective însumate depășesc cifra de 7000 de exemplare, și eretele de stuț, care se apropie de 4000 de exemplare. Cu sute de indivizi sunt prezente și alte specii de răpitoare care nu cuibăresc în sit precum eretele vânăt, eretele alb, eretele sur și vânturelul de seară. Se mai pot vedea în migrație și câteva exemplare de acvilă țipătoare mare, șoim călător și acvilă de câmp. Pasajul este de amploare și la specii precum șorecarul roșcat, uliul păsărar, șorecarul comun și șoimul rândunelelor. Toate aceste efective impresionante se datorează faptului că în această zonă rutele de migrațiune (în special Via Pontica) suferă o îngustare puternică din care rezultă concentrarea pe o fâșie îngustă de zbor a mai multor specii cu efective mari. Această gâtuire a rutelor de migrațiune determină ca prin zonă să treacă și efective semnificative din alte specii. Până la 122000 de berze albe se pot vedea în migrație, peste 2.000 de berze negre, până la 3800 de exemplare de pelican comun și până la 2500 de muscari mici. Sunt mult mărite în această perioadă și efectivele de călifar roșu (peste 200 de exemplare) și pasărea ogorului (400-500 de exemplare), ambele fiind specii de interes comunitar care cuibăresc în sit. Pasărea ogorului este o specie aflată în regres continuu, cauza principală fiind restrângerea stepelor și a pajiștilor naturale unde cuibărește. Din această specie se reproduc în sit între 35 și 50 de perechi. Pădurea Babadag oferă condiții optime pentru reproducerea dumbrăvenței, din această specie periclitată la nivel global cuibărind aici un efectiv impresionant care ajunge până la 500 de perechi. Tot cu număr mare de perechi clocitoare este prezentă și presura de grădină (până la 800 de perechi), dar și trei specii de ciocănitori. Ghionoaia sură, ciocănitorea neagră și ciocănitorea de stejar au efective mari rezidente în sit, găsind hrană suficientă pe tot parcursul anului. Alte păsări de interes comunitar care cuibăresc în număr mare pe terenurile deschise (culturi agricole și pajiști) sunt ciocârlița de stol (200-300 de perechi), fâsa de câmp (până la 2000 de perechi) și ciocârlița de Bărăgan (între 800 și 1500 de perechi). Situl este important și pentru iernarea unor păsări. Acestea sunt fie specii nordice care coboară spre zone cu ierni mai blânde, așa cum sunt șorecarul încălțat, cinteza de iarnă sau eretele vânăt, fie specii care trăiesc în mod obișnuit în pădurile de munte sau de deal din țara noastră și se retrag la șes pentru iernare, așa cum fac multe exemplare de aușel sprâncenat, mugurar sau scatiu. Există trei puncte de acces în sit. În interiorul acestuia sunt amenajate mai multe trasee turistice și două trasee tematice, iar în comunitățile locale există puncte de informare. Există drumuri (în special cele forestiere) pe care este necesar ca accesul cu vehicule să fie oprit cu bariere, totodată fiind nevoie de amenajarea unora dintre ele pentru a putea fi folosite de vizitatori. Sunt necesare mai multe panouri care să conțină informații despre sit și hărți pentru orientare, dar și panouri de avertizare/atenționare asupra anumitor reguli sau restricții de vizitare. De asemenea sunt necesare observatoare ornitologice, locuri de campare și amenajări pentru colectarea deșeurilor.



### B.1.1. Suprafața sitului

Aria specială de protecție avifaunistică Pădurea Babadag are suprafața de 58473 ha și este situat integral în județul Tulcea și în regiunea biogeografică stepică.



**Figura 1** Pădurea Babadag - ROSPA0091

(conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

- ROSPA0091 Pădurea Babadag – 10,86 %.

Relațiile sitului cu alte arii protejate desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0,09	2.765 - Rezervația naturală Dealul Bujorului
RO04	Rezervație naturală	*	0,00	2.766 - Valea Oilor
RO04	Rezervație naturală	+	0,00	2.767 - Rezervația de liliac Fântâna Mare
RO04	Rezervație naturală	+	0,06	2.768 - Vârful Secarul
RO04	Rezervație naturală	+	0,01	2.769 - Rezervația botanică Korum Tarla
RO04	Rezervație naturală	*	0,90	IV.49 - Pădurea Babadag - Codru
RO04	Rezervație naturală	+	3,25	IV.51 - Muchiile Cernei - Iaila
RO04	Rezervație naturală	+	2,50	IV.54 - Dealul Ghiunghiurmez
RO04	Rezervație naturală	*	0,11	IV.62 - Valea Ostrovului
RO04	Rezervație naturală	+	0,04	IV.63 – Uspenia

### B.1.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente în situl Pădurea Babadag (conform formularului standard Natura 2000) sunt caracterizate în Tabelul nr. 1.

**Tabelul nr. 1** Tipuri de habitate în situl Pădurea Babadag

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	3.28
N12	Culturi (teren arabil)	16.21
N14	Pășuni	5.27
N15	Alte terenuri arabile	1.19
N16	Păduri de foioase	64.50
N17	Păduri de conifere	0.20
N21	Vii și livezi	1.21
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.83
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	6.04
Total acoperire		99.71000000000001

### B.1.3. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului.

In Tabelul nr. 2 sunt prezentate speciile existente in situl Pădurea Babadag enumerate in Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

**Tabelul nr. 2** Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D			
						Min.	Max.				CIRIVIF	Pop.	Consecv	Izolare
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	60	100	p	P		A	A	C	A
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			C	2503	3970	i	R		C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	1600	2000	p	P		C	B	C	B
B	A090	<i>Aquila clanga</i>			C	2	5	i	C		B	B	C	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	3	5	i	C		B	B	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	15	30	p	C		C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			R	1	4	p	P		C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			R	35	50	p	P		B	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			C	400	500	i	P		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			C	14675	28487	i	R		C	B	C	C
B	A088	<i>Buteo lagopus</i>			W				R		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	15	30	p	P		B	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	200	300	p			B	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R				C		C	B	C	C
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>			R				C		D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	35000	122000	i	R		B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	1877	2123	i	R		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	195	300	i	C		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	20	30	p	C		B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	1517	3970	i	C		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	20	30	i	C		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	110	330	i	C		C	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	70	100	i	P		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	500	830	i	C		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			R		3	p	C		B	B	C	B
B	A208	<i>Columba palumbus</i>			R				C		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	400	500	p	C		B	B	C	B
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>			R				C		D			

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsu ră	Categ.	Calit. date	AIBICI D Pop.	Consec v	Izolar e	Globa l
						Min.	Max.							
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	500	620	p	C		B	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	60	80	p	C		C	B	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	600	800	p	P		C	A	C	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			C	6	8	i	P		B	B	B	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			R	1	2	p	P		B	B	B	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			C	2	4	i	C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	600	800	i	P		C	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			C	500	2500	i	C		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C	5	10	i	P		C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p	P		C	B	C	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			C	270	400	i	C		A	B	C	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			R	20	30	p	C		A	B	C	B
B	A299	<i>Hippolais icterina</i>			R				C		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>			R				P		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>			C				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R				C		C	B	C	C
B	A340	<i>Lanius excubitor</i>			W				R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R				C		C	C	C	B
B	A341	<i>Lanius senator</i>			R				P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R				C		D			
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			R	800	1500	p	P		C	B	C	B
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				C		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>			R				C		D			
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i>			R	20	30	p	C		A	B	C	B
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			R				C		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C		D			
B	A443	<i>Parus lugubris</i>			P	700	800	p	C		B	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			C	2850	3800	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			C	3190	7050	i	C		C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			R				C		D			

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsu ră	Categ.	Calit. date	AIBICI	Sit		
						Min.	Max.				Pop.	Consec v	Izolar e	Globa l
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			C				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				C		D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			R				C		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	200	300	p	C		C	B	C	C
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>			R				C		D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			R				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			C				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			R				C		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>			R				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>			R				C		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	300	400	p	P		C	A	C	B
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			C		243	i	P		B	B	C	B
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			R	3	7	p	P		B	B	C	B
B	A232	<i>Upupa epops</i>			R				C		D			

#### Legenda:

Mărimea/densitatea populației se indică prin (C) - specie comună; (R) - specie rară; (V) - foarte rară; (P) - prezența speciei (daca datele despre o populație lipsesc complet).

Populație (Sit. Pop.): A:  $100 \geq p > 15\%$ ; B:  $15 \geq p > 2\%$ ; C:  $2 \geq p > 0\%$ ; D: populație nesemnificativă.

Conservare (Conserv.): A: conservare excelentă; B: conservare bună; C: conservare medie sau redusă; Izolare: A: populație (aproape) izolată, B: populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C: populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Global: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

#### Alte caracteristici:

Clima este temperat continentală. Relieful este specific podișului Dobrogei, orașul Babadag situându-se în depresiunea pârâului Tabana, care îl străbate, între dealuri cu înălțimi de până la 250 m, din rocă granitică și calcaroasă, acoperite zonal de pădure. Zona este mărginită de lacul Babadag și lacul Razelm spre nord și est.

#### Calitate și importanță:

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 38 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 61 c) număr de specii periclitare la nivel global: 6 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Falco vespertinus Falco cherrug Coracias garrulus Hieraaetus pennatus Accipiter brevipes Circaetus gallicus Circus pygargus Oenanthe pleschanka Picus canus Milvus migrans Dendrocopos medius*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Haliaeetus albicilla Ficedula parva Ciconia ciconia*. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Circus macrourus Circus cyaneus* SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C6.;

### **Vulnerabilitate:**

- intensificarea agriculturii;
- schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini;
- braconaj;
- cositul în perioada de cuibărire;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor);
- turismul în masă;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, adunarea lemnului pentru foc.

## **B.2. INFORMATII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – PODIȘUL NORD DOBROGEAN ROSCI0201**

### **PREZENTAREA GENERALĂ A SITULUI**

La nivel național (după toate probabilitățile și la scară europeană) situl este cel mai întins și reprezentativ pentru bioregiunea stepică, fiind constituit în proporție de 95,5% (85046 ha) din habitate de interes comunitar, din care habitatele de stepă (24807ha-27,85%). Habitatele de pădure, de asemenea de interes comunitar, sunt dominate de grupa de habitate 41.7 Thermophilous and supra - mediterranean oak woods (cuprinde tipurile 91IO, 91 MO, 91AA) - 34000 ha (38,19%), urmat de habitatul 41.2 (reprezentat prin tipul 91YO) – 21000 ha (23, 591%), alte habitate forestiere având o pondere restrânsă, respectiv 91XO -1 ha (0,001 %); 92AO - 10ha (0,011%). Habitatele de tufărișuri de importanță comunitară sunt, de asemenea reprezentative, ocupând o suprafață relativă de 35,6% (1.780,8 ha).

În cadrul habitatelor o proporție importantă dintre asociații au caracter endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcus, 1999; Dihoru, Donita, 1970) – respectiv asociațiile din alianțele *Pimpinello-Thymion zygoidi*, *Asparago verticillati - Paliurion*, din subalianța *Carpino-Tilienion tomentosae*. Pentru aceste asociații endemice și pentru unele tipuri/ subtipuri de habitate în care se încadrează situl reunește cea mai mare parte a ariei de răspândire la nivel național și mondial (Subtipul de habitat 417683 din habitatul 91M0; subtipul 34.9211 din habitatul 62C0\*; subtipul 41.73724 din habitatul 91AA). Subtipurile de habitat sunt codificate conform bazei de date PHYSIS.

Pentru unele tipuri și/sau subtipuri de habitate (62C0\*, inclusiv subtipul 34.9213; 91YO-subtipul 41.C22 ; 91AA - subtipul 41.73723; 91MO -subtipul 41.76813) situl reunește cea mai mare proporție din suprafața de răspândire la nivel național. Acest aspect este valabil, după toate probabilitățile și pentru subtipul 31.8B711 Ponto-Sarmatic dwarf almond scrub al habitatului 40C0\*, identificat pe Colina Neagră pe suprafața cea mai extinsă din Dobrogea.

Podișul Nord Dobrogean conservă fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologică inițială a majorității asociațiilor forestiere și a numeroase asociații de pajiști și tufărișuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Donita, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importantă din punct de vedere științific.

Habitatul 62C0\* este cel mai reprezentativ pentru bioregiunea stepică în care este situat situl. Suprafața la nivel național a stepelor ponto-sarmatice este estimată la maximum 60.000, din care 40.000 ha sunt în Dobrogea (30.000 în județul Tulcea, 10.000 în județul Constanța). Restul de maximum 20.000 sunt răspândite în alte zone ale țării, însă în general pe suprafețe fragmentate și expuse pășunatului intensiv, în special în bioregiunea stepică, suprafețele din afara acesteia nefiind în general stepe tipice, climax, ci rezultatul stepizării în urma defrișării pădurilor.

În consecință nu există posibilitatea constituirii de situri reprezentative pentru acest habitat (pe suprafețe suficient de întinse pentru a asigura un procent satisfăcător pentru acest habitat prioritar) decât

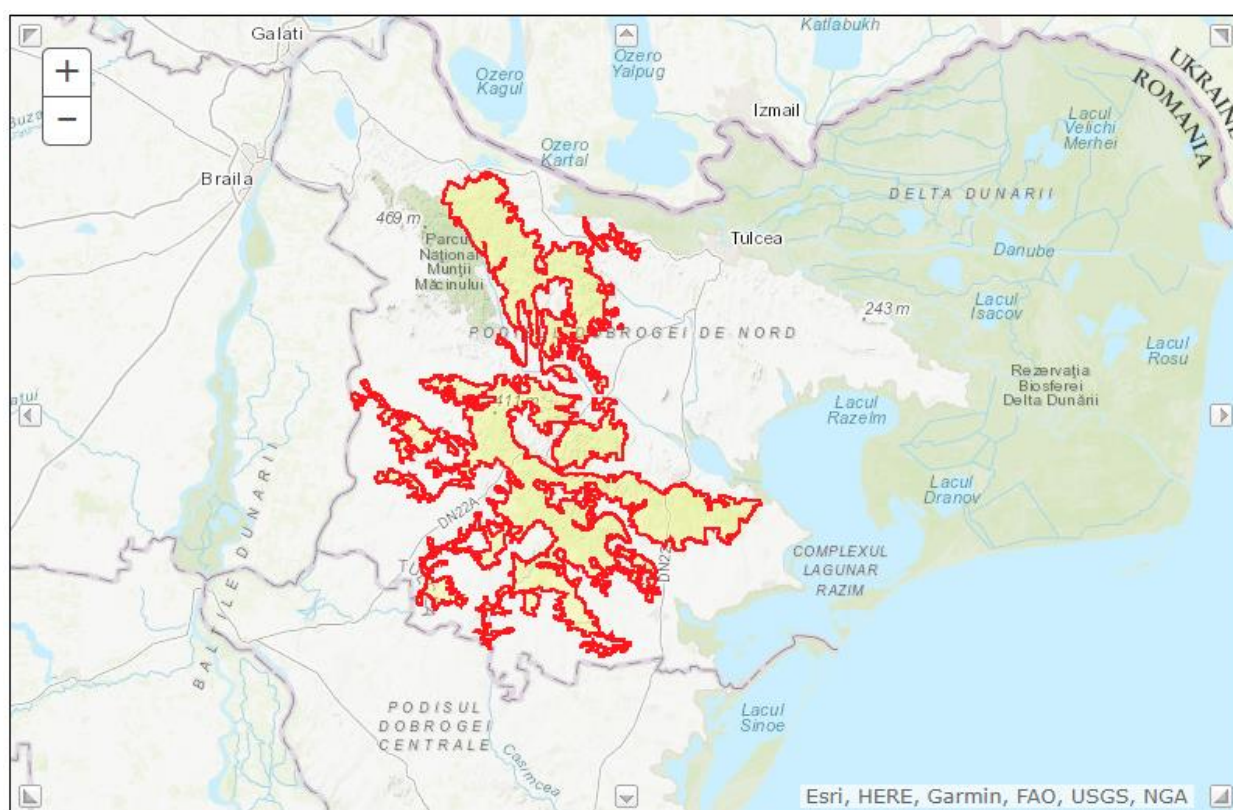
in Dobrogea și in special in județul Tulcea, unde există cele mai mari și compacte suprafețe din acest habitat.

Habitatul de stepă este reprezentat prin asociații *Stipion lessingianae*, *Festucetum valesiacaе*, *Pimpinello-Thymion zygoidi*, *Agropyro-Kochion*.

In cadrul acestui habitat subtipul 34.9211 (ce cuprinde asociațiile din alianța Pimpinello-Thymion zygoidi) este endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcus, 1999; Dihoru, Doniță, 1970), situl reunind cea mai mare parte a ariei de răspândire la nivel național și mondial. Această situație este valabilă și pentru asociațiile regionale specifice acestei provincii, respectiv asociațiile Stipo ucrainice - *Festucetum valesiacaе*, *Bombycilaeno -Botriochloetum ischaemi*, subasociațiile *dobrogicum* ale cenotaxionilor *Stipetum capillatae*, *Thymio pannonici - Chrysopogonetum grylli* Dihoru, Donita, 1970, Horeanu,1976).

### B.2.1. Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară – Podișul Nord Dobrogean are suprafața de 84.875 ha și este situat integral in județul Tulcea și in regiunea biogeografică stepică.



**Figura 2** Podișul Nord Dobrogean - ROSCI0201  
(conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean - 10,86 (fig. B.5.1.1);

Relațiile sitului cu alte arii protejate desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0,06	2.765 - Rezervația naturală Dealul Bujorului
RO04	Rezervație naturală	+	0,04	2.768 - Vârful Secarul
RO04	Rezervație naturală	+	0,01	2.769 - Rezervația botanică Korum Tarla
RO04	Rezervație naturală	+	0,02	3.333 - La Monument - Niculițel
RO04	Rezervație naturală	*	0,62	IV.49 - Pădurea Babadag - Codru
RO04	Rezervație naturală	*	2,14	IV.51 - Muchiile Cernei - Iaila

RO04	Rezervație naturală	*	1,27	IV.52 - Beidaud
RO04	Rezervație naturală	*	1,18	IV.53 - Valea Mahomencea
RO04	Rezervație naturală	*	1,66	IV.54 - Dealul Ghiunghiurmez
RO04	Rezervație naturală	*	0,36	IV.57 - Muntele Consul
RO04	Rezervație naturală	*	0,12	IV.58 - Dealul Sarica
RO04	Rezervație naturală	*	0,07	IV.62 - Valea Ostrovului
RO04	Rezervație naturală	+	0,03	IV.63 - Uspenia
RO04	Rezervație naturală	*	0,03	IV.64 - Edirlen
RO04	Rezervație naturală	*	0,14	IV.65 - Casimcea
RO04	Rezervație naturală	*	0,15	IV.67 - Peceneaga
RO04	Rezervație naturală	*	0,32	IV.68 - Măgurele
RO04	Rezervație naturală	*	0,04	IV.69 - Războieni
RO04	Rezervație naturală	*	0,00	IV.71 - Dealul Mândrești
RO04	Rezervație naturală	+	0,01	IV.72 - Mînăstirea Cocoș
RO05	Parc natural	*	0,01	P-Munții Măcinului

### B.2.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente în situl Podișul Nord Dobrogean (conform Formularului Standard Natura 2000) sunt caracterizate în Tabelul nr. 3.

**Tabelul nr. 3** Tipuri de habitate

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. glob.
40C0					Bună	A	A	B	B
62C0					Bună	A	A	B	A
8230					Bună	B	A	B	B
8310					Bună	C	C	B	C
91AA					Bună	A	A	B	A
91I0					Bună	A	B	A	A
91M0					Bună	A	B	B	A
91X0					Bună	B	A	B	B
91Y0					Bună	A	B	B	A
92A0					Bună	C	C	B	C

### B.2.3. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.

La nivelul sitului au fost identificate 7 specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

**Tabelul nr. 4** Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE identificate în interiorul sitului ROSCI 0201-Podișul Nord Dobrogean

Specii		Populație				Motivație								
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit măs.	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P						C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P				R		A	B	A	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P				V		A	B	B	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				P		C	B	C	B
M	2021	<i>Șicista subtilis</i>			P				P		B	B	A	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				C		A	A	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P				V		A	B	B	B

Pe suprafața sitului ROSCI0201-Podișul Nord Dobrogean au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

**Tabelul nr. 5 Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE identificate în interiorul sitului ROSCI 0201-Podisul Nord Dobrogean**

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit măs.	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		D			
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			P				V		B	B	A	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P				C		A	B	B	A

Dintre speciile de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pe teritoriul sitului ROSCI 0201-Podisul Nord Dobrogean au fost identificate 5 specii.

**Tabelul nr. 6 Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE identificate în interiorul sitului ROSCI 0201-Podisul Nord Dobrogean**

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit măs.	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P				R		B	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				P		B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				C		B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			P				P		A	B	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P				R		A	B	B	B

Fișa sitului ROSCI 0201-Podisul Nord Dobrogean identifică 7 specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

**Tabelul nr. 7 Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE identificate în interiorul sitului ROSCI 0201-Podisul Nord Dobrogean**

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit măs.	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P				R		A	A	A	A
P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P				P		D			
P	4067	<i>Echium russicum</i>			P				V		C	B	C	B
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			P				R		A	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>			P				V		C	B	C	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P				V		A	A	A	A
P	2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>			P				P		D			

### Alte caracteristici ale sitului

Prin adăugarea la această arie protejată a sitului Colina Neagră (31 ha), propus inițial ca SCI distinct, suprafața sitului a devenit 89.041,5 ha. Situl Colina Neagră a fost adăugat datorită unicității sale - aici fiind întâlnită cea mai întinsă și bine conservată suprafață din Dobrogea a asociației foarte rare *Prunetum tenellae*, edificată de specia amenințată la nivel național *Prunus tenella* (încadrată în habitatul prioritar 40 C0\* Ponto-Sarmatic deciduous thickets). În cadrul SCI Podișul Nord Dobrogean au mai intervenit și alte modificări, în primul rând datorită neaprobării unor habitate de către Comisia Europeană, respectiv habitatele 91DA, 40 D0, suprafețele inițial calculate ale acestora pentru acest sit fiind redistribuite în alte habitate ce le includ ca subtipuri.

În cadrul sitului au fost identificate două specii de plante de interes comunitar:

- *Campanula romanica*, specie endemică pentru Dobrogea - cea mai mare parte a ariei de distribuție la nivel național și mondial fiind inclusă în sit;
- *Moehringia jankae*, taxon subendemic, întâlnit în țară numai în Dobrogea; *Centaurea jankae*, taxon endemic; *Himantoglossum caprinum*; *Potentilla emilii-popii*.

În afară de acestea în sit au mai fost identificate/citate 77 de specii de plante superioare din lista roșie națională (Oltean, 1994), din care 5 sunt incluse și în lista roșie europeană (\*\*\*)



În sit sunt cuprinse 22 de rezervații naturale legal constituite, de importanță națională, totalizând 7.467,55 ha. La acestea se mai adaugă o rezervație protejată la nivel local ("La Monument" Niculițel - 18 ha) prin planul urbanistic general al comunei Niculițel, precum și 4 rezervații aflate în faza de propunere, ce reunesc o suprafață de 658,33 ha.

#### **Vulnerabilitate:**

Situl este supus următoarelor amenințări, prezentate în ordinea descrescătoare a ponderii acestora:

- vânătoare, mai mult de jumătate din suprafața sitului fiind inclus în fonduri de vânătoare;
- scăderea biodiversității pădurilor prin derivare (din cauza concurenței dintre speciile de *Quercus* și cele de amestec) favorizate de managementul forestier - cele mai fragile în acest sens fiind habitatele din tipul 91YO și mai puțin 91M0;
- perspectivele extinderii carierelor și parcurilor eoliene - cele mai fragile/amenințate habitate fiind cele din tipurile 62C0\*;
- plantarea habitatelor stepice - cele mai fragile/amenințate habitate fiind cele din tipurile 6290 și mai puțin 40DO;
- construcții și amenajări în extravilanul localităților - cele mai fragile/amenințate habitate fiind cele din tipurile 6290 și mai puțin 40DO.

- **Rezervația Naturală "Dealul Bujorului"**, din componența Parcului Național Munții Măcinului este amplasată în zonă central-nordică a Podișului Babadag, pe versantul sudic al Dealului Bujorilor ce face parte din podișul Babadag, la aproximativ 4 km N-E de satul Atmagea, comuna Ciucurova și are o suprafață totală de 50,8 ha. Este o rezervație mixtă, încadrată în categoria IV, conform IUCN și este administrată de Direcția Silvică Tulcea prin Ocolul Silvic Ciucurova. Din punct de vedere floristic, arboretul din cadrul rezervației se încadrează în etajul pădurilor xeroterme submediteraneene specific Dobrogei.

- **Rezervația Vârful Secaru** este situată în partea de vest a Podișului Babadag, la circa 4 km sud-vest de localitatea Atmagea, comuna Ciucurova, având o suprafață totală de 34,5 ha. Vârful Secaru reprezintă unul din puținele zone granitice din podișul calcaros al Babadagului. Aici sunt prezente granitoide alcaline reprezentate prin granite cu riebekit și granite micropegmatite. Din punct de vedere geomorfologic, Vârful Secaru reprezintă cea mai mare altitudine din podișul Babadag (401m) fiind un martor de eroziune reprezentativ. În cuprinsul rezervației, unitățile geomorfologice predominante sunt versanții cu înclinări și expoziții diverse. Tipul ariei este de rezervație mixtă, încadrată în categoria IV, conform IUCN.

**PUG al comunei Ciucurova are impact nesemnificativ asupra biodiversității în zonele în care se suprapune cu ROSPA0091 – Pădurea Babadag, și cu ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean și nu afectează Rezervația Naturală "Dealul Bujorului" și Rezervația Vârful Secaru.**

### **3.1.6 Monumente istorice și arheologice**

#### **A. Prezente arheologice**

Din studiul de specialitate al ICEM Tulcea, aflăm că, până la efectuarea respectivului studiu: iulie 2020, pe teritoriul comunei fuseseră semnalate doar două situri: "în curtea fostului Ocol silvic, în intravilan, în zona de sud a localității, a fost cercetată în anul 1984 o necropolă getică, suprapusă de o așezare medievală. În ceea ce privește primul obiectiv, au fost săpate zece morminte cu inventar foarte bogat, datate în sec. V-III a.Chr.

În punctul "La Izvor", pe o terasă situată în stânga râului Slava, la cca. 1,5 km V de localitate fost identificată o așezare romană suprapusă de una romană târzie și de una medievală<sup>16</sup>

Aceste două situri sunt înscrise în Repertoriul Arheologic Național și sunt clasate în LMI.

În afară de siturile clasate, mai sunt în arealul comunei încă 100 puncte de interes arheologic, descoperite în cursul cecetărilor de teren efectuate în anul 2020, de către specialiștii ICEM Tulcea. Pentru detalierea informației se va vedea materialul documentar elaborat de aceștia și parte anexă a acestui studiu istoric.

Toate siturile au fost identificate cu coordonate Stereo 70, de către specialiștii ICEM, care au stabilit și zonele de protecție ale acestora.

### **Situri înscrise în Lista Monumentelor Istorice (LMI)/ Repertoriul Arheologic National (RAN).**

Comuna Ciucurova are în Lista Monumentelor istorice 2 situri arheologice de importanță locală, cumulând 5 poziții în L.M.I.

TL-I-s-B-05774 – Situl arheologic de la Ciucurova – La Izvor –

TL-I-s-B-05774.01 locuire civilă roamnă – Villa rustica

TL-I-s-B-05774.02 Așezare romano-bizantină,

TL-I-s-B-05774.03 așezare medievală

TL-I-s-B-05773 – Situl arheologic de la Ciucurova – fostul ocol silvic necropolă geto-dacică

## **B. Monumente istorice**

### **Locuinte cu valoare arhitecturala si ambientala traditionala**

Având în vedere că, pentru satele comunei Ciucurova nu există monumente istorice clasate, nu au fost definite zone de protecție pentru acest tip de patrimoniu.

Au fost definite pentru fiecare sat, zone protejate cu valoarea arhitecturală și ambientală, astfel:

- În satul Ciucurova, în partea centrală și pe malul drept al pârâului a fost definită o zonă cu valoare arhitecturală și ambientală: Zpvaa1, cuprinzând ambele fronturi ale străzii Principale și parțial ale străzii Ocolului, definită pe limite cadastrale, conform planșei 3.1. aceasta suprapune, în mare, mahalaua rusească, cu gospodării având o vechime de maxim un secol și cuprinzând biserica satului.
- În satul Fântâna Mare s-a delimitat o zonă cu valoare arhitecturală și ambientală: Zpvaa 2, cuprinzând partea centrală a satului, având în centru biserica, pe ambele fronturi ale DC 87 / 625, delimitată cadastral, conform planșei 3.2.  
Zona coincide cu vatra satului la sfârșitul sec. al XIX-lea și începutul sec. XX și prima jumătate a sec. XX.
- În satul Atmagea s-a delimitat o zonă cu valoare arhitecturală și ambientală: Zpvaa 3, cuprinzând nucleul principal al așezării coloniștilor german.

### **3.2 Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG**

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării planului reprezintă o cerință atât a Directivei SEA (vezi art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/20042 (vezi art.15). Scopul acestei analize este de a evalua modul în care PUG-ul comunei Ciucurova răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din teritoriul analizat și a tendințelor sale de evoluție.

Analiza Alternativei 0 (aceea de neimplementare a planului) s-a realizat pe baza gradului actual de cunoaștere și a metodelor de evaluare existente cu privire la starea mediului și tendințele evoluției sale. Analiza este structurată pe aspectele de mediu relevante pe baza cărora s-a realizat caracterizarea stării mediului.

Este cunoscut faptul că evaluarea stării viitoare a mediului și în mod particular a Alternativei 0 este dificil de realizat în condițiile în care datele necesare nu sunt disponibile și a existenței a numeroase lipsuri și incertitudini în privința caracterizării actuale a stării mediului.

Scenariul de realizare al Alternativei „0” presupune posibilitatea neimplementării PUG al comunei Ciucurova. Cu privire la această situație ipotetică se pot face următoarele precizări:

- PUG are caracter de reglementare specifică și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe cu prevederile Planului de Amenajare al Teritoriului Județean Tulcea. Lipsa lui /neimplementarea prevederilor sale nu scutește autoritățile responsabile de aplicarea prevederilor legislative sau conformarea cu normele și bunele practici de protecție a mediului;

- Planul va asigura un cadru unitar privind posibilitățile de dezvoltare în context local și regional, urmărind asigurarea dezvoltării durabile pe termen mediu a zonei (10 ani). Reglementările configurativ-spațiale privind dezvoltarea în teritoriu sunt corelate cu aspecte economice și sociale, precum și cu aspecte ce vizează protecția mediului. Lipsa acestui document ar putea avea ca efect:

- O cheltuie ineficientă a fondurilor prin suprapunerea unor cheltuieli pe baza unor decizii luate de diferite instituții;

- Direcții antagonice de acțiune datorită lipsei unei viziuni unitare.

- Lipsa /neimplementarea PUG poate duce la pierderea unei oportunități importante de considerare a aspectelor de mediu în politica urbanistică locală.

Un aspect important ce trebuie subliniat este acela că elaborarea și promovarea PUG al comunei Ciucurova creează cadrul adecvat de dezbatere și consultare publică asupra opțiunilor privind dezvoltarea zonei.

Alternativa „0” nu poate fi considerată o alternativă realistă datorită faptului că reactualizarea PUG este o cerință legislativă. Analiza efectuată ne permite însă să identificăm acele aspecte care necesită a fi tratate în cadrul noii propuneri de PUG: o mai bună concentrare a eforturilor și exprimarea unei viziuni unitare la nivelul comunei este necesară pentru maximizarea eforturilor de reducere a externalităților de mediu și totodată de conservare a elementelor naturale valoroase ca fundament principal în dezvoltarea durabilă a comunei (ex: protecția ariilor naturale este esențială pentru dezvoltarea ecoturismului). Considerarea rezultatelor evaluării de mediu va permite o mai bună adresare față de nevoile de protecție a mediului înconjurător și o îmbunătățire a efectelor pozitive în urma implementării planului.

#### **4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

Scara la care se face evaluarea PUG al comunei Ciucurova, județul Tulcea este una locală. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a componentelor de mediu (vezi capitolul 7).

Facem însă precizarea că pentru fiecare dintre proiectele care vizează investiții în activități cu impact potențial asupra mediului se vor realiza studii de evaluare a impactului asupra mediului. Numai aceste evaluări vor fi în măsură să identifice, la o scară spațio-temporală adecvată și pentru proiecte concrete, caracteristicile de mediu ce pot fi afectate semnificativ.

Următoarele aspecte trebuie luate în considerare atunci când se analizează oportunitatea realizării unor proiecte ce ar putea avea efecte negative:

- Este important ca decizia privind executarea unor astfel de lucrări să se ia numai după realizarea unor studii detaliate privind impactul pe termen lung și la distanță al proiectelor asupra ecosistemelor naturale;

- Orice analiză (tehnică, economică, de impact) trebuie să ia în calcul mai multe alternative. Alternativa prioritară trebuie considerată cea care permite atingerea scopului propus cu cele mai mici costuri de mediu;

- O analiză cost-beneficiu corectă (parte integrantă a unui studiu de fezabilitate) va trebui să ia în considerare măsuri adecvate de reducere și compensare a efectelor pe măsura impactului generat, inclusiv refacerea integrală (structurală și funcțională) a sistemelor ecologice afectate.



	<p>b.Folosirea de combustibil solid pentru încălzirea locuințelor și la necesități gospodărești;</p> <p>c.Fermele agrozootehnice</p>	<p>alimentării cu gaze naturale sau surse regenerabile.</p> <p>Introducerea de bune practici în agricultură</p>	<p>Înregistra o creștere a emisiilor poluanților caracteristici gazelor de eșapament și arderea combustibililor solizi, a particulelor în suspensie.</p>
<b>Sol</b>	<p>Inexistența sistemului de colectare și tratare a apelor uzate.</p> <p>Poluarea solului și a apei subterane asociată utilizării în agricultură a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor.</p>	<p>Realizarea sistemului centralizat de colectare și epurare a apelor uzate;</p> <p>Promovarea, în cadrul comunității fermierilor și producătorilor agricoli, a aplicării Codului de bune practici agricole, acțiune obligatorie în zonele declarate vulnerabile;</p> <p>Stabilirea Planurilor de fertilizare pentru terenurile agricole și respectarea perioadelor de interdicție la aplicare a îngrășămintelor naturale.</p>	<p>Degradarea solului, pânzei freatice și apelor de suprafață.</p>
<b>Sănătatea populației</b>	<p>Inexistența sistemului integral de colectare și tratare a apelor pluviale;</p> <p>Infrastructura stradală neadecvată;</p> <p>Îmbunătățirea serviciilor medicale.</p>	<p>Amenajarea de santuri și rigole pe marginea drumurilor pentru colectarea apelor pluviale din zonele rezidențiale;</p> <p>Reamenajarea și refacerea</p>	<p>Pentru populația rezidentă neimplementarea PUG va avea o influență negativă asupra stării de sănătate și confort a populației prin posibilitatea apariției unor boli</p>

		infrastructurii stradale.	specifice datorită lipsei dotărilor corespunzătoare de utilitate publică.  Se vor menține sursele de disconfort acustic precum și cele de poluare a aerului ambiental, la care se vor adăuga dezvoltările din interiorul localității.
<b>Riscuri naturale</b>	<p>În zona cu risc în special în intravilanul localității, se înscriu toate terenurilor aferente malurilor și versanților raurilor, văile și ravenele; Aceste terenuri sunt slabe cu structura macroporică, la precipitații mai abundente sunt supuse eroziunii și alunecărilor, terenul este neconstruibil;</p> <p>Zone de protecție sanitară și hidrogeologică nedelimitate conform normelor legislative în vigoare</p>	<p>Se impune trecerea acestor terenuri în categoria cu interdicție definitivă de construire;</p> <p>Realizarea zonelor de protecție sanitară cu încadrarea în Prevederile HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.</p> <p>În ceea ce privește seismicitatea, în proiectarea construcțiilor se vor respecta prevederile Normativului P100/2006.</p>	<p>Neadoptarea de măsuri preventive în cadrul amenajării teritoriului cu scopul prevenirii riscurilor naturale în zonele cele mai expuse va conduce la menținerea sau înrăutățirea situației de risc în aceste zone.</p>
<b>Biodiversitate</b>	<p>Amplasamentul planului se suprapune parțial cu următoarele arii protejate: ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.</p> <p>Lipsa situației cadastrale a terenurilor care intră în componența rezervațiilor naturale.</p>	<p>Proiectele ce urmează să se desfășoare în perimetrul ariei protejate, vor fi supuse unei evaluări a impactului asupra mediului și în special asupra biodiversității, analizându-se în detaliu variantele</p>	<p>Neadoptarea de măsuri preventive privind conservarea habitatelor naturale ar putea conduce la perturbări ale speciilor pentru care au fost desemnate ariile respective,</p>

		<p>tehnologice și de amplasament.</p> <p>Delimitarea și bornarea ariilor protejate.</p> <p>Încadrarea Siturilor Natura 2000 în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului (conform art.3 al O MMD 1964/2007)</p>	<p>degradarea stării de sanatate a ecosistemelor din interiorul sitului, afectarea populațiilor de păsări în perioadele de pasaj și cuibarire.</p>
<b>Patrimoniul arhitectonic, arheologic și cultural</b>	Existența unor monumente istorice și situri arheologice	<p>S-a instituit sau se va institui zonă de protecție necesară:</p> <p>500,00 m – extravilan și 200,00 m în intravilan pe contur, care să asigure conservarea integrată a acestuia</p>	<p>Neimplementarea PUG și a măsurilor propuse pentru instituirea zonelor de protecție va conduce la degradarea stării de conservare și la distrugerea sitului arheologic.</p> <p>Pericol de degradare fizică a monumentelor istorice. Schimbarea aspectului arhitectural cu pierderea valorii arhitecturale și istorice a monumentelor.</p>
<b>Peisaj</b>	Introducerea în intravilan a unei suprafețe repartizată zonei rezidențiale.	<p>Suprafața introdusă în intravilan va ramane în continuare în circuitul agricol până la emiterea autorizațiilor de construire pe amplasamentele respective.</p> <p>Se va asigura o suprafață de spațiu verde care să asigure 26mp/locuitor, această</p>	<p>În cazul neimplementării PUG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-spațiile verzi vor fi în continuare neamenajate sau chiar inexistente,</li> <li>-se va construi fără a respecta regulamentul de urbanism local;</li> <li>-există pericolul unei dezvoltări neorganizate</li> </ul>

		suprafață va fi distribuită în amenajarea de parcuri, scuaruri, aliniamente de străzi și zone verzi de protecție, spații de joacă pentru copii.	ocupare dezordonată a spațiilor libere neconstruite nerespectarea zonelor de protecție pentru obiectivele de tip gospodărie și amplasarea acestora în imediata apropiere a zonei locuite.
<b>Mediu social și economic</b>	Infrastructura edilitară necorespunzatoare calitativ.	Consolidarea și refacerea infrastructurii rutiere și edilitare;  Realizarea sistemului de colectare și tratare ape uzate integral;	Neimplementarea PUG ar putea conduce la diminuarea standardului de viață al cetățenilor din comuna Ciucurova.

## 5.1 Gestiunea deșeurilor

Deșeurile provin, în principal, din activitățile în consum, activități comerciale și turistice, și mult mai limitat din surse industriale. Cele mai mari cantități sunt reprezentate de deșeurile textile celulozice, și mai puțin cele metalice.

Comuna Ciucurova este membră în „Asociația de Dezvoltare Interjudețeană a Infrastructurii de Deșeuri menajere” Tulcea, organism ce are ca obiectiv general monitorizarea, supervizarea și implementarea „Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Tulcea”, proiect finanțat din fonduri europene nerambursabile, prin POS Mediu.

În comună există o rețea de colectare a deșeurilor, precum și o societate care se ocupă cu preluarea și transportul acestora: S.C. JT Group.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere s-a făcut la nivelul comunei, până în anul 2008 întâmplător, pe terenuri virane din intravilan sau în incintele locuitorilor care ulterior utilizează deșeurile ca îngrășământ.

- În prezent, ca urmare a intrării în vigoare a contractului cu ADIIDM (Asociația de Dezvoltare Intercomunitare a Infrastructurii de Deșeuri Menajere) Tulcea, deșeurile menajere produse în gospodăriile populației sunt colectate în pubele care deserveșc fiecare gospodărie.

- Colectarea deșeurilor se face săptămânal, de către societatea cu care primăria are contract, transportul deșeurilor realizându-se cu autovehicule speciale spre unități specializate și autorizate.

Toți utilizatorii, persoane fizice sau juridice, de pe teritoriul comunei au garantat dreptul de a beneficia de acest serviciu. Utilizatorii au drept de acces, fără discriminare, la informațiile publice privind serviciul de salubritate, la indicatorii de performanță ai serviciului și la structura tarifară. Operatorul serviciului de salubritate este obligat ca prin modul de prestare a serviciului să asigure protecția sănătății publice, utilizând numai mijloace și utilaje corespunzătoare cerințelor autorităților competente din domeniul sănătății publice și al protecției mediului și să asigure continuitatea serviciului conform programului aprobat de autoritățile administrației publice locale.



Serviciul de salubritate presupune 2 activități principale:

- colectarea deșeurilor
- transport deșeurilor la rampa ecologică

Precolectarea se realizează de către beneficiarii serviciului în pungi/saci de plastic, europubele, containere puse la dispoziție de către operator.

Deșeurile specifice predominant vegetale, precolectate din parcuri, curți și grădini, se transporta în vederea reciclării prin compostare la un sistem amenajat de autoritatea administrației publice locale de fiecare persoană care produce astfel de deșeurii.

Colectarea deșeurilor se realizează de operatorul serviciului de salubritate - concesionar, săptămânal programul fiind stabilit de autoritatea administrației publice locale împreună cu operatorul economic, în funcție de cantitățile colectate și de volumul recipientelor de colectare.

Transportul deșeurilor, în funcție de proveniența acestora, se realizează numai de operatorul serviciului de salubritate, care trebuie să utilizeze autovehicule destinate acestui scop, acoperite și prevăzute cu dispozitive de golire automată a recipientelor de colectare, care să nu permită împrăștierea deșeurilor sau a prafului, emanarea de noxe sau scurgeri de lichide în timpul transportului.

- În comuna există 7 cimitire: câte unul în fiecare localitate.
- Conform H.G.nr.349 / 2005 s-a impus închiderea depozitelor neconforme la nivelul întregii țări, iar comuna s-a conformat acestei hotărâri.

Toate platformele de gunoi au fost închise, acoperite, îngrădite.

- Suprafețele care au fost ocupate de depozite de deșeurii se înregistrează în registrul de cadastru și se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

- Operatorul depozitului este responsabil de întreținerea, supravegherea, monitorizarea și controlul postînchidere al depozitului, conform autorizației de mediu.

- Perioada de urmărire postînchidere este stabilită de autoritatea teritorială pentru protecția mediului. Această perioadă este de minimum 30 de ani și poate fi prelungită dacă prin programul de monitorizare postînchidere se constată că depozitul nu este încă stabil și prezintă un risc potențial pentru factorii de mediu.

- Monitorizarea postînchidere va fi efectuată conform procedurilor prevăzute în anexa nr. 4,(ord.757/2004) iar rezultatele determinărilor efectuate sunt păstrate de operatorul depozitului într-un registru pe toată perioada de monitorizare.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere s-a făcut la nivelul comunei, până în anul 2008 întâmplător, pe terenuri virane din intravilan sau în incintele locuitorilor, care ulterior utilizează deșeurile ca îngrășământ.

- Colectarea deșeurilor se face săptămânal, de către societatea cu care primăria are contract, transportul deșeurilor realizându-se cu autovehicule speciale spre unități specializate și autorizate.

### **Disfuncționalități**

Sistemul de colectare a deșeurilor menajere e necesar a fi îmbunătățit în sensul aplicării prevederilor SMID în localitățile comunei.

## **Măsuri stabilite prin Planul Național de Gestiune a Deșeurilor, în perioada 2014-2030**

### **• Măsuri pentru deșeurile menajere și similare**

Primul obiectiv strategic este reducerea cantității de deșeurii menajere și similare generate. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o reducere a cantității de deșeurii generate până în anul 2025, raportat la anul 2017, cu cel puțin 10%, respectiv reducerea indicatorului de generare deșeurii menajere și similare de la 228 kg/loc în 2017 la 204 kg/loc în 2025.**

Astfel, ținând cont de situația existentă precum și de instrumentele disponibile, pentru a asigura atingerea acestui obiectiv, de reducere a cantităților de deșeurii menajere și similare generate, sunt propuse cinci seturi de măsuri:

1. Implementarea instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci”;

2. Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
3. Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
4. Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
5. Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

- **Măsuri pentru deșeurile de ambalaje**

Cel de-al doilea obiectiv strategic este decuplarea creșterii cantităților de deșuri de ambalaje de creșterea economică. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o creștere a cantității de deșuri de ambalaje în anul 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă.**

Astfel, pentru a stimula prevenirea generării deșeurilor de ambalaje sunt propuse o serie de măsuri, care sunt grupate astfel:

- Măsuri referitoare la ambalaje:
  - o Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare și a modului de ambalare a produselor;
  - o Reducerea cantității de ambalaje de desfacere pentru punge de plastic de cumpărături;
  - o Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piață;
  - o Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere;
- Măsuri referitoare la produsele ambalate:
  - o Reducerea cantității/volumului de produse ambalate destinate pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări;
- Măsuri referitoare la schema REP pentru ambalaje:
  - o Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea.

- **Măsuri pentru deșeurile de la prelucrarea lemnului și din industrial chimică, metalurgie și siderurgie**

Cel de-al treilea obiectiv strategic este **promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și industria chimică, metalurgică și siderurgie.**

1. Realizarea de acorduri voluntare cu industria lemnului și industria chimică, metalurgie și siderurgie;
2. Promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate în industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie.

## **6. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru PUG**

### **Corelarea PUG cu obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional**

În România, cadrul legal general este stipulat de Legea Apelor 107/1996, modificată și completată prin legea 310/1994 pentru alinierea la Directiva Cadru a Apei 60/2000/EC a UE. Legea prevede gospodărirea durabilă a apei și atingerea stării bune a apei până la sfârșitul anului 2015, de asemenea stabilește situațiile și condițiile pentru care este necesar obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor.

În domeniul apelor uzate, în transpunerea Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale 91/271/CEE (modificată prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importantă reglementare este HGR 188/2002, modificată prin HGR 352/2005, care aprobă Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

Conform acestora, aglomerările umane trebuie să fie prevăzute cu rețele de canalizare menajeră, astfel:

- peste 10000 locuitori echivalenți (le), până la 31.12.2013
- între 2000-10000 le, până la 31.12.2018

și să fie dotate cu stații de epurare, capabile să asigure:

- peste 10000 le, epurarea terțiară (mecano-biologică cu îndepărtarea avansată a azotului și fosforului), până la 31.12.2015
- între 2000-10000 le, epurarea biologică, până la 31.12.2018
- sub 2000 le, epurarea corespunzătoare, până la 31.12.2018

Planul de acțiune la nivel național privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate prevede realizarea sistemelor de canalizare până în 2022 pentru toate aglomerările între 2.000 și 15.000 locuitori.

La realizarea PUG Ciucurova s-au avut în vedere și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

#### **a. Obiective stabilite prin planul de județean de gestionare a deșeurilor (PJGD Tulcea)**

Obiectivele generale ale Planului Județean de Gestionare al Deșeurilor Tulcea sunt:

- Elaborarea de reglementări specifice regionale/locale în concordantă cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația, pentru a implementa un sistem integrat eficient din punct de vedere economic și ecologic, creșterea importanței aplicării efective a legislației privind gestionarea deșeurilor și creșterea eficienței implementării legislației în domeniul gestionării deșeurilor
- Dezvoltarea instituțiilor regionale și locale și organizarea structurilor instituționale în vederea conformării cu cerințele naționale
- Asigurarea necesarului de resurse umane ca număr și pregătire profesională
- Stabilirea și utilizarea sistemelor și mecanismelor economico-financiare privind gestionarea deșeurilor, pe baza principiilor “poluatorul plătește” și subsidiarității.
- Promovarea unor sisteme de informare, conștientizare și motivare a tuturor factorilor implicați.
- Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare națională și europeană.
- Minimizarea cantității de deșeuri generate
- Utilizarea eficientă a tuturor capacităților tehnice și a mijloacelor economice de valorificare a deșeurilor și sprijinirea dezvoltării activităților de valorificare materială și energetică.
- Asigurarea privind, capacitatea de colectare și transport a deșeurilor care trebuie să fie adaptată numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate și asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport a deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și eliminare finală
- Promovarea tratării deșeurilor
- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile, din grădini, parcuri, piețe prin colectare separată
- Reducerea cantității de deșeuri de ambalaje generate, valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje și crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje care nu pot fi reciclate
- Separarea pe fracții a deșeurilor din construcții și demolări
- Implementarea colectării separate a deșeurilor voluminoase
- Managementul ecologic al nămolului provenit de la stațiile de epurare
- Elaborarea unui sistem eficient pentru colectarea, valorificarea, reciclarea vehiculelor scoase din uz, în concordantă cu legislația în vigoare
- Organizarea colectării separate a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)
- Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase și eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic
- Eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.

Obiectivele principale ale PJGD Tulcea sunt reprezentate de:

- Asigurarea de servicii de colectare a deșeurilor pentru zonele în care acestea lipsesc
- Asigurarea de facilități de colectare selectivă a deșeurilor
- Asigurarea de facilități de tratare a deșeurilor biodegradabile (stații de compost, stații de tratare mecano-biologică)
- Asigurarea de facilități conforme de eliminare a deșeurilor

### **Obiective stabilite prin planul local de dezvoltare durabilă a județului Tulcea**

Obiectivele generale ale planul sunt:

- Managementul durabil al capitalului natural
- Renaturarea unor zone îndiguite din Lunca și Delta Dunării
- Implementarea programului de gestionare integrată a deșeurilor din județ
- Creșterea nivelului de implicare a comunităților locale (conștientizare, instruire, pregătire, reconversie etc.)

Obiective specifice sunt:

- Asigurarea condițiilor optime de calitate a aerului și apei pentru populația județului Tulcea.
- Utilizarea durabilă a resurselor de apă pentru irigații
- Ecologizarea exploatărilor miniere închise
- Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale județului
- Dezvoltarea utilizării energiei neconvenționale inclusiv a energiei eoliene, armonizată cu obiectivele de conservare a diversității biologice
- Refacerea solurilor degradate
- Extinderea suprafețelor împădurite, în special pe terenurile degradate și pe terenurile defrișate
- Gestionarea ariilor naturale protejate în folosul comunităților locale
- Realizarea infrastructurii pentru colectarea selectivă și procesarea deșeurilor inclusiv prin realizarea unui sistem de transport integrat
- Elaborarea „hărții ecologice” a județului Tulcea.
- Dezvoltarea infrastructurii pentru îmbunătățirea posibilităților de educație și conștientizare ecologică și pentru creșterea nivelului de implicare a populației locale
- Dezvoltarea infrastructurii pentru combaterea efectelor inundațiilor, a altor fenomene naturale și pentru acțiune eficientă în situații de urgență

Obiectivele strategice de mediu, ce reprezintă principalele repere ce trebuie avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice sunt următoarele:

- îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa potabilă, apa subterană);
- limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- limitarea, la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;
- minimizarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic;
- protecția sănătății umane;
- îmbunătățirea infrastructurii rutiere, minimizarea impactului generat de transportul materialelor;
- minimizarea impactului asupra peisajului;
- limitarea impactului negativ asupra solului.

Obiectivele specifice de mediu, ale PUG, derivate din obiectivele strategice sunt:

#### **A. Menținerea și/sau îmbunătățirea calității factorului de mediu sol**

Obiectivele prevăzute de PUG au în vedere gestionarea deșeurilor (colectare, transport) în conformitate cu reglementările în vigoare prin:

- preluarea deșeurilor de către firma autorizată; gospodăriile sunt dotate cu pubele PVC sau saci menajeri;
- realizarea de platforme de colectare, betonate unde se vor depozita temporar și deșeurile reciclabile în containere cu capac, inscripționate; creșterea nivelului de recuperare și valorificare a deșeurilor menajere re folosibile, prin asigurarea colectării selective;
- creșterea nivelului de recuperare și valorificare a deșeurilor menajere re folosibile, prin asigurarea colectării selective,
- soluții de compostare individuala a deșeurilor biodegradabile;
- deșeurile menajere vor fi transferate și depozitate la depozitul ecologic;
- derulare de proiecte de reconstrucție ecologica și minimizare a efectelor de degradare a solului:
- masuri de combaterea eroziunii solului prin metode agrotehnice, însămânțări, plantări, înierbări;
- plantarea de arbori și arbuști ce va delimita o zona de aliniament spre drumurile carosabile;
- educația ecologică a populației în spiritul protecției mediului înconjurător;
- realizarea unui sistem eficient de colectare a apelor meteorice;
- în zonele sensibile cu risc natural și inundație - distanțe minime de construire față de acestea:
- spațiile verzi vor fi propuse, organizate și amenajate în zonele publice, în special în zona centrală a comunei, rezultând zone cu valoare ambientală printr-o proiectare adecvată și o realizare în consecință.

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiție pentru realizarea obiectivelor PUG se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor prevăzute a se executa, dar proiectele ulterioare care vor fi supuse obținerii acordurilor de mediu, vor avea prevăzute o serie de măsuri compensatorii pentru protecția solului și subsolului.

#### **B. Îmbunătățirea calității factorului de mediu apa subterana:**

- Îmbunătățirea calității apei prin realizarea unor rețele de canalizare care vor prelua apele uzate în vederea epurării ulterioare,
- Reducerea poluării cu nutrienți proveniți din activitățile agricole - dezvoltarea activităților agricole cu asociații și societăți agricole care realizează fertilizarea controlat.

#### **C. Îmbunătățirea calității apelor de suprafață:**

- Îmbunătățirea calității și a cantității apelor uzate menajere prin colectarea acestora prin extinderea sistemului de canalizare ce se propune prin PUG; acolo unde nu se extinde rețelele de canalizare, se vor capta apele uzate în bazine betonate, etanșe și vidanjabile. Distanța maximă între bazinele betonate/ fosele septice și zona construită trebuie să fie în concordanță cu HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică (50 m fata de foraje și 20 m fata de zidurile clădirilor).
- Stațiile de epurare vor fi realizate conform proiectelor de execuție și vor fi amplasate la o distanță de peste 300 m cât prevede legislația în vigoare. Se vor alimenta cu energie electrică din rețeaua existentă și va avea post trafo propriu.
- Evacuarea apelor pluviale se va realiza printr-o sistematizare, cu captarea și dirijarea apelor prin șanțuri și rigole.

#### **D. Îmbunătățirea calității factorului de mediu aer:**

- Reducerea emisiilor de pulberi datorate traficului rutier prin lucrări la infrastructura rutieră
- reabilitare și asfaltare drumuri și platforme carosabil.
- Plantări, înierbări și împăduriri ale suprafețelor nude de teren care vor fixa solul eliminând erodarea și antrenarea pulberilor în aer.
- Perdele de protecție cu rol de reținere a poluanților în zonele de gospodărie, ocupate de stația de epurare, în zona locuibilă pentru reținerea poluanților ajunși prin dispersie în atmosferă și a mirosurilor dezagreabile. Acestea au și rol de ecranare și diminuare a zgomotului,

**E. Zgomot.** Principala sursă de zgomot este traficul și activitatea locuințelor și instalațiilor aparținând zonei de gospodărie și servicii ce se vor edifica pe terenul intravilan, în zonele funcționale ale PUG.

Prin obiectivele PUG de modernizare a drumurilor se va realiza diminuarea zgomotului produs de mijloacele de transport iar amplasarea obiectivelor de investiții și realizarea unei perdele de protecție cu rol de ecranare vor asigura încadrarea în valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale ale PUG.

**F. Populație; sănătate umană.** Realizarea de locuințe noi pentru populație, regenerarea urbană a locuințelor individuale și colective existente și asigurarea unor servicii de furnizare a apei de calitate, din punct de vedere al potabilității, de preluare a apelor uzate menajere și epurare a lor, de colectare și depozitare deșeurilor și recuperarea celor selectate prin sistemul de management al deșeurilor și de asigurare a calității aerului prin măsuri de diminuare a efectelor potențialelor surse de poluare reprezintă efecte pozitive ale implementării PUG.

#### **G. Biodiversitate**

- Reducerea emisiilor de pulberi datorate traficului rutier prin lucrări la infrastructura rutieră;
- Plantații de aliniament în lungul drumurilor pentru reținerea pulberilor dispersate (aceste plantații vor avea lățimi ce vor permite sădirea a trei rânduri de arbori pe fiecare parte a drumului). Se vor planta cu precădere aliniamente pe drumurile care sunt perpendiculare pe direcția vânturilor dominante;
- Plantarea perdelelor de protecție pentru cimitire, stația de epurare, zonele de captare și înmagazinare a apei potabile.

Locurile unde vor fi construite organizările de șantier pentru obiectivele PUG nu se suprapun cu ariile protejate. Acestea trebuie să fie astfel stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului natural sau uman, prin emisii atmosferice, prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transportă materiale în cursurile de apă de suprafață, prin producerea de zgomot și vibrații. Se recomandă ca ele să ocupe suprafețe cât mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul actual suprafețe prea mari de teren. De asemenea, trebuie evitată amplasarea lor în apropierea unor zone sensibile - cum ar fi lângă lângă captările de apă subterană – trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora și protejarea corpurilor de apă de suprafață (canale, bălți, iazuri, izvoare, râuri).

Platformele organizărilor de șantier trebuie proiectate astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

### **7. Potențialele efecte semnificative asupra mediului în cazul implementării PUG**

Conform cerințelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul

acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea efectelor generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

PUG stabilește direcțiile de dezvoltare a comunei Ciucurova în corelare cu prevederile Planurilor de Amenajare a Teritoriului la nivel național și județean, precum și a obiectivelor de protecție a mediului. Analiza efectelor asupra factorilor de mediu urmare a implementării obiectivelor PUG are ca scop evaluarea compatibilității dintre obiectivele planului și obiectivele relevante de mediu, de a identifica atât neconcordanțele posibile, cât și sinergiile.

Pentru conturarea cadrului evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea Planului Urbanistic General al comunei Ciucurova au fost selectate și analizate mai multe obiective relevante, legate în mod direct de:

- Aspectele de mediu indicate în Anexa 2 a HG nr. 1076/2004;
- Problemele de mediu relevante pentru PUG rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- Obiectivele și măsurile propuse prin PUG.

Pentru propunerea listei de obiective relevante de mediu a fost realizată o analiză a documentelor de referință locale, județene, regionale și naționale prezentate în capitolul anterior ilustrate în tabelul 9.

**Tabelul nr. 9** Aspecte de mediu și obiectivele relevante de mediu

<b>Aspecte de mediu</b>	<b>Obiective relevante</b>
<b>Aerul</b>	OR1 Îmbunătățirea calității aerului
<b>Apa</b>	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața și subterane
<b>Solul</b>	OR3 Îmbunătățirea calității solului
<b>Biodiversitatea</b>	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatic
<b>Sănătatea populației</b>	OR5 Îmbunătățirea calității vieții
<b>Mediul social și economic</b>	OR6 Dezvoltarea mediului social și economic

### **7.1. Metodologia de evaluare utilizată**

Evaluarea a fost efectuată ținând cont de criteriile recomandate prin HG 1076/2004 anexa 1, privind cuantificarea nivelului prognozat al efectelor, s-au avut în vedere atât efectele directe cât și secundare, cumulative sau sinergice. S-a ținut cont și de durata prognozată a acestora pe termen scurt, mediu sau lung.

Principiul de bază luat în considerare în determinarea potențialelor efecte asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu.

Cât privește evaluarea efectului asupra mediului datorat implementării obiectivelor prevăzute de prezentul PUG, nu s-a analizat evaluarea efectelor datorate fazelor de execuție.

Efectele asupra mediului din perioada de execuție sunt cele caracteristice tuturor șantiierelor, cu implicații cu arie redusă de manifestare, de scurtă durată și de intensitate redusă asupra componentelor mediului, în condițiile respectării disciplinei de lucru. Posibilele efecte negative asupra factorilor de mediu sunt reversibile, se manifestă pe perioada lucrărilor și pot fi diminuate sau chiar eliminate prin adoptarea unor măsuri corespunzătoare. Posibilele efecte vor fi analizate

detaliat dacă este cazul, în cadrul studiilor de evaluare a impactului pe fiecare lucrare în parte conform legislației de mediu în vigoare.

Se consideră că geo sistemele posibil afectate (în special apă, aer, sol, biodiversitate) vor reveni la parametrii normali de funcționare la terminarea lucrărilor de execuție. Având în vedere topografia și conformația terenului, nu se estimează apariția unor dezechilibre majore sau a unor factori de risc natural suplimentari ca urmare a activităților de șantier.

Evaluarea efectelor asupra mediului constă în acordarea unor note de bonitate pentru fiecare forma de efect pozitiv sau negativ identificată, utilizând următoarea scară:

- +2 efect pozitiv semnificativ;
- +1 efect pozitiv nesemnificativ;
- 0 – efect neutru;
- 1 efect negativ minor;
- 2 impact negativ semnificativ.

## 7.2. Evaluarea obiectivelor propuse prin PUG

Principalele obiective propuse prin PUG al comunei Ciucurova ce ar putea genera un potențial efect asupra factorilor de mediu sunt:

### O1 - Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico-edilitare prin:

- Modernizare și extindere rețea de alimentare cu apă
- Realizare sistem de canalizare menajeră
- Realizarea unui management eficient al deșeurilor, îmbunătățirea sistemului de colectare selective a deșeurilor și menținerea curățeniei în comună
- Realizare platforme gunoi de grajd

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Există premisele unui potențial efect negativ minor asupra calității aerului ambiental pe durata efectuării lucrărilor de construcție. Acesta însă va fi redus, la scara locala și va avea o durată limitată în timp.
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	+2	Efect pozitiv - contribuția importantă la reducerea poluării punctiforme a apelor de suprafață și subterane, prin desființarea puțurilor absorbante, latrine uscate; colectarea apelor uzate în sistem centralizat și epurarea acestora la parametri corespunzători prevederilor normativului NTPA-001 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptorii naturali; interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate; executării rețelelor de canalizare conform proiectelor de execuție, fără a exista pericolul fisurării acestora cu posibilitatea de poluare accidentală a apelor subterane; îmbunătățirea calității apei potabile.
Sol	OR3 Îmbunătățirea	+2	Efect pozitiv prin contribuția importantă la reducerea poluării punctiforme a solului, prin



	calității solului		colectarea apelor uzate în sistem centralizat. Se reduce astfel riscul infiltrării libere în sol a apelor menajere.
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării solului	0	Nici un efect
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv datorită îmbunătățirii confortului și igienei, amplasamentul stațiilor de epurare va fi la o distanță mai mare de 300 m față de cea mai apropiată locuință.
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locală și utilități	+2	Efect pozitiv datorat posibilităților de dezvoltare ale comunei Ciucurova
Total		+8	

**O2- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii stradale cu următoarele obiective specifice:**

- Reabilitarea drumului județean
- Modernizarea drumurilor comunale

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	+1	Impact pozitiv datorat: - lucrărilor de modernizarea a drumurilor care vor diminua emisiile datorită traficului (se reduc emisiile de gaze prin reducerea consumului de carburant); - lucrărilor de amenajare și întreținere a spațiilor verzi de-a lungul drumurilor din comună;
Apă	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect

Biodiversitatea	OR4 Protejarea și Îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării, fragmentării și defrișării	0	Nici un efect. Se menține sistemul actual de infrastructură.
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Impact pozitiv datorat siguranței în trafic, confortului deplasărilor și posibilitățile de comunicare, diminuarea emisiilor poluante.
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala și utilități	+2	Impact pozitiv datorat accesibilității rapide în zonă și dezvoltarea turismului
Total		+5	

### O3- Extindere rețea alimentare cu energie electrică:

- Modernizarea sistemului public de iluminat
- Dezvoltarea telecomunicațiilor

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Nici un efect
Apă	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și Îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor	0	Nici un efect. Nu întâlnește căile de migrare a păsărilor.

	terestre si acvatice împotriva degradării, fragmentării si defrișării		
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	0	Nici un efect
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+1	Impact pozitiv datorat îmbunătățirii utilităților
Total		+1	

#### O4- Lucrări de construcții, reabilitare/ modernizare:

- Renovarea și dotarea căminelor culturale
- Dotarea școlilor și grădinițelor
- Construire sală de sport
- Înființarea unui punct sanitar veterinar
- Amenajare piață agroalimentară
- Reabilitare biserică
- Realizare bază sportivă
- Realizare parc de joacă pentru copii
- Amenajare punct turistic

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Efect negativ minor prin emisiile de noxe, mai ales pulberi, emise temporar la realizarea construcțiilor
Apă	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitate	OR4 Protejarea si Îmbunătățirea	0	Nici un efect

	condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestre si acvatice împotriva degradării, fragmentării si defrișării		
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Impact pozitiv prin creșterea gradului de confort și igienă, culturalizare
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+1	Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității vieții
Total		+2	

**O5- realizarea de lucrări pentru consolidarea malurilor în scopul combaterii fenomenului de inundabilitate:**

- Realizarea de plantații de protecție și plantații de aliniament.
- Exploatarea lucrărilor hidroameliorative existente și extinderea acestora în scopul îmbunătățirii terenurilor inundate sau neirigate
- Lucrări hidrotehnice de stabilizare terenuri cu riscuri de stabilitate

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Nici un efect
Apă	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect

Biodiversitate	OR4 Protejarea si Îmbunătățirea calității si funcțiilor ecosistemelor terestre si acvatic împotriva degradării, fragmentarii si defrișării	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor, eliminarea riscului degradării infrastructurii locale
Total		+3	

### 7.3 Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale obiectivelor propuse prin PUG asupra obiectivelor de mediu relevante

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG al comunei Ciucurova, s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu și prezentat în tabelul 10.

**Tabelul nr. 10** Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG

	OR1	OR2	OR3	OR4	OR5	OR6	TOTAL
	Îmbunătățirea calității aerului	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață si subterane	Îmbunătățirea calității solului	Protejarea si Îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatic împotriva degradării	Îmbunătățirea calității vieții	Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	
O1 - Modernizarea si dezvoltarea echipării tehnico –edilitare	0	+2	+2	0	+2	+2	+8
O2- Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii stradale cu următoarele obiective specifice	+1	0	0	0	+2	+2	+5

O3- Extindere rețea alimentare cu energie electrica	0	0	0	0	0	+1	+1
O4- Lucrări de construcții, consolidare, modernizare	-1	0	0	0	+2	+1	+2
O5- realizarea de lucrări pentru consolidarea malurilor în scopul combaterii fenomenului de inundabilitate	0	0	0	+1	+1	+1	+3
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>	<b>0</b>	<b>+9</b>	<b>+9</b>	<b>+19</b>

Din evaluarea cumulativa reiese un efect preponderent pozitiv asupra obiectivelor de mediu, ceea ce va asigura respectarea standardelor de mediu.

Din analiza efectuată se poate constata că efectele benefice ale implementării planului urmează să se înregistreze la nivelul stării de confort și a calității vieții populației, precum și la nivelul calității factorilor de mediu din zona studiată, urmare a:

- scăderii presiunii antropice asupra unor elemente ale mediului natural, prin eliminarea surselor de poluare (ape uzate, deșeuri, agricultură neecologică);
- asigurarea premiselor necesare pentru dezvoltarea comunității în condiții de siguranță pentru mediu (rețele corespunzătoare de canalizare, tratare corespunzătoare a întregii cantități de ape uzate rezultate, sistem integrat de gestionare a deșeurilor, utilizare raționala a terenurilor agricole, etc.).

#### **7.4 Evaluarea globală a efectelor generate de implementarea PUG**

Analiza rezultatelor evaluării pune în evidență faptul că implementarea obiectivelor propuse prin PUG generează un efect preponderent pozitiv asupra factorilor de mediu, contribuind în principal la limitarea poluării apelor de suprafață și subterane, la îmbunătățirea calității aerului, dezvoltarea infrastructurii locale, dezvoltarea turismului, în special a agroturismului și în cea mai mare măsură la îmbunătățirea calității vieții.

Efectul obiectivelor din Planul Urbanistic General al comunei Ciucurova pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țăintelor propuse în politicile de mediu adoptate de legislație pe factori de mediu.

##### **7.4.1 Evaluarea globală a factorului de mediu apă**

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor PUG impactul asupra apelor se poate produce pe următoarele căi:

- prin pierderi accidentale de hidrocarburi de la utilajele tehnologice și mijloacele de transport (poluantul caracteristic fiind produsele petroliere);
- prin pierderi accidentale de materiale care vor fi utilizate la execuția lucrărilor care au caracter poluant, care provoacă creșterea conținutului de materii în suspensie;
- evacuări necontrolate, accidentale, de ape menajere.

Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico – edilitare - efectul direct asupra calității apelor de suprafața și subterane va fi pozitiv datorită realizării unor condiții de igienă și confort corespunzător datorită desființării puțurilor absorbante, interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate;

respectarea legislației în vigoare privind evacuarea în emisar, executării rețelelor de canalizare conform proiectelor de execuție, fără a exista pericolul fisurării acestora cu posibilitatea de poluare.

#### **7.4.2 Evaluarea globală a factorului de mediu aer**

Pe perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor PUG activitățile de șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Evoluția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte sursa de emisie a poluanților specifici arderii carburanților în motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuării acestor lucrări și în motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Sursele principale de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- activitatea de manevrare a materialelor pulverulente,
- funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor tehnologice de construcție,
- activitatea de transport a materialelor, semifabricatelor și deșeurilor rezultate.

Caracteristica principală a lucrărilor propuse o constituie existența organizărilor de șantier și a mai multor puncte de lucru temporare și mobile în care se va lucra simultan.

În cadrul unui șantier există și alte activități potențial poluatoare pentru aer, de exemplu întreținere și reparații utilaje, încălzirea bitumului pentru hidroizolații. Aceste activități constituie o sursă de poluare redusă, pe o durată scurtă de timp.

#### **7.4.3 Evaluarea globală a factorului de mediu sol**

Impactul direct asupra solului se va manifesta în principal, prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivelor ce au generat PUG.

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții ce au generat PUG se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor. Deșeurile care vor rezulta din activitatea de construcții pentru realizarea obiectivelor ce au generat PUG sunt de tip:

- menajer;
- industrial (de producție);
- inerte și nepericuloase - din construcții;
- cu conținut de substanțe toxice și periculoase (înlocuire piese auto, scăpări accidentale de hidrocarburi de la motoarele mijloacelor de transport).

Deșeurile de pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră, resturi vegetale, sunt deșeuri care vor proveni de la excavațiile necesare pentru realizarea lucrărilor proiectate.

Deșeurile amestecate de materiale de construcție și amestecurile metalice sunt deșeuri provenite de la surplusul de materiale de construcții: construcțiile vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Deșeurile de materiale industriale – oțel, cabluri electrice, tubulatură - vor proveni din surplusul de materiale și se încadrează în categoria deșeurilor reciclabile.

Tot în categoria de deșeuri reciclabile se încadrează și deșeurile de ambalaje de la produsele și echipamentele care vor fi utilizate.

Constructorul are obligația să mențină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate global după listele cantităților de lucrări după realizarea proiectelor de execuție al obiectivelor de investiții ce au generat PUG. O parte a acestor deșeuri, respectiv cele provenite din excavații, vor fi reciclate în umpluturi și nivelări ca material inert, ținând cont de calitatea solului, astfel încât să se poată realiza refacerea habitatelor.

Legea 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

Poluatorul are obligația de a suporta costurile măsurilor de refacere a mediului geologic al siturilor contaminate și a ecosistemelor terestre, ce fac obiectul unui studiu de fezabilitate și al unui proiect tehnic, elaborate după realizarea investigării și evaluării poluării solului și subsolului. Costurile

măsurilor de refacere include și costurile monitorizării de după refacere, care se suportă de administratorul terenului.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare care va cuprinde obligatoriu și gestiunea deșeurilor.

După realizarea obiectivelor de investiții se estimează ca pot apărea următoarele categorii de deșeuri:

– *deșeuri biodegradabile municipale înseamnă deșeuri biodegradabile din gospodării, precum și alte deșeuri biodegradabile, care, prin natura sau compoziție, sunt similare cu deșeurile biodegradabile din gospodării, inclusiv, deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale;*

– *deșeuri din ambalaje (cod 15) - hârtie și carton, materiale plastice, lemn, metalice - inclusiv cele contaminate cu conținut periculos;*

– *deșeuri nespecificate în alta parte (cod 16): de la întreținerea vehiculelor, de echipamente electrice, baterii și acumulatori;*

– *deșeuri municipale și asimilabile din comerț, inclusiv fracțiuni colectate separat (cod 20) - zona de gospodărie comunala, servicii;*

– *din agricultura: reziduuri zootehnice, inclusiv paie, din gospodăriile individuale și agenții economice, cadavre de animale.*

Toate aceste deșeuri sunt în sarcina constructorului sau agentului economic care gestionează obiectivul de realizat din PUG, să le stocheze provizoriu, trateze și transporte, recicleze și depoziteze definitiv.

#### **7.4.4. Biodiversitatea**

Ca urmare a analizei propunerilor de dezvoltare, în vederea identificării celor ce pot avea efecte negative asupra ariilor protejate (SCI și SPA), conform matricei de impact, și în funcție de caracteristicile de realizare a rețelelor de canalizare, acestea vor presupune trasee subterane de conducte, care necesită operațiuni de excavare a solului în vederea amplasării acestora, urmate de acoperirea la loc cu materialul decopertat, fiind executate cu precădere în imediata vecinătate sau chiar suprapunându-se cu infrastructura de drumuri sau trasee existente. Executarea acestor lucrări nu va conduce la afectarea habitatelor de interes comunitar sau a speciilor protejate de flora și fauna, deoarece acestea nu sunt prezente în amplasamentul lucrărilor din zonele supuse dezvoltării. Se concluzionează:

Impactul a fost evaluat pe baza datelor disponibile la faza de plan (PUG). Toate investițiile ulterioare vor fi supuse, după caz, procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și/sau evaluare adecvată, pentru completarea necesarului de informații în ceea ce privește aspectele analizate (caracterizarea biodiversității pe amplasamentul lucrărilor și propunerea de măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra mediului).

Dezvoltările propuse în PUG Ciucurova vor fi amplasate pe terenuri neproducătoare sau slab productive situate la distanțe apreciabile de față de zonele de cuibărit, hrănire sau specii de interes comunitar.

Implementarea dezvoltărilor cât și lucrările conexe nu vor constitui bariere de fragmentare a habitatelor fapt ce va avea un impact neutru asupra biodiversității. De asemenea, nu vor fi afectate suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu va fi diminuat.

Va exista un impact direct nesemnificativ, local pe termen scurt, în etapa de construcție ce va fi cauzat de zgomot și emisii de pulberi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și CO, rezultate în urma operațiilor executate pe șantier.

Realizarea planului nu va afecta migrația păsărilor, deoarece influența lucrărilor se resimte numai la nivelul solului și va avea un potențial de reversibilitate datorită perioadei scurte de timp în care se exercită (etapa de construcție).



Din analiza distanțelor față de locația speciilor semnalate în planurile de management, rezultă că dezvoltările propuse în noul PUG Ciucurova sunt la o distanță apreciabilă și vor avea un impact neutru asupra habitatelor și speciilor de importanță comunitară.

### **Sănătate umană**

Efectul asupra factorului uman al obiectivelor cuprinse în PUG va fi pozitiv și pe termen lung, în principal prin îmbunătățirea calității apei potabile și prin ridicarea calității vieții, odată cu racordarea tuturor gospodăriilor la sistemul de canalizare.

### **Mediu social și economic**

Efectul asupra mediului social și economic al obiectivelor cuprinse în PUG va fi pozitiv și pe termen lung, în principal prin îmbunătățirea calității vieții.

## **8. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier**

Măsurile propuse în cadrul Planului Urbanistic General al comunei Ciucurova, județul Tulcea au aplicabilitate la nivel local. Nu vor exista efecte semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontalier.

## **9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa, orice efect advers asupra mediului**

Cu toate că din analiza evaluării obiectivelor PUG al comunei Ciucurova, rezultă un efect pozitiv asupra factorilor de mediu, ceea ce înseamnă că trebuie respectate țintele propuse în politicile de mediu adoptate de legislație pe factori de mediu, este necesar să se stabilească măsuri pentru întărirea efectelor pozitive și prevenirea efectelor adverse asupra factorilor de mediu.

În cazul **zonării teritoriale** este necesar ca destinația terenurilor să fie respectată, așa cum a fost indicat în plan. Consiliului Local îi revine obligația respectării destinației terenurilor, mai ales în problemele privind interdicțiile de construire temporare și permanente, a culoarelor și terenurilor destinate dezvoltării infrastructurii de servicii de gospodărie comunală, a zonelor cu riscuri naturale, a zonelor de protecție sanitară cu regim sever. După aprobare, planul având caracter legislativ local în problemele dezvoltării urbane este necesar să se respecte separarea zonei de locuit și activități complementare de activitățile economice. Administrația publică locală trebuie să respecte destinația zonei, iar la eliberarea Certificatelor de urbanism să se specifice regimul juridic și tehnic al terenurilor. De asemenea, se va solicita, în scris, ca pentru orice propunere de dezvoltare economică să se elibereze acordul de mediu de instituțiile abilitate prin lege.

În cazul concret al implementării prevederilor din PUG al comunei Ciucurova se recomandă următoarele măsuri de prevenire și reducere a efectelor aplicării proiectului.

### **9.1 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra apei**

#### **Calitatea apei**

Calitatea verificată a apei la sursă este foarte bună conform STAS 1343/1991, nu necesită nici o măsură de tratare, și în condițiile unei bune gospodării poate fi utilizată pentru prepararea bauturilor racoritoare sau comercializată ca apă plată.

#### **Sistemul de canalizare și stația de epurare**

În prezent, comuna Ciucurova nu dispune de rețea de canalizare și stație de epurare a apelor uzate menajere, această lucrare se află însă, în curs de aprobare pentru reședința de comună.

**Prin implementarea obiectivelor propuse în PUG al comunei Ciucurova efectele asupra resurselor de apă vor fi pozitive, contribuind la creșterea calității acestora.**

Se recomandă totuși măsuri de prevenire cu privire la asigurarea protecției calității surselor de apă:

- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora;
- Încadrarea tuturor utilizatorilor în limitele de descărcare a apelor uzate evacuate în emisarii naturali și/sau în rețelele de canalizare a localității, conform actelor normative și condițiilor impuse prin actele de reglementare;
- Aplicarea prevederilor legale în domeniul gospodăririi apelor în toate cazurile în care se constată abateri de la aceste prevederi;
- Întocmirea și aplicarea cu rigurozitate a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale de către titularii activităților care constituie potențiale surse de poluare;
- Monitorizarea apelor uzate pentru un control strict al calității apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare astfel încât să se încadreze în limitele impuse de NTPA 001/2005 Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate orășenești și industriale la evacuarea în receptori naturali;
- Se va implementa un sistem de verificare periodică a integrității sistemelor de canalizare.

**9.2 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra aerului**

**Calitatea aerului**

Calitatea aerului în comuna Ciucurova este foarte bună deoarece pe teritoriul localității nu există surse majore de poluare a aerului, datorită slabei dezvoltări economice și în special, a sectorului industrial, excepție face zona limitrofă a drumurilor naționale, cu un trafic intens.

Singura excepție, o constituie prezenta cimitirelor în imediata vecinătate a zonei de locuit, lipsind posibilitatea de asigurare a zonei de protecție sanitară.

Sursele de poluare a aerului sunt naturale (procesele fiziologice ale omului și animalelor, pulberile de sol, substanțe organice și anorganice, incendierea maselor vegetale, descompunerea materialelor organice, vegetale și animale) sau antropice (arderea combustibililor solizi, traficul auto, industria alimentară, depozitarea și conservarea alimentelor, prelucrarea pietrei, activitatea agricolă și zootehnică). Pot fi menționate o serie de surse locale cu caracter temporar – accidental, reprezentat de următoarele activități umane:

- procesele de ardere pentru încălzirea locuințelor și obiectivelor social economice cu carbuni, lemn, care generează gaze și pulberi specifice, fum, funingine.
- circulația și transporturile rutiere, care generează prin sursele mobile gaze de esapament, pulberi, zgomot.

În privința nivelului poluării cu gaze și pulberi, se poate aprecia că emisiile sunt relativ reduse, iar prin procesele de dispersie și retenere mecanică (prin vegetație, caldiri, relief) eventualele impurități din atmosferă se diminuează și mai mult.

**Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra calității aerului se propun măsurile:**

- Utilizarea de sisteme de încălzire moderne cu randamente și eficiență ridicată în scopul respectării standardelor de calitate pentru aerul ambiental;
- Utilizarea energiilor alternative și a echipamentelor eficiente din punct de vedere energetic;
- Adoptarea unor măsuri de limitare/reducere a emisiilor de praf în aerul atmosferic pe durata executării lucrărilor de construcție;

- Extinderea zonelor verzi și a perdelelor de protecție. La eliberarea autorizațiilor de construire se va impune și respectarea suprafețelor minime de spații verzi.

#### **Poluarea atmosferei datorită emisiilor rezultate din arderi**

Încălzirea gospodăriilor se face individual atât prin sobe cât și prin centrale termice care se încălzesc cu combustibil solid.

#### **Poluarea atmosferei datorită emisiilor rezultate de la fermele zootehnice**

Locuitorii comunei Ciucurova, posesori de mici ferme zootehnice folosesc gunoiul din grajduri sau din adăposturile animalelor pentru realizarea îngrășământului natural (compostul) pe care-l împrăștie pe terenurile agricole. Pentru realizarea compostului sunt folosite materiale organice rezultate din funcționarea fermei, împreună cu deșeurile vegetale colectate selectiv. Acest proces de obținere a compostului elimină în atmosferă mirosuri netoxice.

### **9.3 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra solului**

Calitatea solului nu a cunoscut fenomene de degradare, față de starea inițială. Este de precizat ca în zona în care se prevede extinderea intravilanului pe baza studiului pedologic efectuat de O.S.P.A. Tulcea s-a stabilit că solul are clasa de fertilitate III.IV.

Principalele activități și fenomene care influențează negativ solul pe teritoriul comunei Ciucurova, dar în mică măsură:

- depuneri întâmplătoare de deșeuri menajere și dejecții de grajd de la populație;
- deșeuri și reziduuri provenite din agricultură;
- administrarea incorectă a substanțelor fertilizante și pentru combaterea dăunătorilor;
- fenomenele fizice care afectează solurile, determinând degradarea lor, sunt reprezentate de eroziuni, exces de umiditate, compactări.

Aceste fenomene se produc datorită unor condiții naturale, care acționează în interdependență apele subterane, apele de suprafață, pantele și energia reliefului, substratul geologic, regimul pluvial, caracterul argilos al terenurilor de luncă, gradul de acoperire cu vegetație, etc.

#### **Poluarea solului și a apei subterane asociată utilizării în agricultură a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor**

Prin Ord MMDD 1552/2008, în județul Tulcea au fost identificate 41 de zone vulnerabile la poluarea cu nitrați. Chimizarea în exces și unilaterală desfășurată în anii din urmă au tulburat echilibrul ecologic din sol, afectând procesul de conversie (viteza repunerii în circulație a materiei și energiei din sol), ceea ce a dus la scăderea potențialului productiv. S-au luat măsuri de identificare în scopul asocierii îngrășămintelor minerale cu cele organice, sau alternării administrării lor, astfel că îngrășămintele organice să fie administrate cel puțin odată la 3 – 4 ani.

În comuna Ciucurova nu se practică decât parțial agricultura ecologică. Îngrășămintele chimice sunt utilizate de obicei în măsura primirii subvențiilor de la stat, în rest este folosit gunoiul de grajd.

#### **Poluarea solului și apelor subterane datorată stocării incorecte a dejecțiilor animaliere din agricultură de la fermele zootehnice**

Deși deșeurile animaliere se încadrează în clasa celor ușor degradabile, acestea generează în procesul de descompunere diferite gaze și substanțe care pot constitui o sursă de impact semnificativă asupra mediului, și în special asupra solului. Se urmărește inventarierea fermelor zootehnice cu potențial de poluare a solului, indiferent de capacitate și se vor lua măsuri de protecție a solului prin depozitarea acestor deșeuri animaliere controlate.

### **Poluarea solului și apelor subterane datorată stocării incorecte a deșeurilor menajere**

Colectarea deșeurilor se realizează de operatorul serviciului de salubritate - concesionar, săptămânal programul fiind stabilit de autoritatea administrației publice locale împreună cu operatorul economic, în funcție de cantitățile colectate și de volumul recipientelor de colectare.

Transportul deșeurilor, în funcție de proveniența acestora, se realizează numai de operatorul serviciului de salubritate, care trebuie să utilizeze autovehicule destinate acestui scop, acoperite și prevăzute cu dispozitive de golire automată a recipientelor de colectare, care să nu permită împrăștierea deșeurilor sau a prafului, emanarea de noxe sau scurgeri de lichide în timpul transportului.

Operatorul serviciului de salubritate este obligat ca prin modul de prestare a serviciului să asigure protecția sănătății publice, utilizând numai mijloace și utilaje corespunzătoare cerințelor autorităților competente din domeniul sănătății publice și al protecției mediului și să asigure continuitatea serviciului conform programului aprobat de autoritățile administrației publice locale.

Există oportunitatea de intrare în funcțiune a managementului integrat al deșeurilor respectiv de gestionare directă prin accesare fonduri ceea ce ar determina funcționarea serviciului cu cheltuieli mai scăzute și eficiența maximă.

Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra calității solului se propun măsurile:

- Impermeabilizarea depozitelor pentru dejecțiile solide și lichide de la fermele agricole și sisteme de aplicare ale acestora ca îngrășământ conform prevederilor Codului de Bune Practici Agricole;
- Verificarea periodică și întreținerea în stare bună de funcționare a instalațiilor de colectare și evacuare a apelor uzate;
- În cadrul oricărei lucrări de construcții se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ, precum și pentru utilizarea pământului excavat în reamenajarea și restaurarea terenurilor.

### **9.4. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității**

Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității se propun măsurile:

- Interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- Echipamentele hidraulice ce vor acționa în vecinătatea cursurilor de apă vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile;
- Pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat în centre specializate;
- Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi acoperite cu pământul vegetal decopertat inițial, astfel încât să se păstreze proprietățile inițiale ale solului vegetal.

#### **Înainte începerii lucrărilor de construcție / reabilitare**

- Zonele propuse în plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate;
- Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor protejate;
- Dezvoltarea urbanistică se va face astfel încât să fie asigurată protecția biodiversității și a peisajelor din ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- Implementarea elementelor planului să nu afecteze sub nicio formă integritatea habitatelor identificate în vecinătate;
- Pentru implementarea obiectivelor planului se va solicita avizul custodelui ariei protejate pe care sunt dezvoltate proiectele și se vor respecta toate cerințele OUG 57/2007.

### **Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare**

- Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în plan;
- După decopertare, stratul de sol fertil se va depozita separat de solul nefertil, pentru a fi reutilizat;
  - Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în puștele amplasate în spații special amenajate;
  - Pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive în zonă, se recomandă cu strictețe utilizarea pentru recopertarea solului fertil decopertat inițial;
  - Pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcție / reabilitare, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil;
  - Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora în spațiile ocupate de vegetație spontană existentă în zona amplasamentului;
  - Este recomandat ca lucrările să se realizeze etapizat, astfel încât perioada de refacere a zonelor afectate temporar să fie minimă. De asemenea, se recomandă ca decopertarea zonelor unde urmează a se interveni să se realizeze numai înaintea începerii propriu-zise a lucrărilor de construcție, iar recopertarea să se realizeze fără întârzieri, chiar dacă acest lucru impune costuri suplimentare;
  - Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizării de șantier;
    - Materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite;
    - Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf;
    - Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor prin realizarea unor platforme speciale;
    - Apele epurate vor respecta prevederile din NTPA001/2002;
    - Folosirea unor tehnologii de construcție moderne astfel încât să fie diminuate emisiile în aer, apă, sol.

### **În perioada de operare a planului**

- Verificarea periodică a stării lucrărilor (a conductelor, barajului);
- Verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări;
- Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale;
  - Încurajarea activităților tradiționale ce facilitează dezvoltarea speciilor și habitatelor de interes comunitar și național;
  - Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Ciucurova;
    - Montarea de panouri informative cu valorile naturale ale zonei;
    - Controlul utilizării durabile a terenurilor agricole;
    - Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus;
    - Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în centre autorizate.
    - Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcurii și altor activități recreative;
    - Interzicerea nivelelor de zgomot supărătoare, peste limitele admise de STAS 10009/88;
    - Colectarea/valorificarea deșeurilor menajere în europuștele închise;
    - Nu se vor folosi câinii pentru protecția obiectivelor deoarece aceștia ar putea ucide speciile de pasări.

### **Este interzisă:**

- Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

- Recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

**Pentru toate speciile de pasări sunt interzise:**

- Uciderea sau capturarea intenționată;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- Perturbarea pasărilor în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație.

**9.5 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra peisajului, moștenirea culturală și patrimoniul istoric**

Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra peisajului, moștenirea culturală și patrimoniul istoric se propun măsurile:

- Interzicerea realizării de construcții care prin amplasament, funcțiune, volumetrie și aspect arhitectural depreciază valoarea peisajului;
- Adoptarea de elemente arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă;
- Impunerea refacerii stratului vegetal și plantarea acestuia după fiecare construcție realizată;
- Urmărirea respectării zonelor de protecție a monumentelor istorice;
- Adoptarea de măsuri pentru protecția prioritară a ansamblurilor și obiectivelor construite valoroase clasificate (monumente și situri arheologice, monumente aparținând cultelor religioase, monumente civile);
- Interzicerea realizării de construcții care, prin funcțiune, configurație arhitecturală sau amplasament, compromit aspectul general al zonei, distrug coerența specificului zonei sau afectează valoarea monumentelor sau a zonelor de protecție a acestora;
- Interzicerea amplasării de facilități de producție în zone protejate, în interiorul zonelor de protecție a monumentelor istorice.

**9.6 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra așezărilor umane și sănătății populației**

Propunerile din PUG au ca scop general îmbunătățirea standardului de viață al populației, a confortului, accesul la servicii medicale și sociale de calitate: asigurarea extinderii serviciilor de alimentare cu apă și dezvoltarea rețelei de canalizare; asigurarea extinderii serviciilor de colectare și colectare selectivă a deșeurilor de la populație; îmbunătățirea infrastructurii rutiere, amenajarea și reabilitarea spațiilor verzi, a zonelor de agrement și sport, etc.

De asemenea, reglementarea suprafețelor introduse în intravilan se va realiza prin planuri de urbanism zonale și regulamentele aferente.

Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra așezărilor umane și sănătății populației se propun măsurile:

- Asigurarea realizării serviciilor de canalizare pe suprafața administrativă a comunei Ciucurova;
- Asigurarea alimentării cu apă la parametri de calitate în conformitate cu prevederile legale;
- Se va asigura delimitarea zonelor de protecție sanitară pentru sursele de apă și stațiile de epurare și se va realiza urmărirea respectării acestora;
- Realizarea de perdele vegetale de protecție între zonele de locuit și unitățile agricole.

**10. Expunerea motivelor care au dus la selectarea variantei optime**

În elaborarea prezentului Raport de mediu s-au analizat două alternative, respectiv alternativa 0 și alternativa 1. Alternativa 0 reprezintă situația neimplementării obiectivelor impuse prin Planul

Urbanistic General, respectiv neîndeplinirea măsurilor stabilite, iar alternativa 1 presupune implementarea obiectivelor, respectiv respectarea măsurilor impuse astfel încât impactul asupra populației și asupra componentelor de mediu să fie redus.

<b>Factor de mediu</b>	<b>Alternativa 0</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Criterii care au stat la baza alegerii alternativei 1</b>
Apa	Nu au fost stabilite sisteme de colectare/epurare ape uzate menajere în satele componente ale comunei Ciucurova.	Realizare sistem de canalizare și stație de epurare pentru comuna Ciucurova și satele aferente.	Realizarea sistemului de colectare ape uzate menajere va genera un impact pozitiv asupra calității factorilor de mediu. Realizarea de bransamente individuale la rețeaua de canalizare este o soluție economică suportabilă de populație.
Aer	Nu au fost stabilite rețele de alimentare cu gaze naturale.	Necesitatea realizării infrastructurii pentru gaze naturale.	Înlocuirea combustibililor tradiționali - lemne, cărbuni, produse petroliere cu - gaz naturale va conduce la un nivel de poluare mai redus. Alimentarea cu gaze naturale face parte din obiectivele pentru aer - propunere referitoare la încălzirea locuințelor prin înlocuirea combustibil pentru protecția și conservarea, limitarea /eliminarea poluării și degradării mediului.
Sol/ Depozitarea deșeurilor	Nu au fost stabilite alternative de colectare a deșeurilor.	Alternativa prevede înființarea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor în fiecare sat. Realizarea a 2 platforme, destinate colectării gunoiului de grajd: - Ciucurova: T21 - Fantana Mare: T22	Alternativa propusă este în conformitate cu Strategia națională privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate, care face parte integrantă din Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor.
Infrastructura rutieră	Utilizarea infrastructurii rutiere în starea actuală.	Modernizarea drumurilor comunale, existente.	Dezvoltarea accesibilității, continuarea extinderii și modernizării sistemului rutier, crearea unui sistem multimodal de transporturi sunt obiective specifice de dezvoltare regională.
Zonificarea funcțională	Menținerea actuală a suprafeței intravilanului.	Reducerea suprafeței intravilanului existent cu 1,245 ha.	Prin zonare se permite dezvoltarea durabilă a localităților prin stabilirea funcțiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activități.
Lipsa zonelor de protecție a obiectivelor de interes local și național	Nu există alternativă.	- Instituirea zonelor de protecție. - Măsuri și reguli privind construirea în zonele de protecție.	Alternativa propusă corespunde cu prevederile legislației în domeniu referitoare la protejarea patrimoniului cultural, istoric, natural și conservarea sa.

## 11. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG

Din punct de vedere al cerințelor HG 1076/2004, această secțiune trebuie să descrie măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului generate de implementarea PUG al comunei Ciucurova. Conform rezultatelor analizei prezentate în capitolul 7 al prezentei lucrări, nu au fost identificate potențiale efecte semnificative în urma implementării planului.

Considerăm însă că este atât în interesul titularului de plan, dar și al locuitorilor comunei să se analizeze posibilitatea includerii în evaluare a unui set de indicatori care să poată evidenția eficiența implementării măsurilor prevăzute în PUG al comunei Ciucurova.

Următoarele aspecte au fost considerate în propunerea unui sistem simplu și eficient de monitorizare a efectelor asupra mediului generate de implementarea planului:

- Un program de monitorizare a efectelor PUG care să se concentreze pe problemele de mediu identificate și care să ofere o imagine graduală asupra modului în care aceste probleme sunt rezolvate;
- Programul de monitorizare trebuie să fie unul cuprinzător, simplu și eficient care să presupună un consum redus de resurse, dar care să permită cunoașterea cât mai exactă a calității mediului în comună.

- Multe din datele privind calitatea mediului nu pot fi generate/colectate de către titular, fiind necesară utilizarea unor date furnizate de instituțiile cu competențe în acest domeniu, precum: Agenția de Protecția Mediului, ISU, Direcția de Cultură, operatorul de salubritate etc;

- Sistemul de monitorizare propus se raportează la obiectivele de mediu relevante stabilite în cadrul grupului de lucru SEA. Sistemul de monitorizare va permite astfel nu numai evaluarea impactului implementării PUG asupra mediului, dar și a modului în care aceste obiective relevante de mediu sunt atinse.

Subliniem faptul că indicatorii propuși se referă la monitorizarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PUG. Planul trebuie să includă însă și indicatori privind monitorizarea rezultatelor implementării sale, pentru a putea urmări progresele în realizarea obiectivelor, măsurilor și termenelor stabilite. Analiza PUG al comunei Ciucurova nu a condus la identificarea unui set de indicatori de monitorizare a rezultatelor.

Recomandăm identificarea și includerea în varianta finală a PUG a unor indicatori de monitorizare, care să permită:

- Monitorizarea anuală a obiectivelor și măsurilor prevăzute în PUG al comunei Ciucurova;
- Evaluări asupra progresului înregistrat în atingerea obiectivelor;
- Identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor întâmpinate în implementarea PUG;
- Recomandarea de acțiuni pentru îmbunătățirea implementării Planului.

În tabelul nr. 11 este prezentat programul de monitorizare a efectelor asupra mediului pentru PUG comuna Ciucurova.

**Tabelul 11 Program de monitorizare a efectelor asupra mediului pentru PUG comuna Ciucurova**

<b>Monitorizarea efectelor P.U.G. Ciucurova</b>			
<b>Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența monitorizării</b>	<b>Modalitate de monitorizare/ Surse de informații</b>
<i>PROTECȚIA APELOR ȘI ECOSISTEMELOR ACAVATICE</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitarea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă subterane;</li> <li>✓ Asigurarea calității apei potabile;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicatori de calitate specifici apelor uzate evacuate în receptori naturali, conform H.G. nr. 188/2002, cu</li> </ul>	anual	Modalități de monitorizare: Conform standardelor în vigoare, recomandate de legislație Surse de informații:



<b>Monitorizarea efectelor P.U.G. Ciucurova</b>			
<b>Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența monitorizării</b>	<b>Modalitate de monitorizare/ Surse de informații</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asigurarea calității apelor uzate evacuate în sistemul de canalizare urbană și în emisar;</li> <li>✓ Eliminarea puțurilor absorbante de tip latrină din gospodăria</li> <li>✓ Asigurarea zonelor de protecție privind infrastructura edilitară conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și autorizației de gospodărire a apelor;</li> </ul>	<p>completările și modificările ulterioare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicatori de calitate ai apei potabile conform Legii nr. 458/2002, cu modificările și completările ulterioare;</li> <li>✓ Nr. de poluări accidentale/an;</li> <li>✓ Nr. puțurilor absorbante eliminate/ nr. total puțurilor absorbante</li> </ul>		Titularii activităților, proiectelor, planurilor de pe raza UAT
<b>PROTECȚIA ATMOSFEREI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Întocmirea corectă și în termen a chestionarelor specifice fiecărei categorii de activități care intră în responsabilitatea UAT, conform Ordinului M.M.P. nr. 3299/2012</li> </ul>	-	anual	Surse de informații: Activitățile care intră în responsabilitatea UAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificarea și implementarea măsurilor/ acțiunilor ce se impun pentru menținerea și/sau îmbunătățirea calității aerului înconjurător</li> </ul>	Conform Legii nr. 104/2011	anual	Surse de informații: -Planuri/ proiecte derulate pe raza UAT -Activități desfășurate pe raza UAT -Plan menținere calitate aer și/sau Plan de calitate aer
<b>PROTECȚIA SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE ȘI ASEZĂRI UMANE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor, păstrarea suprafețelor ocupate de spații verzi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suprafața de teren poluat (ha);</li> <li>✓ Procent suprafețe spații verzi din total intravilan</li> <li>✓ Întocmirea și menținerea la zi a registrului spațiilor verzi din interiorul comunei</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Îmbunătățirea carosabilului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lungimea totală a drumurilor reabilitate în anul curent</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducerea suprafețelor afectate de eroziunea de suprafață, alunecări de teren, inundații, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificarea suprafețelor de teren pe care se vor implementa sisteme de consolidare/stabilizare a solului</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Amenajarea/reabilitarea terenurilor destinate spațiilor verzi, protejarea și gestionarea durabilă a acestora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Întocmirea și menținerea la zi a registrului spațiilor verzi din interiorul comunei;</li> <li>✓ Extinderea spațiului verde conform legislației în vigoare în funcție de numărul de locuitori;</li> <li>✓ Întreținerea spațiilor verzi existente la nivel de UAT</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ameliorarea stării de sănătate a populației prin implementarea de măsuri care</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mortalitatea și morbiditatea în comună;</li> </ul>	Anual	Surse de informații Autoritatea de Sănătate

<b>Monitorizarea efectelor P.U.G. Ciucurova</b>			
<b>Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența monitorizării</b>	<b>Modalitate de monitorizare/ Surse de informații</b>
să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și prevenirea poluării datorate noxelor, inclusiv a poluării fonice, creșterea protecției populației împotriva riscurilor asociate accidentelor în trafic	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numărul sesizărilor privind poluarea fonică;</li> <li>✓ Dinamica accidentelor de circulație.</li> </ul>		Publică Tulcea, respectiv Poliția Rutieră Tulcea
Respectarea prevederilor legislației privind siturile potențial contaminate și siturile contaminate: Legea nr. 74/2019 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate și Ordinul MMAP nr. 1.423 din 16 iulie 2020 și al MLPDA nr. 3.687 din 25 august 2020 privind Metodologia de investigare a siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protejarea sănătății umane și a mediului de efectele contaminării solului prin reglementarea măsurilor destinate îmbunătățirii calității factorilor de mediu afectați de prezența confirmată a poluanților la niveluri care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană și mediu, luându-se în considerare utilizarea prezentă și viitoare a terenurilor.</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<b>CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate de pe amplasamentul PUG și respectarea măsurilor de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate în conformitate cu măsurile stabilite prin planurile de management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suprafața habitatelor existente pe amplasamentul PUG Ciucurova, în stare de conservare favorabilă;</li> <li>✓ Populațiile speciilor de interes comunitar în stare de conservare favorabilă</li> </ul>	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asigurarea conservării speciilor de interes comunitar și național de pe amplasamentul PUG în sensul atingerii sau menținerii stării de conservare favorabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populațiile speciilor de interes comunitar existente pe amplasamentul PUG Ciucurova</li> </ul>	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducerea deranjului speciilor în perioadele sensibile (înmulțire, creșterea puilor) la etapa de implementare a obiectivelor PUG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programul de implementare a obiectivelor PUG</li> </ul>	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria Ciucurova
<b>GESTIUNEA DEȘEURILOR</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementarea sistemului de colectare, selectivă a deșeurilor în toate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ % populație care colectează selectiv deșeurile;</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova

Monitorizarea efectelor P.U.G. Ciucurova			
Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Modalitate de monitorizare/ Surse de informații
localitățile comunei fără riscuri pentru populație și mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ % de deșeuri colectate selectiv din total deșeuri menajere colectate</li> <li>✓ Număr puncte de colectare selectivă realizate la nivelul comunei</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă nivelul maxim de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ % din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, valorificate în condițiile legii</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementarea măsurilor incluse în planul de management al deșeurilor în legătură cu educarea/conștientizarea cetățenilor pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și pentru reducerea cantităților de deșeuri;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numărul de acțiuni de informare/instruire/conștientizare în problemele de gestionare a deșeurilor</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementarea celor mai bune practici în agricultura și zootehnie în ceea ce privește gestionarea dejecțiilor animaliere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Număr de facilități de colectare/tratare a gunoiului de grajd</li> </ul>	Anual	CL/Primăria Ciucurova

## 12. Concluzii și recomandări

### Concluzii

În urma evaluării impactului de mediu a PUG al comunei Ciucurova, nu s-au constatat efecte negative asupra mediului și asupra sănătății umane.

În ce privește aspectele pozitive rezultate în urma implementării PUG, acestea sunt numeroase și se concretizează prin:

- Realizarea extinderii sistemului centralizat de canalizare menajeră în localitatea Ciucurova, va reduce riscul îmbolnăvirilor cu agenți patogeni transmisibili prin apă.

- Extinderea, amenajarea și inventarierea spațiilor verzi și a perdelelor de protecție precum și crearea de noi spații de agrement vor spori confortul locuitorilor.

- Îmbunătățirea sistemului de management al deșeurilor prin măsurile propuse în PUG vor duce la creșterea gradului de salubritate a comunei Ciucurova;

În concluzie, implementarea PUG al comunei Ciucurova nu va influența negativ calitatea factorilor de mediu și starea de sănătate a populației. Se preconizează o creștere a calității factorilor de mediu, cu efecte pozitive pentru dezvoltarea socio-economică a localității și în special asupra stării de sănătate a populației și a biodiversității.

### ***Concluziile privind evaluarea adecvată***

Impactul a fost evaluat pe baza datelor disponibile la faza de plan (PUG). Toate investițiile ulterioare vor fi supuse, după caz, procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și/sau evaluare adecvată, pentru completarea necesarului de informații în ceea ce privește aspectele analizate (caracterizarea biodiversității în amplasamentul lucrărilor și propunerea de măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra mediului).

Dezvoltările propuse în PUG Ciucurova vor fi amplasate pe terenuri neproductive sau slab productive situate la distanțe apreciabile de față de zonele de cuibărit, hrănire sau specii de interes comunitar.

Implementarea dezvoltărilor cât și lucrările conexe nu vor constitui bariere de fragmentare a habitatelor fapt ce va avea un impact neutru asupra biodiversității. De asemenea, nu vor fi afectate suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu va fi diminuat.

Va exista un impact direct nesemnificativ, local pe termen scurt, în etapa de construcție ce va fi cauzat de zgomot și emisii de pulberi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și CO, rezultate în urma operațiilor executate pe șantier.

Realizarea planului nu va afecta migrația păsărilor, deoarece influența lucrărilor se resimte numai la nivelul solului și va avea un potențial de reversibilitate datorită perioadei scurte de timp în care se exercită (etapa de construcție).

Din analiza distanțelor față de locația speciilor semnalate în planurile de management, rezultă că dezvoltările propuse în noul PUG Ciucurova vor avea un impact neutru asupra habitatelor și speciilor de importanță comunitară.

### **Recomandări**

În urma evaluării impactului de mediu facem următoarele recomandări:

- Utilizarea rațională prin economisirea apei și reducerea pierderilor din sistemele de transport, rețelele de distribuție a apei, procese tehnologice și minimalizarea consumurilor specifice.
- Identificarea și limitarea efectelor poluării accidentale din sistemele de transport, rețelele de canalizare;
- Colectarea deșeurilor în comuna Ciucurova se va face conform prevederilor din proiectul “Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea”. Deșeurile colectate din comună sunt transportate direct de către unități specializate și autorizate.
  - sat Ciucurova - 5 puncte de colectare
  - sat Fântâna Mare - 2 punct de colectare
  - sat Atmagea - 1 punct de colectare
- În punctele de colectare nu este permisă pozarea conductelor de distribuție a apei și a conductelor de canalizare sau de gaze naturale.
- Realizarea a 2 platforme, destinate colectării gunoiului de grajd:
  - Ciucurova: T21
  - Fântâna Mare: T22

Elementele componente recomandate ale unei platforme de gunoi de grajd sunt următoarele:

➤ Zonă betonată pentru managementul gunoiului de grajd. Platforma principală să fie compusă dintr-o placă de beton și pereți perimetrali pe 3 laturi; soluțiile constructive pentru care se poate opta sunt fie radier general și pereți din beton armat monolit, fie zid de sprijin perimetral și placă simplă rezemată (pe talpa zidului de sprijin perimetral și teren) din beton armat monolit. Pereții perimetrali se dimensionează ținând cont și de presiunea gunoiului de grajd depozitat și/sau de presiunea pământului, precum și de încărcarea din impact exercitată de încărcătorul frontal. Gunoiul de grajd va fi stivuit pe o înălțime de 2-3 m. Activitățile din cadrul platformei nu vor fi împiedicate de pereți interiori, astfel încât spațiul necesar pentru management și depozitare să poată fi flexibil. Acest lucru vine în întâmpinarea cerințelor pentru managementul activ al compostării dacă acest lucru este

necesar în anumite cazuri. Se prevede o platformă de acces din beton pentru manevrarea utilajelor, căruțelor sau remorcilor care aduc gunoi de grajd la platformă;

➤ Canal de captare a scurgerilor de pe platforma de depozitare și de pe platforma de acces. Acest canal de colectare trebuie prevăzut pe toată lățimea frontală a platformei. Acesta colectează precipitațiile și levigatul într-un bazin amplasat în proximitatea platformei;

➤ Bazinele/rezervoarele de stocare vor avea bază și pereți impermeabili. Bazinul de stocare ar trebui proiectat pentru a reține apa din precipitații pe o perioadă de 30 de zile, deoarece este de așteptat ca lichidul să poată fi aplicat pe terenuri agricole sau împrăștiat pe șirurile de gunoi de pe platformă la intervale mai frecvente decât este împrăștiat compostul;

➤ Garduri de securitate;

➤ Împrejmuire de siguranță a zonei de depozitare a levigatului;

➤ Dotări personal;

➤ Instalație de iluminat și supraveghere video (24h/24h);

➤ Amenajarea terenului;

➤ Piezometre pentru monitorizarea deversărilor potențiale în apa freatică.

• Amenajarea de platforme de depozitare temporară a deșeurilor din construcții, conf. Ord.92/2021, în 3 localități cu dinamica în domeniul construcțiilor.

o Se vor fixa amplasamente adecvate, cu investiții cât mai reduse care să suporte aceste deseuri din construcții, de regulă, împărțind amplasamentul cu platformele de gunoi grajd.

o Deșeurile inerte generate din activități de construcții și demolări, care pot fi stocate temporar sunt: beton, fracții separate de beton, pământ și pietre, resturi de balast, sticlă, cărămizi, țigle și materiale ceramice inclusiv pământ excavat din diferite amplasamente, fără conținut de substanțe periculoase.

o Deșeurile inerte rezultate din activitățile de construcții și demolări de pe raza comunei, vor fi utilizate ca material de umplură/rambleiere la ravene, fâgașe și torenți (forme de eroziune de suprafață), reabilitare, consolidare a drumurilor din comună.

o Se interzice stocarea și depozitarea de deșeurii sau alte materiale care pot avea un impact negativ asupra pânzei freactice sau a mediului înconjurător, precum și depozitarea în zona de protecție a cursurilor de apă.

o Stocarea deșeurilor colectate separat, se realizează în grămezi sau în containere metalice în funcție de cantitățile și tipurile de deșeurii generate, pe platforme betonate și îngradite.

o Perioada de stocare temporară nu trebuie să depășească 1 an, în cazul în care deșeurile din construcții și demolări urmează să fie eliminate, și 3 ani, în cazul în care deșeurile urmează să fie tratate sau valorificate

o Conform OUG 92/2021 persoanele juridice din domeniul construcțiilor și demolărilor care generează deșeurii specifice acestor domenii trebuie să realizeze următoarele acțiuni:

- delimitarea unei zone speciale pentru colectarea selectivă a DCD-urilor și transportul deșeurilor;

- contractarea de servicii ale firmelor autorizate pentru colectarea, transportul, depozitarea, procesarea, valorificarea sau eliminarea DCD-urilor;

- respectarea normelor de protecție a muncii și a siguranței în construcții pentru gestionarea conformă a deșeurilor din construcții și demolări;

- întocmirea documentației și raportarea anuală la Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) a activităților generatoare de DCD-uri;

- evidența etapizată a deșeurilor pe durata unui proiect de construcție sau demolare.

• Deșeurile spitalicești provenind de la dispensarele veterinar și uman considerate periculoase (infecțioase și înțepătoare) vor fi transportate în condiții de siguranță și incinerate într-un incinerator spitalicesc autorizat, fie neutralizate termic și depozitate la depozitul zonal în regim de deșeurii menajere nepericuloase.

• Colectarea deșeurilor animaliere sau cadavre, va fi făcută prin contract de prestări servicii, de către servicii specializate în acest sens.

### 13. Rezumat fără caracter tehnic

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu pentru Evaluarea Strategică de Mediu a Planului Urbanistic General al comunei Ciucurova, județul Tulcea. Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 “privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”.

Planul Urbanistic General al comunei Ciucurova are un caracter director constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare ale comunei.

Rolul PUG este de a coordona și armoniza dezvoltarea comunei corelată cu potențialul zonei, necesitățile și opțiunile populației. PUG vizează rezolvarea unor probleme specifice ale comunei Ciucurova în contextul eficienței, echității, transparenței și implicării comunității în luarea deciziilor. Scopul final al reglementărilor propuse în cadrul Planului Urbanistic General al comunei Ciucurova este găsirea de soluții legate de dezvoltarea urbanistică de perspectivă în zona analizată.

La nivelul comunei Ciucurova se regăsesc atât arii naturale protejate de interes comunitar la nivel european (arii naturale protejate NATURA 2000- ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean).

Metodologia de evaluare strategică de mediu a planului a presupus parcurgerea mai multor pași. Un prim pas a fost reprezentat de analiza stării actuale a mediului la nivelul comunei. În urma acestei analize a fost identificat un set de probleme de mediu pentru care au fost formulate obiective de mediu relevante (obiective care să ducă la rezolvarea acestor probleme de mediu).

Evaluarea de mediu a presupus analizarea modului în care PUG contribuie la atingerea acestor obiective relevante de mediu. Au fost notate contribuțiile pozitive și negative la atingerea acestor obiective și au fost identificate situațiile în care planul nu aduce contribuții sau aduce contribuții reduse la atingerea obiectivelor mai sus amintite.

În final, pe baza însumării notelor acordate, s-a putut realiza o evaluare cumulativă a efectelor PUG asupra mediului. Rezultatele evaluării indică un efect majoritar pozitiv. Nu au fost identificate potențiale efecte negative semnificative ce ar putea apărea în urma implementării planului.

Implementarea PUG al comunei Ciucurova nu va genera efecte negative cu potențial transfrontalier.

În scopul reducerii riscurilor apariției unor potențiale efecte negative generate de implementarea planului a fost propus un set de recomandări care vizează aspectele de mediu analizate și care să contribuie la îmbunătățirea capacității planului de a se adresa problemelor de mediu identificate.

În privința monitorizării efectelor asupra mediului a implementării PUG al comunei Ciucurova a fost recomandat un set de indicatori care să permită o evaluare simplă și eficientă a modului în care acest plan va atinge obiectivele de mediu stabilite.

În concluzie, apreciem că implementarea PUG al comunei Ciucurova este necesară pentru asigurarea viziunii integrate privind dezvoltarea durabilă a comunei. Considerarea propunerilor prezentei evaluări de mediu va asigura o minimizare a efectelor negative asociate implementării planului și posibilitatea de îmbunătățire a efectelor pozitive.

## Bibliografie

1. Bertel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensson, 2009: Determinator ilustrat Pasarile din Romania si Europa, ISBN 0600599647;
2. Ciocârlan V., 2004: Flora segetală a României, ISBN 973-40-0657-6, Editura Ceres, București;
3. Ciocârlan V., 2009 – Flora ilustrată a României. Pteridophyta și Spermatophyta, 340 pag., Editura Ceres, București;
4. Ciocârlan V., 2009: Flora ilustrată a României, vol. I și II;
5. Ciochia V., - „Dinamica și migrația pasărilor” Editura Științifică și Enciclopedică. 1984;
6. Combroux I. & Schwoerer C., 2007. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Timișoara: Editura Balcanic;
7. Dihoru Gh, Negrean G, 2009. Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, Edit. Academiei Române, București.
8. Doniță N., 2005: “Habitatele din România”, ISBN 973-96001-4-X, Editura Silvică București;
9. Erickson (W. P.), Jeffrey (J.), Kronner (K.), Bay (K.), 2004a – Stateline wind project wildlife monitoring report: July 2001 – December 2003. Întocmit de Western EcoSystems Technology, Inc.(Cheyenne și Walla Walla) și Northwest Wildlife Consultants, Inc. (Pendelton) pentru F.P.L. Energy, Stateline Technical Advisory Committee (Oregon) – Department of Energy. Gafta D., Mountford O. “Manual de Interpretare a Habitatelor din Romania”, MMDD 2008, ISBN 978-973-751-697-8;
10. Godeanu S., 1997: Elemente de monitoring ecologic/integrat, 146 pag., Editura Bucura Mond;
11. Godeanu S., 2004: Ecotehnie (ediția a 2-a), 224 pag., Editura Bucura Mond;
12. Godeanu S., Bavaru A., Butnaru G., Bogdan A., 2007, Biodiversitatea și Ocrotirea Naturii, Editura Academiei Române, București;
13. Grecescu D., 1898: Conspectul florei Romaniei;
14. Hunt (G.), Hunt (T.), 2006a – The trend of golden eagle territory occupancy within the vicinity of the Altamont Pass Wind Resource Area: 2005 survey. Pier Final Project Report, CEC-500-2006-056.17 pagini.
15. Hunt (W. G.), 2002a – Golden Eagles in a perilous landscape: predicting the effects of mitigation for wind turbine blade-strike mortality. Consultant report. P500-97-4033F. Raport realizat de University of California (Santa Cruz, California) pentru California Energy Commission, Public Interest Energy Research (Sacramento, California).
16. Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie și protecția ecosistemelor, Universitatea Craiova / Unesco RSR;
17. Johnson (G. D.), Young (D. P.), Erickson (W. P. Jr.), Derby (C. E.), Strickland (M. D.), Good (R. E.), Kern (J. W.), 2000a – Wildlife Monitoring Studies: Sea West Windpower Project, Carbon County, Wyoming, 1995 – 1999. Final report. Rport întocmit de Wewst, Inc. Cheyenne (statul Wyoming, S.U.A.) pentru SeaWest Energy Corporation (San Diego, statul California, S.U.A.) și Bureau of Land Management, Rawlins District Office (Rawlins, statul Wyoming, S.U.A.).
18. Johnson (G. D.), Erickson (W. P.), White (J.), McKinney (R.), 2003a – Avian and bat mortality during the first year of operation at the Klondike Phae I Wind Project, Sherman county, Oregon. Raport realizat de West, Inc. (Cheyenne, statul Wyoming, S.U.A.) pentru Northwestern Wind Power (Goldendale, WA, S.U.A.).
19. Kerlinger (P.), Dowdell (J.), 2003a – Breeding bird survey for the Flat Rock Wind Power Project, Lewis county, New York. Raport realizat pentru Atlantic Renewable Energy Corporation.
20. Liliicii și Evaluarea Impactului asupra Mediului – Ghid Metodologic – Asociația pentru Protecția Liliicilor din România, 2008
21. Moldoveanu A. M., 2005: Poluarea aerului cu particule, Editura Matrixrom, 175 pag. ISBN: 973-685-905-3;
22. Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru Gh., Sanda V., Mihăilescu S., 1994. Lista roșie a plantelor superioare din România, Studii, Sinteze, Documente de Ecologie, București, (1): 1-52.

23. Orloff (S.), Flannery (A.), 1992a – Wind turbine effects on avian activity, habitat use and mortality in Altamont Pass and Solano county Wind Resource Areas, 1989 – 1991. Final Report. P700-92-001. Raport realizat de BioSystems Analysis, Inc., Tirubon (California) pentru Planning Departments of Alameda county, Contra Costa county și Solano county și pentru Californiy Energy Commission, Sacramento (California).
24. Popescu Maria, Popescu Miron, 2005: Ecologie aplicată, Editura Matrixrom, 307 pagini, ISBN 9736851834;
25. Pumnea O., s.a. 1994: Protecția mediului ambiant, Editura Didactică și Pedagogică, București; Rudescu L. - „Migrația Păsărilor” Editura Științifică București, 1958;
26. Sanda V., Öllerer K. & Burescu P., 2008: Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structura, dinamica și evoluție, ISBN 9789735583415, Editura Ars Docendi;
27. Smallwood (K. S.), Thelander (C. G.), 2004a – Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind resource Area. Final Report. P500-04-052. Raport realizat de BioResources Consultants, Ojai (California) pentru California Energy Commission, Public Interest Energy related Program, Sacramento (California).
28. Smallwood (K. S.), Thelander (C. G.), 2005a – Bird mortality at the Altamont Pass Wind Resource Area: March 1998 – September 2001. Subcontract report NREL/SR-500-36973. Raport realizat de BioResources Consultants, Ojai (California) pentru National Renewable Energy Laboratory, Golden (Colorado). Uusgard (R. E.), Neugle (D. E.), Osborn (R. G.), Higgins (K. F.), 1997a – Effects of wind turbines on nesting raptors at Buffalo Ridge in southwestern Minnesota. ÎN: Proc. S. Dakota Acad. Sci., volumul 76, paginile 113 – 117.
29. Land Development Guidelines for the Protection of Aquatic Habitat, Habitat Management Division of the Department of Fisheries and Oceans and the Integrated Management Branch of the Ministry of Environment, Lands and Parks, 1993;
30. Wilber, D.H., and Clarke, D.G. (2001) "Biological effects of suspended sediments: A review of suspended sediment impacts on fish and shellfish with relation to dredging activities in estuaries," *North American Journal of Fisheries Management* 21(4):855-875;
- \*\*\*, 2007e – Environmental Impacts of Wind-Energy Projects. Report of the Committee on Environmental Impacts of Wind Energy Projects – Board on Environmental Studies and Toxicology – Division on Earth and Life Studies, 267 pagini. Washington, S.U.A.
- \*\*\*, 2012 - Studiu privind recomandări asupra zonelor din Dobrogea, unde amplasarea centralelor eoliene să fie restricționată din cauza coridoarelor de migrație a păsărilor cu zbor planat (răpitoare de zi, berze, pelicani) respectiv din cauza iernării găștelor și lebedelor. 46 pagini. Raport - Contract nr. 48 / MMP / 2012 (coord. Dr. Zs. Török; executant: INCDPM - subunitatea INCDDD-Tulcea; beneficiar și finanțator: M.M.P.). Tulcea, România.