



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 Topolog, Județul Tulcea

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

TULCEA
August 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 Topolog, 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
August 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
August 2023

CUPRINS

1. Cerințe legale privind elaborarea Planului Urbanistic General și a Raportului de Mediu	6
2. Prezentarea Planului Urbanistic General (PUG) al comunei Topolog	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	11
2.3 Încadrarea în teritoriu	45
2.3.1 Profilul economic	45
2.3.1.1 Agricultură	46
2.3.1.2 Producția zootehnică	46
2.3.1.3 Silvicultură	46
2.3.1.4 Energia eoliană	47
2.3.1.5 Apicultură	47
2.3.1.6 Serviciile, comerț	47
2.3.1.7 Turismul	48
2.4 Circulația	48
2.5 Echiparea edilitară	53
2.5.1 Gospodărirea apelor	53
2.5.2 Alimentarea cu apă	54
2.5.3 Canalizarea	59
2.5.4 Alimentarea cu energie electrică	60
2.5.5 Rețeaua de telecomunicații; activitatea de poștă	61
2.5.6 Alimentare cu gaze	62
2.5.7 Alimentarea cu energie termică	63
2.5.8 Gospodărie comunală	63
2.5.9 Extindere și reabilitare spații verzi	65
2.5.9 Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzari, plantări de zone verzi, etc.	65
2.6 Relația cu alte programe și planuri relevante	66
3. Aspecte relevante ale stării mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUG	68
3.1 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	68
3.1.1 Așezare geografică	68
3.1.2 Relieful	69
3.1.3 Clima	69
3.1.4 Rețeaua hidrografică	69
3.1.5 Biodiversitatea	69
3.1.6 Monumente istorice-arheologice	89
3.2 Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG	91
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ	92
5. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG	92
5.1 Gestiunea deșeurilor	97
6. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru PUG	99
7. Potențialele efecte semnificative asupra mediului în cazul implementării PUG	103

7.1 Metodologia de evaluare utilizată	104
7.2 Evaluarea obiectivelor propuse prin PUG	105
7.3 Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale obiectivelor propuse prin PUG	110
7.4 Evaluarea globală a efectelor generate de implementarea PUG	111
7.4.1 Evaluarea globală a factorului de mediu apă	111
7.4.2 Evaluarea globală a factorului de mediu aer	112
7.4.3 Evaluarea globală a factorului de mediu sol	112
7.4.4 Biodiversitate	113
8. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier	114
9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa, orice efect advers asupra mediului	114
9.1 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra apei	115
9.2 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra aerului	115
9.3 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra solului	116
9.4 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității	117
9.5 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra peisajului, moștenirea culturală și patrimoniul istoric	119
9.6 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra așezărilor umane și sănătății populației	119
10. Expunerea motivelor care au dus la selectarea variantei optime	120
11. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG	121
12. Concluzii și recomandări	125
13. Rezumat fără caracter tehnic	126
Bibliografie	128

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 Topolog, 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 Topolog

Dezvoltarea urbanistică ține cont de aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă.

PUG și RLU stabilesc raporturi favorabile între nevoile umane și potențialul natural și antropic, 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 Topolog 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 TOPOLOG, 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 TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Amplasament

Comuna Topolog este situată în partea de sud-vest a județului Tulcea. Comuna se învecinează la est cu teritoriul comunei Ciucurova și Stejaru, la nord cu teritoriul comunei Dorobanțu, la vest cu comunele Dăeni și Ostrov și la sud cu teritoriul comunei Casimcea.

B. Scopul și obiectivele principale ale PUG

Planul Urbanistic General al comunei Topolog 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 Topolog și relația cu conținutul PUG

Actualizare PUG și RLU Topolog are drept scop evidențierea situației actuale, a problemelor și a propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Topolog 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 Topolog 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 Topolog” se află:

- Culegerea datelor și informațiilor necesare diagnosticării corecte a disfuncționalităților din comuna Topolog;
- 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 Topolog, după care devine operațional.

Un aspect important pentru actualizarea PUG și RLU Topolog 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 Topolog 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 Topolog.

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 Topolog, 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

În componența intravilanului existent, intră satul Topolog, localitate de reședință, localitățile componente și trupurile aparținătoare comunei.

Localități componente:

- Topolog, reședință de comună
- Luminița,
- Sâmbăta Nouă,
- Măgurele,
- Cerbu,
- Făgărașu Nou,

- Calfa.

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 2018, avizată de OCPI Tulcea, conform proces verbal de recepție nr.1021/2019.

- **Suprafața totală teritoriu comunal** **18.475,60 ha**
- **Suprafața totală intravilan existent** **1008,803 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	Păduri	Ape stătătoare/amen.piscicole/islaz	plantatii stabilizate	Căminar	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (dignuri, mături, neproductiv)		
EXTRAVILAN	12354,140	2322,580	243,550	11,770	1322,150	88,460	793,140	0,000	41,947	231,060	58,000	17466,797	
INTRAVILAN EXISTENT	592,580	0,000	0,000	0,000	0,000	12,040	17,320	6,551	272,112	100,560	7,640	1008,803	
TOTAL	12946,720	2322,580	243,550	11,770	1322,150	100,500	810,460	6,551	314,059	331,620	65,640	18475,600	
% DIN TOTAL	70,07%	12,57%	1,32%	0,06%	7,16%	0,54%	4,39%	0,04%	1,70%	1,79%	0,36%	100,00%	

NOTĂ: Suprafața pădurii, reprezintă rezultatul măsurătorilor grafice a limitelor puse la dispoziție de Direcția Silvică Tulcea, Datele supraf.agricole-INSS,2014

BILANȚ TERITORIAL SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ							
Situția existentă				Situția propusă			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)	Nr. crt.	Denumire trupuri	Suprafața (ha)	
1	SAT TOPOLOG	T1	300,996	1	SAT TOPOLOG	T1 294,735	
2	STAȚIE TRANSFORMARE 110KV	T8	0,500	2	STAȚIE TRANSFORMARE 110KV	T8 0,398	
3	REZERVOR APĂ	T9	0,098	3	REZERVOR APĂ	T9 0,098	
4	CENTRU SEMINȚE	T10	1,000	4	CENTRU SEMINȚE	T10 1,000	
5	STAȚIE TRANSFORMARE PARC EOLIAN	T11	0,430	5	STAȚIE TRANSFORMARE PARC EOLIAN	T11 0,430	
6	STAȚIE DE EPURARE	T12	0,262	6	STAȚIE EPURARE	T12 0,262	
7	STAȚIE CAP RADAR	T13	0,262	7	STAȚIE CAP RADAR	T13 0,262	
8	STAȚIE RTV	T14	2,117	8	STAȚIE RTV	T14 2,117	
9	ANTENĂ TELEFONIE	T15	0,069	9	ANTENĂ TELEFONIE	T15 0,069	
10	STAȚIE POMPARE IRIGAȚII SPP9	T16	0,088	10	STAȚIE POMPARE IRIGAȚII SPP9	T16 0,131	
11	SPP10	T50	0,023	11	FERMĂ AGRICOLĂ	T17 3,001	
12	SRP7	T51	0,030	12	SCHITUL SFÂNTA CRUCE	T18 2,005	
13	SPP TOPOLOG	T52	0,022	13	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T19 0,499	
				14	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T20 0,503	
				15	SPP10	T50 0,023	
				16	SRP7	T51 0,030	
				17	SPP TOPOLOG	T52 0,022	
14	SAT SÂMBĂȚA NOUĂ	T2	134,599	18	SAT SÂMBĂȚA NOUĂ	T2 135,195	
				19	UNITATE TURISTICĂ	T21 1,000	
				20	STAȚIE EPURARE	T22 0,200	
				21	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T23 0,501	
15	SAT CERBU	T3	102,513	22	SAT CERBU	T3 104,440	
16	STAȚIE POMPARE SPP13	T24	0,113	23	STAȚIE POMPARE SPP13	T24 0,113	
17	FORAJ APĂ	T25	0,004	24	FORAJ APĂ	T25 0,004	
18	FORAJ APĂ	T26	0,004	25	FORAJ APĂ	T26 0,004	
				26	STAȚIE EPURARE	T27 0,200	
19	SAT CALFA	T4	79,029	27	SAT CALFA	T4 76,473	
20	CIMITIR	T28	0,524	28	CIMITIR	T28 0,524	
21	STAȚIE POMPARE SRP8A	T29	0,366	29	STAȚIE POMPARE SRP8A	T29 0,366	
22	STAȚIE POMPARE SPP11	T30	0,133	30	STAȚIE POMPARE SPP11	T30 0,133	
				31	REZERVOR APĂ	T31 0,010	
				32	STAȚIE EPURARE	T32 0,200	
				33	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T33 0,504	
23	SAT FĂGĂRAȘU NOU	T5	151,050	34	SAT FĂGĂRAȘU NOU	T5 146,994	
24	FORAJ APĂ	T34	0,008	35	FORAJ APĂ	T34 0,008	
25	REZERVOR APĂ	T35	0,122	36	REZERVOR APĂ	T35 0,122	
26	SPP4	T36	0,317	37	SPP4	T36 0,317	
27	SPP7	T37	0,238	38	SPP7	T37 0,238	
28	SRP6+SPP6	T38	0,157	39	SRP6+SPP6	T38 0,157	
				40	STAȚIE EPURARE	T39 0,200	
				41	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T40 0,421	
29	SAT LUMINIȚA	T6	108,700	42	SAT LUMINIȚA	T6 105,158	
30	CIMITIR	T41	0,542	43	CIMITIR	T41 0,542	
31	STAȚIE DE POMPARE SPP5A+SRP5	T42	0,173	44	STAȚIE DE POMPARE SPP5A+SRP5	T42 0,173	
32	STAȚIE DE POMPARE SRP4+SPP4A	T43	0,133	45	STAȚIE DE POMPARE SRP4+SPP4A	T43 0,133	
				46	STAȚIE EPURARE	T44 0,200	
				47	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T45 0,711	
33	SAT MĂGURELE	T7	123,727	48	SAT MĂGURELE	T7 122,849	
34	REZERVOR APĂ	T46	0,235	49	REZERVOR APĂ	T46 0,235	
35	SRP3	T47	0,220	50	SRP3	T47 0,220	
				51	STAȚIE EPURARE	T48 0,200	
				52	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T49 0,326	
Total suprafață intravilan existent			1008,803	Total suprafață intravilan propus			1004,655

2.2.2. Situația propusă

Limitele intravilanelor localităților aparținătoare comunei Topolog, s-au modificat nesemnificativ, ca urmare a rectificărilor cadastrale în scopul regularizării limitei existente, noua limita incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și ca urmare a extinderii cu suprafețele de teren necesare sistemului de echipare edilitară, gospodărie comunală sau dezvoltare activități agricole.

Suprafață teritoriu comunal

18.475,60 ha

Suprafață totală propusă pentru extindere intravilan

S= - 4,148 ha

Suprafață intravilan propus

1004,655 ha

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV PROPUS													
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)												
	Agricol				Neagricol								TOTAL
	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	Păduri	Ape stătătoare/ amen-pășciole/ islaz	plantații stabilizare	Cimitir	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)		
EXTRAVILAN	12369,770	2322,906	243,550	11,770	1322,150	88,460	793,140	0,000	51,047	231,072	37,080	17470,945	
INTRAVILAN PROPUS	540,154	0,000	0,000	0,000	0,000	12,040	23,492	6,551	318,769	101,638	2,011	1004,655	
TOTAL	12909,924	2322,906	243,550	11,770	1322,150	100,500	816,632	6,551	369,816	332,710	39,091	18475,600	
% DIN TOTAL	69,88%	12,57%	1,32%	0,06%	7,16%	0,54%	4,42%	0,04%	2,00%	1,80%	0,21%	100,00%	

NOTĂ: Suprafața pădurii, reprezintă rezultatul măsurărilor grafice a limitelor puse la dispoziție de Direcția Silvică Tulcea și conform Anexei nr. 3, Legea 165/2013.

BILANȚ TERITORIAL SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ							
Situația existentă				Situația propusă			
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)	Nr. crt.	Denumire trupuri	Suprafața (ha)	
1	SAT TOPOLOG	T1	300,996	1	SAT TOPOLOG	T1	294,735
2	STAȚIE TRANSFORMARE 110KV	T8	0,500	2	STAȚIE TRANSFORMARE 110KV	T8	0,398
3	REZERVOR APĂ	T9	0,098	3	REZERVOR APĂ	T9	0,098
4	CENTRU SEMINȚE	T10	1,000	4	CENTRU SEMINȚE	T10	1,000
5	STAȚIE TRANSFORMARE PARC EOLIAN	T11	0,430	5	STAȚIE TRANSFORMARE PARC EOLIAN	T11	0,430
6	STAȚIE DE EPURARE	T12	0,262	6	STAȚIE EPURARE	T12	0,262
7	STAȚIE CAP RADAR	T13	0,262	7	STAȚIE CAP RADAR	T13	0,262
8	STAȚIE RTV	T14	2,117	8	STAȚIE RTV	T14	2,117
9	ANTENĂ TELEFONIE	T15	0,069	9	ANTENĂ TELEFONIE	T15	0,069
10	STAȚIE POMPARE IRIGAȚII SPP9	T16	0,088	10	STAȚIE POMPARE IRIGAȚII SPP9	T16	0,131
11	SPP10	T50	0,023	11	FERMĂ AGRICOLĂ	T17	3,001
12	SRP7	T51	0,030	12	SCHITUL SFÂNȚA CRUCE	T18	2,005
13	SPP TOPOLOG	T52	0,022	13	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T19	0,499
				14	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T20	0,503
				15	SPP10	T50	0,023
				16	SRP7	T51	0,030
				17	SPP TOPOLOG	T52	0,022
14	SAT SÂMBĂȚA NOUĂ	T2	134,599	18	SAT SÂMBĂȚA NOUĂ	T2	135,195
				19	UNITATE TURISTICĂ	T21	1,000
				20	STAȚIE EPURARE	T22	0,200
				21	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T23	0,501
15	SAT CERBU	T3	102,513	22	SAT CERBU	T3	104,440
16	STAȚIE POMPARE SPP13	T24	0,113	23	STAȚIE POMPARE SPP13	T24	0,113
17	FORAJ APĂ	T25	0,004	24	FORAJ APĂ	T25	0,004
18	FORAJ APĂ	T26	0,004	25	FORAJ APĂ	T26	0,004
				26	STAȚIE EPURARE	T27	0,200
19	SAT CALFA	T4	79,029	27	SAT CALFA	T4	76,473
20	CIMITIR	T28	0,524	28	CIMITIR	T28	0,524
21	STAȚIE POMPARE SRP8A	T29	0,366	29	STAȚIE POMPARE SRP8A	T29	0,366
22	STAȚIE POMPARE SPP11	T30	0,133	30	STAȚIE POMPARE SPP11	T30	0,133
				31	REZERVOR APĂ	T31	0,010
				32	STAȚIE EPURARE	T32	0,200
				33	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T33	0,504
23	SAT FĂGĂRAȘU NOU	T5	151,050	34	SAT FĂGĂRAȘU NOU	T5	146,994
24	FORAJ APĂ	T34	0,008	35	FORAJ APĂ	T34	0,008
25	REZERVOR APĂ	T35	0,122	36	REZERVOR APĂ	T35	0,122
26	SPP4	T36	0,317	37	SPP4	T36	0,317
27	SPP7	T37	0,238	38	SPP7	T37	0,238
28	SRP6+SPP6	T38	0,157	39	SRP6+SPP6	T38	0,157
				40	STAȚIE EPURARE	T39	0,200
				41	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T40	0,421
29	SAT LUMINIȚA	T6	108,700	42	SAT LUMINIȚA	T6	105,158
30	CIMITIR	T41	0,542	43	CIMITIR	T41	0,542
31	STAȚIE DE POMPARE SPP5A+SRP5	T42	0,173	44	STAȚIE DE POMPARE SPP5A+SRP5	T42	0,173
32	STAȚIE DE POMPARE SRP4+SPP4A	T43	0,133	45	STAȚIE DE POMPARE SRP4+SPP4A	T43	0,133
				46	STAȚIE EPURARE	T44	0,200
				47	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T45	0,711
33	SAT MĂGURELE	T7	123,727	48	SAT MĂGURELE	T7	122,849
34	REZERVOR APĂ	T46	0,235	49	REZERVOR APĂ	T46	0,235
35	SRP3	T47	0,220	50	SRP3	T47	0,220
				51	STAȚIE EPURARE	T48	0,200
				52	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T49	0,326
Total suprafață intravilan existent			1008,803	Total suprafață intravilan propus			1004,655

SAT TOPOLOG – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), pentru rectificarea limitei existente și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare, gospodărie comunala, a unor unități industriale, agrozootehnice existente, izolate in teritoriu.

Suprafață intravilan propus

S=305,584 ha

Suprafață intravilan propus se reduce cu

S=-0,312 ha

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT TOPOLOG	T1	294,735
2	STAȚIE TRANSFORMARE 110KV	T8	0,398
3	REZERVOR APĂ	T9	0,098
4	CENTRU SEMINȚE	T10	1,000
5	STAȚIE TRANSFORMARE PARC EOLIAN	T11	0,430
6	STAȚIE EPURARE	T12	0,262
7	STAȚIE CAP RADAR	T13	0,262
8	STAȚIE RTV	T14	2,117
9	ANTENĂ TELEFONIE	T15	0,069
10	STAȚIE POMPARE IRIGAȚII SPP9	T16	0,131
11	FERMĂ AGRICOLĂ	T17	3,001
12	SCHITUL SFÂNTA CRUCE	T18	2,005
13	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T19	0,499
14	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T20	0,503
15	SPP10	T50	0,023
16	SRP7	T51	0,030
17	SPP TOPOLOG	T52	0,022
Total intravilan propus			305,584

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUS SAT TOPOLOG								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	122,400	8,541	5,100	37,000	130,692	1,850	0,001	305,584
% din total	40,05%	2,79%	1,67%	12,11%	42,77%	0,61%	0,00%	100,00%

S-au inclus în intravilan:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, inclusiv includerea unor suprafețe din domeniul privat al comunei.

- reducere totală Trup T1, s= 6,261 din care:

1. suprafață rectificare cadastrală

- Propuneri trupuri noi:

4.ferma agricolă	T17	s=3,001
5.schitul Sfânta Cruce	T18	s=2,005
6.platformă gunoi grajd	T19	s=0,499
7.platformă gunoi grajd	T20	s=0,503

- Reducere intravilan T1: prin rectificări cadastrale sau scoaterea unor terenuri propuse la intravilan prin PUG-ul vechi și nematerializate (zona nord, spre Ciucurova și zona nord-vest).

● Justificare extindere

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

Corectarea intravilanului a urmărit extinderea intravilanului acolo unde o parcelă era deja în intravilan în proporție de peste 50%. Această măsură va ajuta la identificarea fizică mai facilă a limitei intravilanului în teren.

2. Includerea unei suprafețe din domeniul privat al comunei (zona de acces nord vest) în intravilanul trupului principal T1, pentru dezvoltarea unor unități agricole, depozitare și zootehnice.

3. În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: 2 platforme gunoi de grajd -T19, T20. Suprafața zonei de protecție a platformelor de gunoi de grajd este de 500 m.

4. Includerea unui locaș de cult: schitul Sfântă Cruce-T18

Accesul către Schitul Sfânta Cruce se realizează din Drumul Național DN22 pe un drum agricol de aproximativ 1,6 km.

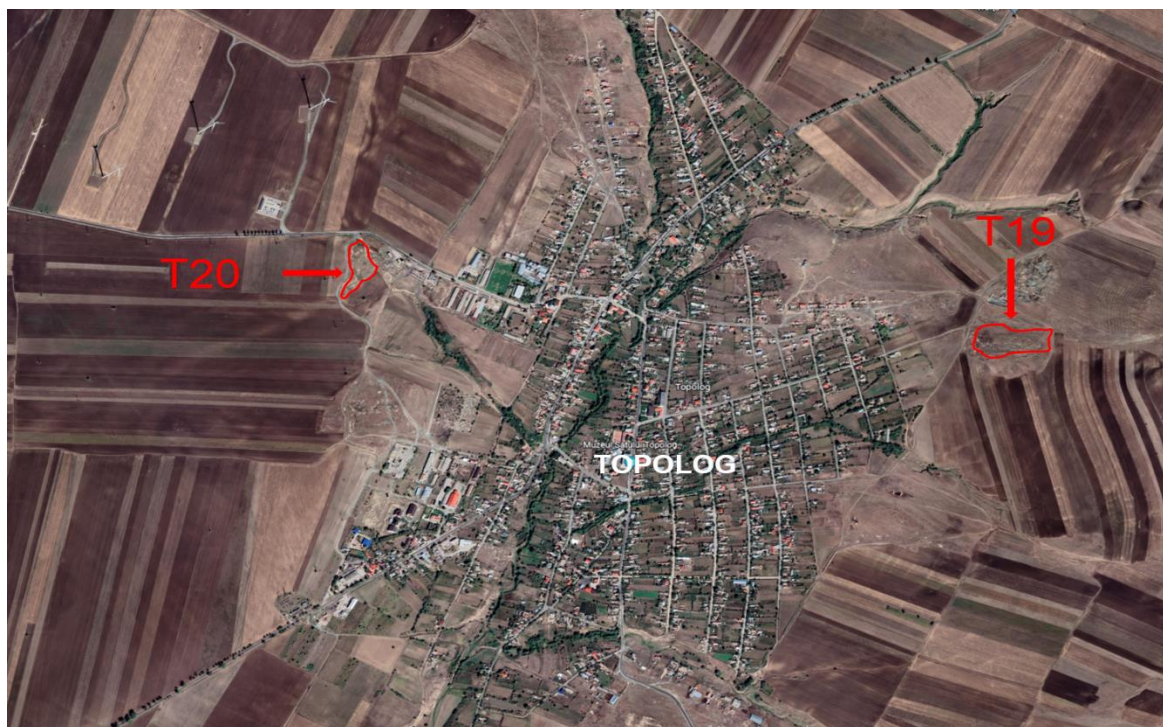
Platformele de gunoi de grajd vor avea o suprafață de 0,499 ha (T19), respectiv 0,503 ha (T20) și au ca vecinătăți terenuri agricole ce sunt separate prin drumuri de acces.

T20 se află la 1020 m față de ROSCI0201;

T19 se află în ROSPA0091 Pădurea Babadag. Amplasamentul este unicul ce poate suporta această funcțiune, deoarece Primăria comunei Topolog nu dispune de alte terenuri.

Substratul terenului unde vor fi realizate ambele platforme de depozitare a gunoiului de grajd este format preponderent din Loess, prezentând urme de influență antropică.

Accesul la cele 2 platforme se va realiza din drumul județean DJ222B prin drumuri agricole utilizate în perioada de realizare a lucrărilor de arat, discuit, însămânțare, recoltat, etc.





Teritoriul intravilan propus în cadrul P.U.G. are în vedere realizarea celor mai bune condiții de dezvoltare a comunei cu păstrarea și integrarea cadrului natural existent care să satisfacă cerințele conceptului dezvoltării durabile.

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

Suprafețele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezintă teren arabil, de clasă superioară de calitate și nici terenuri cu lucrări de îmbunătățiri funciare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT TOPOLOG					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	84,000	0,000	2,005 T18	86,005	28,14%
Unități industriale și depozitare, agricole.	6,963	0,000	0,000	6,963	2,28%
Unități mixte, agricole, servicii.	6,500	0,000	4,001 T10,T17	10,501	3,44%
Instituții și servicii de interes public.	15,200	0,000	0,000	15,200	4,97%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	37,000	0,000	0,000	37,000	12,11%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	6,800	0,000	0,000	6,800	2,23%
Construcții tehnico-edilitare.	0,380	0,000	3,841 T8,T9, T11,T12, T13,T14, T15,T16, T50,T51, T52	4,221	1,38%
Gospodărie comunală, cimitire.	1,850	0,000	1,002 T19,T20	2,852	0,93%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	122,400	0,000	0,000	122,400	40,05%
Ape și zone inundabile.	5,100	0,000	0,000	5,100	1,67%
Plantații stabilizare.	8,541	0,000	0,000	8,541	2,79%
Terenuri neproductive.	0,001	0,000	0,000	0,001	0,00%
Total intravilan	294,735	0,000	10,849	305,584	100%

➤ ZONE FUNCȚIONALE

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor, atât datorita reconfigurării suprafeței intravilanului, cât și datorită reorientării funcționale a unor zone existente, destructurate, dar care suportă modernizare și restructurare funcțională.

Limita intravilanului localității s-a modificat, noua limita incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării tehnico edilitare.

Zonificarea existenta s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate, sau de solicitări ale investitorilor de reorientare funcțională, sau de mobilare a unor suprafețe, studiate printr-un documentații PUZ, de reparcelare.

- Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zonă locuințe = 86,005

Intravilanul localității este reprezentat în proporție de 27% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

Această suprafață s-a redus, ca urmare a transformării zonelor adiacente drumului principal DN22A, în zone cu funcțiuni mixte; locuire, servicii, instituții, etc. care prezintă reale valențe de dezvoltare.

2.Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă =6,963 ha

Este propusa o extindere și reconfigurare a zonei din extremitatea de nord-vest și sud-vest, în sensul dezvoltării unei zone mixte-industriale-depozitare-servicii.

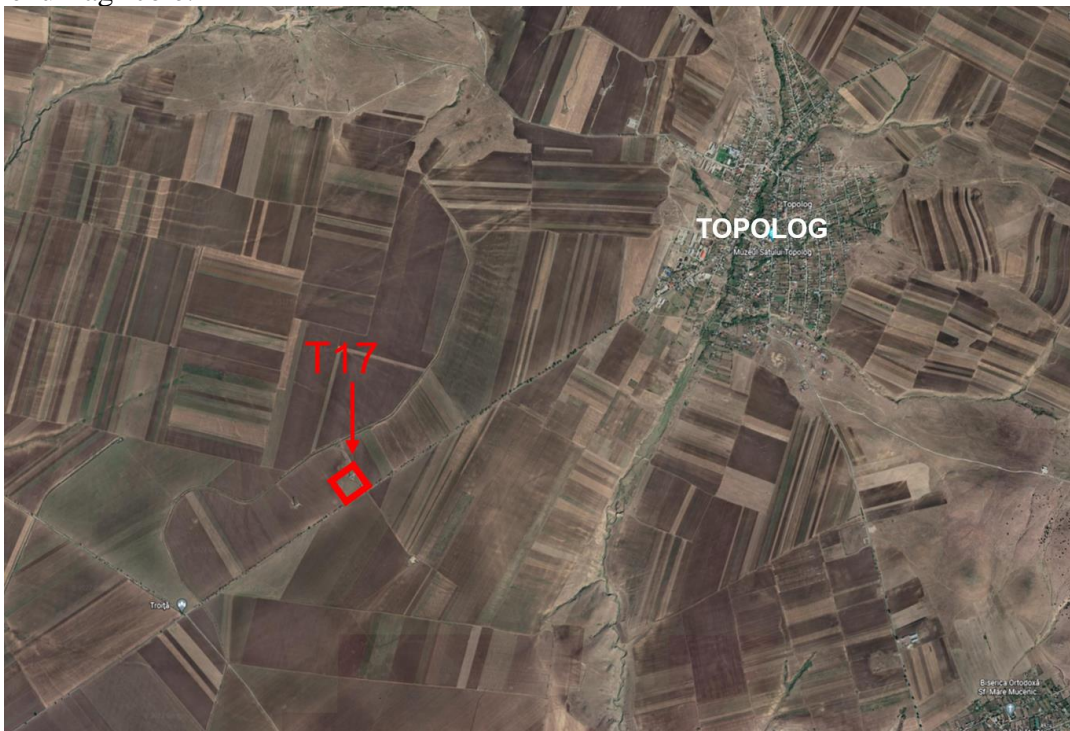
3.Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 10,501 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale, plus trupul izolat T17-

Fermă agricolă ce va ocupa o suprafață de 3,001 ha.

Accesul la ferma agricolă se va realiza din drumul național 22 aflat la extremitatea sudică a amplasamentului. La extremitățile aflate în partea de est, vest și nord amplasamentul se învecinează cu terenuri agricole.



4. Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă=15,20 ha

Se propune extinderea zonei de servicii și dotări publice, de-a lungul străzii principale și adiacent traseului drumului național DN22A, ce tranzitează localitatea cu o ampriză ce se încadrează, relativ, până la limita parcelelor.

5. Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 37,00 ha

Zona căilor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Satul Topolog a păstrat trama veche din nucleul central al satului.

Toate dezvoltările ulterioare au fost facute cautând o ordonare a tramei, cu străzi paralele și loturi ortogonale, relativ egale ca suprafață, specifice zonelor de colonizare.

Starea drumurilor pe localitate

- DN22A: 2,421km. lung. - asfaltat, în stare foarte bună.
- DJ222B: 2,144km. lung. - asfaltat, partial în stare bună
- Drumuri sătești: 30,465km. lungime, din care:
 - 21,409km. asfaltați;
 - 9,056km. din pământ

În extravilan, drumurile sunt din pământ sau piatra; Se propun;

- drumuri stradale pe trasee noi, în zona agro industrial, lungime=1,2km
- modernizare drumuri stradale, lungime=9,056km

6. Zona spații verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =6,80ha

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

- spații verzi existente: parc, teren fotbal, scuaruri dotari publice, s=2,75ha
- spații verzi, amenajări zone verzi, agrement; amenajări scuaruri, parculețe, etc. s=0,4ha
- spații verzi protecție zone agrozootehnice; s=1,35 ha
- spații verzi, protecție zone gospodărie comunală, dotări edilitare; s=0,4ha
- spații verzi aliniament stradal; s=1,90ha
- Se constată o creștere procentuală a zonei verzi de 2,15%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 27,0mp/loc.

- Se respectă asigurarea unei suprafețe de spațiu verde de minim 26 m²/locuitor, până la 31 dec.

2013, conform O.U.G. nr. 114/2007, privind protecția mediului

7. Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=4,221 ha

Este reprezentată de construcții și amenajari aferente rețelelor edilitare, situate în trupul principal: Stație ANIF, dar cu precădere în trupuri izolate:

- stație transformare 110kv T8
- rezervor apă sat topolog T9
- stație transformare parc eolian T11
- stație de epurare sat Topolog T12
- stație cap radar T13
- stație rtv T14
- antena rtv T5
- stație pompare irigații SPP9 T16
- SPP10 T50
- SRP7 T51
- SPP Topolog T52

8. Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=2,852 ha

Zona se extinde cu 2 trupuri destinate depozitării gunoiului de grajd (T19, T20) și este reprezentată în prezent, de un cimitir, amplasat în extremitatea vestică a intravilanului. În trupul principal se propun amplasamente pentru depozitarea deșeurilor din construcții.

9. Zone destinație specială

Suprafața =0,0ha

10. Zone terenuri libere

Suprafața =122,400 ha

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11. Zone ape și zone inundabile

Suprafața =5,10 ha

Localitatea este traversată de pârâul Topolog, care în perioadele ploioase provoacă local, inundarea terenurilor învecinate.

12. Zone spații verzi protecție, stabilizare

Suprafața propusă=8,54 ha

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13. Zone terenuri neproductive

Suprafața propusă=0,001 ha

Zona se reduce, ca urmare a recuperării terenurilor, prin plantații sau destinații ce urmăresc creșterea stabilității terenurilor.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT TOPOLOG										
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.(servicii,turism)	91,300	0,000	0,000	91,300	29,85%	84,000	0,000	2,005 T18	86,005	28,14%
Unități industriale și depozitare, agricole.	3,700	0,000	0,000	3,700	1,21%	6,963	0,000	0,000	6,963	2,28%
Unități mixte, agricole, servicii.	9,850	0,000	1,000 T10	10,850	3,55%	6,500	0,000	4,001 T10,T17	10,501	3,44%
Instituții și servicii de interes public.	6,530	0,000	0,000	6,530	2,13%	15,200	0,000	0,000	15,200	4,97%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	36,700	0,000	0,000	36,700	12,00%	37,000	0,000	0,000	37,000	12,11%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	2,750	0,000	0,000	2,750	0,90%	6,800	0,000	0,000	6,800	2,23%
Construcții tehnico-edilitare.	0,380	0,000	3,900 T8,T9, T11,T12, T13,T14, T15,T16, T50,T51, T52	4,280	1,40%	0,380	0,000	3,841 T8,T9, T11,T12, T13,T14, T15,T16, T50,T51, T52	4,221	1,38%
Gospodărie comunală, cimitire.	1,850	0,000	0,000	1,850	0,60%	1,850	0,000	1,002 T19,T20	2,852	0,93%
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)	132,086	0,000	0,000	132,086	43,18%	122,400	0,000	0,000	122,400	40,05%
Ape și zone inundabile.	5,100	0,000	0,000	5,100	1,67%	5,100	0,000	0,000	5,100	1,67%
Plantații stabilizare.	7,250	0,000	0,000	7,250	2,37%	8,541	0,000	0,000	8,541	2,79%
Terenuri neproductive.	3,500	0,000	0,000	3,500	1,14%	0,001	0,000	0,000	0,001	0,00%
Total intravilan	300,996	0,000	4,900	305,896	100%	294,735	0,000	10,849	305,584	100%

SAT SÂMBĂȚA NOUĂ – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), pentru rectificarea limitei existente și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare, gospodărie comunală, și a unor unități turistice.

Suprafața intravilan propus S=136,896 ha

Suprafața intravilan propus se extinde cu S= 2,297 ha

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT SÂMBĂTA NOUĂ	T2	135,195
2	UNITATE TURISTICĂ	T21	1,000
3	STAȚIE EPURARE	T22	0,200
4	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD		0,501
Total intravilan propus			136,896

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL PROPUS SAT SÂMBĂTA NOUĂ								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți	Construcții	Cimitir	
Intravilan	70,077	2,149	1,200	13,588	48,757	1,125	0,000	136,896
% din total	51,19%	1,57%	0,88%	9,93%	35,62%	0,82%	0,00%	100,00%

S-au inclus în intravilan:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T1, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, inclusiv includerea unor suprafețe din domeniul privat al comunei (zona de sud).

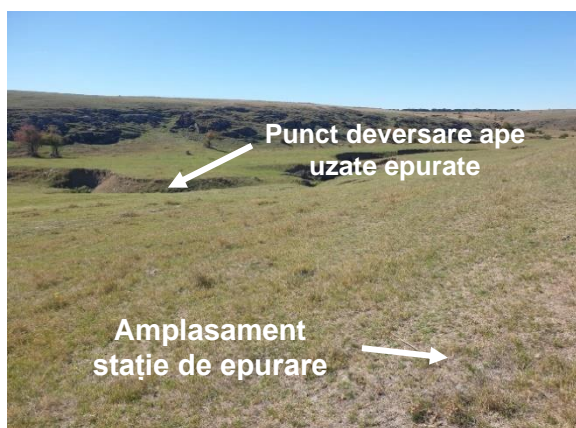
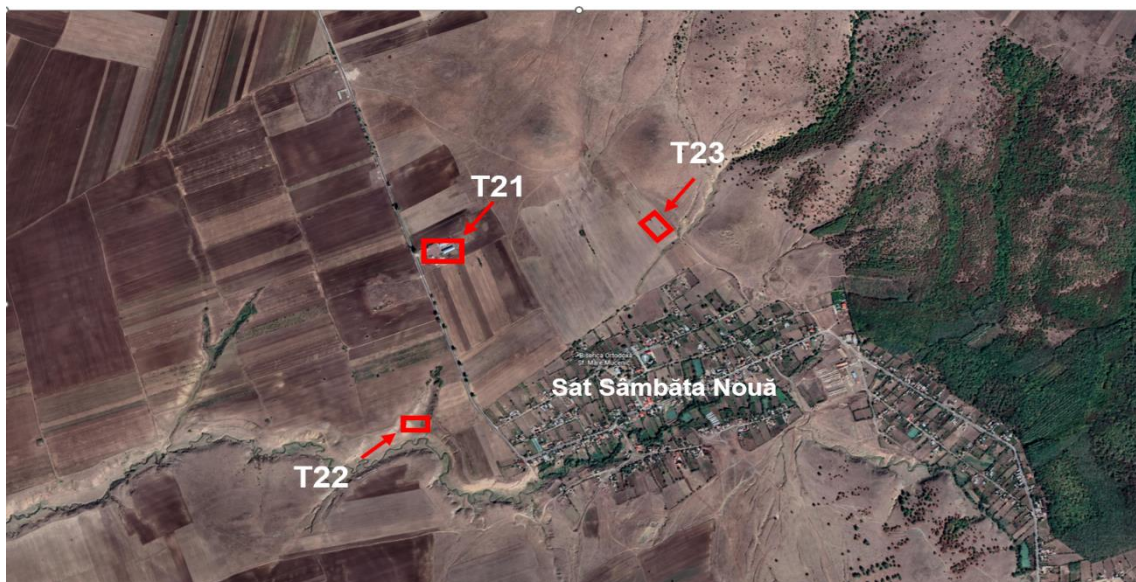
- Extindere totală Trup T2, s= 0,596 din care:

1. suprafață rectificare cadastrală
2. suprafață extindere în zona de sud

- Propuneri trupuri noi:

3. unitate turistică T21 s=1,00
4. stație epurare T22 s=0,20
5. platformă gunoi grajd T23 s=0,50

T21 – Unitate turistică propusă a fi inclusă în intravilanul satului Sâmbăta Nouă are o suprafață totală de 1 ha și este situată în partea de sud a satului. Accesul este realizat din drumul județean 222b. Cu excepția drumului județean, unitatea turistică se învecinează cu terenuri agricole.



T22 – Stație de epurare, propusă a fi amplasată pe o suprafață de 0,200 ha situată în partea vestică a satului Sămbăta Nouă, la cca. 21m față de ROSPA0100, în apropiere drumul județean 222b și de pâraul ce trece prin sat. Terenul vizat pentru amplasamentul stației de epurare se învecinează pe toate laturile cu terenuri având destinația de pășune, fiind formate preponderent din Loess.

Deversarea apelor rezultate în urma epurării, se va realiza în pâraul ce trece prin sat, cu respectarea cerințele impuse de Normele Europene și Normele Naționale (NTPA 001/2002) privind calitatea apelor epurate

T23 - Platformă gunoi de grajd este propusă a fi amplasată în partea de sud a satului, la o distanță de 5 m față de ROSPA0091. Accesul se va realiza din drumul județean 222b printr-un drum agricol. Terenul vizat pentru amplasamentul platformei de gunoi de grajd, are o suprafață de 0,501 ha și este încadrat ca teren arabil.

În urma investigațiilor în teren, pe întreaga suprafață destinată extinderii celor 3 trupuri, nu au fost identificate specii de interes conservativ.

➤ **Justificare extindere**

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. Includerea unei suprafețe din domeniul privat, în intravilanul trupului principal, pentru dezvoltarea unor unități agricole, depozitare și zootehnice.

3. În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: Stație epurare și o platformă gunoi de grajd - T22, T23. Suprafața zonei de protecție a platformelor de gunoi de grajd este de 500 m.

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

Suprafețele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezintă teren arabil, de clasă superioară de calitate și nici terenuri cu lucrări de îmbunătățiri funciare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT SĂMBĂTA NOUĂ					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	20,106	0,000	1,000	21,106	15,42%
			T21		
Unități industriale și depozitare, agricole.	13,200	0,000	0,000	13,200	9,64%
Unități mixte, agricole, servicii.	5,900	0,000	0,000	5,900	4,31%
Instituții și servicii de interes public.	6,000	0,000	0,000	6,000	4,38%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	13,588	0,000	0,000	13,588	9,93%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,850	0,000	0,000	1,850	1,35%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,200	0,200	0,15%
			T22		
Gospodărie comunală, cimitire.	1,125	0,000	0,501	1,626	1,19%
			T23		
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	70,077	0,000	0,000	70,077	51,19%
Ape și zone inundabile.	1,200	0,000	0,000	1,200	0,88%
Plantații stabilizare.	2,149	0,000	0,000	2,149	1,57%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	135,195	0,000	1,701	136,896	100%

➤ ZONE FUNCȚIONALE

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structura și mărimea lor, atât datorita reconfigurării suprafeței intravilanului, cât și datorită reorientării funcționale a unor zone existente, destructurate, dar care suporta modernizare și restructurare funcțională.

Limita intravilanului localității s-a modificat în mică măsură, noua limita incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării tehnico-edilitare.

Zonificarea existentă s-a menținut, dar au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de perspectiva de dezvoltare a funcțiilor mixte, agricole, servicii și turistice.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zonă locuințe = 21,106 ha

Intravilanul localității este reprezentat în proporție de 15% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

Această suprafață s-a redus, ca urmare a transformării zonelor adiacente drumului principal, în zone cu funcțiuni mixte; locuire, servicii, instituții, etc. care prezintă reale valențe de dezvoltare.

2.Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă =13,20 ha

Este propusă o extindere și reconfigurare a zonei fostului CAP, din extremitatea de nord-est și sud-vest, în sensul dezvoltării unei zone mixte-industriale-depozitare-servicii.

3.Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 10,501 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale, plus trupul izolat T17.

4.Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă= 5,90 ha

Se propune extinderea zonei de servicii și dotări publice, de-a lungul străzii principale.

5.Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 13,588 ha

Zona căilor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Starea drumurilor pe localitate

- DJ222B: 2,885km. lung. - asfaltat, parțial în stare bună
 - Drumuri sătești: 10,137 km lung, din care:
 - 0,0 km asfaltați;
 - 8,477 km pietruți;
 - 1,66 km din pământ
- Se propun;
- modernizare drumuri stradale, lung=10,137km

6.Zona spații verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =1,85 ha

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

- spații verzi aliniament stradal;=0,5 ha
- Se constată o creștere procentuală a zonei verzi de 1,35%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 29,0 mp/loc.

7.Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,20 ha

Este reprezentată de construcții și amenajările aferente rețelelor edilitare, situate în trupuri izolate:-propunere stație epurare T22

8.Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=1,626 ha

Zona cuprinde un cimitir în trupul principal T2 și se extinde cu 1 trup destinat depozitării gunoiului de grajd (T23).

9. Zone destinație specială

Suprafața propusă =0,0ha

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere

Suprafața =70,077 ha

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11.Zone ape și zone inundabile

Suprafața =1,20 ha

12.Zone spații verzi protecție, stabilizare**Suprafața propusă=2,149 ha**

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13.Zone terenuri neproductive**Suprafața propusă=0,00 ha**

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT SĂMBĂȚA NOUĂ											
Zone funcționale	EXISTENT					Procent % din total intravilan	PROPUS				Procent % din total intravilan
	Suprafața (ha)				TOTAL		Suprafața (ha)				
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL			Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	23,464	0,000	0,000	23,464	17,43%	20,106	0,000	1,000 T21	21,106	15,42%	
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,900	0,000	0,000	0,900	0,67%	13,200	0,000	0,000	13,200	9,64%	
Unități mixte, agricole, servicii.	1,700	0,000	0,000	1,700	1,26%	5,900	0,000	0,000	5,900	4,31%	
Înstituții și servicii de interes public.	1,350	0,000	0,000	1,350	1,00%	6,000	0,000	0,000	6,000	4,38%	
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	13,600	0,000	0,000	13,600	10,10%	13,588	0,000	0,000	13,588	9,93%	
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	0,250	0,000	0,000	0,250	0,19%	1,850	0,000	0,000	1,850	1,35%	
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,200 T22	0,200	0,15%	
Gospodărie comunală, cimitire.	1,125	0,000	0,000	1,125	0,84%	1,125	0,000	0,501 T23	1,626	1,19%	
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)	87,420	0,000	0,000	87,420	64,95%	70,077	0,000	0,000	70,077	51,19%	
Ape și zone inundabile.	1,200	0,000	0,000	1,200	0,89%	1,200	0,000	0,000	1,200	0,88%	
Plantații stabilizare.	1,550	0,000	0,000	1,550	1,15%	2,149	0,000	0,000	2,149	1,57%	
Terenuri neproductive.	2,040	0,000	0,000	2,040	1,52%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
Total intravilan	134,599	0,000	0,000	134,599	100%	135,195	0,000	1,701	136,896	100%	

SAT CERBU – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), pentru rectificarea limitei existente și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare și gospodărie comunală.

Suprafața intravilan propus**S=104,761 ha****Suprafața intravilan propus se extinde cu****S=2,127 ha**

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT CERBU	T3	104,440
2	STAȚIE POMPARE SPP13	T24	0,113
3	FORAJ APĂ	T25	0,004
4	FORAJ APĂ	T26	0,004
5	STAȚIE EPURARE	T27	0,200
Total intravilan propus			104,761

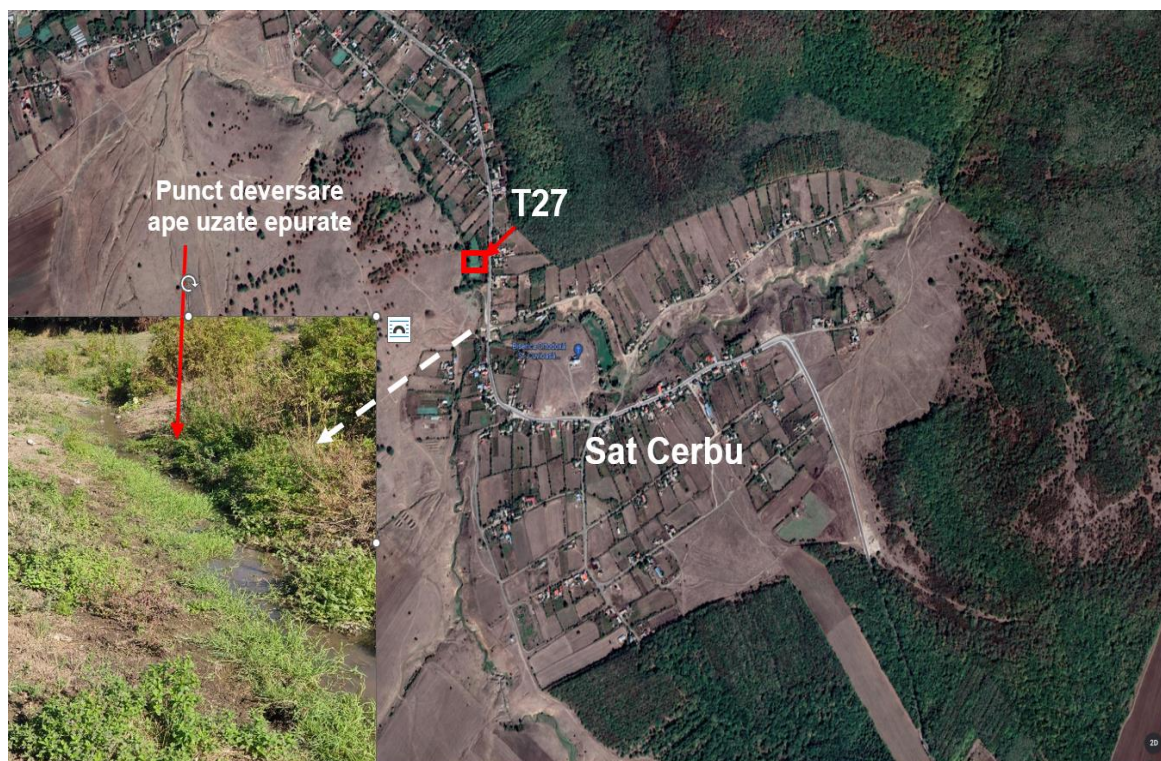
BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT CERBU								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	74,874	3,134	1,380	9,400	15,299	0,674	0,000	104,761
% din total	71,47%	2,99%	1,32%	8,97%	14,60%	0,64%	0,00%	100,00%

S-au inclus în intravilan:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T3, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, inclusiv includerea unor suprafețe din zona de est și vest.
- Extindere totală Trup T3, s= 1,927 din care:
 1. suprafața rectificare cadastrală
 - Propuneri trupuri noi:
 2. stație epurare- T27 s=0,20ha
 - Suprafața extinderi intravilan (T3, T24, T25, T26, T27) s=2,127ha

Stația de epurare **T27**, va fi amplasată în zona centrală a satului Cerbu pe o suprafață de aproximativ 0,20 ha la o distanță de aproximativ 40 m de drumul național 222b și la 5 m față de ROSPA0100. Conexiunea cu rețeaua de canalizare a satului se va realiza prin subtraversarea drumului județean 222b, iar evacuarea apelor uzate epurate se va realiza în pârâul ce trece prin sat.

Deversarea apelor uzate rezultate se va realiza în conformitate cu cerințele impuse de Normele Europene și Normele Naționale (NTPA 001/2002) privind calitatea apelor epurate.



➤ Justificare extindere

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. Includerea unei suprafețe din domeniul privat, în intravilanul trupului principal, pentru dezvoltarea unor unități agricole, depozitare și zootehnice.

3. În perspectiva creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: Stație epurare -T27

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

Suprafețele de teren propuse pentru extinderea intravilanului, nu reprezintă teren arabil, de clasă superioară de calitate și nici terenuri cu lucrări de îmbunătățiri funciare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT CERBU					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	9,200	0,000	0,000	9,200	8,78%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Unități mixte, agricole, servicii.	1,850	0,000	0,000	1,850	1,77%
Instituții și servicii de interes public.	2,200	0,000	0,000	2,200	2,10%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	9,400	0,000	0,000	9,400	8,97%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,300	0,000	0,000	1,300	1,24%
Construcții tehnico-edilitare.	0,102	0,000	0,321 T24, T25, T26, T27	0,423	0,40%
Gospodărie comunală, cimitire.	0,674	0,000	0,000	0,674	0,64%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	75,200	0,000	0,000	75,200	71,78%
Ape și zone inundabile.	1,380	0,000	0,000	1,380	1,32%
Plantații stabilizare.	3,134	0,000	0,000	3,134	2,99%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	104,440	0,000	0,321	104,761	100%

➤ ZONE FUNCȚIONALE

Limita intravilanului localității, s-a modificat în mică măsură, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării tehnico-edilitare.

Zonificarea existentă s-a menținut, funcțiunea de bază, a rămas cea rezidențială.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zona locuințe = 9,20 ha

Intravilanul localității este reprezentat în proporție redusă, de 9% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

2.Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă =0,00 ha

Zona nu are reprezentare.

3.Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 1,85 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale.

4.Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă=2,20 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale.

5.Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 9,40 ha

Zona căilor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Starea drumurilor pe localitate

- DJ222B: 1,70. lung. -asfaltat, parțial în stare bună

- Drumuri sătești: 9,17km.lung, din care:

- 0,0km.asfaltati;

- 6,85km.pietruiti;

- 2,314km.din pământ

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=9,17km

6.Zona spații verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =1,30ha

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

➤ Spații verzi agrement și aliniament, existente, s=0,45ha

➤ Spații verzi protecție zone agrozootehnice, dotări edilitare; s=0,7 ha

➤ Spații verzi aliniament stradal; s=0,15ha

➤ Se constată o creștere procentuala a zonei verzi de 1,24%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 38,0mp/loc.

7.Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,423 ha

Zona se extinde cu propunere stație de epurare,T27 și este reprezentată de construcții și amenajările aferente rețelelor edilitare, situate în trupul principal: bazin apă, dar și în trupuri izolate: T24, T25, T26, T27.

8.Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=0,674 ha

Zona cuprinde un cimitir în trupul principal

9. Zone destinație specială

Suprafața propusă =0,0ha

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere

Suprafața =75,200 ha

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11.Zone ape și zone inundabile**Suprafața =1,38 ha****12.Zone spații verzi protecție, stabilizare****Suprafața propusă=3,134 ha**

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13.Zone terenuri neproductive**Suprafața propusă=0,00 ha**

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT CERBU										
Zone funcționale	EXISTENT					PROPOS				
	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.(servicii,turism)	12,400	0,0000	0,000	12,400	12,08%	9,200	0,000	0,000	9,200	8,78%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Unități mixte, agricole, servicii.	0,350	0,000	0,000	0,350	0,34%	1,850	0,000	0,000	1,850	1,77%
Institații și servicii de interes public.	0,500	0,000	0,000	0,500	0,49%	2,200	0,000	0,000	2,200	2,10%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	9,400	0,000	0,000	9,400	9,16%	9,400	0,000	0,000	9,400	8,97%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	0,450	0,000	0,000	0,450	0,44%	1,300	0,000	0,000	1,300	1,24%
Construcții tehnico-edilitare.	0,102	0,000	0,121	0,223	0,22%	0,102	0,000	0,321	0,423	0,40%
Gospodărie comunală, cimitire.	0,674	0,000	0,000	0,674	0,66%	0,674	0,000	0,000	0,674	0,64%
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)	74,957	0,000	0,000	74,957	73,03%	75,200	0,000	0,000	75,200	71,78%
Ape și zone inundabile.	1,380	0,000	0,000	1,380	1,34%	1,380	0,000	0,000	1,380	1,32%
Plantații stabilizare.	2,300	0,000	0,000	2,300	2,24%	3,134	0,000	0,000	3,134	2,99%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	102,513	0,000	0,121	102,634	100%	104,440	0,000	0,321	104,761	100%

SAT CALFA – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), ca urmare a rectificării cadastrale, trupul principal, reducându-se și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico- edilitare și gospodărie comunală.

Suprafața intravilan propus**S=78,210 ha****Suprafața intravilan propus se reduce cu****S= - 1,842 ha**

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

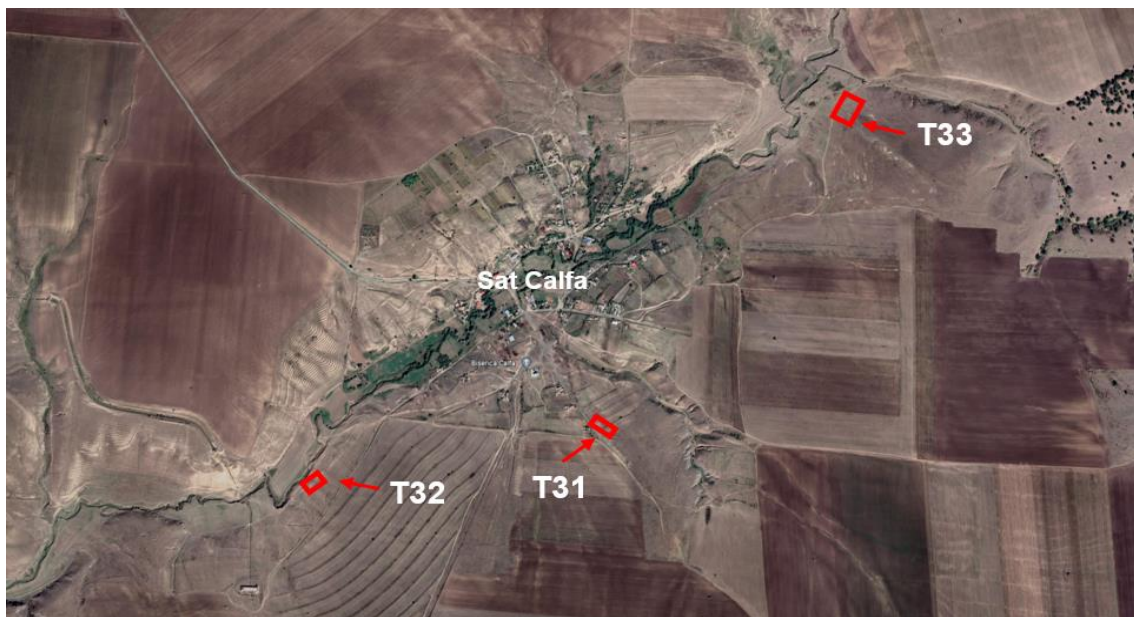
Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT CALFA	T4	76,473
2	CIMITIR	T28	0,524
3	STAȚIE POMPARE SRP8A	T29	0,366
4	STAȚIE POMPARE SPP11	T30	0,133
5	REZERVOR APĂ	T31	0,010
6	STAȚIE EPURARE	T32	0,200
7	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T33	0,504
Total intravilan propus			78,210

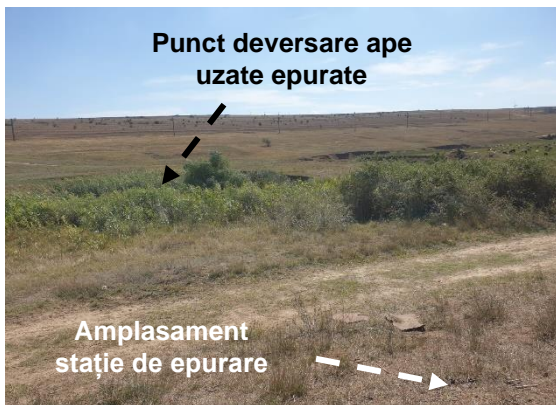
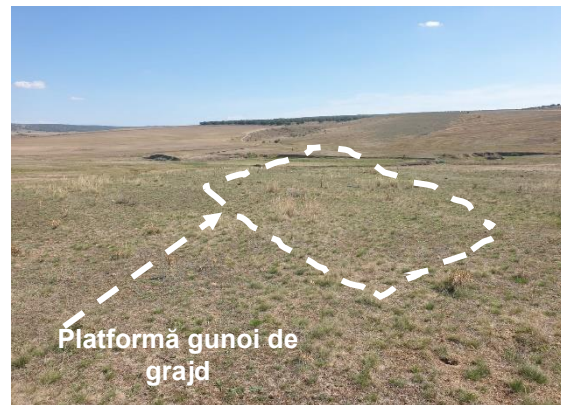
BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT CALFA								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	51,703	3,313	1,700	6,260	12,710	0,524	2,000	78,210
% din total	66,11%	4,24%	2,17%	8,00%	16,25%	0,67%	2,56%	100,00%

S-au facut reduceri ale intravilanului:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T4, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, din zona de nord și nord-est și introducerea unei parcele în est.
- Reducere Trup T4, s= - 2,556 ha, suprafață rectificare cadastrală
- Propuneri trupuri noi:
 1. rezervor apă T31 s=0,010ha
 2. stație epurare T32 s=0,20ha
 3. platformă gunoi grajd T33 s=0,504ha
 Suprafața zonei de protecție a platformei de gunoi de grajd este de 500 m.
- Suprafața extinderii intravilan (T31,T32,T33) s=+0,714ha
- **Suprafața intravilan propus se reduce cu S= - 1,842 ha**

T31 – Rezervor apă este propus a fi inclus în intravilanul satului Calfa. Acesta este situat la o distanță de aproximativ 300 de metri de limita intravilanului, ocupând o suprafață 0,133 ha. Zonele adiacente rezervorului de apă au ca destinație teren agricol.





T32 – Stația de epurare va fi amplasată la o distanță de aproximativ 500 metri față de limita sud-estică a satului Calfa. Deversarea apelor uzate epurate se va realiza în pârâul satului prin subtraversarea unui drum agricol. Apele epurate evacuate vor respecta cerințele legislative în vigoare.

T33 – Platforma gunoi de grajd se propune a fi amplasată la o distanță de aproximativ 0,5 km de satul Calfa, pe amplasamentul fostului CAP, având ca vecinătăți un teren agricol și un teren cu destinația pășune. Accesul la platforma de gunoi de grajd se va realiza pe un drum agricol.

- Tot satul Calfa este amplasat în ROSPA0100.

➤ **Justificare limită propusă**

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. În perspectiva creșterii condițiilor de locuire, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: stație apă, stație epurare și o platformă gunoi de grajd -T31,T32,T33.

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiunilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT CALFA					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent %din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	5,700	0,000	0,000	5,700	7,29%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Unități mixte, agricole, servicii.	2,800	0,000	0,000	2,800	3,58%
Înstituții și servicii de interes public.	2,000	0,000	0,000	2,000	2,56%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	6,260	0,000	0,000	6,260	8,00%
Spații verzi sport, agrement, protecție,teren sport.	0,800	0,000	0,000	0,800	1,02%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,709 T29,T30, T31,T32	0,709	0,91%
Gospodărie comunală, cimitire.	0,000	0,000	1,028 T28,T33	1,028	1,31%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	51,900	0,000	0,000	51,900	66,36%
Ape și zone inundabile.	1,700	0,000	0,000	1,700	2,17%
Plantații stabilizare.	3,313	0,000	0,000	3,313	4,24%
Terenuri neproductive.	2,000	0,000	0,000	2,000	2,56%
Total intravilan	76,473	0,000	1,737	78,210	100%

➤ ZONE FUNCȚIONALE

Limita intravilanului localității s-a modificat în mică măsură, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării tehnico-edilitare.

Zonificarea existentă s-a menținut, funcțiunea de bază a rămas cea rezidențială.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1. Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zona locuințe = 5,70 ha

Intravilanul localității este reprezentat în proporție redusă, de 7% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

2. Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă =0,00 ha

Zona nu are reprezentare.

3. Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 2,80 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale.

4. Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă=2,00 ha

Zona se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale.

5. Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 6,26 ha

Zona cailor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Starea drumurilor pe localitate

- DC35,DC36: 1,097km. lung.-pietruit, parțial în stare bună
 - Drumuri sătești: 4,953km.lung, din care:
 - 0,0km asfaltați;
 - 3,758km pietruți;
 - 1,195km din pământ
- Se propun;
- modernizare drumuri stradale, lungime=4,95km
 - reabilitare drumuri comunale, DC35, DC36

6. Zona spații verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =0,80 ha

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

- Spații verzi agrement, existente=0,22ha
- spații verzi protecție zone agrozootehnice, dotări edilitare; s=0,23 ha
- spații verzi aliniament stradal=0,35ha
- Se constată o creștere procentuala a zonei verzi de 1,02%, repartizata pe cap de locuitor, reprezinta:40,0mp/loc.

7. Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,709 ha

Zona se extinde cu T31,T32, stație apă și stație epurare; se mențin dotările existente T29, T30.

8. Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=1,028 ha

Zona cuprinde un cimitir existent în trupul T29 și se extinde cu 1 trup destinat depozitării gunoiului de grajd (T33)

9. Zone destinație specială

Suprafața propusă =0,0 ha

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere

Suprafața =51,90 ha

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11. Zone ape și zone inundabile

Suprafața =1,70 ha

12. Zone spații verzi protecție, stabilizare

Suprafața propusă=3,313 ha

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13. Zone terenuri neproductive

Suprafața propusă=2,00 ha

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT CALFA										
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.(servicii,turism)	7,702	0,0000	0,000	7,702	9,62%	5,700	0,000	0,000	5,700	7,29%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Unități mixte, agricole, servicii.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	2,800	0,000	0,000	2,800	3,58%
Instituții și servicii de interes public.	1,000	0,000	0,000	1,000	1,25%	2,000	0,000	0,000	2,000	2,56%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	6,260	0,000	0,000	6,260	7,82%	6,260	0,000	0,000	6,260	8,00%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	0,220	0,000	0,000	0,220	0,27%	0,800	0,000	0,000	0,800	1,02%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,499 T29,T30	0,499	0,62%	0,000	0,000	0,709 T29,T30, T31,T32	0,709	0,91%
Gospodărie comunală, cimitire.	0,000	0,000	0,524 T28	0,524	0,65%	0,000	0,000	1,028 T28,T33	1,028	1,31%
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)	58,017	0,000	0,000	58,017	72,47%	51,900	0,000	0,000	51,900	66,36%
Ape și zone inundabile.	1,700	0,000	0,000	1,700	2,12%	1,700	0,000	0,000	1,700	2,17%
Plantații stabilizare.	2,030	0,000	0,000	2,030	2,54%	3,313	0,000	0,000	3,313	4,24%
Terenuri neproductive.	2,100	0,000	0,000	2,100	2,62%	2,000	0,000	0,000	2,000	2,56%
Total intravilan	79,029	0,000	1,023	80,052	100%	76,473	0,000	1,737	78,210	100%

SAT FAGARASU NOU – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), ca urmare a rectificării cadastrale, trupul principal, reducându-se și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare și gospodărie comunală.

Suprafața intravilan propus

S=148,457 ha

Suprafața intravilan propus se reduce cu

S=- 3,435 ha

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT FĂGĂRAȘU NOU	T5	146,994
2	FORAJ APĂ	T34	0,008
3	REZERVOR APĂ	T35	0,122
4	SPP4	T36	0,317
5	SPP7	T37	0,238
6	SRP6+SPP6	T38	0,157
7	STAȚIE EPURARE	T39	0,200
8	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T40	0,421
Total intravilan propus			148,457

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL PROPUS SAT FĂGĂRAȘU NOU								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	72,700	1,232	0,300	12,030	60,973	1,212	0,010	148,457
% din total	48,97%	0,83%	0,20%	8,10%	41,07%	0,82%	0,01%	100,00%

S-au făcut reduceri ale intravilanului:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T5, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, din zona de nord și nord
- Reducere Trup T5, s=- 4,056ha, suprafață rectificare cadastrală

• Propuneri trupuri noi:

1. stație epurare T39 s=0,20ha

2. platformă gunoi grajd T40 s=0,421ha

- Suprafață extinderi intravilan (T39,T40) s=0,621ha
- **Suprafață intravilan propus se reduce cu S=- 3,435 ha**

Justificare limita propusă

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. În perspectiva creșterii condițiilor de locuire și creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunala: Stație epurare și o platformă gunoi de grajd -T39, T40, amplasate la cca.30 m față de ROSCI0201 și la 1600 m, față de ROSPA0040.

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiunilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUS SAT FĂGĂRAȘU NOU					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	32,000	0,000	0,000	32,000	21,56%
Unități industriale și depozitare, agricole.	10,170	0,000	0,000	10,170	6,85%
Unități mixte, agricole, servicii.	7,720	0,000	0,000	7,720	5,20%
Instituții și servicii de interes public.	7,300	0,000	0,000	7,300	4,92%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	12,000	0,000	0,000	12,000	8,08%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	2,360	0,000	0,000	2,360	1,59%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	1,042 T34,T35, T36,T37, T38,T39	1,042	0,70%
Gospodărie comunală, cimitire.	1,212	0,000	0,421 T40	1,633	1,10%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	72,700	0,000	0,000	72,700	48,97%
Ape și zone inundabile.	0,300	0,000	0,000	0,300	0,20%
Plantații stabilizare.	1,232	0,000	0,000	1,232	0,83%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	146,994	0,000	1,463	148,457	100%

➤ ZONE FUNCTIONALE

Limita intravilanului localității s-a modificat în mică măsură, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării tehnico edilitare.

Zonificarea existentă s-a menținut, funcțiunea de baza, a rămas cea rezidențială, dar sunt tendințe reale de dezvoltare și activităților agricole, depozitare.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zona locuințe = 32,0ha

Această suprafață s-a redus, ca urmare a transformării zonelor adiacente drumului principal, în zone cu funcțiuni mixte; locuire, servicii, instituții, etc. care prezintă reale valente de dezvoltare.

2.Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă = 10,17 ha

Zona se extinde pe amplasamentul vechi al CAP, din extremitatea nordică.

3.Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 7,72 ha

Zona se reduce, dar se menține relativ, pe aceleași amplasamente tradiționale.

4.Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă= 7,30 ha

Se propune extinderea zonei centrale, de servicii și dotări publice, de-a lungul străzii principale și adiacent traseului drumului județean DJ222G, ce tranzitează localitatea, cu o ampriză ce se încadrează, relativ, până la limita parcelelor.

5.Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 12,00 ha

Zona căilor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Se propune extinderea cu trasee noi în zona de dezvoltare a funcțiilor mixte ISA.

Starea drumurilor pe localitate

-DJ222G: 1,934 km. lung. asfaltat, în stare bună

-DC37: 0,69 km, lung. pietruit, în stare medie

- Drumuri sătești: 7,911km.lung, din care:

- 0,0 km asfaltați;

- 5,9947 km pietruți;

- 1,917 km din pământ

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=7,911

- reabilitare drumuri comunale, DC37

-propunerea de trasee noi în zona agricolă, servicii=0,60km

6.Zona spații verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =2,36 ha

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

➤ Spații verzi agrement, aliniament, existente=0,56 ha

➤ Spații verzi protecție zone agrozootehnice, dotări edilitare; s=1,00 ha

➤ Spații verzi aliniament stradal;=0,8ha

➤ Se constată o creștere procentuală a zonei verzi de 1,6%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 27,0mp/loc.

7.Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,423 ha

Zona se extinde cu T39, stație epurare; se mențin dotările existente T34, T35, T36, T37, T38.

8.Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=1,633 ha

Zona cuprinde un cimitir existent în trupul principal și se extinde cu 1 trup destinat depozitării gunoiului de grajd (T41).

9. Zone destinație specială**Suprafața propusă =0,0ha**

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere**Suprafață =72,70 ha**

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11. Zone ape și zone inundabile**Suprafața =1,30 ha****12. Zone spații verzi protecție, stabilizare****Suprafața propusă=1,232 ha**

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13. Zone terenuri neproductive**Suprafața propusă=0,00 ha**

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT FĂGĂRAȘU NOU										
Zone funcționale	EXISTENT					PROPOS				
	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	36,188	0,000	0,000	36,188	23,82%	32,000	0,000	0,000	32,000	21,56%
Unități industriale și depozitare, agricole.	6,820	0,000	0,000	6,820	4,49%	10,170	0,000	0,000	10,170	6,85%
Unități mixte, agricole, servicii.	10,530	0,000	0,000	10,530	6,93%	7,720	0,000	0,000	7,720	5,20%
Instituții și servicii de interes public.	1,500	0,000	0,000	1,500	0,99%	7,300	0,000	0,000	7,300	4,92%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,720	0,000	0,000	11,720	7,72%	12,000	0,000	0,000	12,000	8,08%
Spații verzi sport, agrement, protecție,	0,560	0,000	0,000	0,560	0,37%	2,360	0,000	0,000	2,360	1,59%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,842	0,842	0,55%	0,000	0,000	1,042	1,042	0,70%
			T34,T35, T36,T37, T38					T34,T35, T36,T37, T38,T39		
Gospodărie comunală, cimitire.	1,212	0,000	0,000	1,212	0,80%	1,212	0,000	0,421	1,633	1,10%
								T40		
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)	81,600	0,000	0,000	81,600	53,72%	72,700	0,000	0,000	72,700	48,97%
Ape și zone inundabile.	0,300	0,000	0,000	0,300	0,20%	0,300	0,000	0,000	0,300	0,20%
Plantații stabilizare.	0,620	0,000	0,000	0,620	0,41%	1,232	0,000	0,000	1,232	0,83%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	151,050	0,000	0,842	151,892	100%	146,994	0,000	1,463	148,457	100%

SAT LUMINIȚA – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), ca urmare a rectificării cadastrale, trupul principal, reducându-se și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico edilitare și gospodărie comunală.

Suprafața intravilan propus**S=106,917 ha****Suprafața intravilan propus se reduce cu****S=- 1,783 ha**

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT LUMINIȚA	T6	105,158
2	CIMITIR	T41	0,542
3	STAȚIE DE POMPARE SPP5A+SRP5	T42	0,173
4	STAȚIE DE POMPARE SRP4+SPP4A	T43	0,133
5	STAȚIE EPURARE	T44	0,200
6	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T45	0,711
Total intravilan propus			106,917

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT LUMINIȚA								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	67,900	0,828	0,110	12,000	25,537	0,542	0,000	106,917
% din total	63,51%	0,77%	0,10%	11,22%	23,88%	0,51%	0,00%	100,00%

S-au făcut reduceri ale intravilanului:

- Rectificări ale intravilanului trupului principal T6, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe, din zona de nord și nord-vest și introducerea a unei parcele în est.
 - Reducere Trup T6, s=- 3,542ha, suprafața rectificării cadastrale
 - Propuneri trupuri noi:
 1. stație epurare T44 s=0,20ha
 2. platformă gunoi grajd T45 s=0,711ha
- Suprafața zonei de protecție a platformelor de gunoi de grajd este de 500 m.
- Suprafața extinderii intravilan (T44,T45) s=0,911ha
 - **Suprafața intravilan propus se reduce cu S=- 2,631 ha**

Justificare limită propusă

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. În perspectiva creșterii condițiilor de locuire și creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: Stație epurare și o platformă gunoi de grajd -T44, T45

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiunilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	13,000	0,000	0,000	13,000	12,16%
Unități industriale și de depozitare, agricole.	6,800	0,000	0,000	6,800	6,36%
Unități mixte, agricole, servicii.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Instituții și servicii de interes public.	3,500	0,000	0,000	3,500	3,27%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	12,000	0,000	0,000	12,000	11,22%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,020	0,000	0,000	1,020	0,95%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,506	0,506	0,47%
			T42,T43, T44		
Gospodărie comunală, cimitire.	0,000	0,000	1,253	1,253	1,17%
			T41,T45		
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	67,900	0,000	0,000	67,900	63,51%
Ape și zone inundabile.	0,110	0,000	0,000	0,110	0,10%
Plantații stabilizare.	0,828	0,000	0,000	0,828	0,77%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	105,158	0,000	1,759	106,917	100%

➤ ZONE FUNCȚIONALE

Zonificarea existentă s-a menținut, funcțiunea de bază, a rămas cea rezidențială.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zona locuințe = 13,00 ha

Intravilanul localității este reprezentat în proporție redusă, de 12% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

2.Zona unități industriale și depozitare agricole

Suprafața propusă =6,80 ha

Zona se extinde.

3.Zona unități agricole, servicii

suprafața propusa = 0,00 ha

Zona se reduce, ca urmare a refuncționalizării amplasamentelor tradiționale.

4.Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă=3,50 ha

Zona se extinde relativ, pe aceleași amplasamente

5.Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 12,00 ha

Zona căilor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora. Se propune o extindere cu drumuri de incinta în zona unităților agricole din nord-vest.

Starea drumurilor pe localitate

- DJ222B: 0,98 km lung.-asfaltat, în stare bună

- Drumuri sătești: 9,508 km lungime, din care:

- 0,0km.asfaltati;
- 6,154 km pietruți;
- 3,354 km din pământ

Se propun:

- modernizare drumuri stradale, lungime =9,508 km
- extindere drumuri: 0,48 ha. cca 950 m lung.

6.Zona spatii verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =1,02 ha

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

- Spatii verzi agrement, existente=0,30 ha
- spatii verzi protecție zone agrozootehnice, dotări edilitare; s=0,40 ha
- spatii verzi aliniament stradal;=0,32 ha
- Se constata o creștere procentuală a zonei verzi de 1,0%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 28,5 mp/loc.

7.Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,423 ha

Zona se extinde cu T44 stație epurare; se mențin dotările existente T42,T43.

8.Zona gospodărie comunala

Suprafața propusă=1,253 ha

Zona cuprinde un cimitir existent în trupul T41 și se extinde cu 1 trup destinat depozitării gunoiului de grajd (T45)

9. Zone destinație specială

Suprafața propusă =0,0 ha

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere

Suprafața =67,90 ha

Este reprezentata de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11.Zone ape și zone inundabile

Suprafața =0,11 ha

12.Zone spații verzi protecție, stabilizare

Suprafața propusă=0,828 ha

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13.Zone terenuri neproductive

Suprafața propusă=0,00 ha

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT LUMINIȚA										
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.(servicii,turism)	13,950	0,000	0,000	13,950	12,73%	13,000	0,000	0,000	13,000	12,16%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	6,800	0,000	0,000	6,800	6,36%
Unități mixte, agricole, servicii.	6,300	0,000	0,000	6,300	5,75%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Instituții și servicii de interes public.	0,800	0,000	0,000	0,800	0,73%	3,500	0,000	0,000	3,500	3,27%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,520	0,000	0,000	11,520	10,52%	12,000	0,000	0,000	12,000	11,22%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	0,300	0,000	0,000	0,300	0,27%	1,020	0,000	0,000	1,020	0,95%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,306	0,306	0,28%	0,000	0,000	0,506	0,506	0,47%
			T43,T44					T43,T44,T45		
Gospodărie comunală, cimitire.	0,000	0,000	0,542	0,542	0,49%	0,000	0,000	1,253	1,253	1,17%
			T42					T42,T46		
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)	75,500	0,000	0,000	75,500	68,92%	67,900	0,000	0,000	67,900	63,51%
Ape și zone inundabile.	0,110	0,000	0,000	0,110	0,10%	0,110	0,000	0,000	0,110	0,10%
Plantații stabilizare.	0,220	0,000	0,000	0,220	0,20%	0,828	0,000	0,000	0,828	0,77%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	108,700	0,000	0,848	109,548	100%	105,158	0,000	1,759	106,917	100%

SAT MĂGURELE – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse în limita intravilanului existent la data elaborării documentației (2019), ca urmare a rectificării cadastrale, trupul principal, reducându-se și pentru includerea în intravilan a zonelor dotărilor tehnico- edilitare și gospodărie comunală.

Suprafața intravilan propus

S=123,830 ha

Suprafața intravilan propus se reduce cu

S=- 0,352 ha

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

Nr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1	SAT MĂGURELE	T7	122,849
2	REZERVOR APĂ	T46	0,235
3	SRP3	T47	0,220
4	STAȚIE EPURARE	T48	0,200
5	PLATFORMĂ GUNOI GRAJD	T49	0,326
Total intravilan propus			123,830

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL PROPUS SAT MĂGURELE								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	80,500	4,295	2,250	11,360	24,801	0,624	0,000	123,830
% din total	65,01%	3,47%	1,82%	9,17%	20,03%	0,50%	0,00%	100,00%

S-au făcut reduceri ale intravilanului:

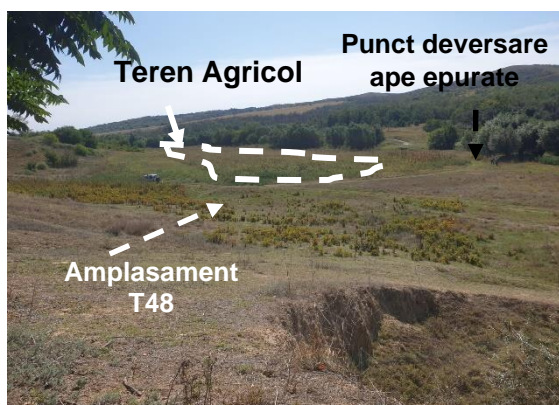
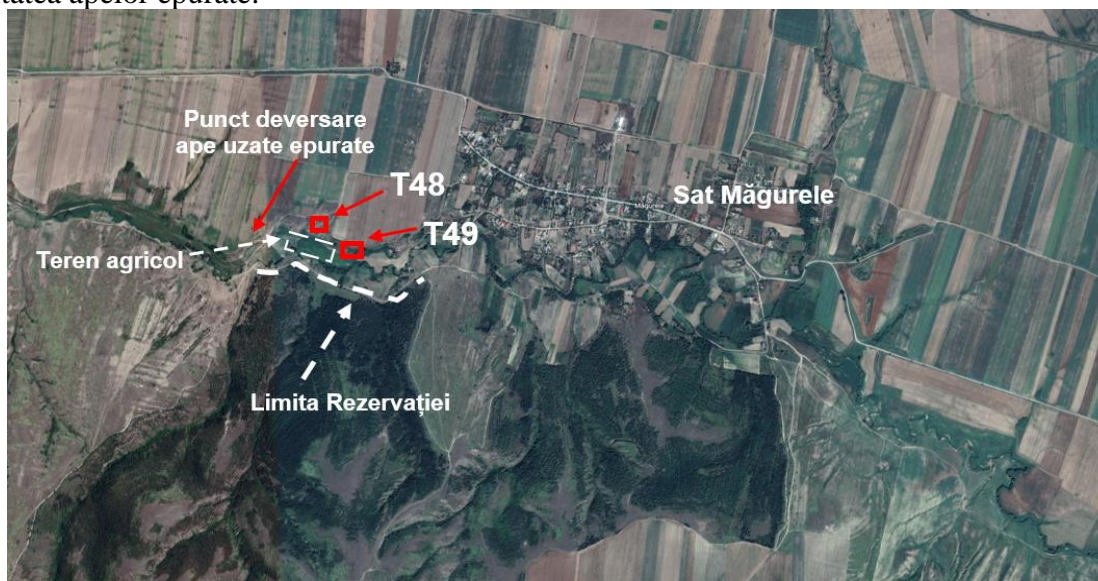
- Rectificări ale intravilanului trupului principal T7, pe limite cadastrale sau limite proprietăți, prin scoaterea unor suprafețe.
- Reducere Trup T7, s= - 0,878 ha, suprafața rectificare cadastrală
- Propuneri trupuri noi:

- | | | |
|--------------------------|-----|------------|
| 1. stație epurare | T48 | s=0,20 ha |
| 2. platformă gunoi grajd | T49 | s=0,326 ha |
- Suprafața zonei de protecție a platformelor de gunoi de grajd este de 500 m.

T48 – Stația de epurare este propusă a fi amplasată pe un teren de 0,200 ha situat în partea sudică a satului Măgurele, la 120 m față de ROSPA0040 și în apropierea Rezervației Naturale Măgurele. Între amplasamentul stației de epurare și limita rezervației se află o zonă tampon cu destinația teren agricol (vezi foto de mai sus).

Conexiunea cu viitoarea rețea de canalizare a satului Măgurele se va realiza, cel mai probabil, printr-o conductă ce va fi amplasată în apropierea drumului comunal DC37 și vecinătatea drumului agricol ce face legătura dintre drumul comunal și amplasament.

Deversarea apelor uzate epurate se va realiza în cursul de apă situat la limita rezervației, respectând cerințele impuse de Normele Europene și Normele Naționale (NTPA 001/2002) privind calitatea apelor epurate.



T49 – Platforma gunoi de grajd, cu o suprafață de 0,326 ha, este propusă a fi amplasată în partea estică a stației de epurare din trupul T48, având ca vecinătăți un teren agricol și terenuri neproductive, și la 120m față de ROSPA0040. Accesul se va realiza pe un drum agricol ce face legătura între amplasament și drumul comunal DC37.

Substratul terenului este format preponderent din Loess, prezentând urme de influență antropică, nefiind identificate specii de interes conservativ.

- Suprafața extinderi intravilan (T48,T49) s=0,526 ha
- **Suprafața intravilan propus se reduce cu S=- 0,352 ha**

➤ **Justificare limită propusă**

Propunerile privind noul intravilan și relația cu intravilanul existent sunt justificate de următoarele necesități:

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

2. În perspectiva creșterii condițiilor de locuire și creșterii gradului de dezvoltare agricolă a localității, au fost introduse în intravilan suprafețe de teren aflate în domeniul privat al comunei, destinate lucrărilor tehnico-edilitare și de gospodărie comunală: Stație epurare și o platformă gunoi de grajd - T48, T49.

Zonele funcționale au fost structurate și delimitate potrivit funcțiunilor necesare dezvoltării locale și sunt ilustrate în bilanțul teritorial.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT MĂGURELE					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.(servicii,turism)	11,070	0,000	0,000	11,070	8,94%
Unități industriale și depozitare, agricole.	2,750	0,000	0,000	2,750	2,22%
Unități mixte, agricole, servicii.	6,300	0,000	0,000	6,300	5,09%
Instituții și servicii de interes public.	2,500	0,000	0,000	2,500	2,02%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,360	0,000	0,000	11,360	9,17%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,200	0,000	0,000	1,200	0,97%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,655 T46,T47, T48	0,655	0,53%
Gospodărie comunală, cimitire.	0,624	0,000	0,326 T49	0,950	0,77%
Destinație specială.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	80,500	0,000	0,000	80,500	65,01%
Ape și zone inundabile.	2,250	0,000	0,000	2,250	1,82%
Plantații stabilizare.	4,295	0,000	0,000	4,295	3,47%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	122,849	0,000	0,981	123,830	100%

➤ **ZONE FUNCȚIONALE**

Zonificarea existentă s-a menținut, funcțiunea de bază a rămas cea rezidențială.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

1.Zona de locuințe și funcțiuni complementare

Suprafața propusă zona locuințe = 11,070 ha

Intravilanul localității este reprezentat în proporție redusă, de 9% de zona de locuințe și funcțiuni complementare.

2.Zona unități industriale și depozitare

Suprafața propusă =2,75 ha

Zona se extinde în extremitatea de nord.

3.Zona unități agricole, servicii

Suprafața propusă = 6,30 ha

Zona se extinde, ca urmare a refuncționalizării amplasamentelor tradiționale.

4.Zona instituții și servicii de interes public, comerț, servicii

Suprafața propusă=2,50 ha

Zona se extinde relativ, pe aceleași amplasamente

5.Zona căi de comunicații, din care rutier:

Suprafața propusă= 11,36 ha

Zona cailor de comunicații cuprinde căile de comunicații clasate, precum și amenajările aferente acestora.

Starea drumurilor pe localitate

- DC37: 1,573km lung.-pietruit, în stare proastă
- DC38: 0,342 km lung.-pietruit, în stare proasta
- Drumuri satești: 9,41 km lung, din care:

- 0,0 km asfaltați;
- 5,28 km pietruți;
- 4,13 km din pământ

Se propun:

- modernizare drumuri stradale, lung=9,41 km
- reabilitare drumuri comunale, DC37, DC38, lung.1,915 km

6.Zona spatii verzi, sport, agrement

Suprafața propusă =1,20 ha

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

- Spatii verzi agrement, protecție, existente; s=0,52 ha
- spatii verzi protecție zone agrozootehnice, dotări edilitare; s=0,22 ha
- spatii verzi aliniament stradal; s=0,45 ha
- Se constată o creștere procentuala a zonei verzi de 1,0%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 31,5 mp/loc.

7.Zona construcții tehnico-edilitare,

Suprafața propusă=0,655 ha

Zona se extinde cu T48 stație epurare; se mențin dotările existente T46, T47.

8.Zona gospodărie comunală

Suprafața propusă=0,95 ha

Zona cuprinde un cimitir existent în trupul principal T7 și se extinde cu 1 trup destinat depozitării gunoiului de grajd (T49)

9. Zone destinație specială

Suprafața propusă =0,0 ha

Zona nu are reprezentare.

10. Zone terenuri libere

Suprafața =80,50 ha

Este reprezentată de parcelele aferente curților construite, cu folosință de terenuri agricole în intravilan.

11.Zone ape și zone inundabile

Suprafața =2,25 ha

12.Zone spatii verzi protecție, stabilizare

Suprafața propusă=4,295 ha

Zona se extinde cu plantațiile adiacente cursului de apă, amenajate, cu rol de stabilizare și protecție.

13.Zone terenuri neproductive

Suprafața propusă=0,00 ha

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT MĂGURELE										
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.(servicii,turism)	20,203	0,000	0,000	20,203	16,27%	11,070	0,000	0,000	11,070	8,94%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	2,750	0,000	0,000	2,750	2,22%
Unități mixte, agricole, servicii.	1,500	0,000	0,000	1,500	1,21%	6,300	0,000	0,000	6,300	5,09%
Instituții și servicii de interes public.	0,920	0,000	0,000	0,920	0,74%	2,500	0,000	0,000	2,500	2,02%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,360	0,000	0,000	11,360	9,15%	11,360	0,000	0,000	11,360	9,17%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	0,520	0,000	0,000	0,520	0,42%	1,200	0,000	0,000	1,200	0,97%
Construcții tehnico-edilitare.	0,000	0,000	0,455	0,455	0,37%	0,000	0,000	0,655	0,655	0,53%
			T46,T47					T46,T47,T48		
Gospodărie comunală, cimitire.	0,624	0,000	0,000	0,624	0,50%	0,624	0,000	0,326	0,950	0,77%
								T49		
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)	83,000	0,000	0,000	83,000	66,84%	80,500	0,000	0,000	80,500	65,01%
Ape și zone inundabile.	2,250	0,000	0,000	2,250	1,81%	2,250	0,000	0,000	2,250	1,82%
Plantații stabilizare.	3,350	0,000	0,000	3,350	2,70%	4,295	0,000	0,000	4,295	3,47%
Terenuri neproductive.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Total intravilan	123,727	0,000	0,455	124,182	100%	122,849	0,000	0,981	123,830	100%

2.3 Încadrarea în teritoriu

Comuna Topolog este situată la o distanță de 56 km Municipiul Tulcea.

Pe direcția nord-sud comuna Topolog este străbătută de: DN22A Tulcea - Hârșova.

Situația mijloacelor de conexiune ale comunei cu celelalte localități este precară.

Sunt disponibile doar 3 mijloace de transport pentru copii.

Accesul în comunitate se poate face pe drumul național Tulcea - București dinspre Tulcea și respectiv București, sau dinspre Constanța prin localitatea Hârșova, sau prin Comuna Saraiu pe același drum național. Deasemeni dinspre Galați-Brăila se poate ajunge în comunitatea noastră pe Soseaua Măcin Constanța care trece prin localitatea Atmagea - Izvorul Cerbului la 5 Km distanță de Topolog.

- (Harsova - Saraiu) - Topolog - Ciucurova (DN22D) - (Nicolae Balcescu) - Nalbant - Cataloi - (DN22 Tulcea);

- DJ223A - Casimcea - Cerbu (DJ222B com Topolog) - DN22D (Ciucurova - Slava Cercheza) și Slava Rusa - Babadag - Enisala;

- DJ223B - Ceamurlia de Sus - Stejaru - (223A Cerbu) - Topolog - Dorobantu -Traian – Cerna.

2.3.1 Profilul economic

Dezvoltarea comunei Topolog din punct de vedere economic se bazează pe următoarele sectoare, care înregistrează o creștere în prezent: comerț și prestări servicii în agricultură. În opoziție, se înregistrează un declin al activităților industriale. Formele de parteneriate între mediul de afaceri sau ONG - uri și autoritățile publice din localitate lipsesc sau se conturează lent la nivelul comunei Topolog. Relațiile sunt mai intensificate cu IMM-urile din domeniul agricol și zootehnic.

Astfel, Primăria a realizat un parteneriat pentru un centru de prelucrare a laptelui de capră și colaborează cu asociația de crescători de animale în vederea reabilitării izlazului comunal. Suprafața comunei în proporție de 25% se constituie în rezervație naturală. Zona de Bujor Dobrogean este protejată, face parte din programul Natura 2000, ceea ce împiedică dezvoltarea activităților industriale și nici agricole (fiind interzisă folosirea de pesticide, ierbicide, diverse tehnologii).

Taxele colectate la bugetul local, în ultimul an sunt adunate în proporție de 100%, de la proprietarii de terenuri extravilane (agricole) și de la populație. Cei mai atractivi factori din comunitate pentru potențialii investitori rămân: solul fertil, resursele eoliene și aeronautica. Mediul de afaceri a rămas neschimbat în ultimii trei ani și s-a înregistrat o creștere lentă a puterii economice a comunității.

Localitatea dispune de magazine mixte, baruri, chioșcuri pentru difuzarea presei și alimentare, brutăria, 2 benzinării, oficiul poștal cu centrală telefonică digitală, un post de poliție și 2 biserici ortodoxe, slujite de doi preoți parohi.

Formele de parteneriate între mediul de afaceri sau ONG - uri și autoritățile publice din localitate lipsesc sau se conturează lent la nivelul comunei Topolog. Relațiile sunt mai intensificate cu IMM-urile din domeniul agricol și zootehnic. Astfel, Primăria a realizat un parteneriat pentru un centru de prelucrare a laptelui de capră și colaborează cu asociația de crescători de animale în vederea reabilitării islazului comunal.

Suprafața comunei în proporție de 25% se constituie în rezervație naturală. Zona de Bujor Dobrogean este protejată, face parte din programul Natura 2000, ceea ce împiedică dezvoltarea activităților industriale și nici agricole (fiind interzisă folosirea de pesticide, ierbicide, diverse tehnologii).

Taxele colectate la bugetul local, în ultimul an sunt adunate în proporție de 100%, de la proprietarii de terenuri extravilane (agricole) și de la populație. Cei mai atractivi factori din comunitate pentru potențialii investitori rămân: solul fertil, resursele eoliene și aeronautica.

Mediul de afaceri a rămas neschimbat în ultimii trei ani și s-a înregistrat o creștere lentă a puterii economice a comunității.

Cei mai atractivi factori din comunitate pentru potențialii investitori rămân: solul fertil, resursele eoliene și aeronautica.

2.3.1.1 Agricultură

Solurile sunt favorabile pentru agricultură dar comuna nu dispune de mijloace de exploatare. Chiar dacă este dependentă de condițiile climatice, agricultura constituie principala pârghie de dezvoltare a localității.

Zona oferă condiții optime pentru practicarea agriculturii, fiind străbătută de mici cursuri de apă. Astfel se explică funcționarea aici a numeroase ferme rurale. Agricultura, este susținută de cele două ramuri principale: cultura plantelor și creșterea animalelor. Principalele activități economice sunt: comerțul și prestările de servicii în agricultură.

Ocupația de bază este agricultura, iar aceasta constă în cultura cerealelor și a plantelor tehnice și creșterea animalelor, ocupație tradițională în întreaga zonă, ovinele fiind preponderente. Patru societăți agricole grupează cea mai mare parte a terenurilor cu care țărani au fost împroprietăriți după 1989. Prin dezvoltarea și modernizarea agriculturii, eventual prin comasarea satelor mai mici, Topolog va rămâne să polarizeze activitatea economică a comunei, fără perspective de dezvoltare spectaculoase.

2.3.1.2 Producția zootehnică

Există un centru de prelucrare al laptelui de capră. Animalele sunt crescute de localnici la scară largă în special pentru subzistență.

2.3.1.3 Silvicultură

Potentialul forestier, conform contur DWG-2019, pus la dispoziție de Direcția Silvică Tulcea: total suprafața forestieră = 1.322,15ha.

Aceste terenuri reprezintă cca.7% din suprafața teritoriului comunei, Fond forestier, propr. publică a statului.

Activitatile silvice sunt realizate de Directia Silvica Tulcea, prin Ocoalele Silvice: Cerna, Stejaru si Ciucurova.

Fondul forestier reprezintă în primul rând o valoare ecologică, ecosistemele forestiere fiind caracterizate printr-o floră și o faună de o diversitate aparte. In 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.

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)

Unitati economice de exploatare forestiera:

- SILVA ENERGY SRL
- FORESTA PREST SRL
- TREVIS SRL

2.3.1.4 Energia eoliană

Potentialul eolian existent in perimetrul zonei Topolog,justifica dezvoltarea sectorului de energie eoliana,care in prezent se prezinta astfel:

- exista in functiune 39 de turbine eoliene: 76 MW instalați

In perimetrul comunei Topolog si Dorobantu, au existat cca 14 proiecte, in faza PUZ, de”Construire parc centrale eoliene”, cu beneficiari: sc.BETA WIND srl., sc.FAST WIND srl.sc. DINAMIC 99 AGRO INVEST srl, sc.SEHER EOL srl, sc.WIND PARC FAGARASU NOU srl, sc.OIL COMPANY HOLDING srl, sc.WIND EOL ENERGY SECOND srl, din care s-au executat si sunt in faza de functionare, 39 turbine, cu o putere instalata de 76MW.

Celelalte amplasamente ale proiectelor,aprobate prin PUZ,au fost reprezentate in plansa A1.

Parcul cel mai amplu, face obiectul contractului de asociere in participatiune intre sc.Land Power srl si Consiliul local Topolog si se desfasoara pe terenul in suprafata de 125ha, restul de 938,9 ha sunt proprietatea privata a sc. Land Power srl s-au achizitionat de acesta. Terenul se afla in extravilan T40, P252, T4, A263, P264, A266, P262, T43, A276, T61, A384, T62, A390, A388.

2.3.1.5 Apicultura

Strans legata de padurea din apropiere, bogata in tei, apicultura a fost intotdeauna o indeletnicire importanta, mierea fi ind un aliment energogen apropiat de zahar, putand fi utilizat si ca medicament, iar ceara – un produs cu multe utilizari in industrie, in timp ce polenul are multe efecte terapeutice.

In ultimele decenii s-a acordat o deosebita atentie cresterii productiei de miere, in care scop apicultorilor din Topolog si din satele invecinate li s-au creat conditii avantajoase de amplasare a stupilor in padure, in paralel cu cresterea de la an la an a suprafetelor plantelor melifere (in special tei).

Activitatea apicola se realizeaza in principal de catre persoane fizice, pasionate de domeniu, neexistand o societate locala care sa dezvolte un proces tehnologic avansat in acest domeniu.

-Crescători de Albine: peste 50

2.3.1.6 Serviciile, comerț

Un segment reprezentativ al activitatii economice de la nivelul comunei, il reprezinta comerțul bunurilor de larg consum (produse alimentare si nealimentare), etc.

Investițiile joacă un rol important în dezvoltarea activităților economice locale, de aceea trebuie specificat faptul că autoritățile locale alături de mediul economic antreprenorial din localitate fac demersuri pentru atragerea investițiilor în teritoriu.

2.3.1.7 Turismul

Teritoriul comunei Topolog prezintă o situație excepțională, datorită faptului că în proporție de 25% se constituie în rezervație naturală, prin zona de Bujor Dobrogean protejată, care face parte din programul Natura 2000. Împrejurimile satului sunt cât se poate de pitorești și chiar există o anumită infrastructură (cabane forestiere, popasul turistic Cerbul lopătar) care ar putea fi modernizată, turismul de tranzit sau de week- end putând face din Topolog un loc căutat. Ridicarea unor mănăstiri și schituri în zonă ar putea contribui la dezvoltarea unui turism de tip pelerinaj religios.

Localitatea Topolog prezintă câteva obiective de interes turistic. Asezarea are acces facil la manastirile din nordul Dobrogei pe circuitul Niculitel Bazilica și altarul din localitate, complexul arhitectural bisericesc „Cocos” și celebra manastire Saon așezată pe malul lacului Telincea, manastirea Celic-Dere precum și Delta Dunării prin orașul Tulcea sau alte rute de legătură.

- Izvorul Cerbului – Popasul turistic izvorul Cerbului aflat la 5 km de Topolog (pe ruta bucurești – Tulcea) reprezintă un alt punct de atracție al așezării.

- Manastirea Cerbu – este amplasată la poalele unei coline la distanța de 6 km.

- Cabanele forestiere – Cabana Vraja, Cabana Secaru sunt două dintre cabanele forestiere de interes turistic.

- Manastirea Sfânta Cruce amplasată la 2 km de marginea unei minunate păduri de tei reprezintă un punct de atracție al comunei.

➤ Obiectivele turistice și forme de turism

Obiectivele turistice sunt elemente sau ansambluri de elemente ale resursei turistice care sunt individualizate și introduse în circuitele turistice:

1. Biserica ortodoxă - Făgărașu Nou

2. Schitul Topolog cunoscut și ca "Schitul Înălțarea Sfintei cruci"

3. Biserica ortodoxă - Măgurele

4. Pădurea Topolog

5. Muzeul satului Topolog

6. Așezarea romană de la Topolog

7. Rezervația naturală Măgurele precum și cabanele forestiere Cabana Vraja și Cabana

Secaru

8. Popasul "Cerbul Lopătar"

9. Centrale eoliene

10. Bujorul Dobrogean

11. La 8 km spre Slava se află o moară de vânt.

12. La 9 km spre Slava Cercheza se află Manastirea Uspenia, un monument de arhitectură religioasă, înființată în secolul XVII, manastire de calugari aparținând cultului ortodox de rit vechi.

2.4 Circulația

Rețeaua stradală este dezvoltată de-a lungul principalelor artere din localitate DN22A, DJ223A, DJ222B și DJ222G.

Rețeaua de căi de comunicații și transport prezintă următoarele particularități și aspecte critice:
- 65% 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 .

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.

- Fluxurile majore de circulație auto se desfășoară de-a lungul drumului național 22A pe direcția S-N
- Pe trasele DN22A circulă traficul de tranzit (inclusiv traficul greu) cât și trafic local
- Pe drumul național se desfășoară mare parte din traficul din localitate. Se estimează că 80-95% din acest trafic este reprezentat de traficul de tranzit.
- Datorită dimensiunii mici a localității (o populație de aproximativ 5.039 de locuitori) rețeaua de transport persoane a comunei Topolog se rezumă la traseele județene și interjudețene. Aceste trasee satisfac într-o bună măsură nevoia de mobilitate a localnicilor către localitățile învecinate.

Starea drumurilor pe total comuna

- DN22A-asfaltat, in stare foarte buna,cu rigole si podete noi,mai putin trotuare in intravilan.
- DJ223A-asfaltat, in stare medie
- DJ222B-spre Luminita, Sambata Noua, Cerbu; asfaltat, reabilitat printr-un proiect finantat de UE:”**Modernizare infrastructura de transport regional pe traseul Stejaru- Cerna**”

Modernizare infrastructură de transport regional pe traseul Stejaru – Cerna“, implementat de Consiliul Județean în parteneriat cu primăriile Stejaru, Topolog, Dorobanțu, Cerna, care are ca principal obiectiv acela de a crește gradul de accesibilitate a zonelor rurale situate în proximitatea coridorului TEN-T (Constanța – Tulcea – Brăila – Galați) prin modernizarea tronsonului de drum județean DJ 222 B Stejaru – Cerna.

- DJ222G - spre Fagarasu Nou, asfaltat, in stare medie, necesita reabilitare.
- DC35 - spre Calfa, pietruit, necesita modernizare.
- DC37 - spre Magurele, pietruit, necesita modernizare.

Propuneri si prioritati

Se propun măsuri de îmbunătățire a parametrilor tehnici pentru rețeaua de circulație conform prescripțiilor tehnice în vigoare, urmărindu-se adoptarea soluțiilor la condițiile existente și utilizarea infrastructurii actuali:

1. Reabilitarea străzilor de pământ/pietruite din localitate.
2. Amenajare trotuare și rigole pe toate străzile din comună.
3. Sistematizarea corespunzătoare a rețelei de străzi pentru evacuarea corespunzătoare a apelor meteorice de pe carosabil.
4. Echiparea corespunzătoare a drumurilor cu semnalizare adecvată.

Conform Strategie de dezvoltare 2014-2020, se propune:

- Reabilitarea / modernizarea (asfaltare, pietruire) drumurilor comunale, străzilor și drumurilor de exploatare din extravilan in comuna TOPOLOG și satele aferente
- Sat Topolog
 - DN22A: 2,421km. lung. -asfaltat, in stare foarte buna.
 - DJ222B: 2,144km. lung. -asfaltat, partial in stare buna
 - Drumuri satesti: 30,465km.lung,din care:
 - 6,964km.asfaltati;
 - 14,445km modernizati 2019
 - 9,056km din pamant

Se propun

- modernizare drumuri stradale, lungime=9,056km
- drumuri stradale pe trasee noi, in zona agro industrială lungime=1,2km
- Sat Sambata Noua

- DJ222B:2,885km. lungime -asfaltat, partial in stare buna
- Drumuri satesti: 10,137km.lungime, din care:
- 0,0km asfaltati;
- 8,477km pietruiti;
- 1,66km din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lungime=10,137km

- Sat Cerbu

- DJ222B: 1,70. lung.-asfaltat, partial in stare buna
- Drumuri satesti: 9,17km.lungime, din care:
- 0,0km asfaltati;
- 6,85km pietruiti;
- 2,314km din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lungime =9,17km

- Sat Calfa

- DC35,DC36: 1,097km. lung.-pietruit, partial in stare buna
- Drumuri satesti: 4,953km.lung, din care:
- 0,0km.asfaltati;
- 3,758km pietruiti;
- 1,195km din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=4,95km

- reabilitare drumuri comunale, DC35, DC36

- Fagarasu Nou

- DJ222G: 1,934km. lung.-asfaltat, in stare buna
- DC37:0,69km, lung.pietruit, in stare medie
- Drumuri satesti: 7,911km.lung,din care:
- 0,0km.asfaltati;
- 5,994km.pietruiti;
- 1,917km.din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=7,911

- reabilitare drumuri comunale,DC37

- propunerea de trasee noi in zona agricola, servicii.

- Sat Luminita

- DJ222B: 0,98km. lung.-asfaltat, in stare buna
- Drumuri satesti: 9,508km.lung,din care:
- 0,0km asfaltati;
- 6,154km pietruiti;
- 3,354km din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=9,508km

- extindere drumuri :0,48ha.cca 950m lung.

- Sat Magurele

- DC37: 1,573km. lung.-pietruit, in stare proasta
- DC38: 0,342km.lung.-pietruit, in stare proasta
- Drumuri satesti: 9,41km.lung,din care:
- 0,0km asfaltati;
- 5,28km pietruiti;

- 4,13km din pamant

Se propun;

- modernizare drumuri stradale, lung=9,41km
- reabilitare drumuri comunale, DC37, DC38, lung.1,915km

Reteaua stradala din intravilanul localitatilor comunei insumeaza aprox.97km,din care:

- 35,5km in Topolog
- 10,53km in Fagarasu Nou
- 10,48 km in Luminita
- 12,98km in Sambata Noua
- 10,87km in Cerbu
- 11,32km in Magurele
- 6,05km in Calfa

Starea drumurilor pe total comuna

- DN22A: 2,421km. lung. -asfaltat, in stare foarte buna.
- DJ222B: 7,70km. lung. -asfaltat, reabilitat; proiect finantat de UE: "Modernizare

infrastructura de transport regional, pe traseul Stejaru-Cerna"

- DJ222G: 1,934km. lung. -asfaltat, partial in stare buna
- DC35, DC36: 1,097km. lung. -pietruit, partial in stare buna
- DC37: 0,69km, lung. pietruit, in stare medie
- DC37: 1,573km, lung. pietruit, in stare proasta
- DC38: 0,342km. lung. pietruit, in stare proasta
- Drumuri satesti:
- 81,554km lung, din care:
- 21,409km asfaltati;
- 36,519km pietruiti;
- 23,626km din pamant

➤ modernizare drumuri de exploatare, pentru acces utilaje agricole. Drumurile propuse pentru modernizare si amenajare sunt din pamant si asigura accesul la exploatarele agricole din extravilanul comunei; facand parte din domeniul public al localitatii. Traseele drumurilor de exploatare ce fac obiectul lucrarii, se inscriu pe traseele drumurilor existente: profilele de drumuri figurate in planse, au tinut cont de profilele tramei existente si de reglementarile legislatiei in vigoare, ce a stat la baza documentatiei proiectelor tehnice de specialitate.

➤ asigurarea spatiilor de parcaje se va face in conformitate cu prevederile Regulamentului Local de Urbanism (Norme tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile rurale – MO partea I , nr.138 din 6. aprilie 1998)

➤ toate drumurile de acces la DJ, din afara localitatilor, se vor identifica si vor primi un indicativ de nominalizare prin HCL,conf.OG.7/2010.

Prin aceasta masura, Consiliul Local al comunei isi asuma responsabilitatea de administrare al acestor drumuri, urmand a impune masuri de amenajare rutiera a respectivelor drumuri si a intersectiilor dintre drumurile vicinale si DJ.

➤ se vor identifica toate drumurile de exploatare ,se vor stabili pozitiile kilometrice in care se intersecteaza cu drumurile clasificate, se va lua masura de modernizare pe o portiune de cel putin 50metri inainte de iesirea in drumurile clasificate(DN si DJ), precum si amplasarea de indicatoare cu accesul interzis.

➤ clasificarea drumurilor,conf.art.6. din Legea nr.198/2015: modifica incadrarea drumului european „E”, in drum international "E"

➤ pentru extinderea intravilanului in lungul drumurilor, se vor respecta prevederile art. 19,37 si 47 din Legea nr.198/2015 privind aprob. OG.7/2010 pentru modif.OG.43/1997, privind regimul drumurilor:

- Art.19(2) Consiliile locale vor asigura, in intravilan, conditiile de deplasare a pietonilor si ciclistilor, prin amenajări de trotuare si piste.

- Art.19(3) Zonele de siguranță si de protectie in intravilan se stabilesc prin studii de circulatie si prin documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului, cu avizul administratorului drumului.

- Art.19(4) Pentru dezvoltarea capacitatii de circulatie a drumurilor publice in traversarea localitatilor rurale, distanta dintre axa drumului si gardurile sau constructiile situate de o parte si de alta a drumurilor va fi de minimum 13 m pentru drumurile nationale, de minimum 12 m pentru drumurile judetene si de minimum 10 m pentru drumurile comunale.

- Art.19 (6) Extinderea intravilanului localitatii in lungul drumului national, cu exceptia sectoarelor de drum aflate intre indicatoarele rutiere de intrare/iesire in/ din localitate, se poate face numai cu conditia realizarii de drumuri colectoare paralele cu drumul national, care sa preia traficul generat de obiectivele locale si care sa debuseze in drumul national numai in intersectii amenajate conform normativelor tehnice in vigoare. Drumurile colectoare vor fi prevazute cu facilitati si pentru traficul pietonal, pentru biciclisti, inclusiv pentru persoanele cu handicap locomotor

- Art. 37 (1) Pentru descongestionarea traficului in localitati, protectia mediului si sporirea sigurantei circulatiei pe reseaua de drumuri expres, drumuri internationale «E» si drumuri nationale se realizeaza variante ocolitoare, situate, de regula, in afara intravilanului localitatilor, pe baza studiilor de trafic.

- (9) Accesul la zonele functionale din afara localitatilor care sunt in vecinatatea drumurilor de interes national se realizeaza numai prin drumuri colectoare, in care debuseaza drumul colector respectiv, construite de catre investitori si/sau autoritatile administratiei publice locale in conditiile stabilite de administratorul drumului."

- Art. 47 Pentru evitarea congestionarii traficului in afara localitatilor se interzice amplasarea oricaror constructii care genereaza un trafic suplimentar la o distanta mai mica de 50,0 m de la marginea partii carosabile in cazul autostrazilor, al drumurilor expres si al drumurilor internationale "E", respectiv de 30,0 m pentru celelalte drumuri de interes national si judetean. Prin constructii care genereaza trafic suplimentar se au in vedere unitati productive, complexe comerciale, depozite angro, unitati tip showroom, obiective turistice, cartiere rezidentiale, parcuri industriale, precum si orice alte obiective si/sau constructii asemanatoare in care se desfasoara activitati economice.

- **ANEXA 1 Legea nr.198/2015 privind aprob.OG.7/2010 pentru modif. OG. 43/1997, privind regimul drumurilor:**

Limitele zonei drumului

a) Zonele de siguranta ale drumurilor sunt cuprinse de la limita exterioara a amprizei drumului pana la:

-1,50 m de la marginea exterioara a santurilor, pentru drumurile situate la nivelul terenului;

-2,00 m de la piciorul taluzului, pentru drumurile in rambleu;

-3,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile in debleu cu inaltimea pana la 5,00 m inclusiv;

-5,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile in debleu cu inaltimea mai mare de 5,00 m.

b) Zonele de siguranta ale podului, care includ si suprafete de teren aflate sub pod, sunt:

-10,00 m de la limita exterioara a racordarii podului cu terasamentul, pentru podurile fara lucrari de aparare a malurilor (rampa de acces face parte integranta din pod);

-la limita exterioara a lucrarilor de aparare a malurilor, pentru podurile la care aceste aparari au o lungime mai mare de 10 m (rampa de acces face parte integranta din pod).

c) Zonele de siguranta ale drumurilor cu versanti (defilee) cu inaltimea mai mare de 30 m se considera la partea superioara a taluzului versantului.

d) Zonele de protectie sunt cuprinse intre marginile exterioare ale zonelor de siguranta si marginile zonei drumului, conform tabelului urmatoar:

Categoria drumului	Autostrazi	Drumuri nationale	Drumuri judetene	Drumuri comunale
Distanta de la marginea exterioara a zonei de sigurantapana la marginea zonei drumului(m)	50	22	20	18

e) Zona drumului reprezinta distanta de la axul drumului pana la marginea exterioara a zonei de protectie.

- modernizare drumuri de exploatare, pentru acces utilaje agricole. Drumurile propuse pentru modernizare si amenajare sunt din pamant si asigura accesul la exploatarele agricole din extravilanul comunei; facand parte din domeniul public al localitatii.

- traseele drumurilor de exploatare ce fac obiectul lucrarii, se inscriu pe traseele drumurilor existente: profilele de drumuri figurate in planse, au tinut cont de profilele tramei existente si de reglementarile legislatiei in vigoare, ce a stat la baza documentatiei proiectelor tehnice de specialitate.

- asigurarea spatiilor de parcaje se va face in conformitate cu prevederile Regulamentului Local de Urbanism (Norme tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile rurale – MO partea I, nr.138 din 6. aprilie 1998)

PRINCIPALE REGLEMENTARI PUG:

- extinderi sau reduceri intravilan, adiacente drumurilor nationale
 - Adiacent DN22A, Trupul 1-loc. Topolog- limita intravilan se extinde ne semnificativ, in urma rectificarii cadastrale:
 - de la Km43+231st./dr. la Km43+329st./dr.
 - de la Km45+483st. și Km45+647st./dr. la Km45+483st. și Km45+647st./dr.
 - Trupul 17- propus prin PUG: intre Km48+319dr. si Km48+384dr.
 - Drumul national DN22A isi pastreaza categoria functionala din care face parte si este modernizat, in stare buna; acesta traverseaza UAT, de la N-E la S-V.
 - Drumurile judetene: DJ222B, si DJ222G isi pastreaza categoria functionala din care fac parte si sunt modernizate, in stare buna.
 - Limitele UAT Topolog, fata de comunele invecinate, prin PUG actual, nu s-au modificat
 - Limitele intravilanului propuse ale localitatilor componente, in relatie cu drumurile judetene, ce le traverseaza, s-au modificat ne semnificativ, datorate in mare, rectificarii cadastrale.
 - DJ222B
 - a) sat Sambata Noua -fata de DJ222B, limita intravilanului propus se modifica: de la Km20+782st. și Km20+070st, dr. la Km20+768st. și Km20+062st, dr., datorita unor rectificari cadastrale.
 - b) Trup 21 propus- unitate turistica, intre Km21+732dr. si Km21+771dr.
 - c) Trup 1- sat Topolog- limita intravilanului propus se modifica ca urmare a extinderii zonei agro industriale, de la Km24+548st. și km24+572dr. la Km24+155dr, km24+548st. și km24+572dr.
 - DJ222G
- limitele intravilanului traversate de acesta, nu se modifica.

2.5 Echiparea edilitară

2.5.1 Gospodăria apelor

Lucrări hidrotehnice (lacuri de acumulare, îndiguiri, regularizări)

In intervalul 2010 – 2015 au fost demarate cu fonduri de la bugetul de stat și sunt în prezent în curs de execuție următoarele lucrări de investiții cu rol de apărare împotriva inundațiilor:

- A.P.S.F.R. nr.2 r. Topolog - av. Conf. Valea Osambei
- Lucrări de apărare împotriva inundațiilor în B.H. Topolog - capacități totale: 3,25 km recalibrare albie și 2 buc poduri.

Surse de apă

Sursa de apă utilizată pentru irigații reprezintă apele de suprafață, respectiv Dunărea - brațul Macin.

Sursa de apă potabilă, pentru asigurarea nevoilor de consum a populației reprezintă pânza freatică, din care apă este prelevată prin intermediul fantanilor sau al forajelor.

Localitățile care formează comuna Topolog se alimentează cu apă din aceste stații de pompare și rețele de distribuție.

Calitatea apei

Calitatea verificată a apei la sursă este foarte bună conform STAS 1343/1991, nu necesită nici o măsură de tratare.

Lucrări hidroameliorative

Sistemul de irigații realizat pe teritoriul comunei în anul 1983, reprezintă extinderea unui important sistem de irigații din zonă și anume sistemul de irigații Daieni - Ostrov - Peceneaga

Sistemul de irigații Daieni - Ostrov - Peceneaga preia apa folosită la irigații din Dunărea, brațul Macin, iar prin intermediul stației de pompare SP8, amplasată pe malul brațului Macin, între Daieni și Ostrov, este alimentat întregul sistem de irigații de pe raza comunei Topolog.

Sistemul de irigații de pe teritoriul comunei Topolog face parte din sistemul de irigații Daieni și este alcătuit:

- dintr-o rețea de canale de irigații, de aducțiune și de distribuție, a căror lungime însumată este de 39700 m

- stații de repompare a apei (SRP), pe traseul canalelor de aducțiune și de distribuție - 6 buc

- stații de pompare principale (SPP), care preiau apa din canalele de aducțiune sau din canalele de distribuție principale și o distribuie conductelor distribuitoare de sector, de unde apă ajunge în antenele de irigații. Numărul total al stațiilor de pompare principale de pe teritoriul comunei Topolog este de 12 buc.

- canalele de distribuție secundare

- antenele de irigații

2.5.2 Alimentarea cu apă

Cantitatea de apă distribuită consumatorilor: 71 mii mc, din care 103 mii mc destinată consumatorilor casnici; capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile fiind de 700 mc/zi.

Analizând cele șapte localități ce intră în componența comunei Topolog, situația alimentării cu apă se prezintă astfel:

- există rețele de alimentare cu apă în localitățile: Topolog, Cerbu, Sambata Nouă, Făgărașu Nou, Magurele, Lumină și Calfa.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă

Localitatea Topolog

Alimentarea cu apă în localitatea Topolog s-a realizat începând din anul 1977 și acoperă cca.60%, iar în prezent se află în curs de execuție: "Extindere și modernizare rețele de alimentare cu apă potabilă, localitatea Topolog", care va asigura necesarul de apă pentru toți locuitorii. (100%)

Sursa de apă

Apă este preluată din subteran, prin intermediul a 4 foraje de 100 m adâncime, (F6, F7, F8, unul în conservare) executate la distanța de cca.8km de localitatea Topolog, pe teritoriul comunei Ciucurova.

Din cele 4 foraje, apă este înmagazinată într-un rezervor, cu capacitatea de 100mc, amplasat în zona forajelor, de unde, prin intermediul unei stații de pompare, este trimisă spre localitatea Topolog, printr-o conductă de aducțiune.

Înainte de pomparea apei în rețeaua de aducțiune se realizează o clorinare a acesteia într-o

statie de clorinare cuplata cu statia de pompare.

Conducta de aductiune alimenteaza rezervorul de inmagazinare, 2x300mc, amplasat la cota +268m, pe Movila Vacii, in apropierea localitatii.

Din rezervor, apa este distribuita gravitational prin retelele de distributie, amplasate pe strazile localitatii.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti pentru incendiu si cismele stradale.

Puturile sunt prevazute cu cabine tip din zidarie, care adaposteste instalatiile hidromecanice, electrice si aparatura de masura si control, si o imprejmuire de protectie 20x20 m.

Aductiune

Conducta de aductiune, realizata din PEHD, cu Ø 250mm, in lungime de 8,7km, este montata subteran si asigura transportul apei din rezervorul de 100mc, din zona forajelor, la rezervorul de 2x300mc, amplasat in marginea localitatii Topolog.

Statii tratare si pompare

Statia de clorinare a apei, cuplata cu statia de repompare, asigura dezinfectia microbiana a apei.

Rezervor inmagazinare

Rezervorul de inmagazinare a apei, cu cap. de 100mc, pentru repompare, este realizat din beton armat, semiingropat si este amplasat la 25m distanta fata de statia de repompare si clorinare.

Rezervorul de inmagazinare, cu capacitatea de 2x300mc, din care se face alimentarea gravitationala a retelelor de distributie din localitate, este realizat din beton armat, constructie seingropata, cu o supraf. de 3752mp si este amplasat la cota +268, in extremitatea de est a localitatii.

Reteaua de distributie

Reteaua de distributie a apei, asigura transportul de la rezervorul de inmagazinare (2x300mc) si distributia acestuia la consumatori.

In urma lucrarii de extindere si modernizare, reseaua de distributie este executata din conducte PEID80, cu Dn=63-315mm si are o lungime totala de **19,45 km**.

Pe aceasta retea sunt montati 60 hidranti de incendiu cu diametrul de 80mm.

Necesar de apa - 284,52mc/zi

1.1. Sursa – subteran - 4 foraje (F4 este in conservare), cu urmatoarele caracteristici:

Localitate	Sursa	Debit - diametru		H m	NHs m	NHd m	Coordonate STEREO 70	
		mc/h	mm				X	Y
Topolog	Foraj 1	12,0	300	76	18,5	37,5	772169.177	414757.94
	Foraj 2	8,8	300	100	20	51	772162.706	386661.236
	Foraj 3	30	300	100	35,714	44	772134.412	386751.888
	Foraj 4	12,0	300	53	36,0	47,60	772178.68	386608.165

1.2. Volume și debite de apă autorizate :

Qzi max.		Qzi med.		V anual max mii mc
mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	
630.04	7,29	486.17	5.62	230

Funcționarea : 365 zile/an și 24 ore/zi.

1.3. Instalații de captare:

✓ electropompa submersibila pentru fiecare foraj, cu urmatoarele caracteristici :

			F1	F2	F3-F4
Tip pompa			Grundfos	Grundfos	Grundfos
Debit instalat	Q	mc/h	30	8	30
Inaltime de pompare	H	mcA	40	67	257
Putere	P	kW	5,5	5,5	305
Turatie	n	Rot/min	2850	2850	2850

Localitatea Sambata Noua si Cerbu

Cele doua localitati, dispun de sistem de alimentare cu apa, care satisface in totalitate necesarul consumatorilor.

Initial, cele doua localitati, data fiind apropierea, au fost alimentate dintr-un dren, cu lungimea de cca. 100m, prevazut cu un rezervor tampon, cu capacitatea de 50mc si statie de pompare.

Din anul 1988, datorita debitului mic, insuficient asigurarii cu apa a celor doua localitati, s-au executat:

- **2 foraje:** F1-pe partea dreapta a DJ222 Topolog-Stejaru
F2-pe partea stanga a DJ222 Topolog-Stejaru
- **Aductiune:** conducta de aductiune, cu Dn90-110mm, este realizata din PEHD
- Lungimea conductei de aductiune este de 1060m.
- **Statii de tratare a apei:** Instalatii de clorinare cu dozatoare cu hipoclorit, amplasate in incinta cabinelor de la foraje.
- **Inmagazinarea apei de consum:**

Exista un rezervor tampon, langa drenul vechi, cu cap. de 50mc, de unde apa este preluata de statia de pompare si trimisa prin conducta de aductiune, la rezervorul de **300mc**, amplasat in localitatea Cerbu.

-rezervor tampon de 50mc.

-conducta de aductiune

-rezervor de inmagazinare, cu capacitate de 300mc, amplasat in extremitatea de sud-vest a localitatii Cerbu.

- **Retele de distributie**

De la rezervorul de inmagazinare a apei, apa este distribuita gravitational spre consumatori, printr-o retea de distributie. Reteaua se compune dintr-o singura conducta ce pleaca spre centrul localitatii Sambata Noua.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 3100m, din care:

-conducte cu $\varnothing = 150\text{mm}$ -L=2300m

-conducte cu $\varnothing = 125\text{mm}$ -L=800m

Localitatea

Fagarasu Nou

Sursa de apa

Apa este preluata din subteran, prin intermediul a trei foraje de adancime, executate in intravilanul localitatii, in zona estica.

Din foraj, apa este inmagazinata in rezervor (2x100mc) metalic, suprateran, cu capacitatea de 200 mc. de unde, printr-o statie de pompare este dirijata spre localitatea Fagarasu Nou, printr-o conducta de aductiune.

Inainte de pomparea apei in retea de aductiune se realizeaza o clorinare a acesteia intr-o statie de clorinare cuplata cu statia de pompare.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti pentru incendiu si cismele stradale.

Aductiune

Conducta de aductiune, realizata PEHD $\varnothing 125\text{mm}$, in lungime de **1,7km**, este montata subteran si asigura transportul apei din rezervorul de 200mc, la retea de distributie.

Statii tratare si pompare

Statia de clorinare a apei, cuplata cu statia de repompare, asigura dezinfectia microbiana a apei. Statia de repompare este o constructie semiingropata, ce adaposteste agregatele de

pompare,instalatiile hidraulice si electrice.

Rezervor inmagazinare

Rezervorul de inmagazinare a apei,cu cap.de 200mc,este metalic,vertical si suprateran .

Reteaua de distributie

Reteaua de distributie a apei,realizata din PEHD,Pn10,De63-140mm ,asigura transportul de la rezervorul de inmagazinare si distributia acesteia la consumatori.

Reteaua de distributie are o lungime totala de 6,6 km

Pe aceasta retea sunt montati 7 hidranti de incendiu cu diametrul de 80mm.

- Sistemul de alimentare cu apa asigura alimentarea cu apa a 100% din gospodarii.

Localitatea

Magurele

Sursa de apa

Apa este preluata din subteran, prin intermediul unui foraj de adancime, executat in intravilanul localitatii,in incinta magazinului.

Din foraj,apa este inmagazinata intr-un rezervor metalic,suprateran,cucapacitatea de 200 mc.amplasat in extravilan, de unde, gravitational este dirijata spre localitatea Magurele,printr-o conducta de aductiune.

Inainte de pomparea apei in reseaua de aductiune se realizeaza o clorinare acesteia intr-o statie de clorinare cuplata cu statia de pompare.Din rezervor,apa este distribuita gravitational prin retelele dedistributie,amplasate pe strazile localitatii.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti pentru incendiu si cismelestradale.

Aductiune

Conducta de aductiune,realizata PEHD Ø 125mm,in lungime de 2,01km,este montata subteran si asigura transportul apei din rezervorul de200mc,la reseaua dedistributie.

Statii tratare si pompare

Statia de clorinare a apei,cuplata cu statia de repompare,asigura dezinfectia microbiana a apei.Statia de repompare este o constructie semiingropata,ce adaposteste agregatele de pompare,instalatiile hidraulice si electrice.

Rezervor inmagazinare

Rezervorul de inmagazinare a apei,cu cap.de 200mc.pentru repompare ,este metalic,vertical si suprateran .

Reteaua de distributie

Reteaua de distributie a apei,realizata din PEHD,Pn10,De63-140mm ,asigura transportul de la rezervorul de inmagazinare si distributia acesteia la consumatori.

Reteaua de distributie are o lungime totala de 5,44 km

Pe aceasta retea sunt montati 8 hidranti de incendiu cu diametrul de 80mm.

- Sistemul de alimentare cu apa asigura alimentarea cu apa a 100% din gospodarii.

Localitatea

Luminita

Sursa de apa

Alimentarea cu apa a localitatii luminita se realizeaza din sistemul de alimentareal localitatii Topolog,printr-o conducta de distributie,PEHD,pozata de-a lungul drumului judetean DJ222D.

Reteaua aductiune :conducte PEHD 80,cu Dn=210mm,lung.5,5km,de la statia de pompare Topolog pana la reseaua de distributie

Reteaua de distributie

Reteaua de distributie a apei, realizata din PEHD, Pn10, De63-210mm, asigura transportul de la rezervorul de inmagazinare si distributia acesteia la consumatori.

Reteaua de distributie are o lungime totala de 5,54 km

Pe aceasta retea sunt montati 5 hidranti de incendiu cu diametrul de 80mm.

- Sistemul de alimentare cu apa asigura alimentarea cu apa a 100% din gospodarii.

Necesar de apa -34,92mc/zi

Localitatea Calfa

In prezent, localitatea dispune de sistem de alimentare cu apa, in urma finalizarii proiectului; "Realizare sistem de alimentare cu apa localitatea Calfa, com. Topolog" Prin proiect, s-a propus si s-a executat un sistem, care consta in;

-Foraj apa existent in intravilan

-rezervor 45mc

-reteaua aductiune, lung.=0,72km

-reteaua distributie, lung.=3,05km

Sursa de apa

Apa este preluata din subteran, prin intermediul unui foraj de adancime, existent in intravilanul localitatii.

Din foraj, apa este inmagazinata intr-un rezervor metalic, suprateran, cu capacitatea de 45 mc. amplasat in extravilan, de unde, gravitational este dirijata spre localitatea Calfa, printr-o conducta de aductiune.

Inainte de pomparea apei in reseaua de aductiune se realizeaza o clorinare a acesteia intr-o statie de clorinare cuplata cu statia de pompare.

Din rezervor, apa este distribuita gravitational prin retelele de distributie, amplasate pe strazile localitatii.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti pentru incendiu si cismele stradale.

- Forajul, are urmatoarele caracteristici;

-adancime: H=-100m

-nivel hidrostatic: NHS=-14m

-debit: Q=30mc/h=8,34l/s

Aductiune

Conducta de aductiune, realizata PEHD Ø 125mm, in lungime de **0,72km**, este montata subteran si asigura transportul apei din rezervorul, la reseaua de distributie.

Statii tratare si pompare

Statia de clorinare a apei, cuplata cu statia de repompare, asigura dezinfectia microbiana a apei. Statia de repompare este o constructie semiingropata, ce adaposteste agregatele de pompare, instalatiile hidraulice si electrice.

Rezervor inmagazinare

Rezervorul de inmagazinare a apei, cu cap. de 45mc., este metalic, vertical si suprateran.

Reteaua de distributie

Reteaua de distributie a apei, realizata din PEHD, Pn10, De63-140mm, asigura transportul de la rezervorul de inmagazinare si distributia acesteia la consumatori.

Reteaua de distributie are o lungime totala de **3,05 km**

Pe aceasta retea sunt montati 2 hidranti de incendiu cu diametrul de 80mm.

- Sistemul de alimentare cu apa asigura alimentarea cu apa a 100% din gospodarii.

2.5.3 Canalizarea

În prezent, comuna dispune de rețea de canalizare și stație de epurare, exclusiv în reședința de comuna-Topolog.

a) Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Apele uzate sunt preluate de rețeaua de canalizare, montată îngropat și realizată cu tuburi PVC greu - PVC-Kg SN8, cu diametrele de Dn 250 mm și Dn 315 mm.

Deoarece panta naturală a terenului nu asigură curgerea gravitațională a apei uzate până la stația de epurare, pe traseul rețelei de canalizare proiectat s-au prevăzut nouă (9) cămine tip stație pompare intermediară, prefabricate și complet utilate cu câte două pompe submersibile cu mixer (tocator) ce funcționează alternativ, capace carosabile, etc. și pentru care se vor realiza branșamente la rețeaua electrică.

Spre aceste stații de pompare sunt dirijate, gravitațional, apele uzate menajere (prin intermediul conductelor de canalizare menajeră). Acestea pompează apa uzată spre caminele aflate la cote mai ridicate (conform profilului longitudinal), astfel, adâncimea de sapare reducându-se.

Conducta de refulare de la aceste stații de pompare intermediară este PEHD Dn160 de presiune (în lungime totală de 1812 m), ca și fittingurile și armaturile folosite pe ea. Pe această conductă, din 100 în 100 de metri, se prevăd piese de curățire etanșe care se montează în camine de vizitare uscate – CVU.

În total sunt 10 camine de vizitare uscate.

Pentru reducerea concentrațiilor de poluant din apele uzate menajere până la limitele indicate de Normativul NTPA 001/2002, acestea sunt trecute printr-o stație de epurare mecano-biologică ce are un debit zilnic maxim de 560 mc/zi.

Caracteristicile apei uzate, evacuate de la stația de epurare, se încadrează în limitele prescrise de „Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali” NTPA- 001/2002.

Deșeurile rezultate din realizarea obiectivului vor fi transportate în locurile indicate de Primăria Topolog.

Stația de epurare este tratată ca utilaj cuprinzând partea de construcții/container și utilaje, inclusiv instalații în incintă. S-a ales această prezentare pentru a nu îngreuna accesul niciunui furnizor/ofertant.

Construcțiile propuse, în special stația de epurare ape uzate, prin funcțiunea pe care o îndeplinește în cadrul sistemului centralizat de canalizare menajeră, prin modul de realizare, prin natura materialelor utilizate, nu vor avea efecte semnificative asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol, și așezări umane).

Stația de epurare este amplasată la mai mult de 300 m de ultima locuință, astfel încât zgomotul generat și vibrațiile să nu deranjeze vecinătățile.

Rețea de canalizare menajeră –curgere gravitațională, închisă, montată îngropat, cu pantă de curgere spre stația de pompare ape uzate menajere, corespunzătoare diametrului respectiv și realizării vitezei minime de autocurățire:

- Conductă PVC-Kg SN8 Dn = 250 mm; L = 1766 ml
- Conductă PVC-Kg SN8 Dn = 315 mm; L = 2570 ml
- rețea de canalizare menajeră – curgere sub presiune, închisă, montată îngropat, mai puțin în zona supratraversării cursurilor de apă care se face aerian (refularea de la stațiile de pompare intermediare):
- Conductă PEHD de presiune, Dn = 160 mm; L = 1812 ml.

De asemenea, pentru evacuarea apei epurate de la stația de epurare în pârâul Topolog, s-a folosit conductă PEHD Dn=160 mm; L = 103 ml.

Pentru alimentarea cu apa a statiei de epurare s-a folosit conducta PEHD Dn = 63 mm; L = 560 ml.

Lucrari prioritare:

- Executie lucrari: "Extindere retea canalizare menajera in localitatea Topolog, judetul Tulcea"
- Prin aceasta lucrare se va asigura racordarea tuturor gospodariilor la reseaua de canalizare locala, pe o lungime de cca.19,45km.
- Lucrari de proiectare pentru "Sistem de canalizare menajera in satele componente ale comunei Topolog".

2.5.4 Alimentarea cu energie electrică

Surse de alimentare, corelate cu sistemul energetic national

• Pe teritoriul administrativ al UAT Topolog, din judetul Tulcea, CNTEE Transelectrica SA-Unitatea Teritoriala Constanta, are in gestiune si exploatare, instalatii electrice de transport a energiei electrice, ce fac parte din RET- obiectiv de interes strategic national: LEA 400(750)kv Isaccea-Stupina, de la stalpul nr.137 (aflat in UAT vecin Dorobantu) la stalpul nr.161(aflat in UAT vecin Casimcea); LEA 400kv Isaccea-Rahman, de la stalpul nr.180 (aflat in UAT vecin Dorobantu) la stalpul nr.211(aflat in UAT vecin Casimcea)

• retele de distributie a energiei electrice, de inalta tensiune, materializate prin linia electrica aeriana 110 kV ce strabate teritoriul comunei, pe diagonala, din partea de sud-vest pana in partea nord-est, trecand prin apropierea localitatii Topolog unde se gaseste statia de transformare 110/20 kV.

• Rețele de distributie a energiei electrice, de medie tensiune, materializate prin liniile electrice aeriene 20 kV din care se face alimentare cu energie electrica a posturilor de transformare din localitatile comunei.

La rețele de distributie a energiei electrice de medie tensiune (20kV) sunt racordate posturile de transformare de 20/0,4 kV sau 20/6 kV, din care se face alimentarea consumatorilor casnici sau alimentarea unitatilor industriale, institutiilor, agentilor economici.

Amplasamente statii de transformare

In partea de sud-vest a localitatii Topolog, la iesirea din aceasta localitate (spre Harsova), pe partea dreapta a DN22A se afla statia de transformare 110/20kV, ce alimenteaza cu energie electrica comuna Topolog si comuna Casimcea. Statia este echipata cu un transformator de 25 MVA.

Linia electrica aeriana 110 kV ce strabate teritoriul comunei, pe diagonala, din partea de sud-vest pana in partea de nord-est, trecand prin apropierea localitatii Topolog are lungimea de L=20050m.

Amplasamente si capacitati posturi de transformare

Posturile de transformare de pe teritoriul comunei Topolog, in numar de 39 buc, deservesc atat abonatii casnici cat si agentii economici, institutiile, statiile de pompare principale sau repompare ce apartin sistemului de irigatii Daieni (din care fac parte si statiile de pompare de pe teritoriul comunei Topolog).

Toate aceste posturi de transformare sunt racordate la linia electrica de 20kv, alimentata din statia de transformare 110/20kV din localitatea Topolog, cu exceptia posturilor de transformare:

- PTA4 (care alimenteaza localitatea Magurele) alimentat din statia de transformare Ostrov
- PTA7 (care alimenteaza localitatea Cerbu) alimentat din statia de transformare Baia
- PTA8, PTA9, PTA10 (care alimenteaza localitatea Samabata Noua) alimentate din statia de transformare Baia.

În caz de avarie la stațiile de transformare de la Baia, Ostrov sau Casimcea, stația de transformare Topolog are capacitatea de a prelua și alimentarea acestor posturi de transformare.

Toate stațiile de transformare din zona (stațiile de la Topolog, Baia, Casimcea și Ostrov) au rezerva prin care pot asigura preluarea alimentării posturilor de transformare afectate de apariția unei avarii la una din stații.

Pe teritoriul comunei, la cota cea mai înaltă +394,2 m (cota situată între localitatea Topolog și Sambata Nouă, la limita estică a comunei) este amplasat releul din radioemisie și teleemisie, echipat cu două posturi de transformare aeriene: PTA 14 și PTA 15. Fiecare din aceste posturi, alimentate din linia electrică de 20kV, din zona, sunt prevăzute cu câte un transformator, astfel:

- PTA 14 – un transformator de 75 kVA;
- PTA 15 – un transformator de 100 Kva

Tot la cota +394,2 m este amplasat radarul alimentat cu energie electrică din două posturi de transformare:

- PTA 16 echipat cu un transformator de 100 kVA
- PTA 17 echipat cu un transformator de 100 kVA.

Alimentarea cu energie electrică a posturilor de transformare ce deservește radarul, se face din aceeași linie electrică aeriană de 20 kV, care alimentează și transformarea releului.

Posturile de transformare sunt amplasate aerian, cu excepția celor care deservește stațiile de pompare pentru irigații. Acestea sunt amplasate în cabine din zidărie.

Traseul rețelei de distribuție medie tensiune

Rețelele de distribuție aeriene de medie tensiune (20kv) sunt repartizate pe toată suprafața comunei, astfel încât să poată asigura alimentarea posturilor de transformare ce deservește consumatorii comunei.

Lungimea totală a liniilor electrice de medie tensiune (20kV) de pe teritoriul comunei Topolog este $L=83400$ m.

Iluminatul public este făcut din rețeaua de joasă tensiune a comunei. Sunt utilizați pentru pozare stalpi destinați rețelei de alimentare a consumatorilor casnici (0,4 kV) echipați cu corpuri de iluminat cu lampi cu vapori de mercur. Starea tehnică a rețelei de iluminat public este bună.

Lucrări prioritare:

- necesitatea modernizării iluminatului public în satele componente ale comunei.
- Extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică, în zonele de extindere sau reparcelare, restructurare.
- majorarea puterii instalate în extinderea rețelei electrice și posturi noi de transformare în zonele propuse la extindere, neacoperite din punct de vedere electric
- lucrări de reparații și înnoire a rețelelor în zonele în care s-au evidențiat deteriorări
- modernizarea sistemului de iluminat public Nivelul de electrificare este de aproximativ 100%.

2.5.5 Rețeaua de telecomunicații; activitatea de poștă

Infrastructura de telecomunicații din comuna Topolog este acoperită pe toate căile, telefonie fixă, mobilă, televiziune prin cablu, internet - deși accesul la aceste mijloace, în special la serviciile de internet este limitat: doar 30% acces la telefonie fixă, 80% la telefonie mobilă și 80% acces la internet.

Principali operatorii de telefonie, fixă (RomTelecom) și mobilă (Vodafone, Orange, Telekom, Cosmote și RDS & RDS), sunt prezenți în localitățile comunei.

Rețeaua de televiziune prin cablu și accesul la internet este prezent în toate localitățile.

Localitatea Topolog este deservit 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.

o Pe teritoriul comunei, sunt amplasate cabluri de fibra optica, adiacent drumului national DN22A

o Pe teritoriu, exista Releul de radioemisie si teleemisie, situat la cota cea mai inalta+394,2m (situat intre localitatea Topolog si Sambata Noua-limita estica a comunei)

Prezenta acestuia, impune respectarea unei zone de restrictie: "Zona in care este obligatorie obtinerea avizului M.A.I."

o Radioreleul telefonic este prevazut cu 120 circuite, asigurand legatura cu orasul Tulcea.

o La cota +394,2m este amplasat si Radarul, important pentru controlul navigatiei aeriene.

Lucrari prioritare:

- necesitatea dezvoltarii telecomunicatiilor-internet si telefonie mobila.

2.5.6 Alimentare cu gaze

In comuna Topolog, nu exista retea de gaz metan inasa autoritatile locale cauta solutii de termoficare centralizata prin diferite studii (eolian, fotovoltaic, gaz metan, peleti, etc).

In anul 2022, s-a definitivat lucrarea: "Infiintarea retea inteligenta de distributie gaze naturale in comuna Topolog,jud.Tulcea",care prevede,urmatoarele:

-Infiintarea unei retele inteligente de distributie gaze naturale+statie de reglare,masurare si predare ,in satele Topolog,Fagarasu Nou,Cerbu,Magurele.

-Realizarea retelei de distributie gaze naturale presiune medie in sistem ramificat,va fi alcatuita din urmatoarele componente :

1.Realizarea unui racord gaze naturale presiune inalta ,in lungime de 11km.in conducta de inalta presiune O 24" Isaccea-Mihai Bravu-Silistea,PN=45bar.

2.Statie Reglare Masurare Predare(SRMP)cu o capacitate tehnologica de 3300mcN/h,PN=45 bar,echipata cu panou de filtrare,panoua de reglare in 2 trepte,panou de masura(iarna,vara) 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 Topolog,in aval SRMP,dimensionata corespunzator.Materialul tubular folosit pentru retele de distribuie gaze naturale presiunea medie este PEHD 100SDR 11,cu diametrul cuprins intre 63-250mm, presiunea intre 2-4 bari,L=58860m.

Pentru UAT Comuna Topolog, se estimeaza un consum mediu orar de 3022, 16mcN/h.

Din conducta PE De250mm, presiune medie,se vor face ramificatii de alimentare cu gaze naturale.Conducta se va reduce la PE Dn200,Dn180,Dn 125,Dn 90 si Dn 63, functie de consumurile solicitate pe fiecare strada.

- Lungimea totala a distributiei de gaze naturale pe teritoriul UAT Topolog, va fi de aprox. 58,860km.
- Construirea bransamentelor pentru consumatorii casnici si obiectivele social-culturale (OSC) pana la limita proprietatii publice (1450gosp.+5OSC+38SC+3MC)

Lucrari prioritare

- Necesitatea realizarii infrastructurii pentru gaze naturale.

2.5.7 Alimentarea cu energie termică

În comuna nu există sisteme centralizate de producere și distribuție a energiei termice, neexistând o industrie puternică ce ar putea să necesite pentru scopuri productive energia termică, din care să cedeze și centrelor populate o cantitate din aceasta, pentru încălzirea locuințelor și prepararea apei calde menajere.

Pentru încălzirea și prepararea apei calde la gospodăriile individuale se utilizează combustibil solid și gaze petroliere lichefiate. De asemenea, în unitățile publice (școli, grădinițe, dispensar uman, poliție, primărie, poșta etc.) se utilizează pentru încălzirea spațiilor sobe și centrale termice locale care utilizează combustibil solid.

Pentru prepararea hranei se utilizează combustibil solid și butelii de gaz petrolier lichefiat.

Ca disfuncționalități se menționează aprovizionarea greoaie cu combustibil solid și butelii de aragaz, lipsa spațiilor adecvate depozitării combustibilului la locuințe.

Nu este posibilă nici utilizarea energiei electrice pentru încălzirea spațiilor de locuit și prepararea hranei deoarece atât posturile de transformare cât și firidele de bransament de la consumatori sunt dimensionate la consumuri minime de energie electrică.

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.

- Comuna Topolog 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 prezent, ca urmare a intrării în vigoare a contractului cu ADIIDM (Asociația de Dezvoltare Intercomunitară a Infrastructurii de Deseuri Menajere) Tulcea, deseurile menajere produse în gospodăriile populației, sunt colectate în puștele care deservește fiecare gospodărie.

- Fiecare gospodărie deține puștele pentru deseuri menajere, care sunt ridicate de către firma acreditată, săptămânal.

- Pentru deseurile reciclabile, există fixată o zi / luna, în care se colectează acestea.

- Pentru deseurile compostabile, se vor asigura puștele de culoare neagră, care vor fi destinate acestora sau se recomandă compostarea individuală, în 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.

- 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.

➤ Sistemul de colectare a deșeurilor menajere este necesar să fie îmbunătățit în sensul aplicării prevederilor SMID în localitățile comunei.

Lucrări prioritare:

1. Realizarea unui management eficient al deșeurilor, îmbunătățirea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și menținerea curățeniei în comuna.

➤ Plan de măsuri conf.SMID, pentru comuna Topolog:

- Conform SMID, punctele de pre-colectare a deșeurilor vor fi amplasate în intravilanțele satelor comunei Topolog, numărul acestora fiind dimensionat în funcție de populație, capacitatea recipientilor folosiți și frecvența preluării deșeurilor de către serviciul de salubritate:

2. Colectarea deșeurilor reziduale:

- sat Topolog -820 puștele

- sat Sambata Noua -240 pubele
- sat Cerbu - 120 pubele
- sat Fagarasu Nou -250 pubele
- sat Magurele -135 pubele
- sat Luminita -100 pubele
- Sat Calfa -70 pubele

3. Colectarea deseurilor reciclabile, puncte de colectare:

- Topolog - 9 puncte de colectare
- sat Sambata Noua - 3 puncte de colectare
- sat Cerbu - 1 punct de colectare
- sat Fagarasu Nou - 2 puncte de colectare
- sat Magurele - 2 puncte de colectare
- sat Luminita - 1 punct de colectare
- sat Calfa - 1 punct de colectare

4. Realizarea a 6 platforme, destinate colectării gunoiului de grajd:

- Topolog: T19,T20
- Sambata Noua: T23
- Calfa: T33
- Fagarasu Nou: T40
- Luminita: T44
- Magurele: T49

5. Amenajarea de platforme de depozitare temporara a deseurilor din constructii, conf.L.211/2011, in fiecare localitate.

Se vor fixa amplasamente adecvate, cu cat mai reduse investitii, care sa suporte aceste deseuri din constructii, cu precadere in loc. Topolog.

▪ **Măsuri stabilite prin Planul Național de Gestiune a Deșeurilor, pe perioada 2014-2030**

• **Măsuri pentru deșeurile menajere și similare**

Primul obiectiv strategic este reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o reducere a cantității de deșeuri generate până în anul 2025, raportat la anul 2017, cu cel puțin 10%, respectiv reducerea indicatorului de generare deșeuri 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 deșeuri 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 deșeuri de ambalaje de creșterea economică. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o creștere a cantității de deșeuri 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 masuri, 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 aceleiași utilizări;
- Măsuri referitoare la schema REP pentru ambalaje:
 - 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.

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, părculețe;
- spații verzi protecție teren cu riscuri la stabilitate;
- spații verzi, protecție zone gospodărie comunală, dotări edilitare, amenajări agrozootehnice, etc;
- se constată o creștere procentuală a zonei verzi, pe total comună, de 14,41ha(1,4%), repartizată pe cap de locuitor (4536 loc), reprezintă: 31,7mp/loc, din care:
 - Topolog: 2,15%, 27mp/loc.
 - Sâmbăta Nouă: 1,35%, 29mp/loc.
 - Cerbu: 1,24%, 38mp/loc.
 - Calfa: 1,02%, 40mp/loc.
 - Făgărașu Nou: 1,59%, 27mp/loc.
 - Luminița: 0,95%, 28,5mp/loc.
 - Măgurile: 0,97%, 31,5mp/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 plantari și zone verzi la nivelul localității.
- exploatarea cadrului natural, valoros prin dotări turistice, de odihna 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 arbusti, acțiuni menite să îmbunătățească calitatea pășunilor prin utilizarea lor rațională.

- amplasamentele fostelor platforme de gunoi, 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 Topolog, 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 Topolog;
- Planuri urbanistice zonale și Planuri urbanistice de detaliu aprobate de Consiliul Local al comunei Topolog.
 - 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
- Gestiuina 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, teritoriul comunei Topolog se afla situat în nordul podisului Casimcei. Relieful se desfașoară de la nord la sud, înălțimile cele mai mari aflându-se în nord-estul teritoriului. În această zonă se afla: dealul La pandela cu 394,2 m, dealul La trei peri cu 372,0 m, dealul Movila Înaltă cu 353,65 m, dealul Ozangele cu 341,26 m și dealul Osambei cu 332,21 m.

În nord-vest, centru și sud se desfașoară un relief specific de podis, cu dealuri și movile de mică înălțime: movila Sapata - 255,2 m, movila Buzoienilor — 138,2 m, dealul Fagarasului — 189,8 m etc.

Tot de la nord la sud se dezvoltă o serie de văi de eroziune: valea Turceasca, valea Topologului, valea Rostilor, valea Storoboi etc.

Comuna Topolog este compusă din șapte localități: Topolog, Sambata Notta, Cerbu, Calfa, Fagarasu Nou, Magurele și Luminita. Toate sunt traversate de văi de eroziune ale unor râuri sau torenți accidentali.

Localitatea Topolog se dezvoltă pe un teren cu o pantă generală de la nord-vest la sud-est și este străbătută de câteva văi erodate care formează valea Topologului, valea Turceasca, valea Horoboi. Ca aspect general, terenul localității este destul de accidentat de o parte și de alta a DN 22A.

La 5,953 km de Topolog, spre sud-est, se afla localitatea Sambata Nouă, dezvoltată pe o suprafață accidentată datorită unor văi de eroziune, iar în continuarea localității spre sud-est (la cca. 2 km) se afla localitatea Cerbu. Ambele localități se afla amplasate pe valea Hagiomerului.

Din drumul național 22A, prin DC 36, la 3,493 km spre sud-vest se afla localitatea Calfa, dezvoltată, de asemenea, pe un teren accidental brazdat de paraul Topolog și câțiva afluenți torențiali.

În nord-vestul localității Topolog, pe DJ 222B, la 5,047 km de Topolog se afla localitatea Luminita, traversată de la nord-vest la sud-est de paraul Valea Rostilor.

Situat pe DJ 222G, la 3,474 km de DN 22A, localitatea Fagarasu Nou se dezvoltă pe un teren accidental, cu pantă de la est spre vest și marginită de Valea Rostilor la nord, completată cu ravene torențiale.

La limita de nord-vest a teritoriului comunei Topolog se afla localitatea Magurele, pe DC 37, la cca. 7,45 km de Fagarasu Nou.

Amplasată pe un teren relativ plat este străbătută la limita intravilanului de Valea Rostilor (la est și sud). O serie de ravene torențiale din sud se descarca, de asemenea, în această vale.

Teritoriul comunei Topolog este un nod hidrologic de obarsie, orientarea văilor fiind în majoritatea lor spre Dunăre. Principalul curs de apă este paraul Topolog care străbate localitatea cu același nume și localitatea Calfa de la NE la SV și care adună afluenții din zonă.

Paraul care străbate Valea Rostilor izvorăște din pădurea Ciucurova, se conturează în estul satului Luminita și după ce adună o serie de torenți pe sub movila lui Gherasim, se întâlnește la nord-vestul localității Fagarasu Nou cu vane torențiale care străbat această localitate. În continuare, adună torenții de sub movila lui Ghiata, străbate prin sud satul Magurele adunând torenții dintre movila Tulumba și movila lui Ghiata și se varsă în Dunăre la sud de localitatea Ostrov.

3.1.2 Relieful

Comuna Topolog administrează 18.475,6 ha. Localitatea este situată într-o zonă deluroasă, de la obârșia râului Topolog, fiind străjuită de dealurile Movila Înaltă (353 m) în E, Movila Săpată (255 m) în SV, Ozângele (341 m) în NV și Linia Adâncă (346 m) în NE, acoperită în mare parte de păduri. Vatra sa, de tip adunat, are formă neregulată, fiind dezvoltată mai ales pe stânga văii, având textură ordonată.

Relieful este reprezentat aproape integral de Podișul Casimcei.

3.1.3 Clima

Sub raport climatic în comuna Topolog se înregistrează un climat continental de stepă cu veri fierbinți și secetoase, ierni geroase cu vânturi permanente, cu diferențe mari de temperatură de la o zi la alta. Cantitatea medie de precipitații este de 400mm/mp anual.

3.1.4 Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Topolog.

Râul Topolog este un curs de apă mic din Dobrogea. El își are obârșia în Podișul Casimcei, în apropiere de localitatea Topolog din județul Tulcea. Râul traversează un culoar numit Depresiunea Topologului, care desparte două unități fizico-geografice distincte și anume Podișul Casimcei propriu-zis (la Est) și Podișul Hârșovei (la Vest).

Cursul râului, care este orientat inițial de la nord-vest spre sud-est, își schimbă direcția spre vest în partea aval. Topologul se varsă într-un lac, format prin depunerile de aluviuni ale Dunării care au barat gura de vărsare a micului curs.

Râul are o lungime totală de 38 km, din care 20 km în județul Tulcea, iar restul în județul Constanța. Suprafața totală a bazinului hidrografic este de 343 km², din care 165 km² în județul Tulcea, iar restul în județul Constanța.

3.1.5 Biodiversitatea

Toate planurile, programele și proiectele care urmează să se desfășoare în siturile de importanță comunitară sau în Comuna Topolog, 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 Topolog, județul Tulcea.

- **ROSPA0040 – Dunărea Veche - Brațul Măcin** – suprafața ocupată din UAT Topolog 752,433ha, cu un procent de 4,00%; 4,0% din suprafața totală a sitului 18.759,0ha;;

- **ROSPA0091 – Pădurea Babadag** - suprafața ocupată din UAT Topolog 2313,73ha, cu un procent de 10,4%; 3,06% din suprafața totală a sitului 58.473,0ha;

- **ROSPA0100 – Stepa Casimcea** - suprafața ocupată din UAT Topolog 2.313,735ha, cu un procent de 13%; 10,41% din suprafața totală a sitului 22.226,0ha;

• Comuna Stejaru 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:

- **ROSCIO201 - Podișul Nord Dobrogean** - suprafața ocupată din UAT Topolog 4.436,788ha, cu un procent de 24,01%; 5,23% din suprafața totală a sitului 84.875,0ha;

- **IV.68. - Rezervația Naturală Măgurele** - suprafața ocupată din UAT Topolog 292,0ha, cu un procent de 1,58%; 100% din suprafața totală a sitului 292,0ha.

B.1. INFORMAȚII PRIVIND ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ DUNĂREA VECHĂ - BRAȚUL MĂCIN ROSPA0040

PREZENTAREA GENERALĂ A SITULUI

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate la nivel european prin Directiva Păsări și Convenția de la Bonn, precum și la nivel național prin OUG 57/2007, respectiv: 63 de specii din anexa 1 a Directivei Păsări, 55 alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn) și 7 specii periclitare la nivel global.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus*, *Aythya nyroca*, *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Calandrella brachydactyla*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Accipiter brevipes*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Phalacrocorax pygmaeus* și *Anser albifrons*.

B.1.1. Suprafața sitului

Aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin este situată pe teritoriul administrativ al următoarelor județe /localități: Tulcea: Carcaliu (2.37 %), Cerna (2.05 %), Dăeni (13.37 %), Greci (0.24 %), Măcin (2.09 %), Ostrov (7.52 %), Peceneaga (5.39 %), Smârdan (1.11 %), Topolog (3.96 %), Turcoaia (6.98 %); Constanța: Ciobanu (2.83 %), Gârliciu (14.62 %), Hârșova (4.57 %) ; Brăila: Frecăței (30.87%), Mărașu (2.05 %).

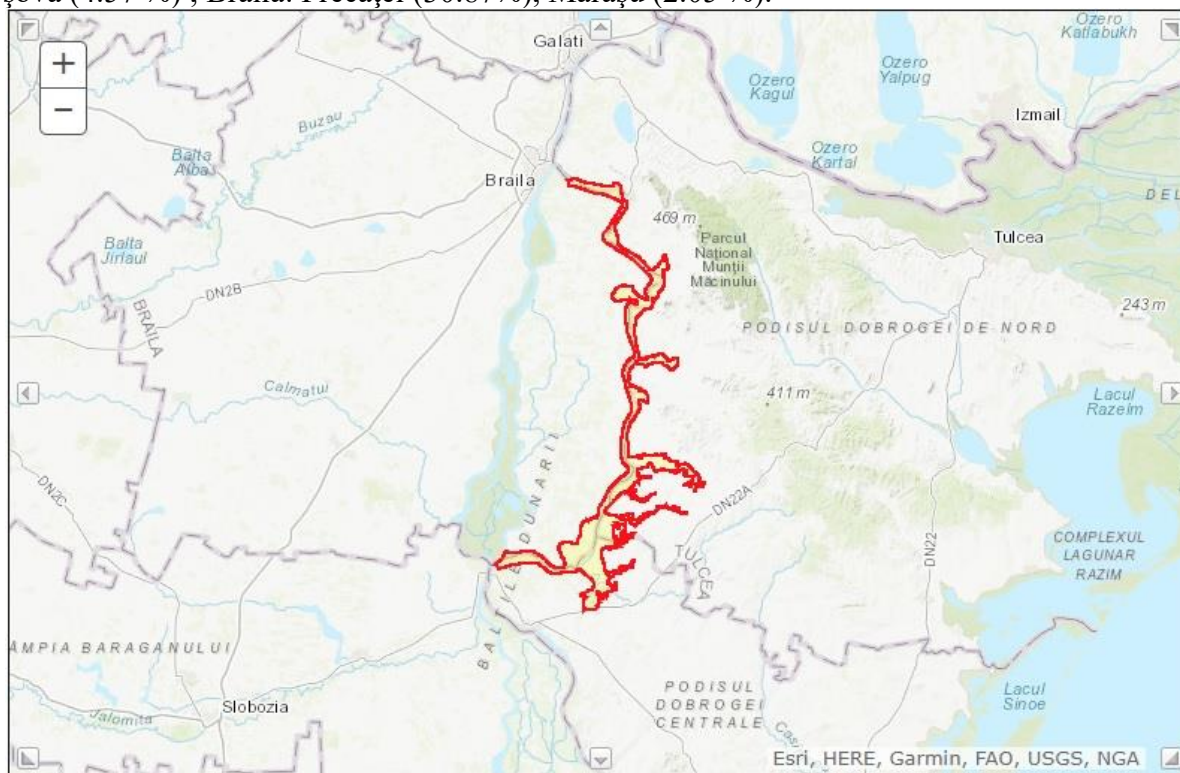


Figura 1 Dunărea Veche - Brațul Măcin ROSPA0040
(conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

- ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin – 4,05 %.

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	+	1,83	IV.50. Lacul Traian
RO04	Rezervație naturală	+	0,70	IV.67. Peceneaga
RO04	Rezervație naturală	+	1,52	IV.68. Măgurele
RO05	Parc natural	/	0,00	R Parcul Natural Balta Mică a Brăilei

B.1.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente in situl Dunărea Veche - Brațul Măcin (conform formularului standard Natura 2000) sunt caracterizate in Tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3 Tipuri de habitate in situl Dunărea Veche - Brațul Măcin

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	16,37
N07	Mlaștini, turbării	3,40
N09	Pajiști naturale, stepe	2,28
N12	Culturi (teren arabil)	29,92
N14	Pășuni	8,98
N15	Alte terenuri arabile	5,49
N16	Păduri de foioase	31,35
N21	Vii și livezi	0,50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,44
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1,27
Total acoperire		100

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

In Tabelul nr. 4 sunt prezentate speciile existente in situl Dunărea Veche - Brațul Măcin enumerate in Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

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

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	TI P	Populație				Calit. date	Sit			
						Mărime		Unit. măsu ră	Categ.		AIBICI D	Sit		
						Min.	Max.					CIRIVIP	Pop.	Consec v
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	12	15	p	C		B	A	C	A
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	30	30	i	C		B	A	C	A
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			C	600	1200	i	R		C	B	C	B
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			R				R		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	110	140	p	R		C	C	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	350	400	p	R		C	A	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	2930	5500	i	C		C	C	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	30	50	p	R		B	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	30	50	p	R		C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	12	15	p	R		B	A	B	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			C	30	30	i	R		C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			W	2000	5000	i	C	G	B	B	B	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	2	2	i	R		C	A	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			R	12	20	p	R		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			R	6	6	p	C		D			

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D Pop.	Consecv	Izolare	Global
						Min.	Max.							
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			C	5026	10000	i	C		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	8	11	p	R		B	A	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	20	20	p	R		C	A	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	50	70	p	R		C	C	C	B
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>			R	4	4	p	R		C	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R	460	500	p	R		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	24	24	p	C		C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	13200	75780	i	C		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	2000	4000	i	R		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	50	100	i	R		C	A	B	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	10	18	p	R		C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	530	1370	i	R		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	28	136	i	R		C	B	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	20	20	i	R		C	B	C	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	150	350	i	R		C	A	C	A
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	120	130	p	R		B	A	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			R	70	80	p	R		C	A	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			R	15	20	p	R		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	320	380	p	R		B	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	120	130	p	R		C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			R	22	34	p	R		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p	R		C	A	B	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C	20	30	i	R		C	A	B	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			C	50	100	i	C		C	B	B	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			R	24	24	p	R		B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	40	60	p	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	400	400	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	120	120	p	R		C	B	C	A
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			C	40	40	i	R		D			

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D Pop.	Consecv	Izolare	Global
						Min.	Max.							
B	A177	<i>Larus minutus</i>			C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	300	300	p	R		C	B	C	C
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			R	300	300	p	R		C	A	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R	4	5	p	R		B	A	B	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	120	140	p	R		C	B	C	B
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>			R	60	90	p	R		B	A	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	20	20	i	R		C	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			C	300	600	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	1500	3000	i	R		C	B	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	200	200	i	R		C	A	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			W	180	180	i	R		C	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			R	30	30	p	R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			C	80	90	i	R		C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			C	240	280	i	R		C	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			R	30	80	p	R		C	B	B	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	8	8	p	R		C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	1800	2300	p	C		B	A	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			R	34	34	p	R		B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R				R		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	80	80	i	R		D			

Legenda:

Marimea/densitatea populatiei se indica prin (C) - specie comuna; (R) - specie rara; (V) - foarte rara; (P) - prezenta speciei (daca datele despre o populatie lipsesc complet).

Populatie (Sit. Pop.): A: $100 \geq p > 15\%$; B: $15 \geq p > 2\%$; C: $2 \geq p > 0\%$; D: populatie nesemnificativa.

Conservare (Conserv.): A: conservare excelenta; B: conservare buna; C: conservare medie sau redusa;

Izolare: A: populatie (aproape) izolata, B: populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C: populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa.

Global: A: valoare excelenta, B: valoare buna, C: valoare considerabila.

Alte caracteristici:

La intrarea în județul Brila fluviul Dunrea se desparte în trei brațe: Dunrea navigabilă (în vest), Brațul Vâlciu (în mijloc) și Brațul Măcin (în est). Brațul Măcin realizează limita dintre județul Brăila și județele Tulcea și Constanța, iar împreună cu Brațul Vâlciu delimitează Insula Mare a Brăilei. Insula Mare a Brăilei cuprinde o suprafață mare de terenuri agricole și s-a format prin indiguirea Bălții Brăilei, din care a rămas cu regim liber de inundație Blta Mică a Brăilei.

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: 63 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 55 c) număr de specii periclitate la nivel global: 4.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus*, *Aythya nyroca*, *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Calandrella brachydactyla*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Accipiter brevipes*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*.

Vulnerabilitate (impacte negative):

- Cultivare;
- Poluarea solului și deșeurile solide (cu excepția evacuarilor);
- navigație;
- Pescuit profesional pasiv;
- Pescuit de agrement
- Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
- Stăvilare, diguri, plaje artificiale, generalități

B.2. 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 imediată 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 stuf, 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 ciocănituri. 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 ciocârlia de stol (200-300 de perechi), fâsa de câmp (până la 2000 de perechi) și ciocârlia 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.2.1. 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.

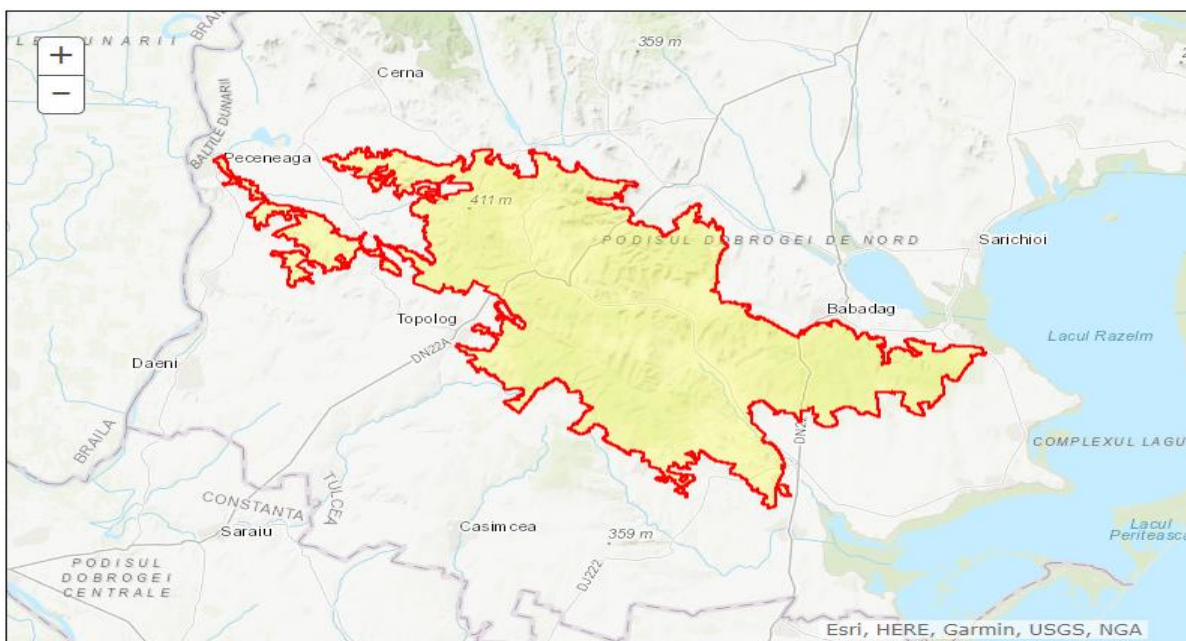


Figura 2 Pădurea Babadag - ROSPA0091

(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 Bujorulu
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.2.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente in situl Pădurea Babadag (conform formularului standard Natura 2000) sunt caracterizate in Tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5 Tipuri de habitate in 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.2.3. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului.

In Tabelul nr. 6 sunt prezentate speciile existente in situl Pădurea Babadag enumerate in Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul nr. 6 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

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI			
						Min.	Max.				D	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 macrorourus</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

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D Pop.	Sit		
						Min.	Max.					CIRIVIF	Consecv	Izolare
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>			R				C		D			
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

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D Pop.	Sit		
						Min.	Max.					CIRIVIF	Consecv	Izolare
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	3190	7050	i	C		C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			R				C		D			
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 ne semnificativă.

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.3. INFORMAȚII PRIVIND ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ STEPA CASIMCEA ROSPA0100

PREZENTAREA GENERALĂ A SITULUI

Stepa Casimcea face parte din Podișul Casimcea (sau Podișul Dobrogei Centrale) care este o subunitate a Podișului Dobrogei, fiind unic în România datorită dublei sale structuri – podiș de eroziune în jumătatea sa nordică și podiș de sedimentare în jumătatea sudică. Situl cuprinde în cea mai mare parte a teritoriului zone de câmpie înaltă și slab ondulată. Partea centrală a podișului are înălțimi cuprinse între 100 și 300 m și are un relief larg ondulat. Spre partea dunăreană sunt prezente văi adânci și înguste, cu maluri abrupte puternic erodate care fragmentează puternic podișul -Valea Casimcea, Valea Corugea și Valea Haidarului. În partea de sud-est a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin doline și peșteri de mici dimensiuni – peșterile La Adam și Gura Dobrogei și prin chei spectaculoase, așa cum sunt cele de la Gura Dobrogei.

Mozaicul divers de habitate forestiere, pajiști de stepă și culturi agricole permite conviețuirea unei diversități mari de specii de păsări dintre care un număr de 30 sunt de importanță comunitară pentru conservare, 5 dintre ele fiind specii periclitare la nivel global. Situl oferă condiții bune de cuibărit pentru populații semnificative din punct de vedere numeric ale unor specii ca pasărea ogorului, ciocârlia de stol, ciocârlia de Bărăgan, ciocârlia de pădure, fâsa de câmp, șerparul și șorecarul mare. Amplasarea lui pe una din cele mai importante rute de migrație și prezența dealurilor ondulate care asigură formarea de curenți ascendenți ce ajută la zborul planat, îi atribuie acestui sit un rol foarte important în pasajul unor specii de răpitoare precum acvila țipătoare mică, viesparul, eretele de stuf, vânturelul de seară, eretele sur, acvila mică, eretele vânăt, șerparul, șorecarul comun sau uliul păsărar. Situl prezintă de asemenea, o importanță majoră și în migrația berzei albe și a berzei negre, efectivele acestor două specii protejate depășind 50.000 și respectiv, 400 de exemplare doar pe parcursul unui singur sezon de migrație. Un număr de 37 specii migratoare cuibăresc, ierneză sau doar tranzitează acest sit în timpul pasajelor.

B.3.1. Suprafața sitului

Aria specială de protecție avifaunistică – Stepa Casimcea este situată integral în județul Tulcea și în regiunea biogeografică stepică.

Principala cauză a degradării habitatelor de pajite stepică naturală sau seminaturală îl constituie pășunatul. Habitarea umană și drumurile care străbat situl constituie elemente cu impact negativ. Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C6. Organismul responsabil pentru managementul sitului este Ministerul Mediului. Nu există plan de management.

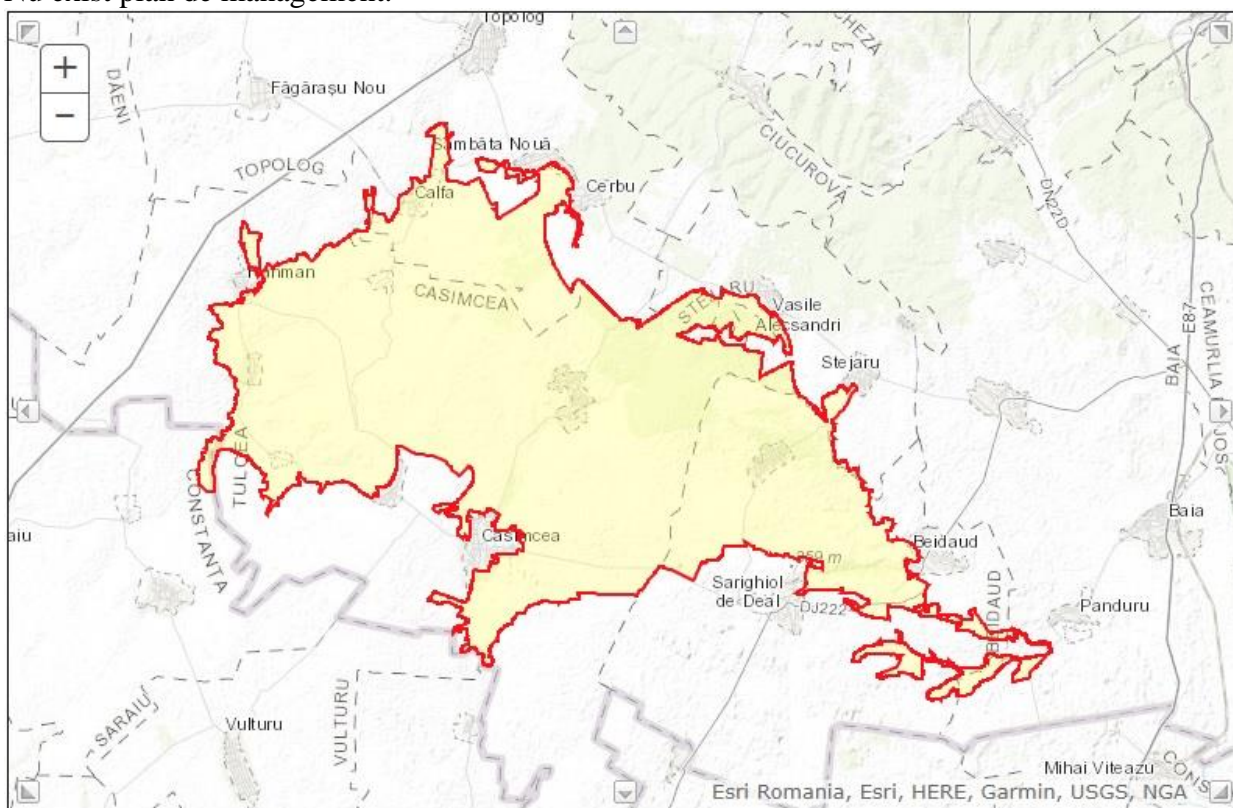


Figura 3 Stepa Casimcea ROSPA0100 (conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

- ROSPA0091 Pădurea Babadag – 6,66 %.

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	+	5,05	IV.52 - Beidaud
RO04	Rezervație naturală	+	4,65	IV.53 - Valea Mahomencea
RO04	Rezervație naturală	+	0,62	IV.65 - Casimcea
RO04	Rezervație naturală	*	0,17	IV.69 - Rzboieni

B.3.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente în situl Stepa Casimcea (conform Formularului Standard Natura 2000) sunt caracterizate în Tabelul nr. 7.

Tabelul nr. 7 Tipuri de habitate în situl Stepa Casimcea

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	5.28
N12	Culturi (teren arabil)	48.91
N14	Pășuni	19.07

N15	Alte terenuri arabile	0.70
N16	Păduri de foioase	15.65
N17	Păduri de conifere	0.12
N21	Vii și livezi	0.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.67
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	7.36
Total acoperire		100.01

B.3.3. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului.

In Tabelul nr. 8 sunt prezentate speciile existente in situl Stepa Casimcea enumerate in Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul nr. 8 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. CIRIVIP	Calit. date	AIBICI D Pop.	Consecv	Izolare	Global
						Min.	Max.							
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	3	4	p	P		C	A	C	B
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	30	30	i	P		C	A	C	B
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			C	1050	1650	i	R		C	B	C	C
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			R				P		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	3600	5000	i	P		C	A	C	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	2	4	i	R		B	B	B	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	2800	5500	i	C		C	B	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i>			R				C		D			
B	A133	<i>Burhinus oediconemus</i>			R	45	50	p	P		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			C	10000	20000	i	P		C	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	8	14	p	R		B	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	600	700	p	P		B	A	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	11000	55000	i	C		B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	400	455	i	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	9	10	p	C		B	A	B	A
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	70	130	i	C		B	A	B	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	540	1400	i	C		C	B	C	C

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D			
						Min.	Max.				Pop.	Consecv	Izolare	Globa l
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	150	200	i	R		B	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	90	100	i	R		B	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	60	70	i	R		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	155	380	i	C		C	A	C	B
B	A208	<i>Columba palumbus</i>			C				P		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	60	70	p	R		C	A	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			R	600	700	p	C		C	B	C	B
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>			R				C		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			R	20	30	p	R		D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	10	20	p	R		D			
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			C	4	6	i	R		C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			C	4	4	i	R		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	200	300	i	R		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A092	<i>Hieraetus pennatus</i>			C	140	190	i	C		C	B	C	A
B	A299	<i>Hippolais icterina</i>			R				R		D			
B	A252	<i>Hirundo daurica</i>			R	12	12	p	V		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>			R				C		D			
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>			R				R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	400	500	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	210	240	p	R		C	B	B	A
B	A341	<i>Lanius senator</i>			R				V		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	300	350	p	R		C	B	C	C
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>			R				C		D			
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			R	220	2500	i	R		C	A	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>			R				P		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			C	20	30	i	R		C	B	C	C
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				P		D			

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	TI P	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICI D			
						Min.	Max.				Pop.	Consecv	Izolare	Global
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i>			R				R		D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			R				C		D			
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>			C	20	30	i	R		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				P		D			
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			C	150	300	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	1190	2640	i	R		C	B	C	C
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>			R				C		D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			R				R		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>			R				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i>			R				C		D			
B	A309	<i>Sylvia communis</i>			R				C		D			

Legenda:

Marimea/densitatea populatiei se indica prin (C) - specie comuna; (R) - specie rara; (V) - foarte rara; (P) - prezenta speciei (daca datele despre o populatie lipsesc complet).

Populatie (Sit. Pop.): A: $100 \geq p > 15\%$; B: $15 \geq p > 2\%$; C: $2 \geq p > 0\%$; D: populatie nesemnificativa.

Conservare (Conserv.): A: conservare excelenta; B: conservare buna; C: conservare medie sau redusa;

Izolare: A: populatie (aproape) izolata, B: populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C: populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa.

Global: A: valoare excelenta, B: valoare buna, C: valoare considerabila.

Alte caracteristici:

Podișul Casimcea este format din sisturi verzi strâns cutate, pe care se găsesc calcare jurasice și depozite de loess. Partea centrală a podișului, cu înălțimi între 100 și 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slab și presrat cu rari martori de eroziune (colți stâncoși de șisturi verzi) care strbat cuvertura de loess. Marginea dunrean a Podișului Casimcea este puternic fragmentat de vi adânci și asimetrice tributare Dunrii, cu versanți supuși eroziunii torențiale. Spre sud, marginea litorală a Podișului Casimcea este marcat de două trepte de abraziune marin formând litoralul Mrii Negre. În partea de sud-est a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, peșteri, de mici dimensiuni (de exemplu peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și văi în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

Calitate și importanță:

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 28 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 37 c) număr de specii periclitate la nivel global: 5 Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Coracias garrulus Falco cherrug Falco vespertinus Aquila heliaca Anthus campestris Accipiter brevipes Calandrella brachydactyla Buteo rufinus Milvus migrans Pernis apivorus Lanius*

collurio Lullula arborea Oenanthe pleschanka Lanius minor Melanocorypha calandra Burhinus oedicnemus Circaetus gallicus Galerida cristata Aquila pomarina Dendrocopos syriacus Emberiza hortulana. Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Falco vespertinus Accipiter brevipes Hieraaetus pennatus Falco peregrinus Circus cyaneus Aquila pomarina Ficedula albicollis Circus macrourus Circus pygargus* SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C6.

Vulnerabilitate:

Principala cauză a degradării habitatelor de pajiște stepică naturală sau seminaturală îl constituie pășunatul. Habitarea umană și drumurile care străbat situl constituie elemente cu impact negativ.

B.4. 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 62CO* 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 în Dobrogea și în special în județul Tulcea, unde există cele mai mari și compacte suprafețe din acest habitat.

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

În cadrul acestui habitat subtipul 34.9211 (ce cuprinde asociațiile din alianța Pimpinello-Thymion zygioidi) 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 valesiaca*, *Bombycilaeno - Botriochloetum ischaemi*, subsociațiile *dobrogeticum* ale cenotaxonilor *Stipetum capillatae*, *Thymio pannonici - Chrysopogonetum grylli* Dihoru, Donita, 1970, Horeanu, 1976).

B.4.1. Suprafața sitului

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

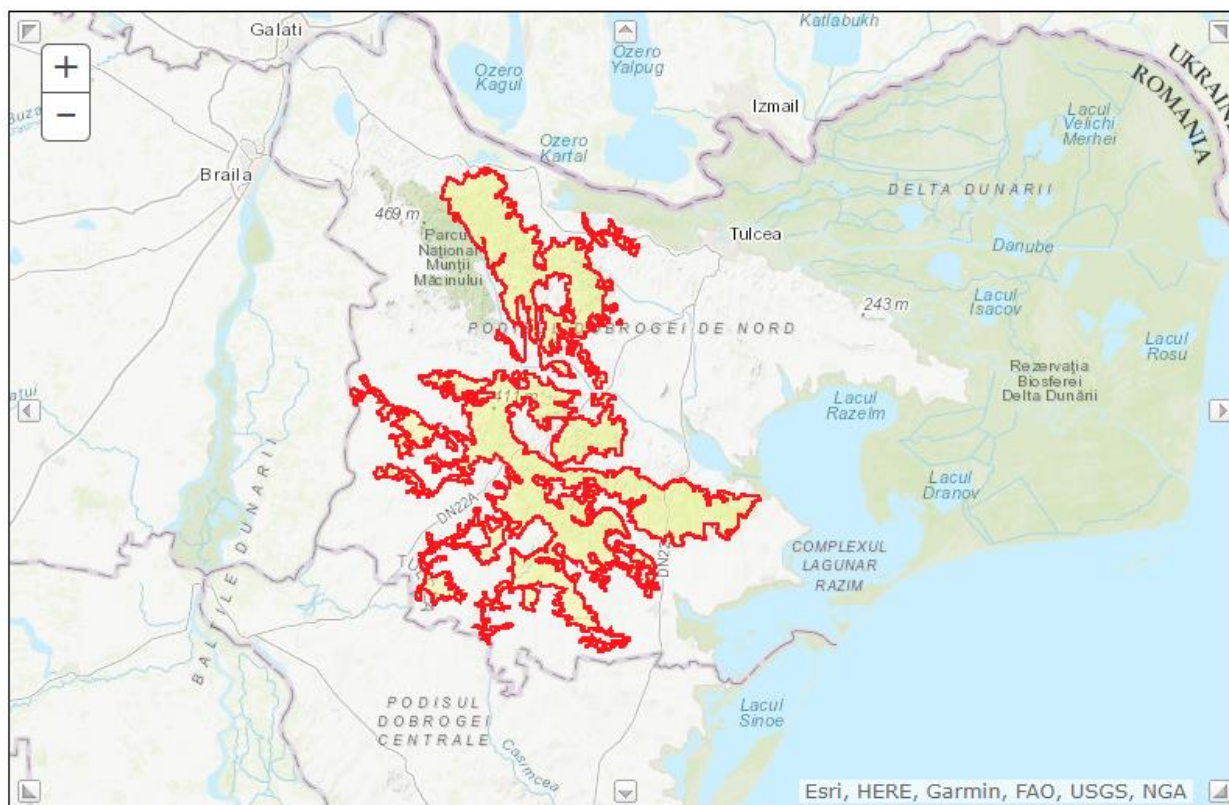


Figura 4 Podișul Nord Dobrogean - ROSCI0201
(conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

- 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 - Mânăstirea Cocoș
RO05	Parc natural	*	0,01	P-Munții Măcinului

B.4.2. Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente în situl Podișul Nord Dobrogean (conform Formularului Standard Natura 2000) sunt caracterizate în Tabelul nr. 9.

Tabelul nr. 9 Tipuri de habitate

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID			
						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.4.3. 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. 10 Specii de mamifere 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 mäs.	Categ. CIRIVIP	Anexa Alte categorii					
					Mın.	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>Sicista 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-Podisul Nord Dobrogean au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Tabelul nr. 11 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 pecii:

Tabelul nr. 12 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. 13 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 Podisul 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.

IV.68 Rezervația naturală Măgurele, are o suprafață de 292 ha și se află pe teritoriul administrativ al comunei Topolog. A fost declarată rezervație naturală peisagistică prin HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone datorită individualizării sale prin ravene foarte adânci săpate în depozitele loessoide profunde ce ajung adeseori până la roca bază unde interceptează pânza freatică, dând naștere unor cursuri de apă temporare cu debit redus. Culmile stâncoase reprezintă puncte de perspectivă asupra luncii Dunării și dealurilor Coimpunar și Ghirghiumez. Rezervația este dominată de plantații de pădure, cele naturale fiind prezente într-o proporție mai mică și fiind reprezentate de formațiuni ierboase/tufărișuri și stâncării. O notă aparte este conferită de prezența unor populații importante de alior (*Euphorbia myrsinites*), complet izolate de celelalte stațiuni îndepărtate din estul județului. Acestea se dezvoltă pe șisturi verzi, situație diferită de restul populațiilor din nordul Dobrogei. Datorită interdicției de a pășuna în fond forestier pajiștile sunt foarte bine conservate și reprezentative pentru stepa neperturbată antropică. Rezervația include 21 specii de plante din Lista roșie (Oltean et al.), 1 regăsindu-se și în Lista roșie europeană. *Vegetația ierboasă* este caracterizată prin asociații de stepă petrofilă (*Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callierii* Șerbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970, *Teucro polii-Melicetum ciliatae* V. Pușcaru et al. 1978) și asociații specifice stepei de loess primare (*Medicagini minimae-Festucetum valesiaca* Wagner 1941, *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó 1957, *Botriochloetum ischaemi* (Kist. 1937) Pop 1977). *Vegetația arbustivă* se încadrează în asociația *Pruno spinosae-Crataegum* Soó (1927) 1931.

PUG al comunei Topolog are impact nesemnificativ asupra biodiversității în zonele în care se suprapune cu ROSPA0040 – Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0091 – Pădurea Babadag, ROSPA0100 – Stepa Casimcea și cu ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean și nu afectează Rezervația Naturală Măgurele.

3.1.6 Monumente istorice și arheologice

A. Prezente arheologice

Marea bogăție, din punct de vedere al patrimoniului, în comuna Topolog, o reprezintă siturile arheologice. Istoria extrem de frământată a acestor locuri nu a lăsat loc unor construcții importante și nici așezărilor propriu-zise, să reziste în timp, pentru a fi mărturii fizice ale istoriei locului.

Singure valorile arheologice, îngropate în pământul acestor locuri, au putut ajunge până la noi, fiind acum, după multe etape de cercetare, o importantă sursă de informații despre epocile mai vechi,

cu o oarecare stabilitate și prosperitate, în care s-a putut construi suficient de trainic, pentru ca timpul să nu șteargă complet urmele acelor civilizații.

Cele nouă poziții ocupate de patrimoniul arheologic al comunei Topolog în Lista Monumentelor Istorice 2015 și cele 10 poziții din repertoriul Arheologic Național, au fost bogat completate de cele două studii recente ale specialiștilor de la ICEM Tulcea, realizate pentru fundamentarea a două ediții ale planului Urbanistic General al comunei, respectiv în 1999 și 2019. Astfel, au fost identificate și marcate pe planuri (în coordonate stereo 70) peste 500 de puncte de interes arheologic, a căror cercetare ulterioară va putea duce la creșterea substanțială a siturilor protejate de pe teritoriul comunei.

Concluziile Studiului arheologic realizat de specialiștii ICEM Tulcea:

1. Pe ansamblul UAT Comuna Topolog și în zona din imediata apropiere a acesteia au fost înregistrate 576 puncte de interes arheologic. În prezentul studiu au fost luate în considerare și situri aflate pe suprafața UAT Comuna Dorobanțu, UAT Comuna Casimcea și UAT Comuna Stejaru. Această decizie a fost motivată de următoarele aspecte: a. zona lor de protecție cuprinde și suprafețe din UAT Comuna Topolog; b. chiar dacă nu sunt îndeplinite condițiile de la punctul a., există posibilitatea ca siturile să se regăsească în ansambluri arheologice ale căror coordonate ar putea fi modificate în cadrul cercetărilor viitoare. Precizăm că am considerat sit arheologic orice descoperire arheologică realizată pe suprafața comunei Topolog și a zonelor învecinate, indiferent de modul în care aceasta a fost înregistrată;

2. siturile identificate pe teren au fost delimitate conform standardelor stabilite de legislația în vigoare;

3. actualul raport include o localizare corectă a siturilor, ca urmare a folosirii unui echipament corespunzător de înregistrare și prelucrare a datelor;

4. siturile sunt dispuse uniform pe suprafața comunei. Remarcăm numărul foarte mare de complexe tumulare, multe dintre acestea grupate în necropole (atribuite de regulă epocii elenistice și epocii romane) ce ocupă suprafețe considerabile. De asemenea, au fost înregistrate numeroase așezări, cele mai multe localizate pe platouri aflate în preajma cursurilor de apă;

5. siturile nu sunt semnalizate corespunzător, fapt ce implică dificultăți de identificare pentru cei interesați și favorizează distrugerea rapidă a stratului cultural;

6. analiza datelor avute în final la dispoziție indică prezența unor situri a căror încadrare se înscrie din Neolitic până în epoca modernă;

7. starea de conservare a siturilor arheologice este foarte proastă, cele mai multe fiind afectate pe o bună parte din suprafața lor. Se poate afirma că factorul natural a afectat într-o mai mică măsură siturile arheologice. Cele mai multe distrugereri sunt rezultatul lucrărilor agricole. Dacă acestea vor continua în ritmul actual, cele mai multe din complexe tumulare vor fi distruse în aproximativ 10 ani. Nu pot fi ignorate însă nici intervențiile cu caracter edilitar realizate în ultimii ani în special în localitatea Topolog;

- Satele comunei Topolog au 9 poziții în Lista Monumentelor Istorice 2015, toate referitoare la situri arheologice, astfel:

80. TL-I-s-B-05753 – Așezare – epoca bronzului – sat Calfa, com. Topolog, parțial intravilan, sect. N și extravilan spre N și NE.

154. TL-I-s-B-05787 – Așezare – epoca romană sec. I-III p. Chr. – sat Făgărașul Nou, com. Topolg, intravilan, sect. Central vestic

200. TL-I-s-B-05810 – Situl arheologic de la Luminița – parțial intravilan și extravilan, la limita de Sud a satului Luminița, com. Topolog

201. TL-I-s-B-05810.01 – Așezare epoca medievală timpurie, sec. IX-X

202. TL-I-s-B-05810.02 – Villa rustica – epoca romană, sec. IV-VII p.Chr

398. TL-I-s-B-05923 – Așezare getică – epoca romană, cultura dacică, sat Sâmbăta Nouă, com. Topolog, la 200m S de localitate

424. TL-I-s-B-05938 - Villa rustica – epoca romană – sat Topolog, com. Topolog, extravilan, la marginea de NV a satului
425. TL-I-s-B-05939 - Villa rustica – epoca romană, sec. II-III p.Chr. – sat Topolog, com. Topolog, la 300 m S de satul Topolog
426. TL-I-s-B-05940 – Tumuli - sat Topolog, com. Topolog, la 300 m S de satul Topolog

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 Topolog 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 Topolog. 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 Topolog creează cadrul adecvat de dezbateri 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 Topolog, 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 (în înțelesul dat de Ordinul 863/2002) 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.

5. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG

PUG are caracter de reglementare specifică. Lipsa acestuia/neimplementarea prevederilor sale nu scutește autoritățile responsabile de aplicarea prevederilor legislative sau conformarea cu normele și bunele practici de protecție a mediului.

PUG va asigura un cadru unitar privind posibilitățile de dezvoltare în context local și regional, urmărind asigurarea dezvoltării durabile pe termen lung a zonei. Reglementările configurative - 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 gestionare ineficientă a fondurilor prin suprapunerea unor cheltuieli pe baza unor decizii luate la nivel de planuri urbanistice zonale;

- 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.

Promovarea PUG-ului creează cadrul adecvat de dezbateri și consultare publică asupra opțiunilor privind dezvoltarea zonei.

Se apreciază ca impactul, obiectivelor prevăzute în PUG, asupra mediului se vor resimți numai local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia atât datorită lucrărilor de construcții ce se vor efectua și care implică amenajarea unei organizări de șantier, excavări de material și lucrări de realizare propriu-zisă a clădirilor cât și datorită amplasării noilor clădiri față de cele existente.

În continuare este prezentată sub formă tabelară evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUG al comunei Topolog (Tabelul 14).

<p>Sol</p>	<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>
<p>Sănătatea populației</p>	<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 infrastructurii stradale.</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 specifice datorită lipsei dotărilor corespunzătoare de utilitate publică.</p> <p>Se vor menține sursele de disconfort acustic precum și cele de poluare a aerului ambiental, la care se vor adăuga dezvoltările din</p>

			interiorul localității.
Riscuri naturale	<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>
Biodiversitate	<p>Amplasamentul planului se suprapune parțial cu următoarele arii protejate: ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea 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 arii protejate, vor fi supuse unei evaluări a impactului asupra mediului și în special asupra biodiversității, analizându-se în detaliu variantele 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</p>	<p>Neadoptarea de măsuri preventive privind conservarea habitatelor naturale ar putea conduce la perturbări ale speciilor pentru care au fost desemnate ariile respective, degradarea stării de sanătate a ecosistemelor din interiorul sitului, afectarea populațiilor de păsări în perioadele de pasaj și cuibarire.</p>

		MMD 1964/2007)	
Patrimoniu arhitectonic, arheologic și cultural	Existența unor monumente istorice și situri arheologice	S-a instituit sau se va institui zonă de protecție necesară: 500,00 m – extravilan și 200,00 m în intravilan pe contur, care să asigure conservarea integrată a acestuia	Neimplementarea PUG și a măsurilor propuse pentru instituirea zonelor de protecție va conduce la degradarea stării de conservare și la distrugerea sitului arheologic. Pericol de degradare fizică a monumentelor istorice. Schimbarea aspectului arhitectural cu pierderea valorii arhitecturale și istorice a monumentelor.
Peisaj	Introducerea în intravilan a unei suprafețe repartizată zonei rezidențiale.	Suprafața introdusă în intravilan va ramane în continuare în circuitul agricol până la emiterea autorizațiilor de construire pe amplasamentele respective. Se va asigura o suprafață de spațiu verde care să asigure 26mp/locuitor, această suprafață va fi distribuită în amenajarea de parcuri, scuaruri, aliniamente de străzi și zone verzi de protecție, spații de joacă pentru copii.	În cazul neimplementării PUG: -spațiile verzi vor fi în continuare neamenajate sau chiar inexistente, -se va construi fără a respecta regulamentul de urbanism local; -există pericolul unei dezvoltări neorganizate ocupare dezordonată a spațiilor libere neconstruite nerespectarea zonelor de protecție pentru obiectivele de tip gospodărie și amplasarea acestora în

			imediată apropiere a zonei locuite.
Mediu social și economic	Infrastructura edilitară necorespunzătoare 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 Topolog.

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 Topolog 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: SC.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 Intercomunitară a Infrastructurii de Deșeuri Menajere) Tulcea, deșeurile menajere produse în gospodăriile populației sunt colectate în pubele care deservește 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 deșeuri.

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 deșeuri 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 deșeuri menajere și similare generate. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o reducere a cantității de deșeuri generate până în anul 2025, raportat la anul 2017, cu cel puțin 10%, respectiv reducerea indicatorului de generare deșeuri 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 deșeuri 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 deșeuri de ambalaje de creșterea economică. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o creștere a cantității de deșeuri 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 punga 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 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.

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), pînă la 31.12.2013
- între 2000-10000 le, pană 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 Topolog 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 sistemul 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 dezagrabile. 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 Topolog 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 Topolog 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 15.

Tabelul nr. 15 Aspecte de mediu și obiectivele relevante de mediu

Aspecte de mediu	Obiective relevante
Aerul	OR1 Îmbunătățirea calității aerului
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața și subterane
Solul	OR3 Îmbunătățirea calității solului
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții
Mediul social și economic	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 scut, 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 șantierelor, 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 parametri 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 Topolog ce ar putea genera un potențial efect asupra factorilor de mediu sunt:

O1 - Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico –edilitare prin:

- Reabilitare și extindere rețea de livrare a apei în comuna Topolog și în satele aferente acesteia
- Realizare sistem de canalizare și stație de epurare a apelor pentru comuna Topolog și în satele aferente acesteia
- 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 accidentala a apelor subterane; îmbunătățirea calității apei potabile.
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	+2	Efect pozitiv prin contribuția importantă la reducerea poluării punctiforme a solului, prin colectarea apelor uzate în sistem centralizat. Se reduce astfel riscul infiltrării libere în sol a apelor menajere.
Biodiversitatea	OR4 Protejarea si îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării solului	0	Nici un efect
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv datorita 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 si economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+2	Efect pozitiv datorat posibilităților de dezvoltare ale comunei Topolog
Total		+8	

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

- Reabilitarea / modernizarea (asfaltare, pietruire) drumului județean și a drumurilor comunale în comuna Topolog și în satele aferente acesteia

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	0	Nici un efect

	de suprafața și subterane		
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-internet și telefonie mobilă

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

O4- Lucrări de construcții, reabilitare/ modernizare:

- Realizarea și dotarea căminelor culturale din satele subordonate administrativ comunei Topolog
- Dotarea școlii și grădiniței aferente comunei Topolog și a satelor subordonate administrativ și construirea unei săli de sport pentru școală.

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 și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect

Biodiversitate	OR4 Protejarea si Îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestre si acvatice împotriva degradării, fragmentarii si defrișării	0	Nici un efect
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 acvatice 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 Topolog, s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu și prezentat în tabelul 16.

Tabelul nr. 16 Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG

	OR1	OR2	O R3	OR4	OR5	OR6	TOTAL
	Îmbunătățirea calității aerului	Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	Îmbunătățirea calității solului	Protejarea si Îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatice 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
TOTAL	0	+1	+1	0	+9	+9	+19

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 rațională 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 Topolog 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 suprafață 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 apare 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 economici, 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, recycleze 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 Topolog 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, NO₂, SO₂ 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 Topolog 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 Topolog, 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 Topolog, 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 Topolog 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 gospodăririi poate fi utilizată pentru prepararea băuturilor răcoritoare sau comercializată ca apă plată.

Sistemul de canalizare și stația de epurare

În prezent, comuna dispune de rețea de canalizare și stație de epurare, exclusiv în reședința de comuna -Topolog.

Prin proiectul nr.14/2015, se propune: Extindere rețea canalizare în localitatea Topolog, care va asigura colectarea apelor menajere pentru cca 80% din gospodăria.

Pentru satele componente, există parțial, studii de fezabilitate pentru realizarea rețelei de canalizare.

Prin implementarea obiectivelor propuse în PUG al comunei Topolog 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 deșuri 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 Topolog este bună deoarece pe teritoriul localității nu există surse majore de poluare a aerului, datorită slabei dezvoltări economice, și, în special, a sectorului industrial, dar și vecinătății zonelor împădurite.

Cel mai puternic poluant al zonei este praful, provenit de la cariera de piatră, în situația exploatarea curentă. În prezent, aceasta nu funcționează.

Problemele de mediu sunt generate și la nivelul drumului comunal și județean de traficul auto, care impurifică aerul cu particule de praf și influențează negativ calitatea mediului ambiant, datorită tonajului și vitezei excesive și prin emisiile de gaze de eșapament și zgomot.

În privința nivelului poluării cu gaze și pulberi, se poate aprecia că emisiile sunt medii, iar prin procesele de dispersie și reținere mecanică (prin vegetație, clădiri, 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 Topolog, posesori de mici ferme zootehnice folosesc gunoii 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 Topolog, 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 Topolog 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 deșeurilor 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.

De gestionarea, colectarea și transportul deșeurilor în comuna Topolog se ocupă societăți specializate.

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 de începerea 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 ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea 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 pubele 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 Topolog;

➤ 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, câmpării, parcării și altor activități recreative;
- Interzicerea nivelelor de zgomot supărătoare, peste limitele admise de STAS 10009/88;
- Colectarea/valorificarea deșeurilor menajere în europubele închise;
- Nu se vor folosi câinii pentru protecția obiectivelor deoarece aceștia ar putea ucide speciile de pasări.

Este interzisă:

- Orice forma 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 canalizare pe suprafața administrativă a comunei Topolog;
- 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.

Factor de mediu	Alternativa 0	Alternativa 1	criteriile care au stat la baza alegerii variantei 1
Apa	Nu au fost stabilite sisteme de colectare/epurare ape uzate menajere în satele componente ale comunei Topolog.	Extindere rețea canalizare menajeră în localitatea Topolog, județul Tulcea. Prin această lucrare se va asigura racordarea tuturor gospodăriilor la rețeaua de canalizare locală, pe o lungime de cca.19,45km. Lucrări de proiectare pentru "Sistem de canalizare menajera in satele componente ale comunei Topolog".	Realizarea sistemului de colectare ape uzate menajere va genera un impact pozitiv asupra calității factorilor de mediu. Realizarea de branșamente 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 6 platforme, destinate colectării gunoiului de grajd: - Topolog: T19,T20 - Sambata Noua: T23 - Calfa: T33 - Fagarasu Nou: T40 - Luminita: T45 - Magurele: T49	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, care decurg din obiectivul general al Planului de Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia pentru perioada 2014-2020.
Zonificarea funcțională	Menținerea actuală a suprafeței intravilanului.	Reducerea suprafeței intravilanului existent cu 4,148 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 Topolog. 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 Topolog.

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 Topolog 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 Topolog;
- 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. 17 este prezentat programul de monitorizare a efectelor asupra mediului pentru PUG comuna Topolog.

Tabelul 17 Program de monitorizare a efectelor asupra mediului pentru PUG comuna Topolog

Monitorizarea efectelor P.U.G. Topolog			
Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Modalitate de monitorizare/ Surse de informații
<i>PROTECȚIA APELOR ȘI ECOSISTEMELOR ACAVATICE</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitarea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă subterane; ✓ Asigurarea calității apei potabile; ✓ Asigurarea calității apelor uzate evacuate în sistemul de canalizare urbană și în emisar; ✓ Eliminarea puțurilor absorbante de tip latrină din gospodării ✓ Asigurarea zonelor de protecție privind infrastructura edilitară conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și autorizației de gospodărire a apelor; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicatori de calitate specifici apelor uzate evacuate în receptori naturali, conform H.G. nr. 188/2002, cu completările și modificările ulterioare; ✓ Indicatori de calitate ai apei potabile conform Legii nr. 458/2002, cu modificările și completările ulterioare; ✓ Nr. de poluări accidentale/an; ✓ Nr. puțurilor absorbante eliminate/ nr. total puțurilor absorbante 	anual	Modalități de monitorizare: Conform standardelor în vigoare, recomandate de legislație Surse de informații: Titularii activităților, proiectelor, planurilor de pe raza UAT
<i>PROTECȚIA ATMOSFEREI</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 	-	anual	Surse de informații: Activitățile care intră în responsabilitatea UAT
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificarea și implementarea măsurilor/ acțiunilor ce se impun pentru menținerea și/sau îmbunătățirea calității aerului înconjurător 	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
<i>PROTECȚIA SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE ȘI ASEZĂRI UMANE</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor, păstrarea suprafețelor ocupate de spații verzi; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suprafața de teren poluat (ha); ✓ Procent suprafețe spații verzi din total intravilan ✓ Întocmirea și menținerea la zi a registrului spațiilor verzi din interiorul comunei 	Anual	CL/Primăria TOPOLOG

Monitorizarea efectelor P.U.G. Topolog			
Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Modalitate de monitorizare/ Surse de informații
✓ Îmbunătățirea carosabilului	✓ Lungimea totală a drumurilor reabilite în anul curent	Anual	CL/Primăria TOPOLOG
✓ Reducerea suprafețelor afectate de eroziunea de suprafață, alunecări de teren, inundații, etc	✓ Identificarea suprafețelor de teren pe care se vor implementa sisteme de consolidare/stabilizare a solului	Anual	CL/Primăria TOPOLOG
✓ Amenajarea/reabilitarea terenurilor destinate spațiilor verzi, protejarea și gestionarea durabilă a acestora	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Întocmirea și menținerea la zi a registrului spațiilor verzi din interiorul comunei; ✓ Extinderea spațiului verde conform legislației în vigoare în funcție de numărul de locuitori; ✓ Întreținerea spațiilor verzi existente la nivel de UAT 	Anual	CL/Primăria TOPOLOG
✓ Ameliorarea stării de sănătate a populației prin implementarea de măsuri care 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"> ✓ Mortalitatea și morbiditatea în comună; ✓ Numărul sesizărilor privind poluarea fonică; ✓ Dinamica accidentelor de circulație. 	Anual	Surse de informații Autoritatea de Sănătate 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.	✓ 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.	Anual	CL/Primăria TOPOLOG

CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Monitorizarea efectelor P.U.G. Topolog			
Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Modalitate de monitorizare/ Surse de informații
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suprafața habitatelor existente pe amplasamentul PUG Topolog, în stare de conservare favorabilă; ✓ Populațiile speciilor de interes comunitar în stare de conservare favorabilă 	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria TOPOLOG
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asigurarea conservării speciilor de interes comunitar și național de pe amplasamentul PUG în sensul atingerii sau menținerii stării de conservare favorabile 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populațiile speciilor de interes comunitar existente pe amplasamentul PUG Topolog 	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria TOPOLOG
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducerea deranjului speciilor în perioadele sensibile (înmulțire, creșterea puilor) la etapa de implementare a obiectivelor PUG Sarichioi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programul de implementare a obiectivelor PUG 	Anual	Administratorul ariei protejate /CL/Primăria TOPOLOG
GESTIUNEA DEȘEURILOR			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementarea sistemului de colectare, selectivă a deșeurilor în toate localitățile comunei fără riscuri pentru populație și mediu 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ % populație care colectează selectiv deșeurile; ✓ % de deșeuri colectate selectiv din total deșeuri menajere colectate ✓ Număr puncte de colectare selectivă realizate la nivelul comunei 	Anual	CL/Primăria TOPOLOG
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă nivelul maxim de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ % din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, valorificate în condițiile legii 	Anual	CL/Primăria TOPOLOG

Monitorizarea efectelor P.U.G. Topolog			
Obiective de mediu relevante pe componente/ aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Modalitate de monitorizare/ Surse de informații
✓ 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;	✓ Numărul de acțiuni de informare/instruire/conștientizare în problemele de gestionare a deșeurilor	Anual	CL/Primăria TOPOLOG
✓ Implementarea celor mai bune practici în agricultura și zootehnie în ceea ce privește gestionarea dejectiilor animaliere	✓ Număr de facilități de colectare/tratare a gunoiului de grajd	Anual	CL/Primăria TOPOLOG

12. Concluzii și recomandări

Concluzii

În urma evaluării impactului de mediu a PUG al comunei Topolog, 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 Topolog, 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 Topolog;

În concluzie, implementarea PUG al comunei Topolog 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 Topolog 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, NO₂, SO₂ 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 Topolog sunt la o distanță apreciabilă și 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 Topolog 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.
- În punctele de colectare nu este permisă pozarea conductelor de distribuție a apei și a conductelor de canalizare sau de gaze naturale.
- Realizarea a 6 platforme, destinate colectării gunoiului de grajd:
 - Topolog: T19, T20
 - Sambata Noua: T23
 - Calfa: T33
 - Fagarasu Nou: T40
 - Luminita: T45
 - Magurele: T49
- Amenajarea de platforme de depozitare temporară a deșeurilor din construcții, conf.L.211/2011, în fiecare localitate.
- Deșeurile spitalicești provenind de la dispensarele veterinar și uman considerate periculoase (infecțioase și înțepătoare) fie 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 Topolog, 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 Topolog 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 Topolog în contextul eficienței, echității, transparenței și implicării comunității în luarea deciziilor. Scopul final al reglementărilor propuse în cadrul Planului Urbanistic General al comunei Topolog este găsirea de soluții legate de dezvoltarea urbanistică de perspectivă în zona analizată.

La nivelul comunei Topolog se regăsesc atât arii naturale protejate de interes comunitar la nivel european (arii naturale protejate NATURA 2000- ROSPA0091 – ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea 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 Topolog 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 Topolog 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 Topolog 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.

Întocmit,
CS III Anca CRĂCIUN

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 si II;
5. Ciochia V., - „Dinamica si migratia pasarilor” Editura Stiintifica si Enciclopedica. 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 si protectia 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 Romania. 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.