

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

PUG – ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CASIMCEA

2017

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

PUG – ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CASIMCEA

Beneficiar: Primăria Comunei Casimcea

Autorul atestat al raportului de mediu: ENVIRO ECOSMART SRL

Colectiv de elaborare:

dr. ecolog Trif Cătălin Răzvan (TCR)

drd. Ecolog Silvia Drăgan (SD)

geograf Ene Adrian (EA)

ecolog Rodion Amzu (RA)

ing. Bușilă Eugen (EB)

Info document/Revizii Cod: EA_PUG_CASIMCEA_2016.doc						
Nr. rev.	Document	Data	Elaborat	Verificat		Aprobat
				Tehnic	Calitate	
00	Studiu Evaluare Adecvată - PUG - ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CASIMCEA	15.08.2016	EA	TCR	DS	ENVIRO ECOSMART
01	Rev.1 EA - PUG Casimcea	20.10.2016	EA RA	TCR	DS	ENVIRO ECOSMART
02	Rev 2 EA - PUG Casimcea	31.08.2017	EA RA	RA	DS	ENVIRO ECOSMART
03	Rev 3 EA - PUG Casimcea	10.11.2017	EA RA	RA	DS	ENVIRO ECOSMART
04	Rev 4 EA - PUG Casimcea	08.03.2018	EA RA	RA	DS	ENVIRO ECOSMART

Lista de difuzare				
Rev.	Destinatar	Nr. de copii	Limba de redactare	Format
04	Primăria Comunei CASIMCEA	1	Română	PDF
04	APM TULCEA	1	Română	PDF

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	7
1.1. Legislația națională privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte, planuri și programe.....	7
1.2. Informații generale.....	13
1.3. Beneficiarul planului.....	13
1.4. Autorul atestat al Studiului de Evaluare Adecvată.....	13
2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ 14	14
2.1. Denumirea planului.....	14
2.2. Descrierea Planului urbanistic general	14
2.3. Localizarea geografică și administrativă	24
2.4. Modificări fizice ce decurg în urma implementării PUG Casimcea.....	25
2.5. Resurse naturale necesare implementării PUG Casimcea.....	26
2.6. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PUG Casimcea.....	26
2.7. Emisii și deșeuri generate de implementarea PUG și modalitatea de eliminare a acestora	27
2.7.1. Emisii.....	27
2.7.2. Deșeuri.....	30
2.8. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea PUG.....	30
2.9. Servicii suplimentare solicitate de implementarea PUG	33
2.10. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a planului	34
2.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PUG	34
2.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PUG Casimcea care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar	36
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PUG.....	41
3.1. Informații generale privind rețeaua Natura 2000 în comuna Casimcea	42
3.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PUG, menționate în formularul standard al ariilor naturale protejate de interes comunitar	45
3.3. Relația obiectivelor planului cu ariile naturale protejate, descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	57
3.4. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PUG, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen.....	59

3.5. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	59
3.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	62
3.7. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/ schimbări care se pot produce în viitor	63
4. IDENTIFICAREA și EVALUAREA IMPACTULUI	64
4.1. Identificarea presiunilor și amenințărilor la nivelul siturilor Natura 2000 și rezervațiilor naturale.....	64
4.2. Identificarea impactului	64
4.3. Evaluarea semnificației impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:.....	75
4.3.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	76
4.3.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	77
4.3.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente).....	77
4.3.4. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar.....	77
4.3.5. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață).....	78
4.3.6. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.....	78
4.3.7. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	78
4.3.8. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	79
4.3.9. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	79
5. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	79
5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar	79
5.2. Calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	88
5.3. Programul de monitorizare a factorilor de mediu	90
6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND HABITATELE/SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE	92
7. ALTERNATIVELE PLANULUI	93
8. ETAPA SOLUȚIILOR ALTERNATIVE.....	95
8.1. Evaluarea propunerilor inițiale	95
8.2. Stabilirea soluțiilor alternative finale	97
BIBLIOGRAFIE:.....	100

INDEX TABELE

Tabel nr. 1 – Bilanțul teritorial propus al comunei Casimcea.....	15
Tabel nr. 2– Bilanțul teritorial propus	15
Tabel nr. 3 – propuneri pentru alimentarea cu apă.....	18
Tabel nr. 4 – propuneri pentru canalizare.....	18
Tabel nr. 5 – Bilanț suprafețe spații verzi.....	21
Tabel nr. 6 - Bilanțul teritorial actual al comunei Casimcea.....	31
Tabel nr. 7 - Tipuri de activități posibile care vor fi generate ca rezultat al implementării PUG.....	35
Tabel nr. 8 – Habitate de interes comunitar prezente în UAT Casimcea	47
Tabel nr. 9 – Prezența speciilor în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Casimcea) și evaluarea stării actuale de conservare	48
Tabel nr. 10 - Prezența speciilor de păsări de interes comunitar în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Casimcea).....	50
Tabel nr. 11 - Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor de protecție specială avifaunistică prezente în zona de studiu.....	54
Tabel nr. 12 - Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor de protecție specială avifaunistică prezente în zona de studiu.....	55
Tabel nr. 13 – Analiza preliminară a impactului potențial.....	65
Tabel nr. 14 – Semnificația impactului.....	76
Tabel nr. 15 - Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare....	80
Tabel nr. 16 - Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului – Actualizare PUG, comuna Casimcea.....	88
Tabel nr. 17 - Indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor asupra mediului	91
Tabel nr. 18 – Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese.....	94

INDEX FIGURI

Figura nr. 1 - Încadrare în zona a comunei Casimcea	24
Figura nr. 2 – Utilizarea terenurilor în zona studiată.....	33
Figura nr. 3 – Arii naturale protejate în zona comunei Casimcea	41
Figura nr. 4 – Arealul de distribuție a habitatelor de interes comunitar la nivelul UAT Casimcea	46
Figura nr. 5 – Relația O1 cu obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate.....	58
Figura nr. 6 – Amplasarea Obiectivului O3 – SEAU Corugea în relație cu ariile naturale protejate.....	69
Figura nr. 7 – Amplasarea Obiectivului O3 – SEAU Corugea – Alternativa A.....	95
Figura nr. 8 – Amplasarea Obiectivului O3 – SEAU Corugea – Alternativa B.....	96
Figura nr. 9 – Analiza alternativelor O3 – SEAU Corugea în relație cu ariile naturale protejate.....	98

ABREVIERI/ACRONIME

P.U.G.	PLAN DE URBANISM GENERAL
A.D.R.	AGENȚIA DE DEZVOLTARE REGIONALA
C.L.	CONSILIUL LOCAL
CLC	CORINE LAND COVER
EA	EVALUARE ADECVATA
H.G.	HOTĂRÂRE DE GUVERN
MMAPI	MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
O.U.G.	ORDONANȚA DE URGENTA
P.A.T.J.	PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN
P.N.D.	PLAN NATIONAL DE DEZVOLTARE
S.E.A.	EVALUARE STRATEGICA DE MEDIU
SCI	SIT DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ (COMPONENTĂ A REȚELEI NATURA 2000)
SPA	ARIE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ (COMPONENTĂ A REȚELEI NATURA 2000)
SEAU	STAȚIE DE EPUARE APE UZATE
U.E.	UNIUNEA EUROPEANA
U.T.R.	UNITATE TERITORIALA

1. INTRODUCERE

1.1. Legislația națională privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte, planuri și programe

În vederea elaborării prezentei lucrări au fost consultat actele normative în vigoare, după cum urmează:

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată de Legea Nr. 265 din 29 iunie 2006.

Legea nr. 22/2001 de ratificare a Convenției privind evaluarea impactului de mediu în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, cu modificările și completările ulterioare.

Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.

Ordinul nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;

Ordinul nr. 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Ordonanța de Urgență a Guvernului 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

Hotărârea de Guvern nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

Hotărârea de Guvern nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arii naturale protejate pentru noi zone;

Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979;

Legea nr. 58/13.07.1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992;

Legea nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979;

Legea nr. 89/2000 pentru ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-eurasiatice, adoptat la Haga la 16 iunie 1995;

Legea nr. 90/2000 pentru aderarea României la Acordul privind conservarea liliecilor în Europa, adoptat la Londra la 4 decembrie 1991.

Glosar de termeni conform legislației de mediu (HG 1076/2004):

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifica, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Planuri și programe - planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care: - se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern; - sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;

Titularul planului sau programului - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;

Determinare - reprezintă metoda utilizată pentru a calcula, previziona, estima sau măsura valoarea unui indicator sau a efectului dăunător relaționat;

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Proba de referință - proba materială produsă de un institut specializat, ce poate fi utilizată pentru a identifica precizia și acuratețea tehnicilor de analiza chimică a solurilor.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune - reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosfera a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie;

Indicator de zgomot - reprezintă scara fizică folosită pentru descrierea zgomotului ambiental relaționat cu efectul dăunător;

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate;

Folosința sensibilă și mai puțin sensibilă - tipuri de folosințe ale terenurilor, care implica o anumită calitate a solurilor, caracterizată printr-un nivel maxim acceptat al poluanților.

Glosar de termeni conform legislației de urbanism (legea 350/2001 actualizată, legea 168/2007).

Aprobare - opțiunea forului deliberativ al autorităților competente de încuviințare a propunerilor cuprinse în documentațiile prezentate și susținute de avizele tehnice favorabile, emise în prealabil. Prin actul de aprobare (lege, hotărâre a Guvernului, hotărâre a consiliilor județene sau locale, după caz) se conferă documentațiilor putere de aplicare, constituindu-se astfel ca temei juridic în vederea realizării programelor de amenajare teritorială și dezvoltare urbanistică, precum și a autorizării lucrărilor de execuție a obiectivelor de investiții.

Avizare - procedura de analiză și exprimare a punctului de vedere al unei comisii tehnice din structura ministerelor, administrației publice locale ori a altor organisme centrale sau teritoriale interesate, având ca obiect analiza soluțiilor funcționale, a indicatorilor tehnico-economici și sociali ori a altor elemente prezentate prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism. Avizarea se concretizează printr-un act (aviz favorabil sau nefavorabil) cu caracter tehnic și obligatoriu.

Caracter director - însușirea unei documentații aprobate de a stabili cadrul general de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților, prin coordonarea acțiunilor specifice. Caracterul director este specific documentațiilor de amenajare a teritoriului.

Caracter de reglementare - însușirea unei documentații aprobate de a impune anumiți parametri soluțiilor promovate. Caracterul de reglementare este specific documentațiilor de urbanism.

Circulația terenurilor - schimbarea titularilor dreptului de proprietate sau de exploatare asupra terenurilor prin acte de vânzare-cumpărare, donație, concesiune, arendare etc.

Competența de avizare/aprobare - abilitarea legală a unei instituții publice și capacitatea tehnică de a emite avize/aprobări.

Dezvoltare durabilă - satisfacerea necesităților prezentului, fără a se compromite dreptul generațiilor viitoare la existență și dezvoltare.

Dezvoltare regională - ansamblul politicilor autorităților administrației publice centrale și locale, elaborate în scopul armonizării strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare sectorială pe arii geografice, constituite în "regiuni de dezvoltare", și care beneficiază de sprijinul Guvernului, al Uniunii Europene și al altor instituții și autorități naționale și internaționale interesate.

Documentație de amenajare a teritoriului și de urbanism - ansamblu de piese scrise și desenate, referitoare la un teritoriu determinat, prin care se analizează situația existentă și se stabilesc obiectivele, acțiunile și măsurile de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților pe o perioadă determinată.

Parcelare - acțiunea urbană prin care o suprafața de teren este divizată în loturi mai mici, destinate construirii sau altor tipuri de utilizare. De regula este legată de realizarea unor locuințe individuale, de mică înălțime.

Regimul juridic al terenurilor - totalitatea prevederilor legale prin care se definesc drepturile și obligațiile legate de deținerea sau exploatarea terenurilor.

Rețea de localități - totalitatea localităților de pe un teritoriu (național, județean, zona funcțională) ale căror existență și dezvoltare sunt caracterizate printr-un ansamblu de relații desfășurate pe multiple planuri (economice, demografice, de servicii, politico-administrative etc.). Rețeaua de localități este constituită din localități urbane și rurale.

Teritoriu administrativ - suprafața delimitată de lege, pe trepte de organizare administrativă a teritoriului: național, județean și al unităților administrativ-teritoriale (municipiu, oraș, comuna).

Teritoriu intravilan - totalitatea suprafețelor construite și amenajate ale localităților ce compun unitatea administrativ-teritorială de bază, delimitate prin planul urbanistic general aprobat și în cadrul cărora se poate autoriza execuția de construcții și amenajări. De regula intravilanul se compune din mai multe trupuri (sate sau localități suburbane componente).

Teritoriu extravilan - suprafața cuprinsă între limita administrativ-teritorială a unității de bază (municipiu, oraș, comuna) și limita teritoriului intravilan.

Zona funcțională - parte din teritoriul unei localități în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se determină funcțiunea dominantă existentă și viitoare. Zona funcțională poate rezulta din mai multe părți cu aceeași funcțiune dominantă (zona de locuit, zona activităților industriale, zona spațiilor verzi etc.).

Zonificarea funcțională este acțiunea împărțirii teritoriului în zone funcționale.

Zona de protecție - suprafețe în jurul sau în preajma unor surse de nocivitate, care impun protecția zonelor învecinate (stații de epurare, platforme pentru depozitarea controlată a deșeurilor, puțuri seci, cimitire, noxe industriale, circulație intensă etc.).

Zona de risc natural - areal delimitat geografic, în interiorul căruia există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

Zona protejată - suprafața delimitată în jurul unor bunuri de patrimoniu, construit sau natural, a unor resurse ale subsolului, în jurul sau în lungul unor oglinzi de apă etc. și în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se impun măsuri restrictive de protecție a acestora prin distanță, funcționalitate, înălțime și volumetrie.

1.2. Informații generale

Prezentul Studiul de Evaluare Adecvată (EA) constituie evaluarea privind efectele potențiale pe care implementarea Planului Urbanistic General al comunei Casimcea le poate genera asupra obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate de interes național și comunitar din regiunea comunei Casimcea.

Studiul de Evaluare Adecvată s-a elaborat în conformitate cu Decizia nr. 2481/26.07.2016 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea, prin care Planul Urbanistic General, (PUG) – ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CASIMCEA” se supune procedurii de evaluare de mediu, în conformitate cu prevederile HG 1076/ 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, inclusiv procedurii de evaluare adecvată, în conformitate cu prevederile OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr. 73/ 2015 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 20/ 2014 pentru modificarea OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, precum și cu Ord. nr. 19/ 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

1.3. Beneficiarul planului

Consiliul Local al comunei Casimcea, județul Tulcea, Cod poștal: 827025, Telefon: 0240-576730, Fax: 0240-576730, reprezentată prin TILINCA GHEORGHE, cu funcția de primar.

1.4. Autorul atestat al Studiului de Evaluare Adecvată

ENVIRO ECOSMART SRL Galați, cu sediul în Galați, strada Nufărului nr. 3, bloc S13 scara 4 ap 66 telefon/fax: 0336412068/0236.708.445, enviroecosmart@gmail.com, societate înscrisă în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului - poziția 676 pentru elaborarea: RIM, RM, EA, BM, RA, RS.

2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ

2.1. Denumirea planului

PUG – ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI CASIMCEA, JUDEȚUL TULCEA.

Titularul PUG: Primăria Comunei Casimcea.

2.2. Descrierea Planului urbanistic general

În mod concret, prin Planul urbanistic general se stabilesc priorități de intervenție, reglementări și servituți de urbanism pentru dezvoltarea urbanistică și rezolvarea disfuncționalităților din comuna Casimcea și din satele componente, în perioada următorilor 10 ani.

Principalele probleme cu care se confruntă comuna Casimcea sunt:

- ✓ Insuficiența rețelelor edilitare.
- ✓ Starea proastă a rețelei rutiere (drumuri județene și drumuri comunale);
- ✓ Riscurile naturale care grevează unele zone din teritoriul intravilan;
- ✓ Dezvoltare economică insuficientă.

Oportunitățile de dezvoltare ale comunei Casimcea sunt strâns legate de următoarele elemente:

- ✓ Potențialul agricol și zootehnic;
- ✓ Potențialul energetic;
- ✓ Dezvoltarea infrastructurii;
- ✓ Dezvoltarea activităților de exploatare a pietrei.

În aceste condiții, în actualizarea PUG s-a ținut cont de elementele ce pot, în viitor, ajuta la dezvoltarea economică și socială a comunei Casimcea.

Obiectivele Actualizării Planului Urbanistic General al comunei Casimcea sunt structurate și definite conform priorităților de dezvoltare a comunei astfel:

➤ **01. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea. Zonificare funcțională.**

În raport cu tendințele viitoare de dezvoltare a comunei și prognoza de scădere a populației se propune reducerea din teritoriul intravilan a unor suprafețe totale de 88 ha.

Se propune excluderea din teritoriul intravilan a unor terenuri libere cu o suprafață totală de 83 ha și introducerea unor suprafețe care au fost introduse în intravilan (în total,

au fost introduse în teritoriul intravilan 6 ha), vizând în principal trupuri izolate. În total, suprafața teritoriului intravilan a fost redusă cu 88 ha.

Bilanțul teritorial propus pentru teritoriul administrativ al comunei Casimcea este conform tabelului nr. 1.

Tabel nr. 1 – Bilanțul teritorial propus al comunei Casimcea

TERITORIU ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA - TERITORIUL ADMINISTRATIV - PROPUS						TOTAL
	AGRICOL	NEAGRICOL					
	A+P+FN+V+L	PADURI	APE	DRUMURI	CURTI CONSTR.	NEPROD.	
EXTRAVILAN	23577.3040	2299.9105	30.4884	73.9981	85.0021	32.5092	26099.2123
INTRAVILAN	0.0000	0.0000	8.0715	71.4109	627.0823	0.0000	706.5647
TOTAL ADMINISTARTIV	23577.3040	2299.9105	38.5599	145.4090	712.0844	32.5092	26805.7770
% din total	87.96%	8.58%	0.14%	0.54%	2.66%	0.12%	100.00%

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului intravilan propus este conform tabelului nr.2:

Tabel nr. 2- Bilanțul teritorial propus¹

BILANT TERITORIAL INTRAVILAN PROPUS COMUNA CASIMCEA									
ZONE FUNCTIONALE	SUPRAFATA (HA)							TOTAL	PROCENT % din total
	RESEDINTA COMUNA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA					TRUPURI IZOLATE		
	CASIMCEA	RAHMAN	H AidAR	CORUGEA	RAZBOIENI	CISMEAUA NOUA			
L1 - LOCUINTE TRADITIONALA și FUNCTIUNI COMPLEMENTARE în TESUT URBAN CONSTITUIT	155.5645	45.6706	23.6857	51.7829	90.0103	28.3688	0.0000	395.0828	55.92%
L1n - LOCUINTE în ZONE/ENCLAVE NECONSTRUITE și în EXTINDERI (NECESITA PUZ DE PARCELARE)	4.3024	0.0000	0.0000	0.0000	5.8022	0.0000	0.0000	10.1046	1.43%
L2 - LOCUINTE COLECTIVE și FUNCTIUNI COMPLEMENTARE în TESUT URBAN CONSTITUIT	0.7154	0.3880	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1034	0.16%
A1 - MICI INTREPRINDERI, COMERT, SERVICII PROFESIONALE,	23.1813	0.9405	0.0000	1.1755	7.8578	0.0000	0.3247	33.4798	4.74%

¹ Extras din Planul urbanistic general și regulament local de urbanism comuna Casimcea, QD, autori: arh. Toader POPESCU, arh. Irina POPESCU-CRIVEANU, arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU.

**BILANT TERITORIAL INTRAVILAN PROPUȘ
COMUNA CASIMCEA**

ZONE FUNCTIONALE	SUPRAFATA (HA)							TRUPURI IZOLATE	TOTAL	PROCENT % din total
	RESEDINTA COMUNA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA								
	CASIMCEA	RAHMAN	Haidar	CORUGEA	RAZBOIENI	CISMEAUA NOUA				
UNITATI MESTESUGARESTI, DEPOZIT UTILAJE AGRICOLE și AUTO, FERME VEGETALE și DEPOZITE										
A2 - MICI INTREPRINDERI, COMERT, SERVICII PROFESIONALE, UNITATI MESTESUGARESTI, DEPOZIT UTILAJE AGRICOLE și AUTO, FERME VEGETALE, DEPOZITE și FERME AGRO- ZOOTEHNICE	24.3235	10.4628	0.0000	0.0000	27.8447	6.2781	20.6534	89.5625	12.68%	
CA - ZONA DE TIP CENTRAL CU FUNCTIUNI MIXTE SITUATA în INTERIORUL PERIMETRULUI CENTRAL	6.4944	5.6761	0.0000	5.5727	3.1956	0.0000	0.0000	20.9388	2.96%	
CB - ZONA DE TIP CENTRAL CU FUNCTIUNI MIXTE SITUATA în AFARA PERIMETRULUI CENTRAL	8.4105	0.0000	0.0000	0.6765	0.4951	0.6530	0.0000	10.2351	1.45%	
IS - INSTITUTII și SERVICII PUBLICE	9.7059	1.7913	0.0000	1.7301	0.7240	0.3035	0.0000	14.2548	2.02%	
T - CAI DE COMUNICATIE RUTIERA	25.4888	9.4715	2.2696	16.1744	14.2326	3.7740	0.0000	71.4109	10.11%	
V1 - SPATII PLANTATE CU ACCES NELIMITAT: PARCURI, GRADINI, SCUARURI, FASII PLANTATE.	1.5940	0.6470	0.0000	0.4838	0.2433	0.2481	0.0000	3.2162	0.46%	
V2 - SPATII PLANTATE PENTRU AGREMENT și SPORT	1.6767	0.0000	0.0000	0.9094	1.2590	0.0000	0.0000	3.8451	0.54%	
V3 - SPATII PLANTATE și FASII PLANTATE DE PROTECTIE IMPOTRIVA RISCURILOR NATURALE SAU ANTROPICE	5.0089	4.0742	0.0000	0.0000	4.0765	0.0000	0.0000	13.1596	1.86%	
G1 - GOSPODARIE	0.1070	0.0529	0.0000	0.1069	0.0528	0.0529	0.0000	0.3725	0.05%	

**BILANT TERITORIAL INTRAVILAN PROPUS
COMUNA CASIMCEA**

ZONE FUNCTIONALE	SUPRAFATA (HA)								PROCENT % din total
	RESEDINTA COMUNA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA					TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
	CASIMCEA	RAHMAN	Haidar	CORUGEA	RAZBOIENI	CISMEAUA NOUA			
COMUNALA și ECHIPAMENTE TEHNICO- EDILITARE									
G2 - CIMITIRE	0.9585	0.0000	0.0000	1.3208	1.2771	0.0000	1.6660	5.2224	0.74%
R - ECHIPAMENTE TEHNICO- EDILITARE MAJORE	2.7762	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	23.7285	26.5047	3.75%
TERENURI LIBERE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%
APE	5.2278	1.4731	0.0000	0.0000	1.3706	0.0000	0.0000	8.0715	1.14%
TOTAL INTRAVILAN PROPUS	269.7494	80.6480	25.9552	71.8540	159.9587	39.6258	46.3567	694.1478	100.00%

➤ **O2. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport.**

Pentru îmbunătățirea și eficientizarea sistemului de circulație rutieră și a accesibilității comunei Casimcea, sunt propuse următoarele măsuri:²

- ✓ modernizarea DJ 222E și 223A;
- ✓ modernizarea și dotarea cu rigole, podețe și trotuare a străzilor și ulițelor din intravilan;
- ✓ amenajarea (nivelarea, pietruirea și asfaltarea) DC 30, DC 31, DC 75;
- ✓ declasarea DJ 222E pe porțiunea Haidar-Corugea;

Pe plan local, este necesară îmbunătățirea condițiilor de transport în intravilanul localităților. Se impune sistematizarea profilului transversal înaintea modernizării, reabilitării carosabilului. În plus, este necesară:

- ✓ amenajarea de trotuare, podețe și rigole;
- ✓ realizarea unui sistem de colectare a apelor pluviale;
- ✓ sistematizarea și regularizarea torenților stradali;
- ✓ amenajarea unui traseu alternativ pentru căruțe.

² Extras din studiul 1.4.2.Studiul socio-demografic, economic și al problemelor locuirii, QD, autori: arh. Irina POPESCU-CRIVEANU, arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU, arh. Toader POPESCU.

➤ **O3. Dezvoltarea echipării edilitare**

- ✓ *Alimentarea cu apă.* Se propune extinderea rețelei de distribuție pentru asigurarea alimentării cu apă a populației întregii comune: Casimcea, Rahman, Corugea, Războieni, Cișmeaua Nouă.

Tabel nr. 3 – propuneri pentru alimentarea cu apă

Obiective propuse	Cantități / Capacități
Stație captare / tratare / pompare – sat HAIDAR	1 foraje / Rezervor 50 mc
Stație captare / tratare / pompare – sat CIȘMEAUA NOUĂ	Captare izvor de coasta / Rezervor 100 mc
Rețea alimentare cu apă – principală – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	35 km
Modernizare și completare rețele principale de alimentare cu apă – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	12 km
Rețea alimentare cu apă – principală – sat HAIDAR, CIȘMEAUA NOUĂ	5 km
Rețea alimentare cu apă – secundară – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	
Modernizare și completare rețele secundare de alimentare cu apă – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	

- ✓ *Canalizare ape uzate menajere.*

Se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă în localitățile: Casimcea, Rahman, Corugea, Războieni, Cișmeaua Nouă.

Tabel nr. 4 – propuneri pentru canalizare

Obiective propuse	Cantități / Capacități
Stație epurare ape uzate – în satele CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA RĂZBOIENI, CIȘMEAUA NOUĂ	400 mc/zi / 75 mc/zi / 100 mc/zi / 420 mc/zi / 20 mc/zi
Rețea canalizare – principală – sat CASIMCEA	5 km 0.5 km refulare 1 stații pompare
Rețea canalizare - principală – sat RAHMAN	5 km 0.5 km refulare 1 stații pompare
Rețea canalizare - principală – sat CORUGEA	4 km 3.0 km refulare
Rețea canalizare – principală – sat RĂZBOIENI	6 km 0 km refulare 0 stații pompare

Rețea canalizare – secundară – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	
---	--

✓ *Alimentare cu energie electrică.*

În urma analizei făcute asupra situației energetice actuale, pentru eliminarea deficiențelor constatate , precum și pentru acoperirea noului consum de energie electrică care apare datorită propunerilor făcute prin PUG , se considera ca necesare următoarele lucrări conform tabelului de mai jos.

Obiective propuse	Cantități / Capacități
Rețea electrică de transport 400kV	8,0 km
Stație electrică de transformare – 400kV – Trup 9 (DN 22A)	
Rețea electrică înaltă și medie tensiune, inclusiv posturi TRAFO	20,0 km 6 PT+ 2 PT+1 PT
Stație electrica de transformare – 110 kV – Trup 10 (DJ 222E)	
Modernizare și completare rețele înaltă și medie tensiune	3,0 km 2 PT
Rețea electrică joasa tensiune – sat CASIMCEA, RAHMAN, HAIDAR, CORUGEA, RĂZBOIENI, CIȘMEAUA NOUĂ	
Modernizare și completare rețele de joasă tensiune – sat CASIMCEA, RAHMAN, HAIDAR, CORUGEA, RĂZBOIENI, CIȘMEAUA NOUĂ	
Rețea telefonică – sat CASIMCEA, RAHMAN, CORUGEA, RĂZBOIENI	

➤ **04. Protecția mediului.**

Pe baza analizei situației existente, din punct de vedere al protecției mediului, pentru comuna Casimcea se propun următoarele:

- ✓ Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră (emisii, deversări):
- „Modernizare DJ 223A Tronson I, Casimcea – Războieni – Int. DJ 222B, km 12+800–27+300”;
 - Modernizare străzi, localitatea Casimcea, județul Tulcea;
 - Extinderea sistemelor de alimentare cu apa potabilă;
 - Epurarea și preepurarea apelor uzate, prin realizarea de sisteme de canalizare pentru toate localitățile comunei Casimcea;
 - Depozitarea controlată a deșeurilor menajere și industriale. Introducerea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor duală: pubela umedă (conține materiile

de tip biodegradabil și pe cele de tip reciclabil de calitate foarte proastă) și pubela uscată (conține materiile de tip reciclabil: hârtie, carton, plastic, metale, ambalaje compozite, lemn);

- Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de zone verzi;
- Extinderea și reabilitarea spațiilor verzi. Se propune extinderea suprafața de spații verzi, sport, agrement și protecție va fi de 20,2209 ha (aproximativ 2,86 % din suprafața totală aflată în intravilan), ceea ce conduce la o suprafața de spațiu verde de 70,0 mp/locuitor (vezi tabel nr. 3 – Bilanț spații verzi).

Teritoriul comunei Casimcea, județul Tulcea se poate zonifica preliminar pe baza studiului riscurilor naturale și riscurilor antropice, stabilindu-se astfel zonele de interdicție, zone nefavorabile construcțiilor, zone de interdicție definitivă, zone neconstruibile, zone de protecție naturală și zone de protecție sanitară.³

Măsuri în zonele cu riscuri naturale și antropice

În scopul protecției mediului sunt necesare stabilirea unor măsuri ce trebuie luate pentru prevenirea și diminuarea expunerii la riscuri naturale și antropice a perimetrelor localităților aferente comunei Casimcea, după cum urmează:

✓ Măsuri împotriva inundațiilor rezultate din precipitații abundente – este necesară întocmirea de studii împotriva riscurilor naturale care să stabilească oportunitatea sistematizării zonelor inundabile.

✓ Măsuri împotriva torențialității, prăbușirilor și eroziunii malurilor: amenajarea de baraje antierozionale, cleionaje, planșee de reținere, diguri fixate pe conuri de dejecție, sisteme de cultură antierozionale, îndiguiri și amenajări de albie. În zonele construibile sunt necesare întocmirea de studii geotehnice de specialitate.

✓ Protecția împotriva deflației este necesară în vederea protejării culturilor agricole și localităților împotriva fenomenului de eroziune eoliană și în special pentru împiedicarea antrenării, transportului și depunerilor de loess, vara și a zăpezii iarna.

³ Extras din studiul 1.2.4. Studiul riscurilor naturale și antropice, QD, autori: dr. geogr. Sorin BĂNICĂ, ing. Vintilă MOCANU, urb. Alina MARINESCU

✓ Măsuri împotriva riscurilor de contaminare datorită fermelor agrozootehnice, cimitirelor și gropilor de gunoi – se va stabili zona de protecție sanitară conform OMS 119/2014.

Tabel nr. 5 – Bilanț suprafețe spații verzi

Spații plantate, grădini, scuaruri, sport, agrement, plantații protecție	Casimcea	Rahman	Haidar	Corugea	Războieni	Cișmeaua Nouă	Trupuri izolate	Total (ha)
Suprafețe existente (intravilan)	1,7783	0,0000	0,0000	0,9094	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Suprafețe nou propuse (intravilan) (V1, V2, V3)	6,5013	4,7212	0,0000	0,4838	5,5788	0,2481	0,0000	17,5332
Total	8,2796	4,7212	0,0000	1,3932	5,5788	0,2481	0,0000	20,2209

➤ **06. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural.**

Stabilirea și delimitarea zonelor de protecție sanitară pentru diferite obiectivelor de interes natural, cultural și arheologic.

Ariile naturale protejate prezente pe teritoriul comunei Casimcea sunt reprezentate de:

- ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- ✓ ROSPA0100 Stepa Casimcea;
- ✓ ROSPA0019 Cheile Dobrogei;
- ✓ Rezervația naturală Valea Mahomencea;
- ✓ Rezervația naturală Casimcea;
- ✓ Rezervația naturală Colțanii Mari;
- ✓ Rezervația naturală Războieni;

Siturile arheologice care generează condiționări de ordin urbanistic sunt: siturile arheologice înscrise în LMI 2015⁴ și siturile arheologice neclasate identificate⁵.

➤ **07. Dezvoltarea activităților economice.**

În contextul regional și local dezvoltarea economică locală în comuna Casimcea se poate realiza pe patru direcții cu potențial de creștere:

⁴ Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare.

⁵ Extras din studiul 1.4.1. Studiu istoric general, QD, autori: Arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU, Arh. Irina POPESCU-CRIVEANU, Stud. arh. Ovidiu DINA. Urb. Alina MARINESCU, Arh. Andrei JELELSCU, Urb. Ana PETRESCU.

- ✓ **Revitalizarea agriculturii** prin reabilitarea sistemului de irigații, conservarea terenurilor de calitate și reabilitarea terenurilor degradate, reutilizarea unei părți din infrastructura agricolă existentă (ferme agrozootehnice, ferme vegetale), comasarea exploatațiilor agricole prin asocierea producătorilor individuali sau prin sistemul arendeii terenurilor, creșterea investițiilor în exploatațiile agricole.

- ✓ **Valorificarea potențialului energetic**

Dezvoltarea suplimentară a unor investiții în limita pragului de saturație în sectoarele de energie solară, doar în funcție de schimbările legislative care eventual vor permite, rentabilizarea investițiilor în acest sector.

- ✓ **Extinderea și ameliorarea infrastructurii:**

Se axează pe două direcții:

Infrastructura rutieră:

- Reabilitarea drumurilor de acces în satele comunei (DJ 222 E, DJ 223 A, DC 30, DC 31), prin asfaltare, re-asfaltare sau pietruire;
- Reabilitarea și extinderea rețelei de străzi din satele importante (Casimcea, Rahman, Corugea, Războieni), inclusiv a elementelor de infrastructură asociate (șanțuri, poduri, podețe etc.);
- Consolidarea rețelei de drumuri de exploatare, în relație cu infrastructura parcurilor eoliene și cu infrastructura agricolă existentă și propusă.

Infrastructură tehnico-edilitară:

- Extinderea sistemului de alimentare cu apă la toate gospodăriile din satele Rahman, Corugea, Casimcea și Războieni;
- Implementarea unui sistem centralizat de canalizare, inclusiv stații de epurare, pentru aceleași sate;
- Studiarea oportunității introducerii unui sistem de alimentare cu gaze naturale;
- Introducerea unei rețele moderne de telecomunicații (voce + date) cel puțin în satul Casimcea;

- ✓ **Stimularea activităților de servicii**

- Servicii publice: creșterea calității vieții, mediului și spațiului public prin investiții în infrastructură și dotări sociale (culturale, sportive, administrative), pentru care trebuie identificate amplasamente aflate de preferință în domeniul public sau privat al comunei;

- Servicii private: încurajarea realizării, de către investitori privați (din comună sau din afara ei), a unor dotări comerciale (de amploare mică și medie), turistice (de tip agroturistic, în număr limitat, precum și pentru turismul corporatist) și de alimentație publică.

➤ **O8. Implementarea unei Politici demografice coerente**

Este necesară implementarea unei politici demografice coerente, care să vizeze:

- Mărirea confortului locuirii, în special în localitățile cu viabilitate (Casimcea, Războieni, Corugea, Rahman): alimentarea cu apă potabilă; canalizarea apelor uzate menajere; evacuarea organizată a deșeurilor menajere și agricole; neutralizarea resturilor animale; alimentarea cu energie electrică ieftină; alimentarea cu gaze naturale; organizarea transportului școlar; organizarea transportului colectiv spre reședința județului și spre alte orașe apropiate; organizarea infrastructurii școlare; îmbunătățirea asistenței medicale și sociale; apărarea împotriva inundațiilor în teritoriile intravilanelor localităților ș.a.;
- Mărirea accesibilității localităților comunei din drumurile naționale DN 22 și DN 22A, îmbunătățirea stării drumurilor județene, comunale și a străzilor;
- Introducerea în circuitele turistice a unor obiective, a unor locuințe tradiționale, organizarea unor întâlniri și festivaluri, valorificarea folclorului;
- Revitalizarea ocupațiilor tradiționale, în primul rând a creșterii ovinelor, încurajarea prelucrării artisanale și industriale a produselor agricole;
- Intensificarea producerii de energie din surse neconvenționale prin utilizarea condițiilor naturale favorabile pentru acestea (centrale eoliene și fotovoltaice);
- Darea în arendă a terenurilor aflate în proprietatea comunei și a particularilor, în scopul folosințelor agricole;
- Vânzarea unor terenuri aflate în domeniul privat al comunei pentru colonizarea unor locuitori tineri din alte regiuni;

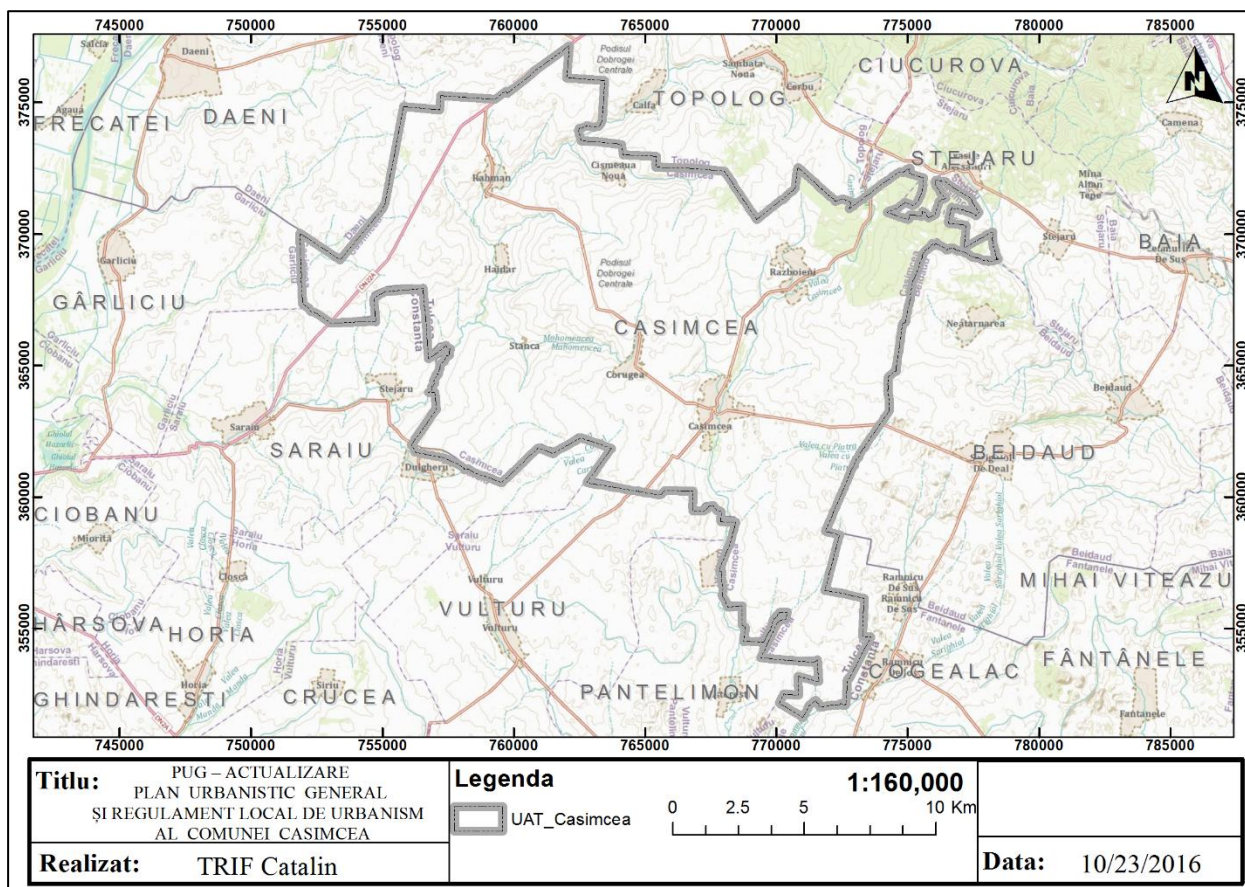
2.3. Localizarea geografică și administrativă

Comuna CASIMCEA este situată la marginea județului Tulcea, în zona de sud-vest, la cca. 60 km sud-vest de municipiul Tulcea, pe drumul național DN 22A care leagă Tulcea de Hârșova .

Comuna Casimcea se învecinează:

- ✓ La nord cu comuna Topolog, jud. Tulcea;
- ✓ La est și nord-est cu comunele Stejaru și Beidaud, jud. Tulcea;
- ✓ La sud și sud-vest cu comunele Gârliciu, Saraiu, Pantelimon și Cogealac, județul Constanța;
- ✓ La vest și nord-vest cu comuna Dăeni, jud. Tulcea.

Figura nr. 1 - Încadrare în zona a comunei Casimcea



Comuna Casimcea cuprinde șapte localități: Casimcea (reședință de comună), Cișmeaua Nouă, Corugea, Haidar, Rahman, Războieni, Stâncă.

Localitățile Cișmeaua Nouă și Haidar sunt în prezent parțial părăsite, iar Stâncă este o localitate dispărută, componentă a comunei Casimcea, care nu a fost desființată oficial.

2.4. Modificări fizice ce decurg în urma implementării PUG Casimcea

Modificările fizice ce ar putea decurge ca urmare a implementării PUG Casimcea sunt cele legate de procesul de implementare al tipurilor de intervenții/ proiectelor prevăzute pentru fiecare obiectiv dezvoltare abordat de planul urbanistic general. Natura tipurilor de intervenții/ proiecte specifice obiectivelor de dezvoltare PUG este foarte diversificată (vezi cap. 2.2. Descrierea planului urbanistic general).

Astfel, obiectivele PUG care ar putea genera modificări fizice sunt, în general, cele care presupun lucrări de modernizare/construcție, iar informații mai detaliate în legătură cu tipurile de lucrări efectuate pot fi exemplificate în cazul obiectivelor O2 și O3 (mai exact infrastructura rutieră și echiparea edilitară), din cadrul obiectivelor de dezvoltare PUG.

Astfel, pentru modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere, de regulă, principalele categorii de lucrări necesare, care pot genera modificări fizice, sunt: terasamente; decopertări, săpături, umpluturi; suprastructură drum; pentru scurgerea apelor; pentru siguranța circulației; lucrări de consolidare; lucrări hidrotehnice; lucrări de protecția mediului etc.

Pentru obiectivul O3 - Dezvoltarea echipării edilitare, principalele categorii de lucrări sunt; săpături, umpluturi, amplasare de instalații și utilaje, tratare apă în scopul potabilizării, epurare și descărcare efluenți în emisari naturali.

Evaluarea adecvată a obiectivelor de dezvoltare specifice PUG a presupus analiza impactului specific modificările fizice grupate în funcție de principalele forme de impact analizate, astfel:

- ✓ Degradarea și pierderea habitatelor naturale, inclusiv afectarea stării de conservare : orice activități care pot conduce la modificări pe termen lung sau ireversibil ale habitatelor Natura 2000 și ale habitatelor speciilor de importanță comunitară (în principal obiectivele ce necesita construcții);
- ✓ Afectarea biotopului speciilor naturale: toate activitățile care pot afecta pe termen scurt sau mediu, reversibil, parametrii populaționali ai unei specii de importanță comunitară sau condițiile optime ale biotopurilor acestora;
- ✓ Perturbarea/deranjarea proceselor naturale, în urma activităților desfășurate (pentru implementarea obiectivelor PUG.

Detalierea specifică privind impactul modificărilor fizice asupra obiectivelor de conservare specifice ariilor naturale protejate se regăsesc în capitolul 4.

2.5. Resurse naturale necesare implementării PUG Casimcea

Implementarea obiectivelor specifice PUG Casimcea va presupune utilizarea unor resurse naturale (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.) în funcție de natura fiecărui tip de activitate specifică în parte.

În această etapă de analiză, resursele naturale necesare implementării obiectivelor nu pot fi estimate, obiectivele nefiind detaliate la nivel de proiectare, dar cunoscând natura obiectivelor, putem enumera unele dintre resursele posibil a fi utilizate în cazul implementării PUG detaliate ca resurse naturale specifice construcțiilor: nisip, agregate minerale, soluri, apă, piatră concasată, lemn etc.

În cadrul PUG sunt propuse și obiective / măsuri/ proiecte care au ca scop protejarea resurselor naturale, inclusiv a resurselor din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, precum și măsuri de stabilire a zonelor de siguranță și de prevenirea și diminuarea expunerii la riscuri naturale și antropice.

2.6. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PUG Casimcea

În ceea ce privește resursele naturale care vor fi utilizate pentru implementarea obiectivelor PUG, din cadrul ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, principale resurse sunt reprezentate de suprafețele de sol, care vor fi ocupate temporar în cadrul activităților de amenajare și construcție (de ex.: ocuparea terenului prin amenajarea organizării de șantier, a depozitelor pentru materialele de lucru și utilaje etc.) sau definitiv ca urmare a construcției unor elemente de infrastructură nouă (edificii, obiective energetice etc.) și de apă în ceea ce privește descărcarea efluenților rezultați de epurarea apelor uzate.

Este recomandabil ca organizările de șantier, gropile de împrumut, depozitele de materiale, construcții, amplasarea de utilaje și echipamente etc., să se realizeze acolo unde este posibil în afara siturilor Natura 2000 sau numai pe terenuri ce nu reprezintă habitate naturale de interes comunitar, zone de cuibărire, odihnă și hrană pentru speciile de interes comunitar, în scopul reducerii la minim a impactului asupra obiectivelor de conservare specifice ariilor naturale protejate.

2.7. Emisii și deșeuri generate de implementarea PUG și modalitatea de eliminare a acestora

Tipurile de activități specifice implementării obiectivelor PUG vizează o gamă variată (prezentate în secțiunea 2. 2) și vor consta atât în investiții ce presupun efectuarea unor lucrări de construcție/modernizare, în urma cărora vor exista diverse emisii și deșeuri generate în apă, aer, pe sol (ex. reabilitarea și modernizarea DJ 222E și 223A, amenajarea drumurilor comunale etc.), cât și investiții cu rol benefic asupra mediului natural, cu impact supra sănătății umane și a calității ambientale (ex. extinderea suprafețelor spațiilor verzi; tipuri de investiții/ proiecte ce vizează alimentarea cu apă și sisteme de canalizare; tipuri de investiții ce vizează gestionarea deșeurilor etc.).

Informații cantitative privind sursele generatoare de emisii și deșeuri specifice vor fi detaliate ulterior, la nivelul fiecărui tip de proiect în parte necesar pentru realizarea obiectivelor PUG propuse, evaluarea impactului fiind mai cuprinzătoare în cadrul procedurii de acord de mediu.

2.7.1. Emisii

Principalele tipuri de emisii care ar putea fi generate ca urmare a implementării obiectivelor propuse prin PUG Casimcea , sunt următoarele:

► Emisii atmosferice:

Execuția lucrărilor specifice realizării obiectivelor PUG pot constitui sursă de emisie a poluanților atmosferici specifice organizărilor de șantier/ lucrărilor de construcție (emisii de pulberi) iar pe de altă parte pot constitui surse de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport ce utilizează infrastructura rutieră existentă.

Amenajarea terenului necesar dezvoltării obiectivelor propuse prin Actualizarea PUG al comunei Casimcea implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a emisiilor. Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

a. Activitatea utilajelor/echipamentelor implicate în activitățile de construcție/modernizare:

- ✓ gaze de ardere (oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele

(Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂) și pulberi) provenite din funcționarea motoarelor autovehiculelor și utilajelor;

- ✓ pulberi sedimentabile (praf) din activitatea amenajare/construcție/modernizare obiective de infrastructură;

b. Perioada de operare/exploatare

În perioada de operare/exploatare, obiectivele analizate în prezentul PUG vor contribui la reducerea emisiilor generate (ex. modernizarea infrastructurii rutiere va diminua emisiile de pulberi), aceste obiective nu vor constitui surse semnificative de poluare a atmosferei.

▶ Emisii în corpurile de apă:

Sursa principală a emisiilor în corpurile de apă de suprafață și subterane din zona comunei Casimcea este reprezentată de apele uzate neepurate sau epurate necorespunzător din zonele locuite ale comunei, iar principalele deficiențe ale sistemului de colectare și epurare a apelor uzate este reprezentată de lipsa infrastructurii edilitare de apă și canalizare la nivelul localităților comunei Casimcea.

Obiectivele PUG cuprind intervenții spațiale menite să reducă până la eliminare sursele actuale de poluare a apelor și să îmbunătățească condițiile de existență a comunității locale prin îmbunătățirea calității resurselor de apă și gestionarea corectă a apelor uzate menajere la nivelul întregii comune prin:

- ✓ definitivarea rețelelor de alimentare cu apă și extinderea sistemului de distribuție a apei potabile;
- ✓ crearea unor rezerve suficiente de apă, permanentă și de calitate, la nivelul cererii;
- ✓ instituirea „zonelor de protecție sanitară” conform Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.
- ✓ conectarea localităților componente la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate menajere;

▶ Emisii pe sol.

Conform analizei la nivelul comunei Casimcea, principalele tipuri de surse generatoare de emisii în sol sunt:

- ✓ aplicarea îngrășămintelor fără a ține cont de natura solurilor (în special prin acumularea nitraților);
- ✓ aplicarea produselor pentru protecția plantelor (fitosanitare);
- ✓ situația precară a amenajărilor de îmbunătățiri funciare/ agricole;
- ✓ procesele naturale care determină zone critice ale terenurilor sub aspectul deteriorării solurilor (alunecări de teren, viituri);
- ✓ poluările accidentale.

Obiectivele PUG vizează o serie de acțiuni ce contribuie la reducerea impactului asupra solului, aparținând următoarelor sectoare de dezvoltare: managementul riscurilor naturale și antropice; infrastructura apă și canalizare, gestionare deșeuri.

O serie de măsuri specifice obiectivelor PUG contribuie la reducerea impactului asupra solului și implicit și factorilor de mediu asociați (apa, aer, patrimoniu natural, sănătatea populației) prin:

Gestiunea corespunzătoare a deșeurilor:

- ✓ micșorarea cantității de deșeuri eliminate prin colectarea selectivă în vederea valorificării;
- ✓ crearea structurilor necesare colectării selective a deșeurilor și a spațiilor pentru colectare și depozitare;
- ✓ interzicerea depozitării deșeurilor în locuri neautorizate;
- ✓ se va asigura informarea locuitorilor prin mijloace adecvate asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul comunei;
- ✓ se vor respecta prevederile planului regional și ale planului județean de gestiune a deșeurilor;
- ✓ respectarea reglementărilor de neutralizare a deșeurilor de origine animală, actualizată prin O.G.14/2010 și Legea 73/2006, impune incinerarea deșeurilor animaliere, consiliile locale fiind responsabile de neutralizarea celor provenite din gospodăriile crescătorilor individuali de animale sau a celor găsite moarte pe teritoriul unității administrative teritoriale respective, pentru care nu se poate identifica proprietarul.

Ameliorarea zonelor afectate de fenomene naturale:

- ✓ reducerea potențialului de eroziune a solurilor pe perioade îndelungate prin renaturarea zonelor îndiguite;
- ✓ stabilirea, pe baza unor studii, a măsurilor necesare reducerii alunecărilor de teren.

Arii naturale protejate:

- ✓ se vor respecta prevederile OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- ✓ conservarea obiectivelor naturale specifice ariilor naturale protejate;

2.7.2. Deșeuri

Ca urmare a implementării PUG Casimcea, ar putea fi generate deșeuri rezultate ca urmare a implementării, în special, a tipurilor de intervenții/ activități ce presupun realizarea unor obiective de infrastructură (aferele obiectivelor PUG menționate în secțiunea 2.2).

În scopul gestionării corecte a deșeurilor rezultate pe teritoriul comunei Casimcea, planul urbanistic general prevede o serie de tipuri de proiecte în sectorul gestionării deșeurilor ce vor conduce la îmbunătățirea situației actuale de gestionare a deșeurilor, și anume:

- ✓ colectarea selectivă duală a deșeurilor menajere și deșeurilor reciclabile la sursă;
- ✓ amenajarea unor puncte corespunzătoare de colectare a deșeurilor
- ✓ gestiunea deșeurilor biodegradabile din gospodăriile din mediul rural pentru procesarea la sursă prin compostare;
- ✓ educație publică privind managementul deșeurilor.

Prin îndeplinirea acestor obiective, pentru comuna Casimcea, se preconizează:

- îmbunătățirea semnificativă a ratei de colectare, prin furnizarea de servicii de colectare și transportare eficiente;
- sporirea procesului de separare a deșeurilor valorificabile la sursă;
- scăderea volumului de deșeuri eliminate prin depozitare, prin promovarea reciclării acestora.

2.8. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea PUG

Planul urbanistic general vizează implementarea unor proiecte/ măsuri propuse a se desfășura la nivelul întregului teritoriu al comunei Casimcea, acestea având rolul de a aborda, gestiona și soluționa problemele identificate la nivelul mai multor sectoare de activitate.

Teritoriul intravilan al comunei Casimcea cuprinde 20 trupuri de intravilan din care 6 sunt trupuri principale ale localităților: Casimcea, Războieni, Corugea, Haidar, Rahman,

Cișmeaua Nouă și 14 trupuri izolate reprezentând: ferme agro-zootehnice (unele dezafectate), platforme de deșuri (unele desființate sau propuse și nerealizate), construcții edilitare sau terenuri aferente (unele propuse și nerealizate - ex. stații de epurare), stații electrice de transformare, cimitire, gospodărie comunală ș.a.

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ este următorul:

Tabel nr. 6 - Bilanțul teritorial actual al comunei Casimcea

BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN PROPUS COMUNA CASIMCEA									
ZONE FUNCȚIONALE	SUPRAFAȚA (HA)								PROCENT % din total
	REȘEDINȚA COMUNA	LOCALITĂȚI COMPONENTE COMUNA					TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
	CASIMCEA	RAHMAN	HAIDAR	CORUGEA	RAZBOIENI	CIȘMEAUA NOUA			
L1 - LOCUINȚE TRADIȚIONALĂ SI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE IN TESUT URBAN CONSTITUIT	155.5645	45.6706	23.6857	51.7829	90.0103	28.3688	0.0000	395.0828	56.92%
L1n-LOCUIȚE IN ZONE/ENCLAVE NECONSTRUITE SI IN EXTINDERI (NECESITA PUZ DE PARCELARE)	4.3024	0.0000	0.0000	0.0000	5.8022	0.0000	0.0000	10.1046	1.46%
L2 - LOCUINȚE COLECTIVE SI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE IN TESUT URBAN CONSTITUIT	0.7154	0.3880	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1034	0.16%
A1 - MICI ÎNTREPRINDERI, COMERȚ, SERVICII PROFESIONALE, UNITATI MEȘTEȘUGĂREȘTI, DEPOZIT UTILAJE AGRICOLE SI AUTO, FERME VEGETALE SI DEPOZITE	23.1813	0.9405	0.0000	1.1755	7.8578	0.0000	0.3247	33.4798	4.82%
A2 - MICI ÎNTREPRINDERI, COMERȚ, SERVICII PROFESIONALE, UNITATI MEȘTEȘUGĂREȘTI, DEPOZIT UTILAJE AGRICOLE SI AUTO, FERME VEGETALE, DEPOZITE SI FERME AGRO- ZOOTEHNICE	24.3235	10.4628	0.0000	0.0000	27.8447	6.2781	20.6534	89.5625	12.90%
CA - ZONA DE TIP CENTRAL CU FUNCȚIUNI MIXTE SITUATA IN INTERIORUL PERIMETRULUI CENTRAL	6.4944	5.6761	0.0000	5.5727	3.1956	0.0000	0.0000	20.9388	3.02%
CB - ZONA DE TIP CENTRAL CU FUNCȚIUNI MIXTE SITUATA IN AFARA PERIMETRULUI CENTRAL	8.4105	0.0000	0.0000	0.6765	0.4951	0.6530	0.0000	10.2351	1.47%
IS - INSTITUȚII SI SERVICII PUBLICE	3.9404	1.7913	0.0000	1.7301	0.7240	0.3035	0.0000	8.4893	1.22%
T CAI DE COMUNICAȚIE RUTIERA	25.4679	9.4715	2.2695	8.0954	15.7497	3.7214	-0.0159	64.7595	9.33%
V1 - SPATII PLANTATE CU ACCES NELIMITAT: PARCURI, GRĂDINI, SCUARURI. FASII PLANTATE.	1.5940	0.6470	0.0000	0.4838	0.2433	0.2481	0.0000	3.2162	0.46%
V2 - SPATII PLANTATE PENTRU AGREMENT SI SPORT	1.6767	0.0000	0.0000	0.9094	1.2590	0.0000	0.0000	3.8451	0.55%
V3 - SPATII PLANTATE SI FASII PLANTATE DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA riscurilor NATURALE SAU ANTROPICE	5.0089	4.0742	0.0000	0.0000	4.0765	0.0000	0.0000	13.1596	1.90%
G1 - GOSPODĂRIE COMUNALA SI ECHIPAMENTE TEHNICO- EDILITARE	0.1070	0.0529	0.0000	0.1069	0.0528	0.0529	0.0000	0.3725	0.05%
G2 - CIMITIRE	0.9585	0.0000	0.0000	1.3208	1.2771	0.0000	1.6660	5.2224	0.75%
R - ECHIPAMENTE TEHNICO- EDILITARE MAJORE	2.7762	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	23.7285	26.5047	3.82%
TERENURI LIBERE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00%

BILANȚ TERITORIAL INTRAVILAN PROPUS COMUNA CASIMCEA									
ZONE FUNCȚIONALE	SUPRAFAȚA (HA)								PROCENT % din total
	REȘEDIȚA COMUNA	LOCALITATI COMPONENTE COMUNA					TRUPURI IZOLATE	TOTAL	
		CASIMCEA	RAHMAN	Haidar	CORUGEA	RAZBOIENI			
APE	5.2278	1.4731	0.0000	0.0000	1.3706	0.0000	0.0000	8.0715	1.16%
TOTAL INTRAVILAN PROPUS	269.7494	80.6480	25.9552	71.8540	159.9587	39.6258	46.3567	694.1478	100.00%

Bilanțul teritorial propus pe trupuri de intravilan este următorul:

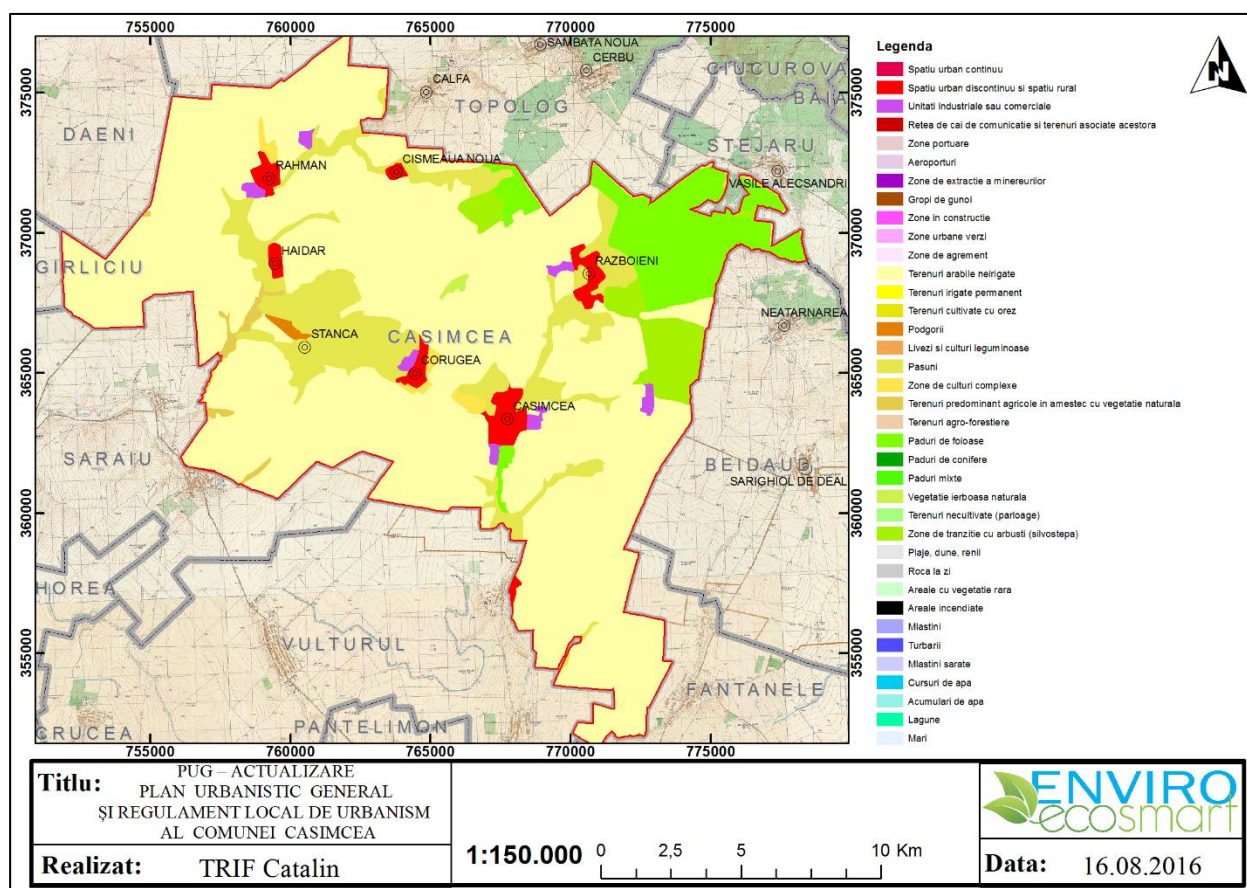
Tabel nr 7 Bilant teritorial existent si propus Comuna Casimcea

BILANȚ TERITORIAL - TRUPURI DE INTRAVILAN COMUNA CASIMCEA - SITUATIA EXISTENTA				BILANȚ TERITORIAL - TRUPURI DE INTRAVILAN COMUNA CASIMCEA - PROPUNERE			
COMUNA CASIMCEA				COMUNA CASIMCEA			
Nr. Crt.	DESTINATIE	S. (HA)	%	TRUP	DESTINATIE	S. (HA)	%
1	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CASIMCEA	287.4334	36.68%	T 1	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CASIMCEA	269.7494	38.86%
2	Unitate agro-zootehnica – Casimcea	0.2083	0.03%	T 1.1	Unitate agro-zootehnica – Casimcea	0.2083	0.03%
				T 1.2	Unitate agro-zootehnica – Casimcea	1.4805	0.21%
3	Sta ie de epurare propusă si nerealizată – Casimcea	0.9554	0.12%				
4	Platformă de gunoi – Casimcea	0.9157	0.12%				
5	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA RAHMAN	83.4957	10.66%	T 2	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA RAHMAN	80.6480	11.62%
6	(Terenuri libere) Terenuri destinate unitati agro-zootehnice / centrale fotovoltaice Rahman	26.2807	3.35%	T2.1	Terenuri destinate unitati agro- zootehnice / centrale fotovoltaice – Rahman	26.2807	3.79%
7	Cimitir – Rahman	0.8018	0.10%	T 2.2	Cimitir – Rahman	0.8018	0.12%
8	Sta ie de epurare propusă si nerealizată – Rahman	0.4571	0.06%				
9	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA HAIDAR	79.0877	10.09%	T 3	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA HAIDAR	25.9552	3.74%
10	Cimitir – Haidar	0.2636	0.03%	T 3.1	Cimitir – Haidar	0.2636	0.04%
				T 3.2	Unitate agro-zootehnica – Haidar	1.7265	0.25%
				T 3.3	Unitate agro-zootehnica – Haidar	0.3001	0.04%
				T 3.4	Unitate agro-zootehnica – Haidar	0.1502	0.02%
11	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CORUGEA	79.8805	10.19%	T 4	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CORUGEA	71.8540	10.35%
12	Platformă de gunoi (I) – Corugea	0.4497	0.06%				
13	Platformă de gunoi (II) – Corugea	0.3748	0.05%				
14	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA RAZBOIENI	169.3888	21.62%	T 5	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA RAZBOIENI	159.9587	23.04%
15	Cimitir musulman Razboieni	0.3514	0.04%	T 5.1	Cimitir musulman – Razboieni	0.3514	0.05%
16	Sta ie de epurare propusă si nerealizată – Războieni	0.8649	0.11%				
17	Platformă de gunoi – Războieni	1.0784	0.14%				
18	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CISMEAUA NOUA	40.1150	5.12%	T 6	TRUP PRINCIPAL LOCALITATEA CISMEAUA NOUA	39.6258	5.71%
19	Cimitir Cismeaua Noua	0.2492	0.03%	T 6.1	Cimitir – Cismeaua Noua	0.2493	0.04%
20	CENTRU ZOOTEHNIC	10.9707	1.40%	T 7	CENTRU ZOOTEHNIC	10.9707	1.58%
				T 8	SILUZ	0.3247	0.05%
				T 9	STATIE TRANSFORMARE 400 kV	3.0881	0.44%
				T 10	STATIE TRANSFORMARE	0.1608	0.02%
TOTAL TERITORIUL INTRAVILAN AL COMUNEI CASIMCEA		783.6228	100.00%	TOTAL TERITORIUL INTRAVILAN PROPUS AL COMUNEI CASIMCEA		694.1478	100.00%

Hartile privind evidentierea zonelor protejate suprapuse cu intravilanul existent si propus pentru fiecare localitate din UAT Casimcea (Casimcea Corugea, Casimcea Noua, Haidar, Rahman, Razboieni) sunt prezentate in Anexa 1 in format A3.

Utilizarea terenului în zona studiată conform Corine Land Cover 2013 este prezentată în figura de mai jos.

Figura nr. 2 – Utilizarea terenurilor în zona studiată



2.9. Servicii suplimentare solicitate de implementarea PUG

Având în vedere obiectivele propuse prin prezentul PUG, la această etapă este nerealistă și dificilă estimarea serviciilor suplimentare solicitate de implementarea tuturor obiectivelor PUG.

Aceste servicii suplimentare de tipul: dezafectare/ reamplasare a unor conducte, obiective, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare, construcția/ dezvoltarea unor facilități conexe, ocuparea suplimentară a unor suprafețe de teren mai mari decât cele necesare obiectivelor propuse ar putea apărea în cadrul acelor tipuri de intervenții/ proiecte specifice de reabilitare/ modernizare infrastructură rutieră,

realizarea lucrărilor la rețelele de apă și canalizare, unde ar putea fi necesară dezafectarea unor construcții existente.

Analizând locațiile de implementare a obiectivelor propuse prin PUG nu vor fi necesare servicii suplimentare care să presupună proiecte de dezafectare/reamplasare de conducte, linii de înaltă tensiune și alte mijloace de construcție necesare în implementarea planului propus, care pot afecta integritatea ariilor naturale de interes comunitar, de protecție specială avifaunistică sau de interes național, existente pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea.

În situația apariției unor astfel de servicii condiționate de reamplasarea unor obiective, extinderea suprafețelor alocate, etc, considerăm că acest aspect ar trebui analizat la nivel de tip de intervenție/ proiect, de la caz la caz, în cadrul procedurii de Aprobare de Dezvoltare/ Acord de Mediu.

2.10. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a planului

Pentru a putea fi atinse obiectivele PUG, prin soluții implementabile pentru disfuncționalitățile identificate la nivelul comunei Casimcea, orizontul propus pentru implementarea PUG este de 10 ani.

Unele obiective pot avea caracter permanent iar altele se pot modifica în timp în funcție de dezvoltările economice și edilitare viitoare ale comunei Casimcea.

Implementarea obiectivelor se va face în perioada propusă în funcție de posibilitățile financiare ale localității și de durata accesării fondurilor necesare.

2.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PUG

Plan Urbanistic General al comunei Casimcea este un plan de amenajare teritorială ce se află în etapa de avizare a schimbării funcțiunii terenurilor aferente modificărilor de intravilan, sau a schimbării funcțiunilor terenurilor din intravilanul existent.

Activitățile ce vor fi generate de implementarea planului propus rezultă din reglementările urbanistice propuse în plan.

Posibilele tipuri de activități care pot fi generate ca urmare a implementării obiectivelor PUG propuse, structurate în funcție de sectorul cărora se adresează sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 7 - Tipuri de activități posibile care vor fi generate ca rezultat al implementării PUG

Obiective	Posibile activități rezultate ca urmare a implementării tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse
01. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea. Zonificare funcțională	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lucrări de construcții; ✓ Extinderea spațiului de locuințe;
02. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport	<ul style="list-style-type: none"> ✓ intensificarea activităților de transport rutier de pasageri și marfă; ✓ intensificarea activităților comerciale; ✓ intensificarea activităților conexe;
03. Dezvoltarea echipării edilitare	<ul style="list-style-type: none"> ✓ colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate; ✓ managementul nămolului rezultat în cadrul procesului de epurare a apelor uzate; ✓ tratarea apei potabile și monitorizarea substanțelor deversate în ape; ✓ reabilitarea și extinderea sistemelor de transport și distribuție a apei potabile; ✓ activități de monitorizare a proiectelor ce vizează utilizarea surselor de energie regenerabilă; ✓ lucrări de extindere a LEA și LES;
04. Protecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> ✓ activități de decontaminare și refacere generală ecologică a pământului degradat sau abandonat, cu accent pe acele suprafețe care se situează în apropierea zonelor protejate; ✓ stabilirea unui punct de colectare și a infrastructurii necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor; ✓ activități de colectare selectivă și transport al deșeurilor la nivelul comunei Casimcea; ✓ lucrări de reamenajare terenuri degradate, spații verzi, etc. ✓ lucrări de regularizare a albiei, consolidări de mal, etc.
06. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural	<ul style="list-style-type: none"> ✓ activități de semnalizare a zonelor strict protejate; ✓ activități de stabilire a zonelor de protecție specifică; ✓ activități de informare și promovare a importanței protejării și gestionării resurselor naturale
07. Dezvoltarea activităților economice	<ul style="list-style-type: none"> ✓ intensificarea și diversificarea activităților economice; ✓ intensificarea activităților comerciale; ✓ intensificarea activităților turistice; ✓ intensificarea activităților conexe.
08. Implementarea unei Politici demografice coerente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ crearea unor noi locuri de muncă în sectoarele non-agricole precum turism, servicii, artizanat etc.; ✓ activități de instruire privind educația profesională

Obiective	Posibile activități rezultate ca urmare a implementării tipurilor de intervenții/ proiectelor propuse
	pentru agricultură; ✓ activități de consultanță și formare profesională pentru fermieri/ forța de muncă din mediul rural.

2.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PUG Casimcea care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Obiectivele principale PUG a căror activități specifice identificate în zona de amplasare a planului care generează un impact cumulativ în special asupra biodiversității locale sunt legate de:

- ✓ 02. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport;
- ✓ 03. Dezvoltarea echipării edilitare;
- ✓ 04. Protecția mediului;
- ✓ 06. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural;
- ✓ 07. Dezvoltarea activităților economice.

Limitele evaluării în ceea ce privește impactul cumulativ al proiectelor existente, aflate în execuție sau propuse au fost stabilite pe baza unor factori determinați de:

- ✓ natura proiectelor aflate în vecinătatea obiectivelor ce fac obiectul prezentului PUG;
- ✓ dimensiunea economica și spațială a proiectelor ce fac obiectul evaluării impactului cumulativ;
- ✓ distanța față de zone protejate (arii naturale protejate) și zone locuite.

Impactul cumulativ este necesar pentru o corectă estimare a magnitudinii acestuia în special asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ precum și asupra integrității și obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate.

Pentru estimarea corectă a impactului cumulativ au fost consultate următoarele informații:

- Informații cu privire la proiectele deja implementate;
- Informații cu privire la proiectele în curs de implementare;
- Informații cu privire la proiectele probabil de a fi dezvoltate în viitor (ex. cele pentru care s-au depus memoriile tehnice, cele descrise în PUZ-uri, cele care deja au bugete aprobate din fonduri publice).

Proiectele pot sa fie de acelasi tip sau pot sa fie diferite dar în combinatie sa cauzeze un impact asemanator.

Activitățile principale identificate in zona de amplasament a PUG ce generează un impact cumulativ în special asupra biodiversității locale sunt legate de:

- ❖ activități agricole mecanizate desfășurate în vecinătatea planului – terenuri agricole;
- ❖ pășunatul intensiv;
- ❖ proiecte de energii regenerabile
- ❖ zone locuite.

Întrucât siturile Natura 2000 se întind pe suprafațe mari (ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean - 84875 ha; ROSPA0019 - Cheile Dobrogei - 10933 ha; ROSPA 0100- Stepa Casimcea - 22223 ha;), stabilirea exacta a activităților si/sau investițiilor din zona adiacenta acestor situri este destul de dificilă si nu face obiectul prezentului studiu, drept pentru care prognozarea efectului cumulativ s-a limitat doar la suprafața teritoriului administrativ al comunei Casimcea.

De mentionat este faptul ca prin PUG titularul doreste sa utilizeze zonele de energii regenerabile pentru dezvoltarea proiectelor de ferme fotovoltaice si nu pentru eoliene.

Zonele propuse sunt :

- 1. Corugea –extravilan suprafata 48.6950 ha;**
- 2. Rahman - intravilan suprafata 20.4796 ha, PUZ Construire centrala fotovoltaica 9.9 MW;**
- 3. Casimcea - intravilan suprafata 2.8312 ha.**

Zonele prevazute pentru dezvoltarea fermelor fotovoltaice sunt prezentate in Anexele 4, 5 si 6. Ele sunt propuse in afara limitelor ariilor protejate, in zone puternic antropizate – zone de intravilan, sau foste destinatii de unitati agro zootehnice, amplasamente cu poluari istorice pe perioade mari, zone in care aceste dezvoltari vor presupune un impact pozitiv pentru mediul social, economic si pentru mediul inconjurator.

Astfel incat nu se poate considera un impact cumulativ cu fermele eoliene deja existente. Cu atat mai mult cu cat pentru zona Dobrogea sunt intocmite studii care demonstreaza suprasaturatia zonei cu turbine eoliene.

Si pentru acest motiv s-a renuntat la orice propunere de dezvoltare ulterioara a fermelor eoliene recurgandu-se la energii regenerabile de tip ferme solare.

Pe baza interpretărilor datelor de teren și a rezultatelor analizelor comparative cu informații din literatura de specialitate a fost realizată în Sistem Geografic Informațional (GIS) harta cu zonele unde construcția eolienei este interzisă (*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; INCDD TULCEA*)

Această hartă cuprinde rețeaua de situri Natura 2000 (ariile de protecție specială avifaunistică –SPA și siturile de importanță comunitară – SCI), Rezervația Biosferei Delta Dunării, parcurile naționale și naturale și rezervațiile naturale/refugiile ornitologice de pe teritoriul Dobrogei continentale (n-au fost luate în considerare apele teritoriale marine). Prin suprapunerea acestor arii protejate, a rezultat harta zonelor protejate declarate în vederea conservării speciilor și habitatelor de interes conservativ european (inclusiv păsări) și național din Dobrogea unde se recomandă interzicerea construirii eolienei.

Zonele protejate pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes conservativ european (inclusiv păsări) și național din Dobrogea însumează o suprafață de 784.642 ha (ceea ce reprezintă 50,4% din regiune).

Harta nu cuprinde suprafețele reprezentate de localități, rețeaua de drumuri publice, etc., care constituie zone în care amplasarea turbinelor eoliene nu este permisă.

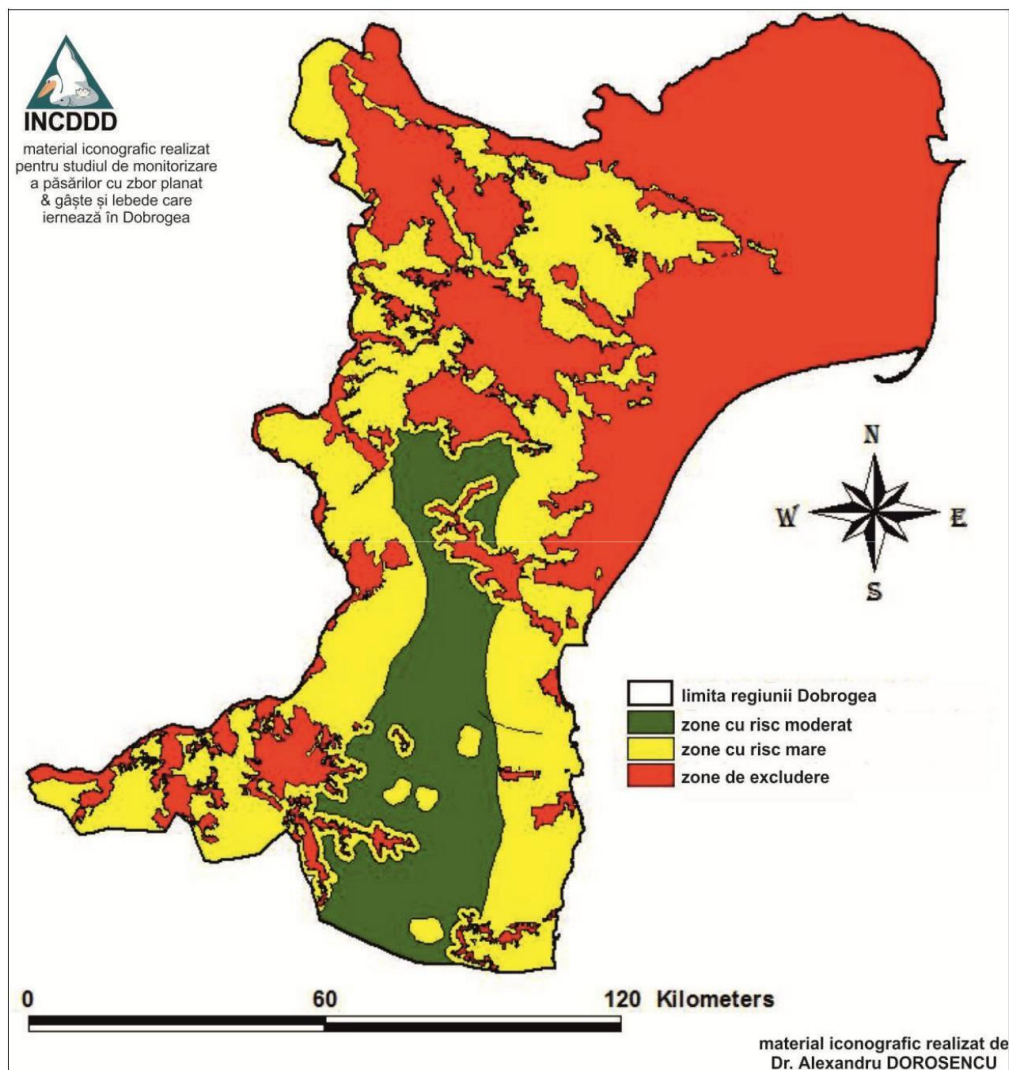
Pentru a răspunde cerințelor Directivei Păsări și respectiv recomandărilor Comisiei Europene în ceea ce privește identificarea corectă/completă a zonelor de risc pentru păsări, ar trebui ca acestea să conțină și informații privind cuibăritul acestora.

Din aceasta hartă nu au fost excluse suprafețele reprezentate de localități, rețeaua de drumuri publice, etc., care constituie zone în care amplasarea turbinelor eoliene nu este permisă și față de care trebuie păstrată o distanță de siguranță în cazul amplasării turbinelor eoliene. Doar localitățile din această zonă reprezintă aproximativ 61.000 ha.

În ceea ce privește traseele de migrație, în România datorită poziției sale geografice și a reliefului variat există patru culoare principale de migrație care o străbat : Sarmatic, Pontic, Est Elbic și Panono-Bulgar. Dobrogea reunește în perioadele de migrație culoarele Est-Elbic, Pontic și Sarmatic sub denumirea generică de VIA PONTICA. În afara rutelor de migrație există numeroase cai secundare de migrație, iar în general toamna se evidențiază mai multe culoare locale sau regionale.

De mentionat este faptul ca principalele trasee de migratie (primavara si toamna) sunt pozitionate pe zona dezvoltarii parcurilor eoliene ceea ce maresta nivelul de impact pe zona.

Principalele trasee de migratie in perioadele de primavara si toamna sunt reprezentate in Anexele 2 si 3.



Arealul în care se va dezvolta PUG ce face obiectul evaluării este cunoscută ca având potențial agricol, impactul generat de activitatea specifică implementării obiectivelor nereprezentând o influență negativă majoră asupra biodiversității locale deoarece habitatele prezente nu reprezintă habitate de interes comunitar, zona fiind puternic antropizată, biodiversitatea specifică având un factor de conservare redusă și o capacitate de regenerare foarte mare adaptată condițiilor actuale de mediu.

Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor investiții precum Proiecte de energie regenerabilă –ferme eoliene- în zona (ferme, asociații agricole, pășunat) este

nesemnificativ în condițiile dezvoltării PUG care face obiectul prezentului raport de evaluare adecvată. Impactul suplimentar este infim față de impactul produs de fermele eoliene în funcțiune care au dus la reducerea numărului de pasări ce tranzitează zona, modificări ale culorilor de zbor, etc.

Deasemenea nu se poate vorbi despre impactul cumulativ negativ generat pe perioada desfășurării activităților de implementare PUG cumulate cu activitățile agricole desfășurate în vecinătatea amplasamentului deoarece perioadele de construcție sunt reduse fără impact semnificativ, cu emisii de poluanți mult redus față de activitățile agricole.

Activitățile aferente perioadei de implementare a PUG nu implică scăderea suprafețelor acoperite de habitate prioritare, de interes comunitar sau importante, ce pot asigura un climat propice speciilor din arealul analizat, habitatele prezente în perimetrul destinat exploatării nu asigură condiții de hranire și cuibărire a speciilor de animale și plante, caracteristica exemplificată și prin prezența în număr mic a reptilelor, pasărilor și mamiferelor în zona studiată.

În concluzie, impactul cumulativ asupra biodiversității locale este semnificativ și limitat pe termen scurt, însă nu va avea un impact negativ pe termen mediu și îndelungat, ca urmare a încetării activităților de implementare coroborate cu refacerea zonei afectate, refacerea habitatelor specifice arealului studiat oferind oportunități noi pentru refacerea efectivelor speciilor de faună din arealul analizat.

Impactul generat în contextul cumulativ nu va avea efecte asupra ariilor naturale protejate și asupra habitatelor și speciilor de mamifere, plante și nevertebrate prezente.

Scara de timp pentru evaluarea impactului cumulativ

Scara la care se face evaluarea PUG comuna Casimcea este una locală. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a componentelor de mediu (evaluare detaliată mai jos).

Având în vedere compoziția habitatelor observate și a speciilor identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de flora și faună prezente la încheierea fiecărei etape de implementare, chiar și fără măsuri de reducere a impactului dar pe o perioadă mai mare de timp, ceea ce denotă, pe de o parte impactul nesemnificativ, iar pe de altă parte gradul redus de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zona.

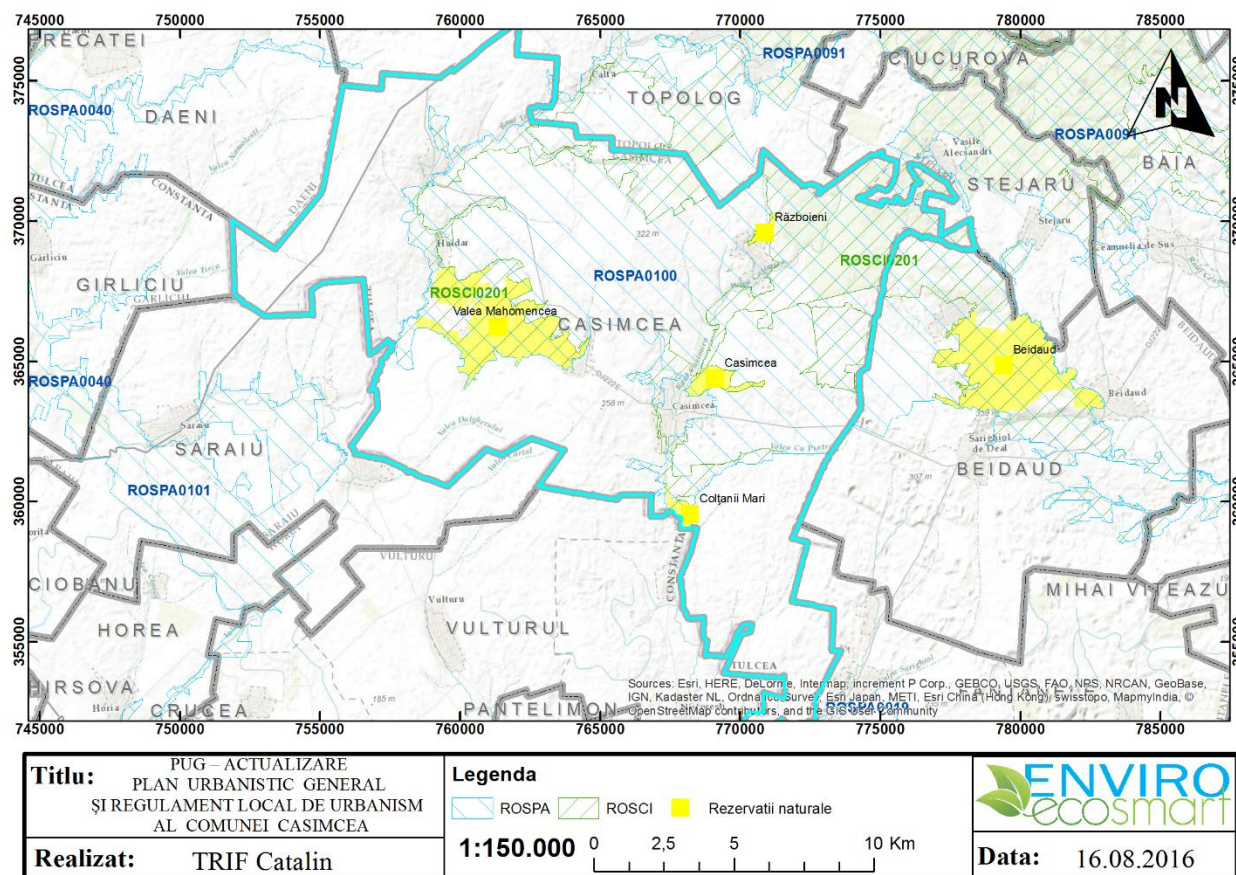
Facem însă precizarea că pentru fiecare dintre proiectele care vizează investiții în activități cu impact potențial asupra mediului (în înțelesul dat de Ordinul 863/2002) se vor realiza studii de evaluare a impactului asupra mediului. Numai aceste evaluări vor fi în măsură să identifice, la o scară spațio-temporală adecvată și pentru proiecte concrete, caracteristicile de mediu ce pot fi afectate semnificativ.

În urma identificării planurilor și proiectelor ce pot produce un impact cumulativ, s-au stabilit și principalele căi posibile de cumulare a impactului acestea prognozându-se asupra:

- biodiversității locale;
- asupra factorilor de mediu apă, aer, sol;
- mediului social economic.

3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PUG

Figura nr. 3 – Arii naturale protejate în zona comunei Casimcea



Pe teritoriul zonei de studiu a comunei Casimcea, se regăsesc următoarele tipuri de arii naturale protejate, cu regim diferențiat de protecție, conservare și utilizare:

- **De interes comunitar** (situri Natura 2000): pe zona UAT Casimcea se suprapun parțial: ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (23,84 %), ROSPA0100 Stepa Casimcea (54,73%) și ROSPA0019 Cheile Dobrogei (1%).
- **De interes național**: 4 rezervații naturale: Valea Mahomencea (1.029 ha), Casimcea (137ha), Colțanii Mari (53ha), Războieni (41ha).

Siturile Natura 2000 și rezervațiile naturale care se suprapun, parțial sau integral, pe zona de studiu – PUG Casimcea este prezentată în figura de mai jos.

3.1. Informații generale privind rețeaua Natura 2000 în comuna Casimcea

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Situl este situat integral pe teritoriul județului Tulcea (100 %), aparținând în totalitate bioregiunii stepice. Suprafața sitului este de 84.875 hectare, zona cuprinzând altitudini între 0 și 411 metri deasupra nivelului mării, cu o medie de 201 metri. Principalele clase de habitate ale sitului sunt reprezentate de: râuri, lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, păduri de conifere, vii și livezi, alte terenuri artificiale și habitate de păduri (păduri în tranziție).

La nivel național, situl este cel mai întins și mai reprezentativ pentru bioregiunea stepică, fiind constituit în proporție de 95,5 % (85.046 ha) din habitate de interes comunitar, din care habitatele de stepă ocupă o suprafață de aprox. 24.807 ha (27,85 %).

Situl a fost desemnat pentru protecția a 10 tipuri de habitate, 7 specii de plante, 5 specii de nevertebrate, 3 specii de amfibieni și reptile și 6 specii de mamifere, enumerate în anexa I, respectiv anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE. Pe lângă acestea, situl mai găzduiește alte 52 de specii importante de floră.⁶

ROSPA0100 - Stepa Casimcea

Situl este situat integral pe teritoriul județului Tulcea (100 %), aparținând în întregime bioregiunii stepice. Suprafața sitului este de 22.202 hectare, zona cuprinzând altitudini între 33 și 333 metri deasupra nivelului mării, cu o medie de 216 metri.

⁶ Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean - <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/static/pdf/ros-ci0201.pdf>.

Situl găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate, fiind important pentru populațiile cuibăritoare 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 oediconemus*, *Circaetus gallicus*, *Galerida cristata*, *Aquila pomarina*, *Dendrocopos syriacus* și *Emberiza hortulana*. De asemenea, în perioada de migrație situl reprezintă un habitat important pentru speciile: *Falco vespertinus*, *Accipiter brevipes*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco peregrinus*, *Circus cyaneus*, *Aquila pomarina*, *Ficedula albicollis*, *Circus macrourus* și *Circus pygargus*.

Acest SPA este, de asemenea, desemnat ca IBA, conform SOR, în baza următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1 și C6. Situl a fost desemnat pentru protecția a 30 specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Pe lângă acestea, situl mai găzduiește alte 25 de specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.⁷

ROSPA0019 - Cheile Dobrogei

Situl este situat integral pe teritoriul județului Constanța (100 %), aparținând în întregime bioregionii stepice. Suprafața sitului este de 10.933 hectare, zona cuprinzând altitudini între 4 și 200 metri deasupra nivelului mării, cu o medie de 86 metri.

Situl este important nu numai din punct de vedere al caracteristicilor geomorfologice, paleontologice, botanice și peisagistice ci și prin elementele de faună, fiind foarte bine reprezentate speciile de reptile, păsări și chiroptere, în perimetrul sitului aflându-se două peșteri importante din punct de vedere speologic și paleontologic.

Situl găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate, fiind important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Burhinus oediconemus*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Coracias garullus*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla* și *Anthus campestris*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile de păsări răpitoare, iar în perioada de iernat în special pentru specia *Branta ruficollis*. Situl a fost desemnat pentru

⁷ Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea - <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/static/pdf/rospa0100.pdf>.

protecția a 42 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Pe lângă acestea, situl mai găzduiește alte 21 de specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.⁸

Rezervații naturale

Rezervația naturala Valea Mahomencea cu suprafața de 1029 hectare (rezervație naturală peisagistică) - în cadrul rețelei de arii protejate de stepa din județul Tulcea, rezervația prezintă, ca particularitate, absența totală a arborilor, ceea ce creează un cadru peisagistic aparte, reprezentativ pentru stepa climax a Dobrogei Centrale. Caracteristici sunt versanții asimetrici ai văii Mahomencea, constituiți predominant din șisturi verzi pe malul stâng al cursului de apă, respectiv faleze loessoide pe malul drept. De asemenea, în peisajul rezervației se remarcă cursurile de apă ce formează mici cascade și praguri. În ceea ce privește flora, se constată că rezervația reprezintă una din puținele arii protejate din județul Tulcea (și implicit din țară) în care se conserva populații de cosaci (*Astragalus cornutus*) și garofițe (*Dianthus pallens*). Din punct de vedere faunistic, rezervația se individualizează prin identificarea aici a speciilor de păsări : erete sur (*Cyrus pygargus*), acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), șorecar mare (*Buteo rufinus*) și pasarea ogorului (*Burhinus oediconemus*).

Rezervația naturală Casimcea;

Rezervația se întinde pe o suprafață de 137 hectare. Reprezintă o arie protejată de importanță națională, adăpostind fosile, ce sunt considerate a fi cele mai vechi urme de viață din țară, alături de fosilele din rezervația Războieni.

Importanță națională a acestei arii protejate constă în identificarea unor fosile considerate a fi cele mai vechi urme de viață din România, din Precambrianul superior, reprezentative pentru fauna de tip *Ediacara*, identificată pentru prima oară în Australia. Aceasta o individualizează în raport cu celelalte arii protejate din țară, din acest punct de vedere fiind asemănătoare doar cu Rezervația „Războieni” situată în apropiere, pe teritoriul comunei Casimcea. Asociațiile de stepă pe substrat pietros (*Sedo hillebrandtii* - *Polytrichetum piliferi*, *Festucetum calierii*) sunt considerate endemice pentru Dobrogea. Din

⁸ Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSPA0019 Cheile Dobrogei - <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/static/pdf/rospa0019.pdf>.

punct de vedere faunistic, rezervația se remarcă prin speciile pietrar răsăritean (*Oenanthe isabellina*), șoim călător (*Falco peregrinus*), șorecar mare (*Buteo rufinus*).⁹

Rezervația naturală Colțanii Mari;

Rezervația are o suprafață de 53 ha și este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea. Specificul rezervației este dat de existența unuia din cele mai impresionante abrupturi stâncoase din Dobrogea Centrală, constituit din șisturi verzi, ce mărginesc râul Casimcea.

Nota specifică a peisajului rezervației este conferită de unul din cele mai impresionante abrupturi stâncoase din Dobrogea Centrală, constituit din șisturi verzi, ce mărginesc râul Casimcea. Între speciile protejate ale acestei rezervații se cuvin menționate: taula (*Spiraea crenata*), usturoiul sălbatic (*Allium flavum ssp. tauricum*), ceapa ciorii (*Gagea callieri*), *Centaurea tenuiflora*. În ornitofauna rezervației o importanță deosebită prezintă unele specii ca: acvila țipătoare mare (*Aquila clanga*), șorecarul mare (*Buteo rufinus*), acvila mică (*Hieraaetus pennatus*).

Rezervația naturală Războieni;

Rezervația are o suprafață de 41 ha și este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea. Importanța națională a ariei protejate constă în identificarea în cadrul acesteia a unor fosile considerate a fi cele mai vechi urme de viață din România, ceea ce o individualizează și în raport cu celelalte arii protejate.

Importanța națională a ariei protejate constă în identificarea în cadrul acesteia a unor fosile considerate a fi cele mai vechi urme de viață din România, ceea ce o individualizează și în raport cu celelalte arii protejate propuse. Din acest punct de vedere este asemănătoare doar cu Rezervația naturală „Casimcea”, situată în apropiere. Din punct de vedere faunistic, rezervația se remarcă prin speciile pietrar răsăritean (*Oenanthe isabellina*), șoim călător (*Falco peregrinus*), șorecar mare (*Buteo rufinus*).¹⁰

3.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a

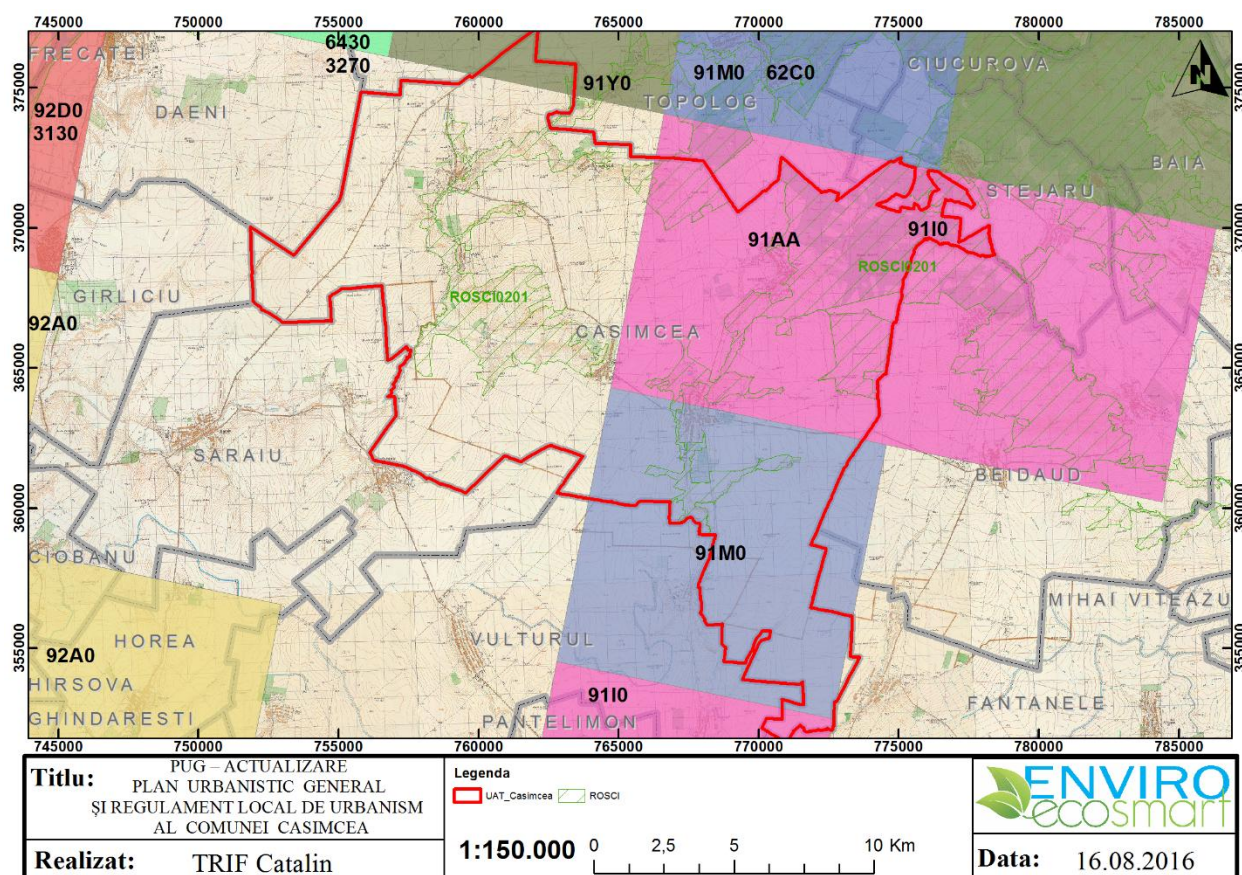
⁹ „Dobrogea și Delta Dunării – conservarea florei și habitatelor” (Petrescu, M. 2007)

¹⁰ „Dobrogea și Delta Dunării – conservarea florei și habitatelor” (Petrescu, M. 2007)

PUG, menționate în formularul standard al ariilor naturale protejate de interes comunitar

Date relevante privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de importanță comunitară, au fost culese din literatura de specialitate, fiind realizate cercetări cu privire la istoricul studiilor realizate de-a lungul timpului, pentru fiecare habitat natural și grup taxonomic din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, din zona PUG analizată.

Figura nr. 4 – Arealul de distribuție a habitatelor de interes comunitar la nivelul UAT Casimcea



Suprafețele habitatelor precum și prezența speciilor de interes comunitar sunt menționate în Formularele Standard Natura 2000 (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de 26 februarie 2016), și anume informații relevante cu privire la distribuția, habitatul, ecologia, biologia și principalele amenințări prezente la adresa acestora¹¹.

¹¹

Acestea sunt prezentate în continuare, în cadrul secțiunilor următoare, pentru fiecare habitat și grup taxonomic analizat fiind realizate și hărțile arealelor de prezență (grid de referință 10 km x 10 km) conform Raportărilor naționale realizate conform art. 17 din Directiva Habitate și art. 12 din Directiva Păsări.¹²

Specii de floră identificate în perimetrul PUG – zona studiată

Studiile asupra structurii vegetației în zona PUG a comunei Casimcea au presupus parcurgerea a trei etape: pregătitoare, analitică și sintetică, etape care vor fi prezentate în detaliu în cele ce urmează.

În etapa pregătitoare s-au realizat imagini de ansamblu asupra terenului ce urmează să fie studiat și pentru organizarea lucrului efectiv. Astfel pentru studiile pe teren s-au desfășurat următoarele activități:

- ✓ alegerea și delimitarea terenului, pentru aceasta s-au utilizat hărți topografice la o scară cât mai detaliată (scară mare: 1:5000 – 1:50 000, scară medie 1:100 000 – 1: 200000) și cât mai recente posibil. Alături de acestea au fost utilizate și aerofotogramele respectiv imaginile satelitare;

- ✓ consultarea literaturii științifice privind cadrul fizico-geografic al zonei și studiile botanice din regiune și din zonele învecinate;

- ✓ reactualizarea cunoștințelor privind metodologia de lucru având în vedere particularitățile tipurilor de vegetație posibile din zona respectivă și caracterele unor specii ce ar putea fi întâlnite acolo.

Studiul vegetației din zona PUG a presupus utilizarea metodelor de cercetare a vegetației prin relevee fitosociologice în urma cărora a rezultat un inventar floristic (listă de specii) și o distribuție a habitatelor din ariile naturale protejate.

Tabel nr. 8 – Habitate de interes comunitar prezente în UAT Casimcea

Cod	Pondere (%) la nivelul sitului ROSCI0201	Starea de conservare generală la nivel de bioregiune stepică
------------	---	---

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura_2000_SCI_022016.pdf
http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura%202000_SPA_022016.pdf

12

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/reference_portal
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_12/reference_portal

Cod	Pondere (%) la nivelul sitului ROSCI0201	Starea de conservare generală la nivel de bioregiune stepică
<u>62C0 - Stepe ponto-sarmatice *</u>	27.87	Favorabilă
<u>91I0 - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *</u>	2.25	Nefavorabilă
<u>91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun</u>	24.70	Inadecvată
<u>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</u>	23.58	Inadecvată
<u>91AA - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</u>	17.07	Inadecvată

Habitatul 40C0 – Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice prezent în ROSCI0201 în proporție de 2.0 % nu este regăsit în perimetrul UAT Casimcea

În perimetrul destinat implementării planului analizat s-a identificat o biodiversitate animală (fauna de nevertebrate și vertebrate) specifică arealului, datorită ruderalizării habitatului, a gradului sporit de antropizare ca urmare a activităților umane (suprapășunat, activități piscicole, lucrări agricole, etc). În urma observațiilor efectuate fauna semnalată este reprezentată majoritar de nevertebrate, vertebrate (reptile, amfibieni) fiind slab reprezentate, în timp ce mamiferele au o răspândire în afara zonelor de interes – obiective PUG.

Tabel nr. 9 – Prezența speciilor în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Casimcea) și evaluarea stării actuale de conservare

Cod specie	Grup	Ordin	Familie	Specie	IUCN	Conservare în bioregiunea stepică
4053	Nevertebrate	Orthoptera	<i>Acrididae</i>	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		Nefavorabil-Neadevat
1188	Amfibieni	Anura	<i>Discoglossidae</i>	<i>Bombina bombina</i>	LC	Necunoscută
1197			<i>Pelobatidae</i>	<i>Pelobates fuscus</i>	LC	Nefavorabil-Neadevat
1200				<i>Pelobates syriacus</i>	LC	Nefavorabil-Neadevat
1201			<i>Bufo viridis</i>	LC	Nefavorabil-	

Cod specie	Grup	Ordin	Familie	Specie	IUCN	Conservare în bioregiunea stepica			
4053	Nevertebrate	Orthoptera	<i>Acrididae</i>	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		Nefavorabil-Neade cvat			
						Neade cvat			
1203			<i>Hylidae</i>	<i>Hyla arborea</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat			
1209						<i>Ranidae</i>	<i>Rana dalmatina</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat
1212									<i>Rana ridibunda</i>
1219	Reptile	Testudines	<i>Testudinidae</i>	<i>Testudo graeca ibera</i>	LC	Favorabilă			
1248		Squamata	<i>Lacertidae</i>		<i>Podarcis taurica</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1251					<i>Lacerta trilineata</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1261					<i>Lacerta agilis</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1263					<i>Lacerta viridis</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1276			<i>Scincidae</i>	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat			
1278			<i>Colubridae</i>		<i>Coluber caspius</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1283					<i>Coronella austriaca</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1295			<i>Viperidae</i>	<i>Vipera ammodytes</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat			
1304			Mamifere	Chiroptera	<i>Rhinolophidae</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NT	Nefavorabil-Neade cvat	
1309	<i>Vespertilionidae</i>					<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat	
1317		<i>Pipistrellus nathusii</i>				LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1331		<i>Nyctalus leisleri</i>				LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1332		<i>Vespertilio murinus</i>				LC	Nefavorabil-Neade cvat		
1335	Mamifere	Rodentia	<i>Sciuridae</i>	<i>Spermophilus citellus</i>	LC	Nefavorabil-Neade cvat			
1341			<i>Myoxidae</i>		<i>Muscardinus avellanarius</i>	LC	Favorabila		
1342					<i>Dryomys nitedula</i>	LC	Favorabila		
1353		Carnivora		<i>Canidae</i>	<i>Canis aureus</i>	LC	Favorabila		
1357				<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	LC	Favorabila		

Cod specie	Grup	Ordin	Familie	Specie	IUCN	Conservare în bioregiunea stepica	
4053	Nevertebrate	Orthoptera	<i>Acrididae</i>	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		Nefavorabil-Neadevcat	
1358				<i>Mustela putorius</i>	LC	Necunoscuta	
1363			<i>Felidae</i>	<i>Felis silvestris</i>	LC	Favorabila	
2016		Chiroptera	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	Nefavorabil-Neadevcat	
5365		Chiroptera	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	LC	Necunoscuta	
2609		Rodentia	<i>Muridae</i>	<i>Mesocricetus newtoni</i>	LC	Nefavorabil-Neadevcat	
2633		Carnivora		<i>Mustelidae</i>	<i>Mustela eversmanii</i>	LC	Necunoscuta
2635				<i>Mustelidae</i>	<i>Vormela peregusna</i>	LC	Necunoscuta
2079		Plante	Caryophyllales	<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Moehringia jankae</i>		Nefavorabil-Neadevcat
2125	Rosales		<i>Rosaceae</i>	<i>Potentilla emilii-popii</i>		Favorabila	
2236	Asterales		<i>Campanulaceae</i>	<i>Campanula romanica</i>		Favorabila	
4067	Tubiflorae		<i>Boraginaceae</i>	<i>Echium ruscicum</i>		Favorabilă	

În tabelul nr.10 sunt prezentate cele 48 de specii de păsări de interes comunitar protejate în cele 2 SPA-uri din zona de studiu, conform Formulelor Standard Natura 2000 (actualizate în data de februarie 2016).

Tabel nr. 10 - Prezenta speciilor de păsări de interes comunitar în cadrul ariilor naturale protejate (suprapunere UAT Casimcea)

Nr.	Cod	Denumire specii păsări	ROSPA0019	ROSPA0100
1.	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		X
2.	A030	<i>Ciconia nigra</i>		X
3.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	X	X
4.	A072	<i>Pernis apivorus</i>	X	X
5.	A073	<i>Milvus migrans</i>	X	X
6.	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X	
7.	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	X	
8.	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	X	X
9.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X
10.	A082	<i>Circus cyaneus</i>	X	X
11.	A083	<i>Circus macrourus</i>	X	X

Nr.	Cod	Denumire specii păsări	ROSPA0019	ROSPA0100
12.	A084	<i>Circus pygargus</i>	X	X
13.	A089	<i>Aquila pomarina</i>	X	X
14.	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	X	X
15.	A097	<i>Falco vespertinus</i>	X	X
16.	A098	<i>Falco columbarius</i>	X	
17.	A103	<i>Falco peregrinus</i>	X	X
18.	A122	<i>Crex crex</i>	X	
19.	A127	<i>Grus grus</i>	X	
20.	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		
21.	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	X	X
22.	A135	<i>Glareola pratensis</i>	X	
23.	A215	<i>Bubo bubo</i>	X	
24.	A222	<i>Asio flammeus</i>		
25.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	
26.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	X	
27.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	X	X
28.	A234	<i>Picus canus</i>	X	
29.	A236	<i>Dryocopus martius</i>	X	
30.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	X	
31.	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>		
32.	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	X	X
33.	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	X	X
34.	A246	<i>Lullula arborea</i>	X	X
35.	A255	<i>Anthus campestris</i>	X	X
36.	A320	<i>Ficedula parva</i>	X	
37.	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	X	X
38.	A338	<i>Lanius collurio</i>	X	X
39.	A339	<i>Lanius minor</i>	X	X
40.	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	X	X
41.	A396	<i>Branta ruficollis</i>	X	
42.	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>		
43.	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	X	X
44.	A403	<i>Buteo rufinus</i>	X	X
45.	A404	<i>Aquila heliaca</i>	X	X
46.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	X	X
47.	A511	<i>Falco cherrug</i>	X	X
48.	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	X	X

X - specie menționată în Formularul Standard Natura 2000

Observațiile privind populațiile de păsări, biologia, ecologia, etologia, precum și dinamica acestora au fost studiate în toate perioadele anului. Aceste studii sistematice au fost efectuate în perioada octombrie 2016 - august 2017.

Efectivele de păsări cuibăritoare, a speciilor sedentare eratică, migratoare și a celor care ierneză au fost monitorizate atât în perimetrul zonei PUG cât și în imediata vecinătate a acesteia.

Motivele au fost:

1. Existența pasărilor de pasaj (migratoare) în cadrul ariei naturale ROSPA 0100 Stepa Casimcea;

2. Populațiile de păsări prezente se pot evalua global în mod corelat, din punct de vedere calitativ și cantitativ, pe parcursul unui an, precum și evaluarea eventualului impact provocat de dezvoltarea obiectivelor asupra conservării speciilor avifaunistice pentru care a fost declarate ariile ROSPA 0100 și ROSPA0019 Cheile Dobrogei.

Avifauna în migrația de primăvară și toamnă

De interes pentru zona PUG și implicit pentru zona Dobrogei sunt următoarele rute de migrație:

- ✓ Drumul sarmatic vine din Rusia de sud-vest, până peste Bosfor, în Asia-Mică. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de laride, limicole, gaste, rate, cocori, pelicani, dropii și spurcaci;
- ✓ Drumul pe tarmul Mării Negre, o ramificație a drumului sarmatic, frecventat mai ales de laride, limicole (becatine, limoze) și pelicani;
- ✓ Drumul pontic, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat și de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), în Delta, vine din nord, nord-est, aducând pasările din Europa central-nordică și Rusia vestică. Acest drum este frecventat de gaste, garlitate, rate, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelite;
- ✓ Drumul sitarilor, venind din N-E spre S-V, în front larg, se răspândește de la Luncavita până spre padurea Letea din Delta Dunării.

Pentru a se cerceta zona PUG din punct de vedere a importanței pentru migrația speciilor în perioada de primăvară-toamnă au fost alese puncte cheie de monitorizare (vantage points) care să acopere toate localitățile în vederea identificării direcțiilor și culoarelor de pasaj preferate de speciile de păsări.

Perioadele de monitorizare au fost astfel selectate încât să surprindă perioadele de vârf ale migrației în vederea stabilirii importanței eventualelor rute de migrație ce traversează zona PUZ și vecinătățile acesteia.

Migrația de primăvară se concentrează mai mult spre tarmul Mării Negre și peste Marea Neagră (Insula Serpilor, Crimeea), fără însă a pierde și ramura ce trece prin Republica Moldova, iar drumul sitarilor lipsește cu desăvârșire, ultimii sitari estici trecând prin pădurile Luncavita- Babadag, spre nord.

Traseul migrației pasarilor în perioada de primăvară poate suferi modificări provocate mai ales de două fenomene principale:

- ✓ Regimul hidrografic al Dunării.
- ✓ Situația climatică a anului respectiv.

S-a constatat astfel că activitatea avifaunistică este slabă în migrația de primăvară, în zona PUG nu au fost semnalate specii în pasaj, consemnate și în fișa sitului ROSPA 0100Stepa Casimcea.

În migrația de toamnă au fost observate specii de răpitoare (șorecarii (*Buteo buteo* și *Buteo rufinus*), dar și specii precum *Hirundo rustica*, *Pica pica*, *Sturnus vulgaris*). De asemenea speciile au fost observate doar în pasaj în vecinătatea PUG fără a utiliza zona PUG pentru repaos.

Iernarea avifaunei în zona analizată

În timpul iernii au fost observate specii de păsări ce au tranzitat amplasamentul în pasaj sau în căutare de hrană.

Dintre speciile care iernează în zona perimetrului analizat acestea nu prezintă o oarecare importanță din punct de vedere al impactului cu zonele de intravilan. S-a constatat prezenta în număr mai mare a corvidelor *Corvus frugilegus*, *Corvus monedula*, precum și *Buteo buteo* și *Pica pica*, *Streptopelia decanto* în special în zona terenurilor agricole și specii aparținând ordinului Passeriformes, precum *Passer domesticus* și *Passer montanus*.

În urma monitorizării avifaunei în perioada de iarnă concluzionăm:

- Numărul păsărilor care se întâlnesc aici, cu excepția corvidelor (*Corvus frugilegus*) este foarte mic.
- Păsările care au fost observate sunt dispersate aleatoriu fără a se constata locuri preferate sau de acumulare.

Cuibărirea speciilor de păsări în zona analizată

Nu au fost observate specii cuibăritoare în arealul analizat, deoarece suprafața propusă pentru obiectivele PUG, nu oferă condiții propice pentru cuibărire, amplasamentul fiind puternic antropizat.

Metodologia utilizată pentru studierea populațiilor cuibăritoare a fost cea a observațiilor din punct fix pe transect precum și ruta de observație (mars-rut). Transectele folosite au fost transecte proporționale cu dimensiunile habitatelor existente

Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar din siturile Natura 2000 prezente pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea este redat conform tabelului nr.11.

Tabel nr. 11 - Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor de protecție specială avifaunistică prezente în zona de studiu

Tabel nr. 12 - Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor de protecție specială avifaunistică prezente în zona de studiu

Nr. Crt.	Specia	Specia (română)	Fenologie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/ 2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
1.	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
2.	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăruș albastru	MP, S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
3.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
4.	<i>Aquila heliaca</i>	Acvilă de câmp	MP	VU	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa II
5.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
6.	<i>Asio flammeus</i>	Ciuf de câmp	OI	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
7.	<i>Branta ruficollis</i>	Gâsca cu gât roșu	OI	EN	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa III	-
8.	<i>Bubo bubo</i>	Buhă	S	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
9.	<i>Burhinus oediconemus</i>	Pasărea ogorului	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	Anexa II
10.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	P, OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa III	-
11.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ciocârlie de stol	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
12.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
13.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
14.	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
15.	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
16.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	OV, S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	Anexa II
17.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	OI	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	Anexa II
18.	<i>Circus macrourus</i>	Erete alb	P, OI	NT	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	Anexa II
19.	<i>Circus pygargus</i>	Erete sur	OV, P	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	Anexa II
20.	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbraveancă	OV	NT	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	Anexa II
21.	<i>Crex crex</i>	Cristel de câmp	OV	LC	Anexa I	-	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
22.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ciocănitoare cu spate alb	S	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
23.	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitoare de stejar	S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
24.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănitoare de grădini	S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
25.	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănitoare neagră	S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
26.	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa III	-
27.	<i>Falco cherrug</i>	Șoim dunărean	MP	EN		Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa II
28.	<i>Falco columbarius</i>	Șoim de iarnă	OI	LC	Anexa I	-		Anexa II	Anexa II
29.	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	S, OI	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	Anexa II
30.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	OV	NT	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
31.	<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	Anexa II

Nr. Crt.	Specia	Specia (română)	Fenologie	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/ 2007	Cartea Roșie a Vertebratelor	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
32.	<i>Ficedula parva</i>	Muscar mic	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	Anexa II
33.	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovlică ruginie	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
34.	<i>Grus grus</i>	Cocor	P	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
35.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	MP, OI	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa I, Anexa II
36.	<i>Hieraetus pennatus (Aquila pennata)</i>	Acvilă mică	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa II
37.	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa III	-
38.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
39.	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
40.	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	OV	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa III	-
41.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de bărăgan	MP, S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
42.	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagră	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa II
43.	<i>Neophron percnopterus</i>	Vultur egiptean	OV	EN	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa III	-
44.	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Pietrar negru	OV	LC		Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
45.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa I, Anexa II
46.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	Anexa II
47.	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	S	LC	Anexa I	Anexa 3		Anexa II	-
48.	<i>Tadorna ferruginea</i>	Călifar roșu	OV	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	Anexa II

LEGENDĂ:

Fenologie - Ac – specie accidentală; MP – migrator parțial; OV – oaspete de vară; OI – oaspete de iarnă; P – specie de pasaj; RI – rar iarnă; S – pasăre sedentară;

IUCN (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) Red list of Threatened Species – Lista Roșie IUCN: LC – Preocupare minimă, VU – Vulnerabil, NT – Aproape amenințat, EN – Periclitat, CR – Critic periclitat;

3.3. Relația obiectivelor planului cu ariile naturale protejate, descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Existența speciilor de flora și fauna specifice habitatelor de interes comunitar în zona studiată a planului PUG permite implementarea planului în arealul propus cu luarea unor măsuri privind protecția biodiversității locale. Realizarea proiectului nu va afecta numeric și structural nici una dintre populațiile floristice și faunistice din habitatele prioritare ale ariilor naturale din zona PUG comuna Casimcea.

Din obiectivele specifice planului analizat, o parte a acestora au legătura directă cu ariile naturale protejate aflate în unitatea administrativă a comunei Casimcea și anume:

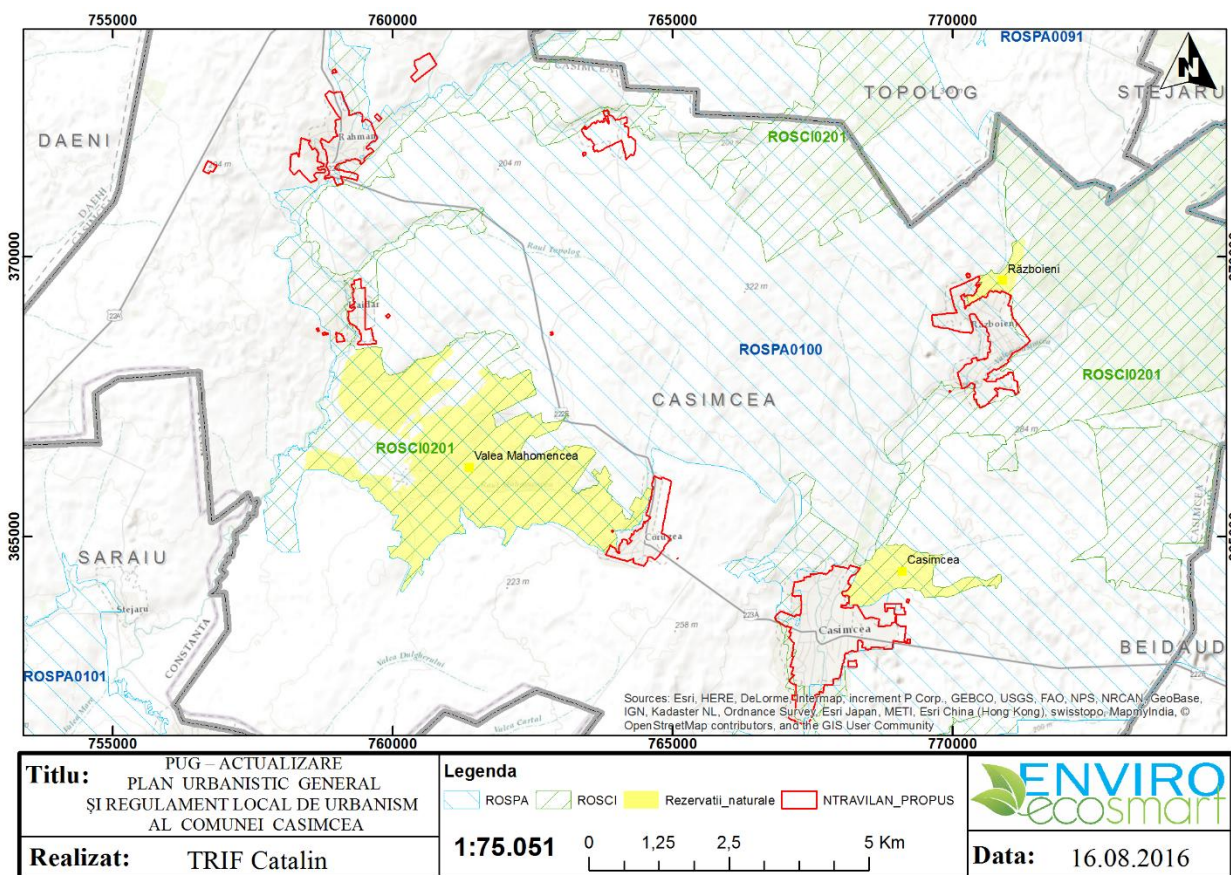
➤ 01. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea. Zonificare funcțională

Excluderea din teritoriul intravilan a unor terenuri libere cu o suprafață totală de 83 ha și introducerea unor suprafețe în intravilan (în total, au fost introduse în teritoriul intravilan 6 ha), vizând în principal trupuri izolate nu reprezintă un factor de risc asupra integrității ariilor naturale protejate existente pe teritoriul comunei Casimcea. De asemeni pe langa statutul de conservare impus de ariile naturale protejate se propun și măsuri suplimentare de interdicție definitivă de construcție în ariile naturale cu protecție strictă cum ar fi :

- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor existente de către personalul ce își va desfășura activitatea în perioada de construcție;
- înainte de începerea perioadei de construcție a obiectivelor se va realiza o inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea eventualelor prezente ale speciilor de pasări cuibaritoare în zonă;
- desfășurarea activităților din cadrul amplasamentului analizat pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba fauna locală învecinată;
- respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
- lucrările de decopertare a solului și a formațiunilor vegetale existente vor avea loc numai în perimetrul desemnat planului;
- interzicerea unor activități care să ducă la distrugerea speciilor de floră și deranjarea populațiilor de faună prezente în habitatele limitrofe (ardere vegetație, distrugere locuri de cuibărit, capturare și omorâre indivizi);
- este interzisă introducerea unor specii invazive;

- implementarea unui management adecvat al deșeurilor;

Figura nr. 5 – Relația O1 cu obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate



➤ **O3. Dezvoltarea echipării edilitare**

Prin extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare precum și epurarea apelor uzate menajere în toate localitățile comunei Casimcea se reduce presiunea creată ca urmare a surselor de poluare a resurselor de apă subterană și de suprafață și indirect asupra unor obiective de conservare specifice ariilor naturale protejate (ex. Rezervația Valea Mahomencea).

➤ **O4. Protecția mediului**

Teritoriul comunei Casimcea, județul Tulcea se poate zonifica preliminar pe baza studiului riscurilor naturale și riscurilor antropice, stabilindu-se astfel zonele de interdicție, zone nefavorabile construcțiilor, zone de interdicție definitivă, zone neconstruibile, zone de protecție naturală și zone de protecție sanitară.

➤ **O6. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural**

Implementarea obiectivului va impune reglementări urbanistice cu privire la:

✓ stabilirea zonelor de protecție în jurul monumentelor istorice și arheologice, rezervații naturale;

✓ stabilirea zonelor de protecție în ariile naturale de interes comunitar, cu scopul conservării biodiversității și menținerii integrității ariilor naturale protejate existente.

Implementarea obiectivele PUG propuse au influență pozitivă asupra stării de conservare a ariilor naturale protejate, acestea stabilind prin regulamentul de urbanism măsuri de reglementare urbanistică .

3.4. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PUG, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen

În perimetrul destinat implementării planului analizat nu este identificată o biodiversitate reprezentativă și specifică ariilor naturale protejate. Biodiversitate animală (fauna de nevertebrate și vertebrate) este specifică arealelor zonelor locuite specifice influenței activităților umane (suprapășunat, activități piscicole, lucrări agricole, etc).

Diversitatea speciilor de faună este redusă, fiind reprezentată majoritar de nevertebrate, vertebrate (reptile, amfibieni) cu populații reduse ce nu necesită structuri de conservare, în timp ce mamiferele, speciile de păsări au o răspândire cantonată în afara zonelor de interes – obiective PUG.

Zonele specifice de conservare reprezintă limitele siturilor Natura 2000 și a rezervațiilor naturale prezente, situate în afara obiectivelor PUG și care reprezintă delimitări convenționale, obiective PUG ce nu propun realizarea în teren a unor bariere geografice sau antropice care ar putea împiedica dinamica speciilor.

3.5. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Sub presiunile antropice existente (în special pășunatul excesiv) habitatele natural de interes conservativ descrise în zona de studiu mențin integritatea ariilor naturale protejate și asigura buna funcționalitate și relațiile dintre populațiile speciilor de flora și fauna.

Implementarea obiectivelor PUG au rolul de a asigura în viitor reducerea presiunii antropice asupra habitatelor prioritare și naturale, contribuind astfel la menținerea suprafețelor existente și chiar la extinderea lor, mai ales în zone unde nu exista presiune antropică.

În cazul siturilor în care elementul principal care asigură integritatea structurală și funcțională este apa (pârăul Mahomencea etc.) diversitatea de specii este de cele mai multe ori mai mare decât în alte zone, datorită prezenței speciilor de amfibieni, reptile, și păsări în număr mai mare.

Diversitatea relativ mare a habitatelor de stepă, forestiere a permis și o dezvoltare puternică a faunei, fiind prezente numeroase amfibieni și reptile, mamifere și păsări. Structura habitatelor și starea de conservare favorabilă a acestora ajută la menținerea echilibrului numeric între specii, populații și grupele de faună.

În urma studierii zonelor destinate intravilanului (se propune o micșorare a intravilanului existent cu 88 ha), suprafețele nu se suprapun cu perimetrul ariilor naturale (cu o singură excepție în care s-a propus relocarea - Stație de epurare – localitatea Corugea). S-a realizat o identificare și clasificare a habitatelor prezente cu scopul determinării fitocenozelor și a speciilor componente, elemente ce clasifică starea de conservare a unui habitat și importanța comunitară a acestuia.

Astfel în zona studiată PUG a fost identificat două tipuri de ecocenoza și anume:

➤ **habitate ruderales - buruienișuri și asociații ruderales**

Aceste comunități sunt localizate pe marginile drumurilor, cărărilor și terenurilor cultivate. Câteva dintre speciile erbacee anuale găsite aici:

- ✓ *Agropiron repens*;
- ✓ *Artemisia absinthium*;
- ✓ *Artemisia vulgaris*;
- ✓ *Bassia hirsute*;
- ✓ *Canabis sp.*;
- ✓ *Capsella bursa-pastoris*;
- ✓ *Cardaria draba*;
- ✓ *Carduus acanthoides*;
- ✓ *Chondrilla juncea*;
- ✓ *Cichorium intybus*;
- ✓ *Cirsium arvense*;
- ✓ *Consolida regalis*;
- ✓ *Conium maculatum* ;
- ✓ *Coronilla varia*;
- ✓ *Daucus carota*;
- ✓ *Dichanthium ischaemum*;
- ✓ *Dipsacus fullonum*;
- ✓ *Echinops sphaerocephalus*;
- ✓ *Echium vulgare*;
- ✓ *Eragrostis minor*;
- ✓ *Eryngium campestre*;
- ✓ *Geum urbanum*;
- ✓ *Hordeum sp.*;
- ✓ *Linaria vulgaris*;
- ✓ *Leonurus cardiaca*;
- ✓ *Malva neglecta*;
- ✓ *Matricaria recutita*;
- ✓ *Melilotus sp.*
- ✓ *Onopordum acanthium*;
- ✓ *Plantago media*
- ✓ *Papaver sp.*

Dintre cele 32 de specii identificate în acest tip de habitat nici una nu face parte dintre speciile listate în anexele legilor naționale și directivele europene cu obiect conservarea

naturii. De asemenea nu fac parte dintre speciile listate în cele 5 liste roșii produse de diferiți specialiști români.

De obicei speciile cu valoare ridicată de conservare sunt și specii sensibile care ar fi eliminate de cele ruderales și de asemenea sunt de multe ori specii caracteristice sau edificatoare *habitatelor naturale* care lipsesc cu totul din zona studiată.

➤ **agroecosisteme**

Pe suprafețele destinate agriculturii, speciile cultivate sunt în general graul (*Triticum aestivum*), porumbul (*Zea mays*), floarea-soarelui (*Helianthus annuus*) s.a. Culturile agricole de cele mai multe ori sunt însoțite de plante ruderales, care conviețuiesc cu plantele cultivate profitând de condițiile speciale care se creează în agroecosisteme (aplicarea îngrășămintelor, prelucrarea solului etc)

Pentru restul terenurilor ce compun obiectivele PUG, vegetația naturală erbacee se limitează la câteva suprafețe de mici dimensiuni situate între monoculturile agricole, și drumuri..

De menționat ca nici unul din habitatele identificate în zona PUG nu este de interes conservativ, habitatele naturale lipsesc în totalitate din zona studiată. Dintre speciile identificate în aceste habitate nici una nu face parte dintre speciile listate în anexele legilor naționale și directivele europene cu obiect conservare a naturii.

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

Procesul de elaborare al Planurilor de Management nu este încă finalizat pentru toate siturile Natura 2000 prezente în unitatea administrativă a comunei Casimcea.

Chiar dacă nu au fost fundamentate și avizate Planurile de management pentru siturile Natura 2000 și rezervațiile naturale prezente în conformitate cu obiectivul principal al rețelei europene Natura 2000 „de a menține și, acolo unde este necesar, de a readuce la starea de conservare favorabilă speciile și habitatele de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000”, precum și cu cerințele legislației naționale în vigoare, în toate siturile potențial afectate, obiectivele de conservare vor fi formulate în scopul asigurării unei stări de conservare favorabilă pentru menținerea habitatelor și speciilor ce fac obiectul protecției în fiecare sit, cât și pentru asigurarea integrității siturilor (prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor sale).

Custodia sitului ROSCI0201 și ROSPA0100 împreună cu rezervațiile existente pe teritoriul comunei Casimcea a fost atribuită în anul 2016 către Societatea “Progresul Silvic” și Asociația pentru Dezvoltare Durabilă DAKIA.

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

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar s-a realizat prin descrierea stării de conservare a speciilor de floră și faună de interes comunitar, precum și a habitatelor de interes comunitar, prezente în siturile Natura 2000 din UAT Casimcea, conform datelor cuprinse în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000, date prezentate în capitolul 3.2.¹³

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar a fost analizată conform parametrilor descriși în Formularele Standard Natura 2000 ale celor 8 situri de importanță comunitară și în Ordinul 207/ 2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și al manualului de completare al acestuia: reprezentativitatea, suprafața relativă, stadiul de conservare și evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar prezente în arealul siturilor Natura 2000 din cadrul UAT Casimcea a fost realizată în cadrul „Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România”¹⁴.

Raportul României privind evaluarea stării de conservare a cuprins speciile și habitatele de interes comunitar care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții: se găsesc în România (și/sau prezintă referințe ca fiind distribuite în România), sunt listate în anexele Directivei Habitate și Directivei Păsări, sunt cuprinse în anexele O.U.G. nr. 57/2007, aprobată prin Legea nr. 49/2011, precum și în Lista de referință din anexa 4 a O.M. nr. 2387/2011 (care modifică O.M. nr. 1964/2007).

¹³

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura_2000_SCI_022016.pdf
http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016_02_26_SDF_Natura%202000_SPA_022016.pdf

¹⁴ „Evaluarea și raportarea în baza Articolului 17 al Directivei Habitate și Art. 12 al Directivei Păsări: Formatul de raportare pentru perioada 2007-2012”,

4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

4.1. Identificarea presiunilor și amenințărilor la nivelul siturilor Natura 2000 și rezervațiilor naturale

Pentru evaluarea impactului, presiunilor și activităților specifice implementării obiectivelor PUG Casimcea, cu impact asupra siturilor Natura 2000 prezente în zona de studiu, a fost consultată baza de date de pe site-ul Agenției Europene de Mediu¹⁵ privind ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 (SCI și SPA) desemnate la nivel național, inclusiv privind componentele protejate din cadrul acestora.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact ridicat se manifestă în vecinătatea celor 3 situri Natura 2000, în a căror vecinătate se manifestă activități cu impact scăzut (fertilizare și aruncare gunoi menajer/ deșeuri de la facilități recreaționale), activități cu impact mediu (zone urbanizate și prezența umană).

Presiunile și amenințările sau activitățile cu impact ridicat care se manifestă în vecinătatea ariilor naturale protejate analizate din cadrul UAT Casimcea sunt generate ca urmare a prezenței: pășunatului intensiv; modificării practicilor de cultivare; utilizării substanțelor chimice în agricultură; poluării solului și deșeurile solide (excluzând evacuările); creșterii animalelor; parcuri eoliene; fenomenelor de risc natural, prezenței umane.

4.2. Identificarea impactului

Acest capitol descrie condițiile fizice și biologice, culturale și resursele socio-economice existente în zona de impact a planului (zonele afectate) și analizează impactul direct și indirect a surselor asociate implementării planului urbanistic general. Consecințele asupra mediului în situația alternativei de neimplementare vor fi de asemenea analizate.

În ceea ce privește identificarea și evaluarea impactului, se vor analiza posibilele efecte semnificative ale prezentului proiect în funcție de tipul de impact posibil a fi înregistrat ca urmare a implementării tipurilor de obiective specifice PUG Casimcea și care au potențial de a genera presiuni asupra componentele biodiversității.

Formele de impact potențial identificate sunt:

¹⁵ EEA - <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-5>

- ✓ **Alterare habitate** - pierderea reversibilă a habitatelor de interes comunitar sau a suprafețelor habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar (prin realizarea de construcții specifice O3. Dezvoltarea echipării edilitare – Stație epurare Corugea);
- ✓ **Perturbare** - perturbarea activității speciilor de interes comunitar (deranjarea animalelor în urma activităților desfășurate: prezență umană, zgomot etc.);
- ✓ **Îmbunătățire habitate** (inclusiv consolidarea managementului măsurilor de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar) – decizie cu privire la stabilirea interdicțiilor și reglementărilor urbanistice;

În tabelul de mai jos sunt prezentate toate formele de impact potențial ale implementării tipurilor de obiective PUG asupra componentelor de interes comunitar din cadrul comunei Casimcea.

Tabel nr. 13 – Analiza preliminară a impactului potențial

Impactul prognozat	Tipul impactului
Faza de implementare a planului	
Impactul planului asupra obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate și integrității ariilor naturale protejate din zona PUG Casimcea	Impact direct pe termen lung: <ul style="list-style-type: none"> • Impact negativ direct - obiectiv propus – Stație de epurare – localitatea Corugea este amplasat în perimetrul Rezervației naturale Valea Mahomencea (arie protejată peisagistic), a Sitului de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și a Sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA 0100 Stepa Casimcea, obiectiv care duce la degradarea terenului situat în cadrul ariilor naturale și implicit a habitatelor naturale ce le compun prin construirea instalației de epurare G1- SEAU. • modificări ale populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă precum a rezultat din monitorizarea din teren când nu au fost identificate specii de interes comunitar sau valoare conservativă mare; • impact vizual pozitiv după implementarea planului, prin creșterea gradului de confort a zonei și promovarea mai mare în circuitul turistic. • Impact pozitiv prin eliminarea unor speciilor invazive și limitarea pe amplasament a efectelor produse prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, pășunat excesiv și alte activități antropice. • schimbarea destinației unor terenuri din extravilan în intravilan, nu există niciun impact direct asociat acestei inițiative, deoarece nu presupune activități directe, în perimetrul propus, ci doar

	<p>inițiative legislative și documentații de aprobare, care nu exercită niciun impact direct asupra siturilor Natura 2000.</p> <p>Impact indirect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prin introducerea în intravilan a suprafeței propusă, vor avea loc o serie de modificări ce presupun investiții în vederea dezvoltării și amenajării noii zone intravilane • impact pozitiv datorită eliminării zonelor unde s-au depozitat deșeuri municipale, refacerea zonei și dezvoltării turismului în zonă; • impact pozitiv prin eliminarea foselor absorbante și implementarea unui sistem centralizat de canalizare la nivelul zonei studiate. <p>Impact pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactul pe termen scurt este posibil a fi ușor negativ asupra zonelor naturale care vor fi prinse în planul de dezvoltare, fiind exercitat de activitățile de construcție și amenajare a investițiilor propuse prin PUG, însă datorită prezentei în principal a habitatelor artificiale, reprezentate de terenuri agricole, nivelul deranjului va fi minim, cu un puternic caracter de reversibilitate. • efect redus de deranj și restrângere a biodiversității specifice zonei datorită activităților specifice implementării obiectivelor planului, efect produs pe termen scurt <2 an. <p>Impact pe termen lung</p> <ul style="list-style-type: none"> • În ceea ce privește impactul pe termen lung, acesta va fi posibil a fi exercitat de către dezvoltările și investițiile propuse prin PUG dar fără efect asupra integrității siturilor Natura 2000. <p>Impact rezidual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu sunt propuse reduceri ale suprafețelor habitatelor naturale și prioritare de interes comunitar; • reducerea efectelor asupra ariilor naturale protejate prin stabilirea unor zone de protecție - zone de interdicție definitivă și temporară de construire. <p>Concluzii:</p> <p>Obiectivele de conservare a unei ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI 0201 și protecție specială ROSPA 0019 și ROSPA 0100 precum și integritatea rețelei NATURA 2000, precum și a celor 4 rezervații naturale identificate în cadrul UAT nu vor fi afectate prin implementarea planului urbanistic general. Statutul de conservare al speciilor de flora și fauna nu vor fi afectate de obiectivele prevăzute în prezentul plan. Nu se va reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar/avifaunistic, implementarea planului nu produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar, deoarece lucrările propuse se vor desfășura în afara habitatelor de interes comunitar fără a afecta zonele de cuibărire, hrănire specifice speciilor de interes comunitar semnalate în cadrul siturilor Natura 2000.</p>
Nevertebrate	Impact direct pe termen scurt:

	<ul style="list-style-type: none"> • în faza de realizare a obiectivelor PUG se va înregistra un impact redus asupra nevertebratelor, deoarece microhabitatele din sol vor fi afectate total prin lucrări specifice de construcție și reabilitare atribuite obiectivelor planului; • impactul negativ direct este local asupra nevertebratelor, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate în zona de impact sau dependente de habitatul ce se va restrânge la nivel local, impactul va fi doar punctual fără să determine pierderi iremediabile de biodiversitate.
Vertebrate Amfibieni și reptile	<p>Impactul direct pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu se identifică un impact asupra populațiilor de amfibieni și reptile ca urmare a implementării obiectivelor PUG. <p>Impactul indirect</p> <ul style="list-style-type: none"> • restrângerea a habitatelor (habitate majoritar antropice – terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajiști puternic antropizate din cauza pășunatului în zonă) au un efect local de scurta durată în migrarea speciilor de reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate identice care oferă condiții la fel de bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”;
Vertebrate Avifauna	<p>Impact direct:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posibil deranj generat pe o perioadă scurtă de timp (implementarea unui obiectiv specific PUG) creat asupra speciilor comune întâlnite pe raza localităților comunei Casimcea ; • Obiectivele planului nu se vor implementa în zonele/habitatele de cuibărire specifice avifaunei caracteristice ROSPA 0100 și ROSPA0019 nefiind afectată integritatea ariilor naturale protejate. <p>Impactul indirect</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pe termen mediu, impactul direct singular este prognozată ca urmare a activităților economice propuse în cadrul PUG, activități ce au o desfășurare susținută pe termen lung, și se desfășoară într-un spațiu restrâns, unde speciile prezente în mod constant sunt specii comune care sunt adaptate habitatelor antropizate, aceste activități neinfluențând distribuția speciilor de păsări de importanță pentru siturile Natura 2000 ROSPA 0019 și ROSPA0100.
Vertebrate Mamifere	<p>Impactul direct</p> <p>Obiectivele specifice PUG nu propun afectarea speciilor de mamifere. Nu se prognozează un impact direct, indirect pe termen lung. Având o mobilitate ridicată acestea se vor retrage din zonele posibil a fi afectate în imediata vecinătate a planului.</p>
Habitat și flora	<p>Impact direct pe termen scurt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afectarea pe termen scurt a speciilor ce compun structura unor

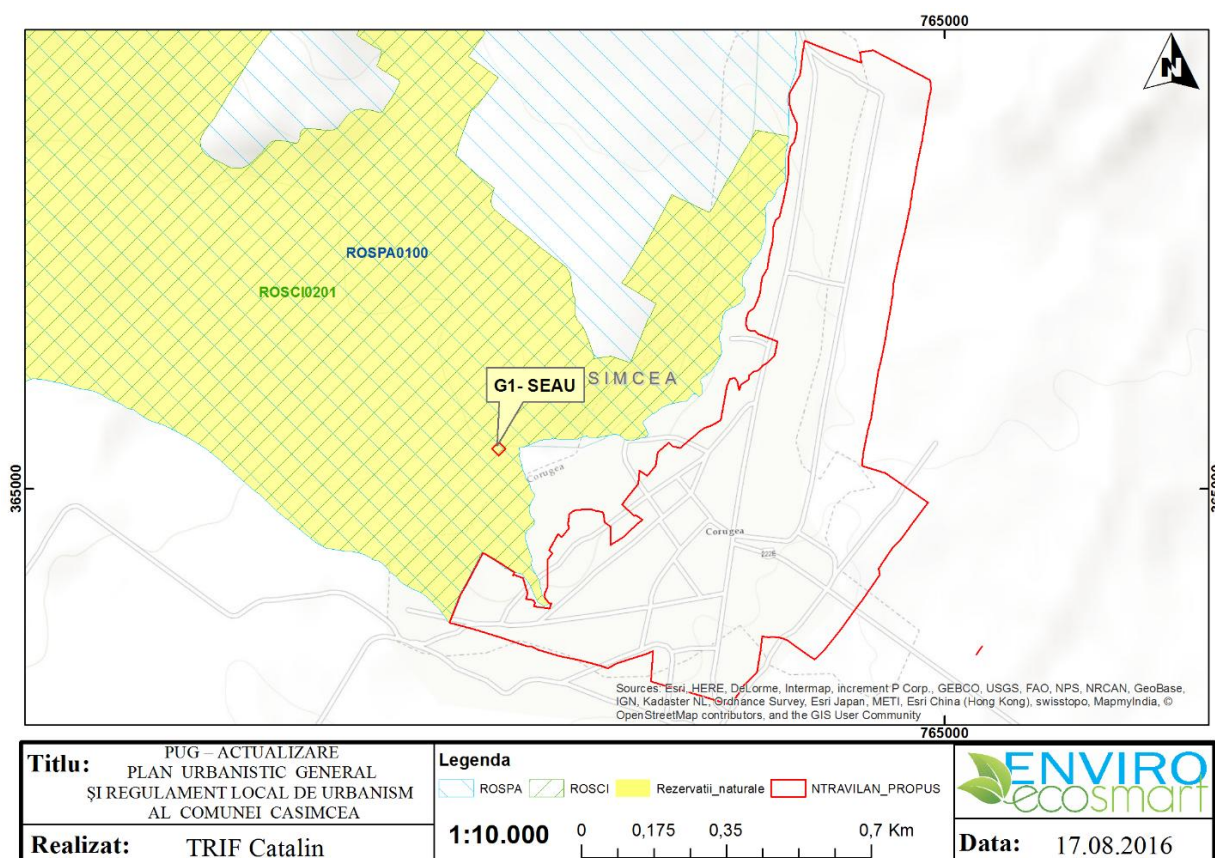
	<p>habitate fără interes conservativ : terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajiști semi-naturale caracterizate prin prezenta speciilor ruderales, invazive și care formează asociații fără interes conservativ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu sunt prezente în zona de implementare a PUG, habitate reprezentative pentru structura ariei naturale protejate ROSCI 0201 – habitate a căror structura rămânând intactă nefiind afectate de implementarea PUG.
Impactul implementării proiectului asupra stării de conservare	<p>Impact direct pe termen lung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu se identifică apariția unor fenomene de deteriorare a habitatelor naturale. • Nu se identifica afectarea populațiilor de floră și faună;
Impactul cumulativ asupra biodiversității	<ul style="list-style-type: none"> • Arealul siturilor Natura 2000 (ROSCI0201, ROSPA0019 și ROSPA0100) ce fac obiectul evaluării adecvate este cunoscut ca având o stare de conservare favorabilă, existând însă zone cu vulnerabilități activităților agricole, umane, depozitărilor ilegale de deșeuri, pășunat excesiv, invadarea unor specii perene etc. Obiectivele PUG nu propun niciun fel de activități de influențare a ariilor naturale protejate • Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor alte proiecte în zonă dar cu activități diferite este infim, planul propus neexercitând un impact negativ suplimentar. <p>Obiectivele aferente PUG nu implica în niciun fel reducerea suprafețelor acoperite de habitate prioritare, de interes comunitar sau importante din punct de vedere floristic, ce pot asigura un climat propice speciilor din arealul analizat. Obiectivele propuse prin prezentul PUG nu vor afecta habitatele prioritare, deoarece acestea se vor implementa în afara habitatelor de interes comunitar.</p>
Faza implementată a obiectivelor PUG	
Impactul proiectului asupra integrității ariilor naturale protejate adiacente planului	<p>Impact direct:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitatele afectate prin implementarea PUG, nu reprezintă habitate prioritare și nu satisfac nevoile de cuibărire și hrana a speciilor de fauna evidențiate în cadrul ariilor naturale protejate. Nu sunt afectate specii și habitate ce asigură integritatea ariei naturale protejate. Lucrările propuse aferente obiectivelor prevăzute în prezentul PUG se vor desfășura în afara habitatelor de interes comunitar, fără a afecta integritatea acestora. <p>Impact indirect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibila introducere a unor specii invazive de floră și faună (de ex. aducerea de sol vegetal de pe terenurile agricole); • Apariția unor poluanți caracteristici turismului în zonă (ape menajere, poluanți atmosferici, deșeuri);
Impactul cumulativ asupra biodiversității	<p>Planurile, proiectele și activitățile care au fost luate în considerare pentru evaluarea efectelor semnificative, singulare sau cumulate sunt reprezentate de activitățile umane, activități industriale și activitățile de transport prezente în intravilanul și extravilanul</p>

comunei Casimcea.

Posibilitățile de cumulare a potențialelor efecte asupra mediului pentru diferite planuri și proiecte din zona administrativă a comunei Casimcea, sunt reprezentate de acele fluxuri din fiecare activitate specifica, fluxuri care în punctele în care se intersectează pot da naștere unor efecte de tip cumulat.

Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor investiții de alta natura în zona PUG (ferme, asociații agricole) este nesemnificativ chiar și în condițiile dezvoltării tuturor obiectivelor PUG, aceasta exercitând un impact negativ redus, pe termen scurt, pe zone restranse și reversibil asupra vegetației (din zonele apropiate obiectivului) doar pe perioada construcției (pe perioada funcționării doar pentru extindere infrastructura rutiera) prin, prin praful depus pe frunzele plantelor și prin impurificare cu NOx, fără niciun impact suplimentar asupra integrității ariilor naturale protejate prezente în unitatea comunei Casimcea.

Figura nr. 6 – Amplasarea Obiectivului O3 – SEAU Corugea în relație cu ariile naturale protejate



Concluzii:

Obiectivul principal al planului este reprezentat de modificarea intravilanului existent. Prin „Actualizare PUG comuna Casimcea” se propune o micșorare a intravilanului existent cu 88 ha, astfel limita intravilanului nou propus va fi retrasat. În ceea ce privește obiectivele cu privire la alimentarea cu apă, rețeaua de canalizare, acestea se vor desfășura doar în intravilanul stabilit, neafectând habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul siturilor de interes comunitar.

În ceea ce privește obiectivele de modernizare a drumurilor, se vor reabilita și moderniza traseele drumurile actuale nefiind implicate obiective de noi trasee rutiere.

Un singur obiectiv propus – Stație de epurare – localitatea Corugea este amplasat în perimetrul Rezervației naturale Valea Mahomencea (arie protejată peisagistic), a Sitului de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și a Sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA 0100 Stepa Casimcea. Având în vedere prevederile OUG 57/2007, respectiv art. 23 și art 28:

Art. 23 (2) În rezervațiile naturale nu sunt permise activități de utilizare a resurselor naturale. Prin excepție, sunt permise numai acele intervenții care au drept scopuri protejarea, promovarea și asigurarea continuității existenței obiectivelor pentru care au fost constituite, precum și unele activități de valorificare durabilă a anumitor resurse naturale,

Art. 28 (1) Sunt interzise activitățile din perimetrele ariilor naturale protejate sau din vecinătatea acestora care pot să genereze un impact negativ semnificativ asupra speciilor sălbatice și habitatelor naturale pentru care au fost desemnate, în lipsa actelor de reglementare specifice.

Având în vedere obiectivele de conservare a rezervațiilor naturale, siturilor Natura 2000, regimul de protecție a ariilor naturale protejate, se impune relocarea amplasamentului stației de epurare G1-SEAU aferentă localității Corugea în afara perimetrelor ariilor naturale.

Per total obiectivele de conservare ale siturilor de importanță comunitară și arii de protecție specială nu se suprapun cu componentele tipurilor de intervenții/ proiecte specifice PUG.

Tipurile de impact sunt date funcție de parametrii față de care se face raportarea, și anume:

a) Scara (perioada) de timp: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani);

b) Aria de aplicare: impact singular al planului și impact cumulativ al planului împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;

c) Efect exercitat: impact direct și indirect.

Evaluarea impactului asupra mediului

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final. Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul: Impact = Consecință x Probabilitate

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

Descrierea consecințelor (Se vor lua în calcul tot timpul consecințele maxim previzibile)		
Valoare	Grad de afectare	Consecința riscului asupra sitului Natura 2000
5	Dezastruos	Dispariția a 81 – 100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
4	Foarte serios	Dispariția a 61 – 80% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
3	Serios	Dispariția a 41 – 60% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
2	Moderat	Dispariția a 21 – 40% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
1	Nesemnificativ	Dispariția a 0 – 20% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:

Valoare	Probabilitate	Descriere
5	Inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3	Probabil	Efectul va apare cu frecvență redusă
2	Improbabil	Efectul va apare ocazional
1	Foarte Improbabil	Efectul va apare accidental

Matricea de impact

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile se prezintă astfel:

MATRICEA DE IMPACT						
PROBABILITATE						
INEVITABILĂ	5	5	10	15	20	25
FOARTE PROBABILĂ	4	4	8	12	16	20
PROBABILĂ	3	3	6	9	12	15
IMPROBABILĂ	2	2	4	6	8	10
FOARTE IMPROBABILĂ	1	1	2	3	4	5
CONSECINȚE		1	2	3	4	5
		NESEMNICATIVE	MODERATE	SERIOASE	FOARTE SERIOASE	DEZASTRUOASE

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final. Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

NIVEL IMPACT	
	SEMNICATIV (de la 15 la 25)
	MODERAT (de la 5 la 12)
	NESEMNICATIV (de la 1 la 4)

Un impact semnificativ este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul ne semnificativ presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați pe de altă parte, aceștia permițând cuantificarea consecințelor așa cum au fost descrise mai sus. Alături de acești doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajută la evaluarea finală a nivelului de impact asociat planului din zona localității Casimcea .

Impact direct si indirect , singular , pe termen scurt , mediu si lung

Ca urmare a analizei activităților ce pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obține valorile impacturilor individuale, așa cum au fost identificate mai sus, acestea fiind următoarele:

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	4	4	4	3	4	3

Se poate observa astfel, că pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este nesemnificativ, deoarece aceste activități, deși au un ușor impact negativ, este exercitat doar pe termen scurt .

Pe termen scurt, în cazul impactului indirect este rezultatul activităților de construcție a măsurilor din primele trei obiective propuse.

Nivelul rezultat este nesemnificativ deoarece aceste activități presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul propus implementării.

Cu atât mai puțin impactul organizării de șantier va fi nesemnificativ asupra Siturilor Natura 2000 din zona de studiu, deoarece amplasamentul acestora este pe teren intravilan, cu habitate specifice zonelor antropizate la distanțe față de zonele protejate. Impactul direct al planului la nivelul întregii rețele Natura 2000, este nesemnificativ.

Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare

Pentru identificarea impactului produs de plan PUG trebuie să ținem cont de fazele de realizare a investiției, după cum urmează:

a) **IMPACTUL GENERAT ÎN FAZA DE PROIECTARE** : Primele măsuri pentru identificarea și evaluarea impactului Planului Urbanistic General asupra ariilor protejate se iau din faza de proiectare, prin alegerea amplasamentului obiectivelor, a duratei de implementare, astfel încât impactul generat să fie minim.

Pentru alegerea amplasamentului obiectivelor s-au folosit următoarele criterii:

Sa nu afecteze habitatele prioritare si speciile de plante rare (cu exceptia Stației de epurare – localitatea Corugea, amplasament ce se propune a fi modificat);

Terenul sa fie liber de constructii si la distanta de zonele protejate;

Sa nu fie necesare demolari, relocari de drumuri, traseele de conducte/cabluri sa fie pe traiectele cele mai eficiente;

Drumurile sa aiba un traseu cat mai scurt, catre drumurile judetene si comunale existente si sa nu necesite lucrari importante de terasamente (sapaturi, rambleieri); Traseele electrice noi sa fie pozitionate de-a lungul drumurilor de acces si a drumurilor existente;

b) IMPACTUL GENERAT IN FAZELE DE CONSTRUCTIE:

Obiectivele specifice din PUG sunt cele din primele trei obiective generale si anume:

- modificare intravilan;
- modernizare/dezvoltare drumuri;
- alimentare cu apa;
- canalizare ape uzate menajere;
- alimentare cu energie electrica

Impactul planului asupra speciilor de nevertebrate se va manifesta in perioada de constructie. Acest impact **se va manifesta pe termen scurt, este reversibil** si dupa finalizarea constructiei se preconizeaza ca pe amplasament speciile de nevertebrate identificate vor reveni.

Cel mai mare impact pe care îl va avea implementarea planului propus este generat în timpul fazei de construcție prin pierderea de habitat, Aceste pierderi de habitat sunt reduse și pe termen scurt, ele urmând a fi refăcute și redat circuitului natural imediat după faza de construcție prin lucrări de reconstrucție ecologică. Habitatele din zona constructiei sunt habitate ruderales, puternic antropizate, fara valoare conservativa.

Traseul retelei de apa, canalizare si cabluri electrice va fi doar pe drumuri preexistente, respectiv va urmări limita drumurilor comunale, nu se vor efectua săpături în habitatele natural din zonă, ci doar în habitatul ruderal, antropic, fara valoare stiintifica, reprezentat de drumurile comunale, care vor fi și modernizate. Astfel din acest punct de vedere al habitatelor ruderales de margini de drum va fi afectat nesemnificativ și pe perioadă scurtă de timp prin materialul excavat din șanțuri și tasări datorate deplasării utilajelor.

Nu vor fi afectate in niciun fel habitatele din zonele protejate.

În faza de construcție, impactul va fi negativ asupra terenului pe care se va realiza planul. In aceasta faza, impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual si nici cumulativ.

Impactul generat in faza de functionare este in mare parte **pozitiv** pentru obiectivele specifice :

- Alimentare cu apa
- Canalizare
- Extinderea și reabilitarea spațiilor verzi
- Management deseuri
- Recuperarea terenurilor degradate
- Măsuri împotriva riscurilor (inundatii, torentialitate, deflatie)
- Revitalizarea agriculturii (irigatii, refacere teren degradat,)
- Ferme solare prin reutilizarea unei părți din infrastructura agricolă existent
- Stabilirea zonelor de interdicție construcții și protecție sanitară

Impact negativ va fi sesizate la obiectivele specifice:

- Extinderea și ameliorarea infrastructurii rutiere
- Zone rezidentiale,

Impactul generat in faza de functionare este direct, pe termen lung, nu are efecte reziduale. Avand in vedere ca zona in care se va implementa planul are regim intravilan, impactul generat in faza de functionare se va cumula cu impactul generat de activitatile din zona. Activitatile fiind diferite (comert, servicii, rezidential, transport..), **impactul cumulat asupra factorilor de mediu nu va fi semnificativ.**

4.3. Evaluarea semnificației impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:

Localizarea proiectelor a fost realizată, așa cum a fost menționat și în secțiunile anterioare, utilizând datele vectoriale primite de la beneficiar, iar pentru acele proiecte pentru care aceste informații nu au putut fi puse la dispoziție de către beneficiar, localizarea spațială a fost realizată cu ajutorul digitizărilor, conform informațiilor disponibile în cadrul PUG Casimcea.

Metodologia de evaluare propusă este în acord cu cerințele legislative, ale ghidurilor metodologice și ale recomandărilor de bune practici. Principiul metodei este acela de considerare a mărimii efectelor potențiale ca fiind determinate de doi parametri principali:

1. Magnitudinea modificărilor propuse de proiecte/ tipuri de intervenții.
2. Sensibilitatea zonelor potențial afectate

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat prin utilizarea unei matrice pentru aprecierea efectelor implementării PUG Casimcea prezintă trei avantaje majore:

- ✓ Reprezintă o garanție a utilizării unei măsuri unitare de apreciere a efectelor pentru obiectivele PUG și oricare componentă de biodiversitate analizată;
- ✓ Constituie un instrument eficient de comunicare a rezultatelor evaluării;
- ✓ Poate utiliza într-o manieră facilă rezultatele unor analize spațiale privind localizarea și mărimea impacturilor.

Tabel nr. 14 – Semnificația impactului

Impact negativ semnificativ	Necesită soluții alternative sau măsuri de compensare a efectelor
Impact negativ moderat	Necesită măsuri importante de evitare și reducere a impactului
Impact negativ redus	Necesită măsuri punctuale de evitare și reducere a impactului
Nu pot fi identificate efecte	-
Impact pozitiv redus	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
Impact pozitiv moderat	
Impact pozitiv semnificativ	

4.3.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Implementarea obiectivelor PUG nu propune reducerea suprafeței ariei protejate ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0201, ROSPA0019 și ROSPA0100), respectiv asupra celor patru rezervații naturale care se suprapun cu UAT Casimcea. În ceea ce privește siturile Natura 2000, nu vor fi afectate habitate specifice de hrănire, cuibărire sau odihna pentru speciile de păsări specifice sitului Natura 2000, practic suprafața habitatelor specifice ariilor naturale protejate/rezervațiilor naturale nu se vor restrânge.

Obiectiv propus – Stație de epurare în cadrul O3. Dezvoltarea echipării edilitare în localitatea Corugea este amplasat în perimetrul rezervației naturale Valea Mahomencea. Perimetrul al rezervației ce va fi afectat pe suprafețele destinate obiectivului – SEAU

Corugea în suprafața de aproximativ 1000 mp. La nivel de evaluare a PUG nu se poate cuantifica suprafața exactă afectată.

4.3.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Prin implementarea PUG, suprafețele habitatelor caracteristice ariei naturale protejate ROSC00201, respectiv a rezervațiilor naturale, nu se va modifica, suprafețele destinate implementării planului reprezentând habitate antropice: terenuri agricole, terenuri ruderalizate, acestea neconstituind habitate de interes comunitar, astfel implementarea planului nu va genera un impact semnificativ asupra speciilor de interes comunitar, asupra necesităților de hrană și cuibărit ale acestora.

4.3.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)

Nu se poate considera o fragmentare a habitatelor naturale, deoarece implementarea planului propune obiective ce se vor realiza în afara habitatelor de interes conservativ, zonele destinate având o valoare nesemnificativă atât din punct de vedere floral cât și din punct de vedere speciilor de faună (se remarca prezenta în număr mare a speciilor ruderales, perene și invazive). De menționat este faptul că obiectivul principal al planului o constituie retrasarea intravilanului existent, noul intravilan va ocupa o suprafață mai mică decât cel actual. Limitele acestuia nu vor diferi cu mult față de limitele intravilanului actual.

Durata sau persistența fragmentării: Nu este cazul.

4.3.4. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Având în vedere specificul obiectivelor PUG, perturbarea speciilor de mamifere, păsări, reptile și nevertebrate se va resimți în perioada de implementare ca urmare a activităților specifice de reabilitare/modernizare tehnico-edilitare, dezvoltare economică, amenajări noi spații verzi. Obiectivele propuse sunt în concordanță cu strategia de mediu la nivel județean și național conducând la o dezvoltare durabilă a comunei Casimcea

Planul de Urbanism General al comunei Casimcea își propune o strategie de dezvoltare pe o durată de 10 ani, durată fiecărui obiectiv de implementare făcând obiectul strategiei locale de dezvoltare.

În ceea ce privește suprapunerea UAT Casimcea cu siturile Natura 2000 aceasta se suprapune parțial cu ROSCI0201, ROSPA0019 și ROSPA0100. Pe teritoriul comunei mai sunt prezente 4 rezervații naturale, având ca și statut zone strict protejate.

4.3.5. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)

Implementarea obiectivelor planului „Actualizare PUG comuna Casimcea, județul Tulcea” nu va produce schimbări asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru care au fost desemnate cele 7 arii naturale protejate, respectiv cele patru rezervații naturale și 3 situri Natura 2000. Habitatetele naturale de interes comunitar identificate în zona administrativă a comunei Casimcea nu se vor restrânge ca suprafața fapt ce asigură integritatea ariilor naturale protejate. Lucrările propuse se vor desfășura în afara habitatelor de interes conservativ, fără a afecta integritatea acestora.

4.3.6. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Având în vedere compoziția habitatelor identificate, speciilor din zona studiată, obiectivele propuse PUG nu afectează ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună specifice ariilor naturale protejate din cadrul UAT Casimcea, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, ceea ce denotă, pe de o parte impactul nesemnificativ, iar pe de alta parte gradul redus de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă.

4.3.7. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea Planului Urbanistic General, a obiectivelor în contextul dezvoltării durabile, nu se generează poluanți care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale și nu necesită stabilirea indicatorilor chimici-cheie. Obiectivele de dezvoltare și reabilitare a infrastructurii edilitare au ca scop reducerea influenței negative existente asupra factorilor de mediu sol, ape de suprafață și subterane, obiective cu acțiune directă ce mențin starea de conservare a ariilor naturale protejate Natura 2000.

4.3.8. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul generat de implementarea planului analizat este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

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

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere/eliminare a impactului pentru fiecare din impacturile identificate (directe, indirecte, pe termen scurt, mediu sau lung, singulare și cumulate), potențialul impactului identificat pentru fiecare obiectiv specific PUG se va schimba, ca urmare a reevaluării acestora.

Astfel, dacă se implementează măsurile de reducere/eliminare propuse, se poate menționa că nivelul impactului rezidual scade și se încadrează în limita impactului de tip nesemnificativ în cazul evaluării tuturor obiectivelor de implementare.

Măsurile de reducere/eliminare a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat astfel încât să asigure o reducere la minim până la eliminarea impactului vizat.

Astfel, conform tuturor aspectelor analizate și menționate putem spune că pe perioadă scurtă, medie și lungă impactul negativ rezidual poate avea valori nesemnificative, însă acest lucru trebuie asigurat și prin evaluarea impactului fiecărui obiectiv specific PUG în sine, la momentul implementării sale, ținând cont de toate aspectele și detaliile necesare realizării sale.

5. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar

Tabel nr. 15 - Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare

Impactul posibil prognozat asupra mediului	Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare
Habitare/Specii	
<p>În urma implementării planului - Obiectivul O3. Dezvoltarea echipării edilitare - SEAU Corugea amplasată în perimetrul rezervației naturale Valea Mahomencea (zonă de protecție strictă) va genera un impact negativ prin diminuarea suprafeței rezervației naturale:</p> <p>Pentru implementarea celorlalte obiective stabilite prin PUG:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ NU se vor modifica suprafețele biotopurile din imediata vecinătate a lucrurilor de apă - nefiind afectate habitatele de interes comunitar. Lucrările propuse se vor desfășura în afara acestora; ✓ NU apar modificări ale populațiilor de plante, nu sunt afectate specii de interes comunitar sau specii cu capacitate de regenerare dificilă; <p>Impactul după implementarea obiectivelor (în faza de exploatare) este nul pentru habitate, floră și vegetație dacă se vor respecta măsurile de monitorizare și intervenție în caz de poluare accidentală.</p>	<p>Pentru reducerea impactului în timpul implementării obiectivelor PUG se propun următoarele masuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reamplasarea Obiectivului specific - Stație de epurare Corugea în afara limitelor rezervației naturale Valea Mahomencea și a sitului ROSCI0201; ➤ implementarea obiectivelor din PUG să respecte strict suprafețele destinate fără să afecteze vecinătățile; ➤ Reabilitarea suprafețelor ocupate de spațiile verzi din intravilan, în scopul restabilirii echilibrului ecologic și al reducerii poluării; ➤ protejarea habitatelor instalate de-a lungul zonelor umede existente la nivelul UAT, să nu fie afectate de lucrările de implementare a obiectivelor din PUG; ➤ găsierea soluțiilor pentru păstrarea arborilor existenți de pe amplasamentele unde se vor efectua lucrări de implementare a obiectivelor; ➤ aplicarea măsurilor pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu va diminua impactul asupra biodiversității din intravilanul localității și vecinătatea acestuia; ➤ utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces; ➤ lărgirea drumurilor de exploatare și acces se va face cu precădere pe terenurile agricole pentru a limita efectul asupra habitatelor existente. ➤ limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție; ➤ depozitarea materialelor în spații amenajate. ➤ implementarea elementelor planului sa nu afecteze sub nici o formă (respectarea planului) integritatea habitatelor identificate în vecinătate; ➤ asigurarea unui management adecvat al deșeurilor și a apelor uzate generate în faza de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul PUG;

Impactul posibil prognozat asupra mediului	Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare
	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea recoltării 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; - interzicerea construcțiilor în cadrul habitatelor de interes comunitar.
Avifaună	
<p>Nu estimăm impact semnificativ în faza de implementare a obiectivelor PUG asupra avifaunei existente.</p> <p>Obiectivele planului sunt implementate în zone care nu sunt foarte productive din punctul de vedere atât a speciilor de păsări prezente, precum și a efectivelor acestora.</p> <p>Implementarea obiectivelor PUG nu va influența culoarele de zbor, proiectul propus neconstituind o barieră în migrația speciilor de păsări.</p> <p>Obiectivele planului și natura lucrărilor efectuate NU prognozează un impact semnificativ cuantificabil prin scăderea numărului de indivizi, deranjarea zonelor de cuibărire, de hrănire, de zbor asupra speciilor menționate în anexele OUG 57/2007 și fișa sitului Natura 2000.</p>	<p>Pentru protecția speciilor de păsări identificate în perimetrul și vecinătatea planului se impun următoarele măsuri stabilite pentru constructor și beneficiarul planului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări de către personalul angrenat în implementarea/exploatarea planului; ➤ respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul planului; ➤ planificarea lucrărilor: pentru activitățile de construcție și amenajare, etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, toate aceste aspecte putând exercita un efect negativ asupra biodiversității dacă nu sunt gestionate corect; ➤ reducerea perturbării avifaunei prin emisii de praf, zgomot și vibrații (zgomotul provenit de la utilajele de construcție (ex: camioane, betoniere, excavatoare); <ul style="list-style-type: none"> - astfel lucrările identificate ca surse de emisii, zgomot și vibrații în zona PUG (în special în zonele învecinate ariilor naturale protejate) se vor efectua în afara perioadelor de cuibărit și creștere a puilor pentru păsările identificate în zona de studiu, respectiv perioada 15 mai – 15 iulie, iar perioada din zi optimă pentru desfășurarea lucrărilor netrebuind să depășească intervalul orar 09⁰⁰ – 17⁰⁰, pentru a evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile de păsări identificate; - etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, se recomandă ca lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea acumulării mai multor surse generatoare de zgomot;

Impactul posibil prognozat asupra mediului	Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare
	<ul style="list-style-type: none"> - rutele vehiculelor și a utilajelor grele care susțin activitățile de construcție (camioane, macarale, excavatoare, buldozere) vor fi stabilite cât mai departe de receptorii sensibili. - reducere a emisiilor de praf pe drumurile nepavate și pe terenurile decopertate (sau fără vegetație) ➤ reducerea impactului antropic ce poate genera disconfort sau acțiuni privind deranjarea cuiburilor, colectarea ouălor și /sau a puilor etc. din arealul analizat). <ul style="list-style-type: none"> - este necesara instruirea personalului, contractorilor și a vizitatorilor în scopul evitării hărțuirii sau perturbării biodiversității - este interzis accesul în zonele specifice de cuibărire a personalului neavizat. ➤ interzicerea depozitării deșeurilor menajere și a celor de origine animală pe malurile cursurilor de ape, limitând astfel atragerea efectivelor de păsări. ➤ depozitarea controlată a deșeurilor, în containere adecvate, pe categorii de deșeuri și îndepărtarea periodică a acestora de pe amplasament prin firme specializate și autorizate;
Amfibieni/reptile	
<p>În urma monitorizării zonei studiate pentru implementarea obiectivelor PUG au fost observate un număr redus de exemplare de amfibieni și reptile acestea fiind specii comune zonei analizate.</p>	<p>Pentru speciile de reptile și amfibieni identificate în zona de studiu nu este necesară implementarea unor măsuri de diminuare a impactului deoarece acesta este nesemnificativ, singurul moment când există un deranj minor este pe durata fazelor de construcție, dar care nu va afecta nici ireversibil și nici semnificativ populațiile locale.</p> <p>Este necesar a se stabili unele masuri cu caracter organizatoric ce stabilesc:</p> <ul style="list-style-type: none"> -desfășurarea activităților din cadrul perimetrului analizat pe suprafețele strict necesare; - respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
Mamifere	
<p>În urma zona de implementare PUG sunt prezente număr restrâns de mamifere – zona PUG fiind caracterizată</p>	<p>Implementarea obiectivele PUG nu au un impact semnificativ asupra populațiilor de mamifere din zona studiata. Prin urmare se</p>

Impactul posibil prognozat asupra mediului	Măsuri de diminuare a impactului prin planul propus spre implementare
de intravilanul localității.	stabilesc doar masuri cu caracter general: <ul style="list-style-type: none"> ➤ interzicerea capturării/omorării acestor specii. ➤ în cazul în care vor fi identificați indivizi răniți/morți, beneficiarul are obligația de a anunța instituțiile competente. ➤ în situația capturării involuntare în perioada de construcție a unor astfel de specii li se va asigura preventiv un culoar de trecere către habitatele limitrofe. ➤ în perioada de funcționare unele obiective din PUG vor fi împrejmuite cu gard, accesul în zonă fiind aproape nul.
Nevertebrate	
<p>În perimetrul analizat, în perioada de monitorizare s-au identificat mai multe specii de nevertebrate.</p> <p>Nu se prognozează un impact negativ asupra speciilor în faza de construcție/operare.</p>	<p>Respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create).</p> <p>Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigura adăpost pentru fauna locală;</p> <p>Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;</p> <p>Lărgirea drumurilor de exploatare și acces se vor face cu precădere pe terenurile agricole pentru a limita efectul asupra habitatelor existente.</p> <p>Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție;</p> <p>Depozitarea materialelor în spații amenajate.</p> <p>Implementarea elementelor planului sa nu afecteze sub nici o formă (respectarea planului) integritatea habitatelor identificate în vecinătate.</p>

Concluzii

Planul Urbanistic General împreună cu RLU devine după aprobare „act de autoritate al administrației publice locale” pe baza căruia se eliberează certificate de urbanism și autorizații de construire pe teritoriul localității, pentru viitoarele proiecte - PUZ-uri.

Obiectivele Planului de Urbanism General al comunei Casimcea sunt deosebit de modeste, dar generoase și cu responsabilitate față de mediu:

1. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea.

În raport cu tendințele viitoare de dezvoltare și prognoza de scădere a populației se propune **reducerea din teritoriul intravilan** a unor suprafețe totale de 88 ha.

2. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport.
 - ✓ modernizarea DJ 222E și 223A;
 - ✓ modernizarea și dotarea cu rigole, podețe și trotuare a străzilor și ulițelor din intravilan;
 - ✓ amenajarea (nivelarea, pietruirea și asfaltarea) DC 30, DC 31, DC 75;
3. Dezvoltarea echipării edilitare
 - ✓ Alimentarea cu apă.
 - ✓ Canalizare ape uzate menajere.
 - ✓ Alimentare cu energie electrică.
4. Protecția mediului.
 - ✓ Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră (emisii, deversări):
 - Depozitarea controlată a deșeurilor menajere și industriale. Introducerea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor duală: pubela umedă (conține materiile de tip biodegradabil și pe cele de tip reciclabil de calitate foarte proastă) și pubela uscată (conține materiile de tip reciclabil: hârtie, carton, plastic, metale, ambalaje compozite, lemn);
 - Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de zone verzi;
 - Extinderea și reabilitarea spațiilor verzi.
5. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural.
6. Dezvoltarea activităților economice printre care si
Valorificarea potențialului energetic prin dezvoltarea de investitii in ferme solare pe amplasamentele unor ferme zootehnice.
7. Implementarea unei politici demografice coerente

Pentru identificarea și evaluarea impactului, s-a ținut cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în zona respectivă.

Impactul asupra habitatelor, în speță asupra valorilor și funcțiilor acestora se pot încadra în patru categorii:

distrugerea habitatului ;

fragmentarea habitatului ;
simplificarea habitatului ;
degradarea habitatului .

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. Doar ca exemplu, activitatea de defrisare include inlaturarea arborilor, uscarea asociata a substratului pe care s-a aflat padurea, eroziunea si sedimentarea solului din imediata vecinatate si disturbarea habitatului prin zgomot si activitate umana. Pot fi factori stresanti si urmatoarele procese:

- decopertarea;
- deshidratare si inundare ;
- acidificare ;
- salinizare ;
- incalzire termica ;
- contaminare cu toxine ;
- disturbare fonica ;
- introducerea de specii .

Acesti factori stresanti/procese pot avea urmatoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitatea directa asupra speciilor native ;
- stres fiziologic si diminuarea functiei reproductive ;
- intreruperea comportamentului si activitatilor normale ;
- modificarea interactiunii intre specii si invazia speciilor alohtone .

Pe langa aceste efecte pe care habitatul le resimte in urma actiunii factorilor stresanti, este important sa luam in considerare impactul cumulativ cu efectele multiple si indirecte pe care activitatea antropica le poate genera in cadrul unui habitat.

DISTRUGEREA -Este ultima faza a degradarii unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosinta a acestuia. In cadrul fiecarei astfel de schimbari, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel si valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri salbatice a caror categorie de folosinta a fost schimbata catre terenuri cu activitati vagricole sau silvice, pot fi reabilitate pana intr-un stadiu similar, totusi nu identic cu cel natural. Dimpotriva, terenurile ce au avut folosinta urbana sau industriala nu-si vor recapata niciodata integritatea naturala sau valorile naturale a habitatului. Alterarile fizice de diferite feluri cauzeaza distrugerea habitatelor. In cadrul habitatelor terestre in

principal decopertarea, cu disparitia vegetatiei (arbori, arbusti, specii ierboase) este factorul stresant. Taierile rase si suprapasunatul pot saraci de asemenea habitatul si vegetatia sa nativa.

Pentru planul (PUG) supus avizarii activitatile de constructie nu vor genera distrugerea habitatelor amplasate in arii protejate, deoarece alegerea amplasamentului tuturor obiectivelor s-a realizat in intravilan, la distanta fata de zonele protejate astfel incat acestea sa nu fie afectate.

FRAGMENTAREA -Daca activitatile mentionate mai sus pot avea ca efect distrugerea habitatului per ansamblu, fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei parti a habitatului, lasand alte portiuni intacte. In functie de intensitatea impactului si de scara pe care intervine activitatea antropica, multe cazuri de distrugere locala a habitatului sunt privite ca si fragmentare de habitat. Aceasta fragmentare este cauza principala a disparitiei speciilor stenobionte extreme, ce depind exclusiv de un habitat si constituie o amenintare serioasa asupra biodiversitatii biologice. Consecintele fragmentarii habitatelor includ urmatoarele aspecte:

- amplificarea izolarii si mortalitatii speciilor ;
- extinctia speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hranire si supravietuire ;
- disparitia speciilor de interior si a speciilor stenobionte ; - diminuarea diversitatii genetice in randul speciilor rare ;
- cresterea abundentei speciilor ruderales , euribionte.

Obiectivele PUG Casimcea nu vor conduce la fragmentarea habitatelor speciilor comunitare /prioritare .

SIMPLIFICAREA habitatelor include disparitia din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost facute de neutilizat prin actiune antropica. In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe intre specii. In timp ce taierile intr-o padure sunt atat o forma de distrugere a habitatului, cat si o forma de fragmentare a acestuia, taierea preferentiala a anumitor arbori din acea padure reprezinta o forma de simplificare a habitatului. In timpul taierilor selective, nu numai compozitia in specii se schimba. Taierile creaza multe

microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate si mai putin ferite de vant decat in padurile naturale.

Planul analizat nu poate cauza simplificarea habitatelor.

DEGRADAREA habitatelor presupune si fragmentarea sau simplificarea structurii habitatului, dar in mod specific se refera la inrautatarea starii de sanatate sau diminuarea integritatii ecologice a acelu habitat intact initial. Contaminarea cu substante chimice rezultate din aerul sau apa poluata constituie o cauza semnificativa a degradarii habitatelor. De exemplu, solurile sunt degradate prin eroziune si compactare, fenomene deseori intalnite ca urmare a practicilor agricole abuzive (suprapasunat). Raurile si vaile pot fi degradate ca urmare a imbogatirii cu nutrienti, a cresterii turbiditatii si in consecinta, a depunerilor. Apele subterane au o contributie particulara in cadrul mentinerii integritatii ecosistemelor si pot fi degradate de activitati ce duc la coborarea stratelor acvifere (compactarea unor versanti). Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severa a sistemelor naturale prin modificarea interactiunilor din cadrul sistemelor. Nu in ultimul rand trebuie mentionat fenomenul de schimbare climatica, ce conduce la cresterea temperaturilor si a expunerii la radiatia UV-B cu potential de modificare a habitatelor la toate nivelurile sale.

Obiectivele PUG se propun a se dezvolta in zone din intravilan, cu habitate ruderales, fara importanta stiintifica, puternic antropizate, sau in zone cu poluare istorica, fara a conduce la inrautatarea starii de sanatate sau diminuarea integritatii ecologice

VULNERABILITATE LA IMPACT -Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive. Sensibilitatea habitatelor este determinata de rezistenta acestora la schimbari (capacitatea de a rezista degradarilor) si vitalitate (capacitatea de a retabili conditiile originale). Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu miscari moderate ale apei si regimuri climatice moderate, lanturi trofice functionale si diverse, continand indivizi si/sau specii adaptati la stres. Habitatele ce opun cea mai mare rezistenta sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate in proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres si presiunea antropica, ce contin specii cu mobilitate si capacitate de colonizare mare. Speciile

sunt de obicei mult mai vulnerabile fata de impactul antropic atunci cand se ele se regasesc in efective populationale reduse, distributie geografica ingusta, cerinte spatiale extinse, specializare inalta (stenobiontie), intoleranta fata de agenti disturbanti , dimensiuni crescute, rata reproductiva redusa, etc. Caracteristicile vulnerabilitatii habitatelor (a agentului de stres fata de care acestea sunt vulnerabile) sunt :

- inconsecventa managementului ;
- oligotrofie (alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organica) ;
- sub-saturare (invazia unor specii) ;
- izolarea; - scaderea suprafetelor (cresterea efecturului de margine) ;
- proximitatea fata de zone de locuire .

Pe amplasamentul intravilanului propus de PUG, luat în studiu, nu există zone umede cu ecosisteme acvatice folosite de speciile pentru care au fost desemnate siturile protejate la nivel de UAT, care să fie afectate de obiectivele PUG.

In perimetrul PUG nu sunt necesare defrișări și nu se va produce impact negativ asupra habitatelor forestiere existente la nivelul UAT Casimcea.

În urma evaluării impactului planului propus “Actualizare Plan Urbanistic General comuna Casimcea, județul Tulcea” asupra speciilor de păsări de interes avifaunistic și a habitatelor existente din cadrul siturilor de interes comunitar, respectiv asupra rezervațiilor naturale din cadrul UAT, s-a constatat că va exista un impact negativ semnificativ prin implementarea Obiectivului O3 – respectiv Stație de epurare ape uzate Corugea amplasată în cadrul rezervației naturale Valea Mahomencea, care să afecteze structura acesteia.

Implementarea obiectivelor PUG nu va conduce la întârzierea sau blocarea realizării obiectivelor pentru conservarea ariilor protejate și nici nu va acționa negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor Natura 2000 și implicit, nu va pune în pericol coerența rețelei NATURA 2000.

5.2. Calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Tabel nr. 16 - Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului – Actualizare PUG, comuna Casimcea

Factori implicați	Măsura de reducere a impactului	Factori implicați	Perioada de implementare a măsurilor Responsabil
Faza de implementare a planului			
<p>Direct Pe termen lung</p> <p>Biodiversitate Flora și fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament; ➤ Implementarea obiectivelor din prezentul PUG nu va restrângerea nicio suprafață de arie protejată (SCI/SPA) la nivel de comună deoarece acestea nu se suprapun cu nicio arie protejată; ➤ Modificări minore ale populațiilor de floră și faună; ➤ Posibil efect de deranj și restrângere a faunei specifice zonei datorită implementării obiectivelor din plan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relocarea SEAU Corugea în afara zonelor de protecție strictă; - interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor existente de către personalul ce își va desfășura activitatea în perioada de construcție; - înainte de începerea perioadei de implementare a obiectivelor prevăzute în PUG se va realiza o inspectare periodică a amplasamentului pentru depistarea eventualelor cuibăriri ale speciilor de pasări în zonă; - desfășurarea activităților din cadrul amplasamentului analizat pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba fauna locală învecinată; - respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create); - interzicerea unor activități care să ducă la distrugerea speciilor de floră și deranjarea populațiilor de faună 	<p>Nu sunt afectate specii de interes comunitar sau specii cu regenerare dificilă; Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de sistematizare pe verticală a terenului/OS.</p>	<p>Implementarea măsurilor se va realiza atât în perioada organizării de șantier, cât și în perioada de implementare a obiectivelor din prezentul PUG cât și în perioada de funcționare/exploatare a acestora.</p> <p>Responsabilitățile de diminuare a impactului vor reveni atât constructorului în perioada de organizare de șantier, cât și a beneficiarului, respectiv Consiliul Local al comunei Casimcea, în perioada de funcționare/exploatare a obiectivelor.</p>

Factori implicați	Măsura de reducere a impactului	Factori implicați	Perioada de implementare a măsurilor Responsabil
	<p>prezente în habitatele limitrofe (ardere vegetație, distrugere locuri de cuibărit, capturare și omorâre indivizi);</p> <ul style="list-style-type: none"> - plantarea unor specii arboricole caracteristice zonei caracterizate de o creștere rapidă; - Întreaga comună va fi racordată la un sistem centralizat de canalizare, iar apele uzate vor fi tratate în stații de epurare; - deșeurile menajere generate la nivel de comună vor fi gestionate conform SMID Tulcea; 		

5.3. Programul de monitorizare a factorilor de mediu

Se recomandă implementarea unui program de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului toată perioada derulării investiției începând din momentul derulării activităților de construcție. Pe lângă monitorizare impusă, pentru a putea observa evoluția biodiversității și a putea stabili măsuri suplimentare în cazul în care se constată că impactul evaluat inițial se modifică, se recomandă monitorizarea biodiversității cel puțin un an începând odată cu derularea activităților de construcție, în vederea readucerii acestuia la un nivel minim acceptat.

În tabelul următor se prezintă obiectivele, indicatorii și frecvența monitorizării efectelor semnificative ale implementării planului propus.

Programul de monitorizare propus are la bază obiectivele și problemele de mediu identificate și prezentate în capitolele anterioare, și se referă la aspectele de mediu

relevante care pot fi influențate de implementarea Actualizării Planului de Urbanism General al comunei Casimcea, județul Tulcea propus.

Tabel nr. 17 - Indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor asupra mediului

Indicatori propuși	Descriere	Responsabilitate
A. Suprafețele anuale de teren plantate/împădurite	Suprafața (ha) de teren plantată/împădurită	Primăria comunei Casimcea cu sprijinul Direcției Silvice
B. Inventarul suprafețelor agricole abandonate/necultivate	Suprafața agricolă nelucrată (ha)	Primăria comunei Casimcea
C. Inventarul suprafețelor verzi existente la nivelul comunei Casimcea (intravilan)	Raportul m ² /cap de locuitor	Primăria comunei Casimcea
D. Valoarea anuală a pagubelor produse de inundații	Se va cuantifica în termen monetari	Primăria comunei Casimcea
E. Suprafața anuală afectată de alunecări de teren	Se va exprima în hectare de terenuri afectate/an	Primăria comunei Casimcea
F. Numărul anual al inițiativelor de utilizare a resurselor regenerabile	Nr. agenți economici care utilizează energii regenerabile (solară) și capacitatea acestora	Primăria comunei Casimcea cu sprijinul APM Tulcea
G. Cantitatea anuală de deșeuri municipale colectate	Exprimă măsura extinderii și eficienței sistemelor de colectare a deșeurilor	Primăria comunei Casimcea cu ajutorul operatorului de salubritate
H. Cantitatea anuală de deșeuri municipale valorificate		
I. Numărul de monumente istorice reabilite/starea acestora precum și asigurarea zonei de protecție aferente	Exprimă eficiența măsurilor de protejare a patrimoniului cultural	Primăria comunei Casimcea (pe baza datelor furnizate de Direcția Județeană pentru Cultură Culte și Patrimoniu Cultural Tulcea)
J. Lungimea totală a drumurilor reabilite în anul curent	Exprimă efortul de modernizare a infrastructurii de transport	Primăria comunei Casimcea
K. Numărul de acțiuni de informare/ instruire în probleme ce privesc mediul înconjurător	Reflectă efortul comunității locale pentru creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu la nivelul zonei.	Primăria comunei Casimcea

6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND HABITATELE/SPECIILE DE INTERES COMUNITAR POTENȚIAL AFECTATE

Toate informațiile privind prezența, efectivele, presiunile identificate la nivelul siturilor Natura 2000 din zona de studiu, au fost extrase exclusiv din Formularele standard Natura 2000, plecând de la prezumția că datele conținute în acestea (actualizate conform Deciziei 2011/484/UE privind formularul-tip pentru siturile NATURA 2000 și publicate pe site-ul MMAP în data de februarie 2016) sunt complete, actuale și suficiente pentru derularea evaluării adecvate.

Evaluarea a inclus doar acele resurse geospațiale care acoperă uniform și integral teritoriul vizat de zona de studiu (ex: limitele ariilor naturale protejate de interes comunitar, utilizarea terenului – CLC, PUG, etc.);

Informații și date relevante s-au bazat pe informațiile publice cunoscute până în acest moment dar și pe informații actuale privind evaluarea impactului proiectelor de producere energie (parcuri eoliene) în zona UAT Casimcea.

Aprecierea impactului s-a realizat, pentru acele tipuri de intervenții/ proiecte cu o localizare concretă, pe baza analizei GIS, cuantificând suprafețele siturilor Natura 2000 din zona de studiu care ar putea fi afectate de tipurile de intervenții/ proiectele propuse (distanțele și suprafețele de impact au fost calculate în plan). Pentru celelalte categorii de obiective, cele cu localizare aproximativă/ incompletă și cele pentru care nu se cunosc informații cu privire la localizarea acestora, aprecierea impactului s-a bazat pe utilizarea sistemului de evaluare generală pe baza datelor și informații din literatura de specialitate, precum și pe opinia experților implicați în analiza de impact.

Informațiile privind listele de specii și habitate potențial afectate ca urmare a implementării obiectivelor PUG, s-au bazat exclusiv pe Raportările României către Uniunea Europeană în baza Articolului 12 din Directiva Păsări și Articolului 17 din Directiva Habitate, ce vizează cartarea habitatelor și inventarierea speciilor din siturile Natura 2000, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, datele conținute în acesta bază de date fiind complete, actuale și suficiente pentru derularea evaluării impactului implementării PUG Casimcea.

7. ALTERNATIVELE PLANULUI

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al protejării mediului înconjurător s-a procedat la o analiză comparativă a alternativei „zero” și a celei finale.

Varianta „0” alternativa neimplementării proiectului

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- pierderea oportunităților privind valorificarea urbana a unor terenuri disponibile în intravilan, respectiv ce pot fi introduse în intravilan;
- pierderea unui număr important de locuri de munca pe plan local;
- pierderea unor investiții importante în sprijinul infrastructurii și serviciilor;
- păstrarea aspectului zonei fără o sistematizare urbanistica adecvată ce conferă un aspect neplăcut peisajului;
- lipsa unei rețele de canalizare și a unor stații de epurare;
- lipsa rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, cu efecte majore asupra stării factorilor de mediu, dar și asupra sănătății populației;
- lipsa intervențiilor asupra infrastructurii rutiere;
- lipsa unui sistem de management integrat la nivel de comună atât a deșeurilor menajere cât și a celor de origine animală;
- nevalorificarea potențialului turistic al zonei;
- lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetul local din venituri.

Un plan de aceasta factura presupune un pronunțat impact potențial asupra domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implementeze, în același timp, accelerarea vieții economice, pe de o parte, dar și crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma noilor locuri de munca (temporare, dar și pe termen lung), a stimulării perfecționării profesionale pe domenii specializate, a facilităților educative etc.

Tabel nr. 18 – Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

Aspectul identificat	Propunerea inițială PUG (Alternativa A)	Propunerea finală PUG (Alternativa B)	Alternativa 0	Criteriile care au condus la alegerea variantei A
<p>Reglementări urbanistice conforme cu dezvoltarea comunei,</p> <p>Lipsa unui sistem de alimentare cu apă la nivel centralizat, lipsa unei rețele de canalizare și a unor stații de epurare,</p> <p>Infrastructura rutieră este de proastă calitate ;</p> <p>Depozitarea necontrolată a deșeurilor, etc</p>	<p>01. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea. Zonificare funcțională</p> <p>02. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport</p> <p>03. Dezvoltarea echipării edilitare:</p> <p>- SEAU Corugea amplasată în perimetrul rezervației naturale Valea Mahomencea.</p> <p>04. Protecția mediului</p> <p>06. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural</p> <p>07. Dezvoltarea activităților economice</p> <p>08. Implementarea unei Politici demografice coerente</p>	<p>01. Stabilirea intravilanului comunei Casimcea. Zonificare funcțională</p> <p>02. Modernizarea și dezvoltarea căilor de transport</p> <p>03. Dezvoltarea echipării edilitare: Stație de epurare – localitatea Corugea amplasată în afara perimetrelor rezervațiilor naturale, zone de siguranță, risc natural, etc, fără a afecta obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate.</p> <p>04. Protecția mediului</p> <p>06. Valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și natural</p> <p>07. Dezvoltarea activităților economice</p> <p>08. Implementarea unei Politici demografice coerente</p>	<p>Nu au fost stabilite alte alternativă privind obiectivele din prezentul PUG deoarece acestea după implementarea lor va aduce un beneficiu atât pentru locuitorii din zona, cât și pentru bugetul consiliului local al comunei Casimcea.</p>	<p>Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta “zero”. Impactul socio-uman va fi unul pozitiv, îmbunătățind cu mult standardul de viață actual al locuitorilor din comună. Lipsa unui intravilan bine definit care să ofere o extindere corectă atât din punct de vedere legal cât și din punct de vedere peisagistic, lipsa unui sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare, a infrastructurii rutiere precare, a managementului defectuos al deșeurilor la nivel de comună și lipsa unor oportunități de valorificare a resurselor naturale, resurse ce sunt generate în cadrul zonei analizate, au făcut ca obiectivele prezente în Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Casimcea, să fie cele mai fezabile, atât din punct de vedere socio-economic cât și din punct de vedere al protecției mediului.</p>

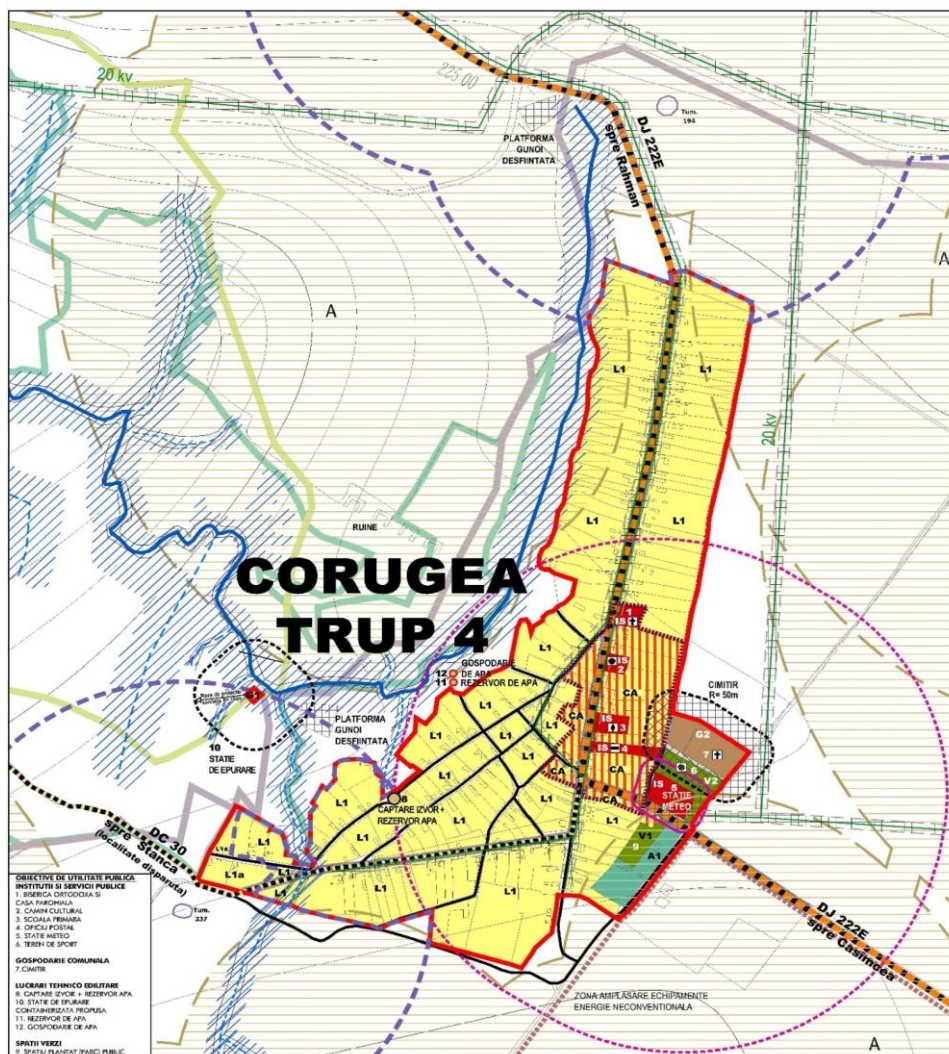
8. ETAPA SOLUȚIILOR ALTERNATIVE

8.1. Evaluarea propunerilor inițiale

În vederea selectării celei mai bune alternative de plan din punct de vedere al impactului asupra factorilor /aspectelor de mediu relevante în special pentru protecția obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate aflate în unitatea administrativă a comunei Casimcea, pentru proiectul analizat au fost evaluate 2 alternative ale obiectivului O3 referitoare la amplasarea SEAU Corugea după cum urmează:

- **Alternativa A** - O3. Dezvoltarea echipării edilitare – G1 - SEAU Corugea amplasată în perimetrul rezervației naturale Valea Mahomencea.
- **Alternativa B** - O3. Dezvoltarea echipării edilitare: G1 - SEAU Corugea amplasată în afara perimetrelor rezervațiilor naturale, zone de siguranță, risc natural, etc.; fără a afecta obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate.

Figura nr. 7 – Amplasarea Obiectivului O3 – SEAU Corugea – Alternativa A.



Pentru prognozarea impactului în cazul implementării obiectivelor planului asupra ariilor naturale protejate și implicit asupra habitatelor de interes conservativ \ s-a utilizat metoda suprapunerii straturilor (layere). S-au suprapus straturile ce conțin localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor STEREO 70 a obiectivelor planului și zonarea limitelor ariilor naturale protejate în cadrul UAT Casimcea.

Analizând obiectivele PUG cu arealul ariilor naturale protejate, structura și amplasamentul habitatelor am concluzionat:

Obiectivul propus O3 – G1 SEAU (stație de epurare ape uzate) pentru dezvoltarea echipării edilitare în localitatea Corugea este amplasat în perimetrul Rezervației naturale Valea Mahomencea (arie protejată peisagistic), a Sitului de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și a Sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA 0100 Stepa Casimcea. Perimetrul al rezervației precum și habitatele naturale ce compun situl ROSCI0201 vor fi afectate pe suprafețele destinate obiectivului în suprafața de aproximativ 1000 mp. Se impune astfel relocarea amplasamentului având în vedere OUG57/2007¹⁶, art. 28, alin. (2) *În rezervațiile naturale nu sunt permise activități de utilizare a resurselor naturale. Prin excepție, sunt permise numai acele intervenții care au drept scopuri protejarea și promovarea obiectivului pentru care au fost constituite și unele activități de valorificare durabilă a anumitor resurse naturale.*

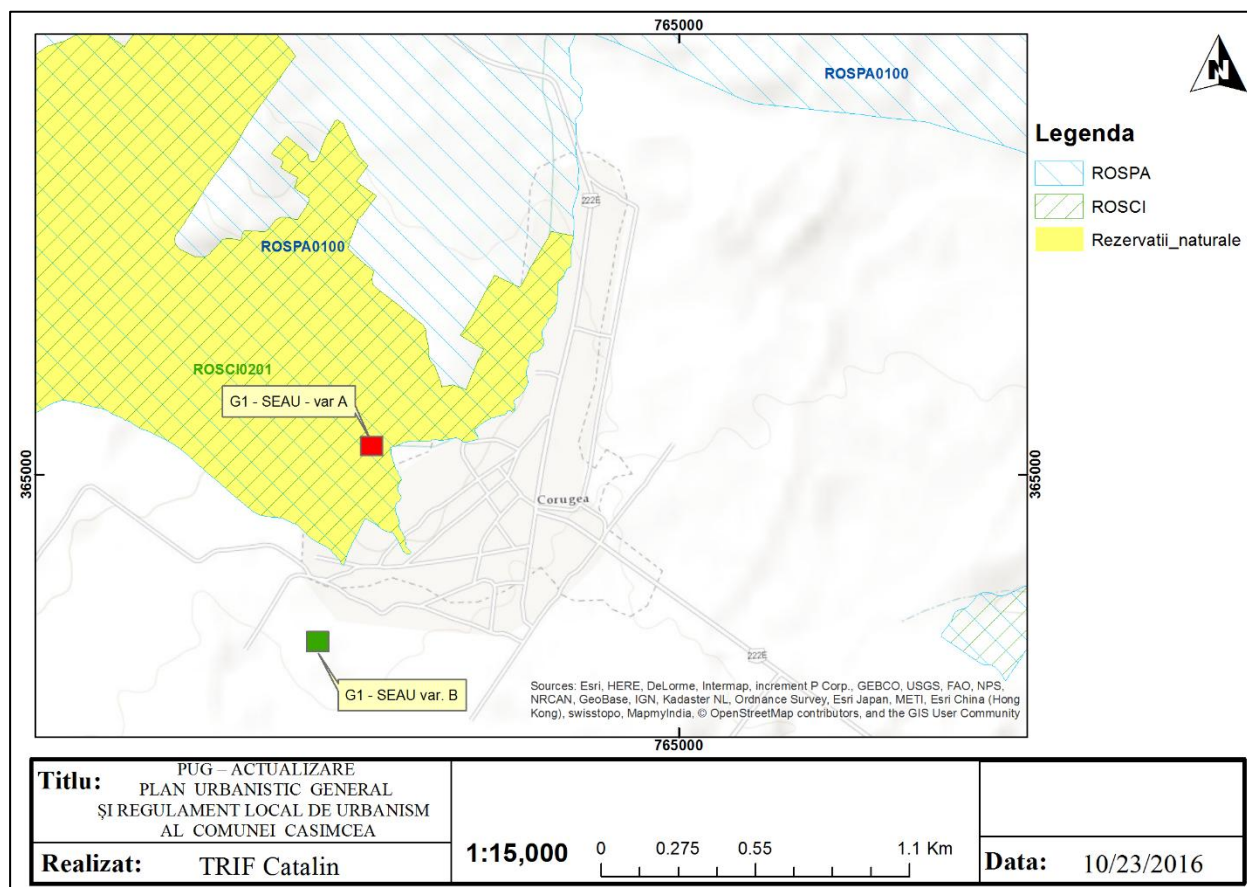
8.2. Stabilirea soluțiilor alternative finale

Având în vedere perimetrul Rezervației Naturale Valea Mahomencea, rezervație naturală unde nu sunt permise activități / intervenții care să aducă prejudiciu asupra ariei și structurii acesteia în special asupra elementelor valoroase peisagistic se propune modificarea obiectivului PUG – O3 Dezvoltarea echipării edilitare: Stație de epurare – localitatea Corugea prin alegerea variantei B de amplasare a G1- SEAU Corugea.

În urma analizelor soluției alternative – varianta B **nu a fost evidențiat un impact negativ** asupra obiectivelor de conservare naturale, specii sălbatice și habitate naturale, integritatea ariilor naturale protejate nefiind afectată.

¹⁶ ORDONANȚA DE URGENTĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Figura nr. 9 – Analiza alternativelor O3 – SEAU Corugea în relație cu ariile naturale protejate



În concluzie menționăm că evaluarea și alegerea soluțiilor alternative finale ale planului s-a făcut evaluând obiectivele planului în relație cu factorii de mediu și sub aspectul că acestea nu au influență și nu creează presiuni asupra speciilor sălbatice și habitatelor naturale protejate și integrității ariilor naturale protejate identificate în zona PUG ce reprezintă UAT comuna Casimcea.

CONCLUZII

Având în vedere obiectivele planului propus pentru implementarea PUG amplasamentul și natura activităților desfășurate în vecinătatea ariilor protejate de pe teritoriul comunei Casimcea, implementarea obiectivelor nu vor avea un impact negativ asupra acestor zone. Obiectivele evidențiate nu vor restrânge/fragmenta/distruge speciile de floră și faună protejate. Datorită suprapunerilor cu zonele protejate s-a realizat un program de monitorizare a activității avifaunistice în perimetrului de implementare a

obiectivelor PUG. În acest sens s-au stabilit necesitățile de monitorizare, s-a delimitat zona de studiu precum și metodele de lucru și de colectare a datelor.

Zona de studiu a fost stabilită astfel încât să cuprindă întreg teritoriul comunei precum și zonele adiacente în funcție de speciile de păsări monitorizate.

În urma procesării datelor de monitorizare atât pentru habitate, specii de flora cât și pentru fauna s-au ales variantele optime din punct de vedere a protecției biodiversității fără afectarea habitatelor prioritare identificate și a speciilor de interes comunitar identificate și s-au propus măsuri de reducere a impactului.

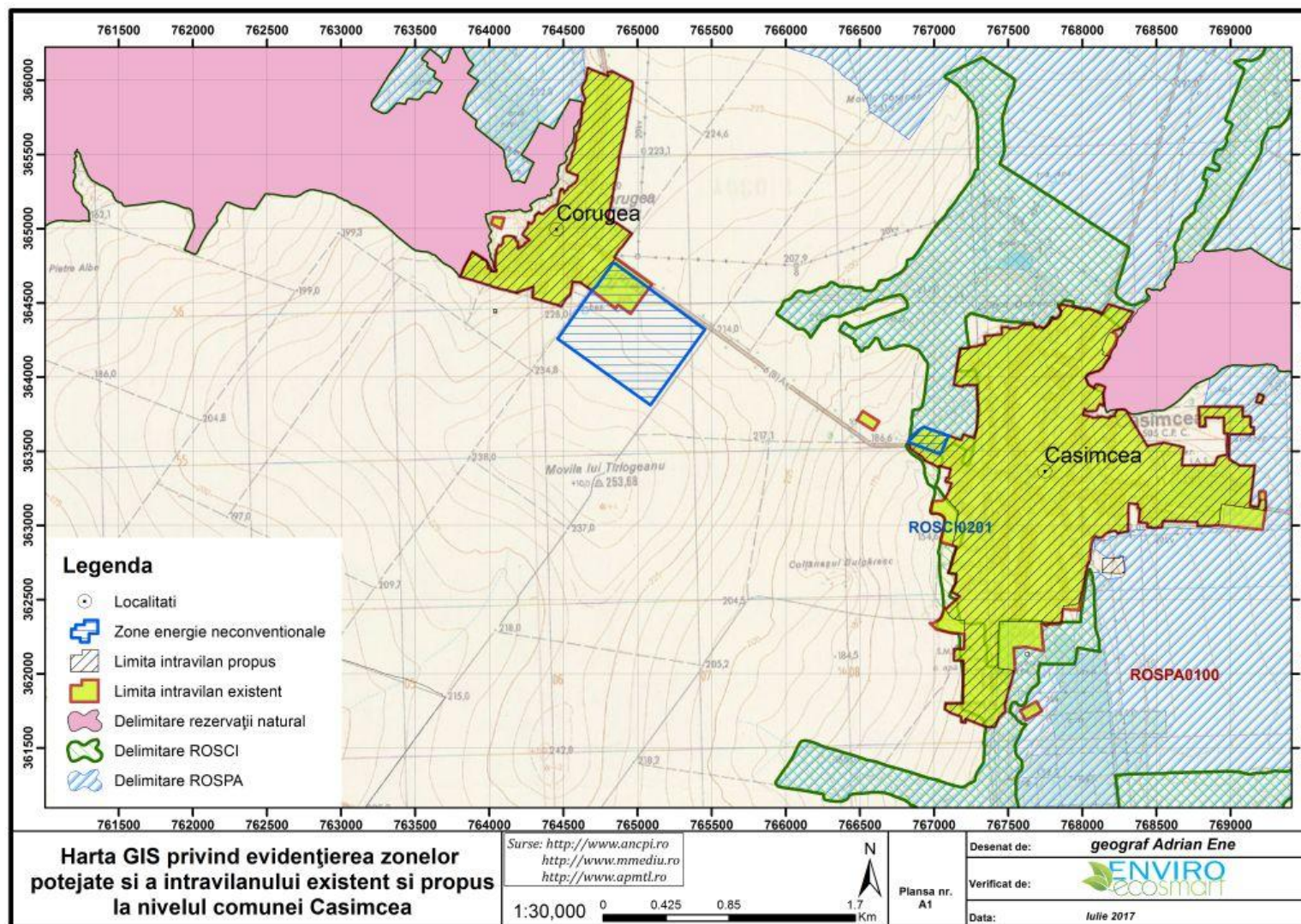
BIBLIOGRAFIE:

- ✓ Beldie Al. 1977-1979, Flora României, I, II, București;
- ✓ CIOCIA V. 1992, Pasările clocitoare din România, atlas, Editura Științifică, București;
- ✓ CIOCÂRLAN V. 2000. Flora Ilustrată a României. *Pterydophyta et Spermatophyta*. București: Editura Ceres;
- ✓ COMBROUX I. & SCHWOERER C. 2007. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Timișoara: Editura Balcanic;
- ✓ Doniță, N et al., 2005, Habitate din România, I-II, Edit. Tehnică Silvică București;
- ✓ Chifu T., Mânzu C., Zamfirescu O., 2006, Flora și vegetația Moldovei, Editura Universității Al. I. Cuza, Iași;
- ✓ Ciochia V., 1984, Dinamica și migrația pasărilor, Editura Științifică, București;
- ✓ Ciochia V., 1992, Păsările clocitoare din România, Editura Științifică, București;
- ✓ Hodor C 2007. The Retezat National Park Biodiversity Monitoring Plan, în Tansylvanian Review of Systematicall and Ecological Research, Sibiu;
- ✓ Ionela A, Manoliu Al., Zanoschi V, 1986 – Cunoașterea și ocrotirea plantelor rare, Editura Ceres București;
- ✓ Rudescu L. 1958, Migrația păsărilor, Editura Științifică;
- ✓ Mohan Gh. & Ardelean A. 1993, Ecologia și protecția Mediului, Editura Scaiul, București;
- ✓ Mohan Gh. & Ardelean A. 1993, Rezervații și monumente al naturii din România, Editura Scaiul, București;
- ✓ Negrean G, 1975, Protecția unor plante endemice rare din România, „Ocrotirea naturii”19(2), București;
- ✓ Olteanu M., Negrean G., Popescu A., Roman N., 1994, Lista roșie a plantelor superioare din România, Academia Română, Institutul de Biologie București;
- ✓ Oprea A. 2005, Lista critică a plantelor vasculare din România, Editura Univ. AL. I. Cuza, Iași;
- ✓ Pârvu C., 1983, Plante și animale ocrotite din România, Editura Științifică și Enciclopedică, București;
- ✓ Prodan I. 1939, Flora pentru determinarea și descrierea plantelor ce cresc în România, Cluj;

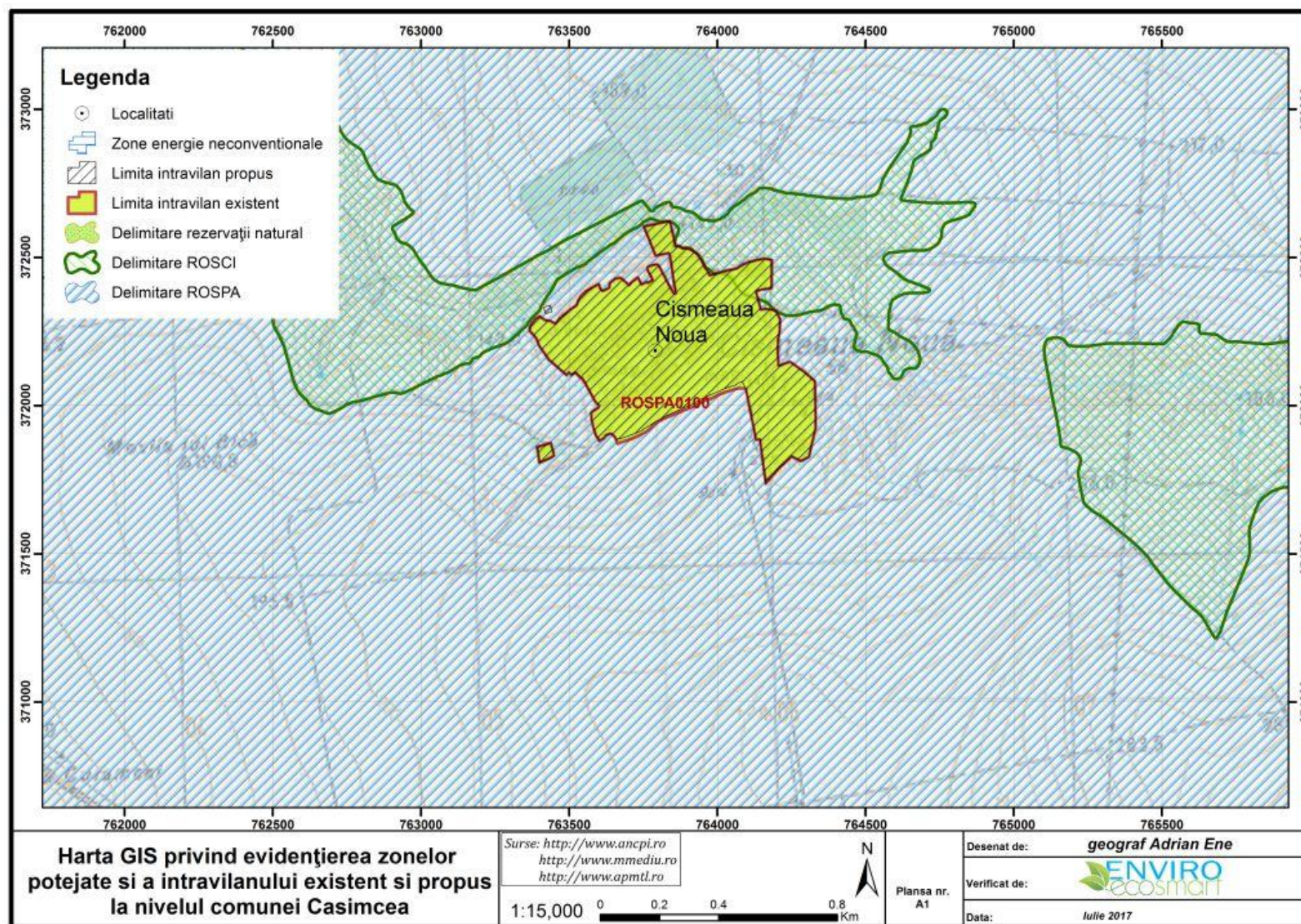
- ✓ Sârbu I., Ivănescu L., Ștefan N., Mânzu C., 2001, Flora ilustrată a plantelor vasculare din estul României, Editura Universității Al. I. Cuza, Iași;
- ✓ Mihai PETRESCU, Cristina DINU, Viorel CUZIC, Valentin PANAIT, Mariana CUZIC, Adina Maria LEFTERACHE, Adina RADU, Tulcea 2012, DELTA DUNĂRII, vol IV, Studii și cercetări de științele naturii și muzeologie, INSTITUTUL DE CERCETĂRI ECO-MUZEALE, Centrul Muzeal Ecoturistic Delta Dunării
- ✓ *** 2007, Ordinul 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă din rețeaua europeană Natura 2000 în România;
- ✓ *** 2007, HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă din rețeaua europeană Natura 2000 în România;

ANEXA 1

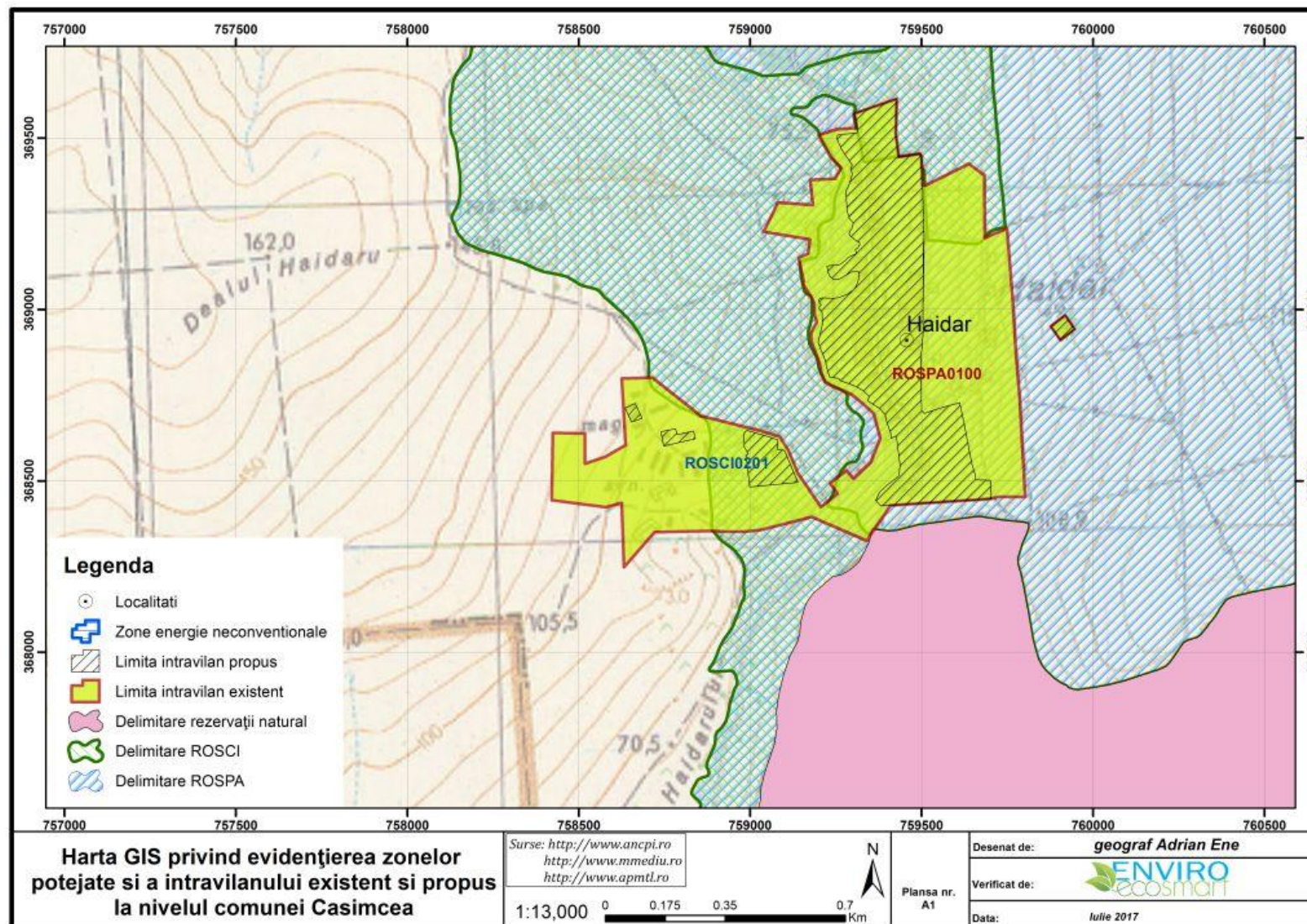
1.1. Harta privind evidentierea zonelor protejate suprapuse pe intravilanul existent si propus localitatea Casimcea si Corugea



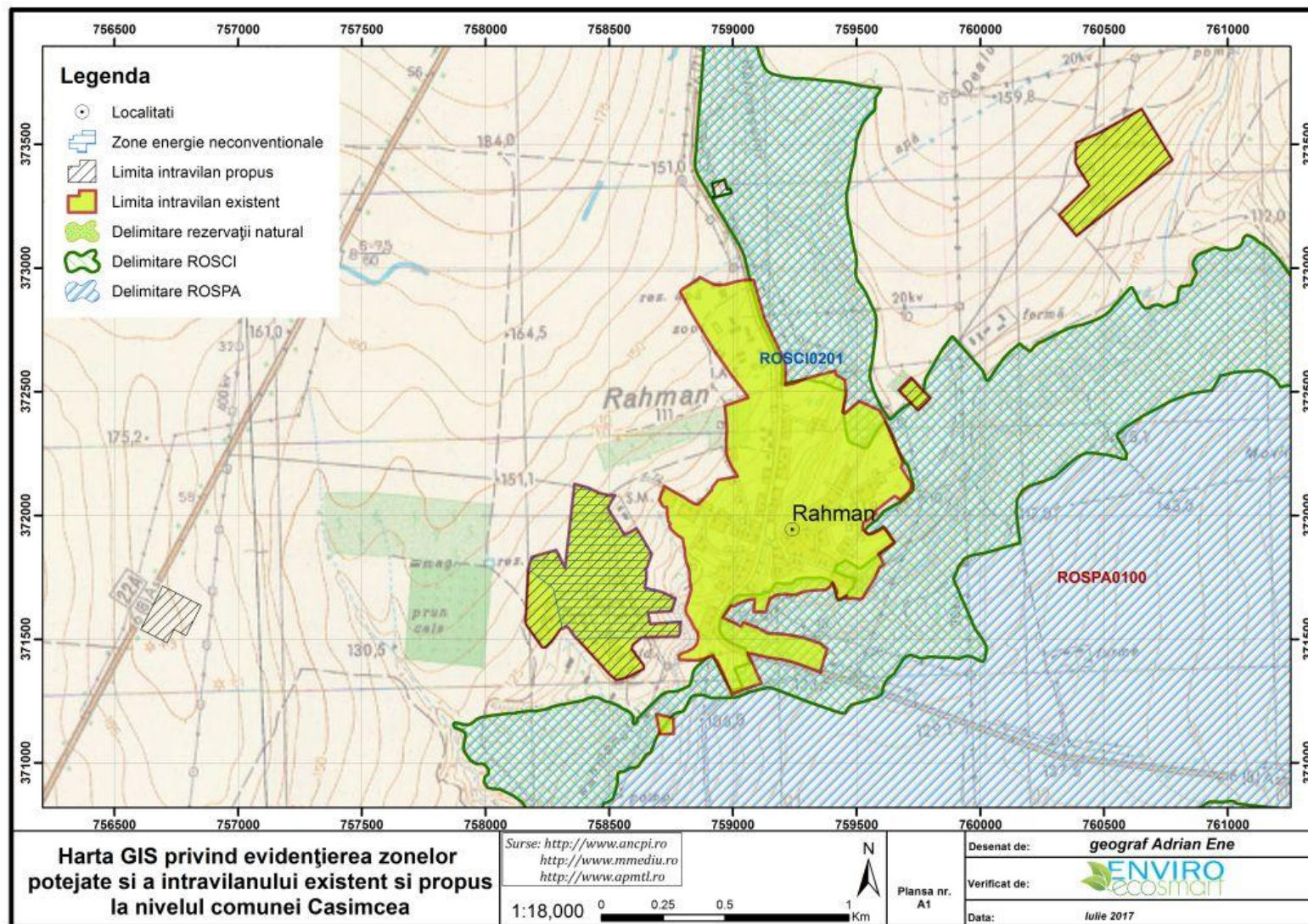
1.2. Harta privind evidentierea zonelor protejate suprapuse pe intravilanul existent si propus localitatea Casimcea Noua



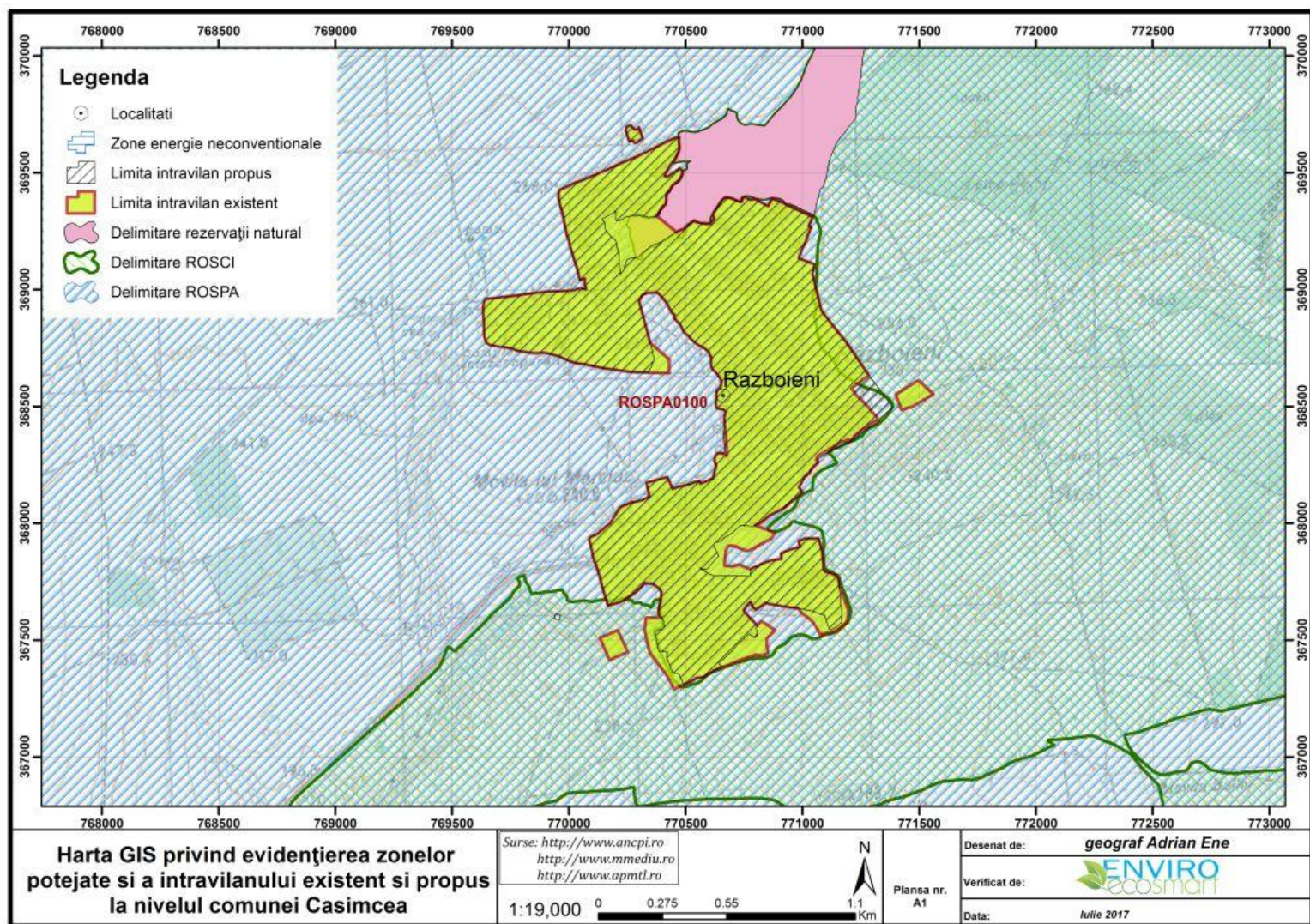
1.3. Harta privind evidentierea zonelor protejate suprapuse pe intravilanul existent si propus localitatea Haidar



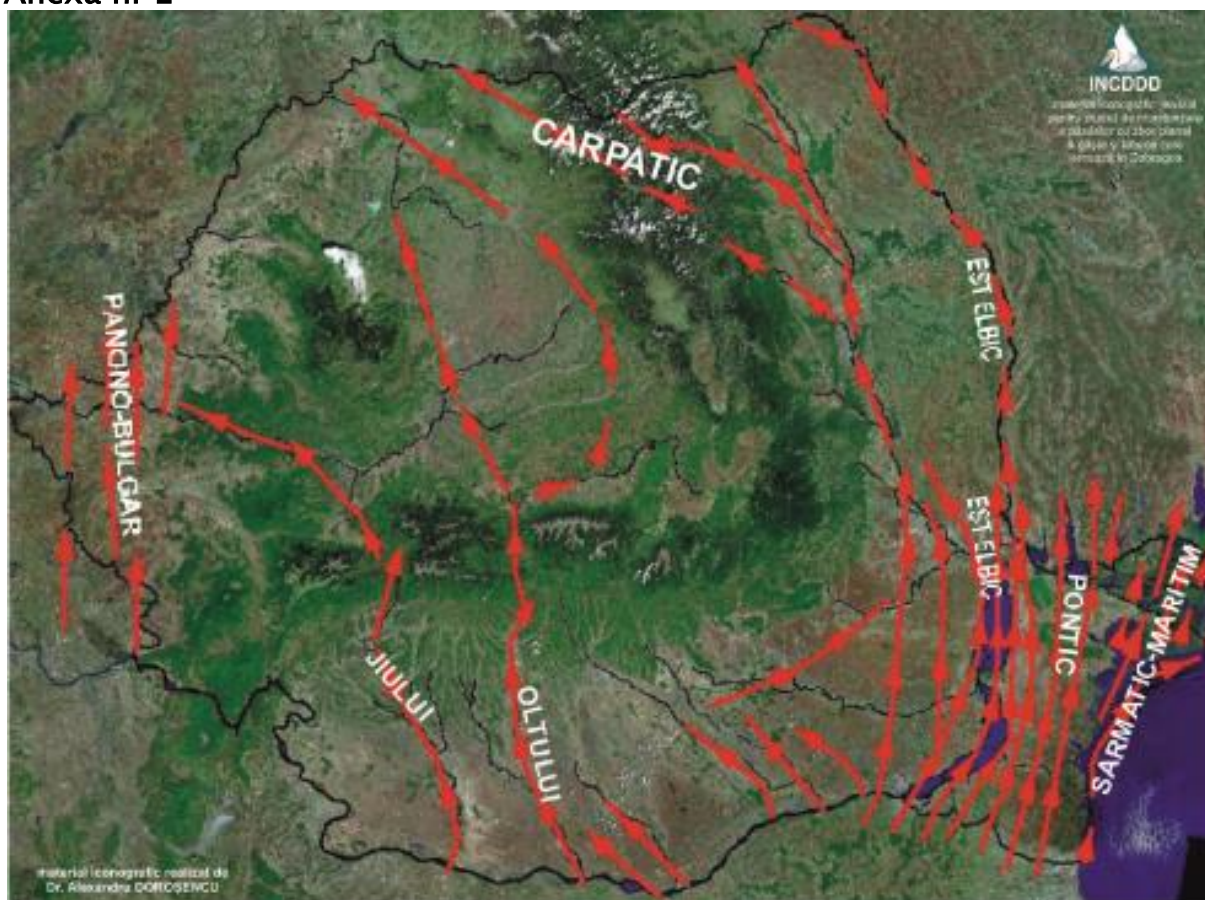
1.4. Harta privind evidentierea zonelor protejate suprapuse pe intravilanul existent si propus localitatea Rahman



1.5. Harta privind evidentierea zonelor protejate suprapuse pe intravilanul existent si propus localitatea Razboieni

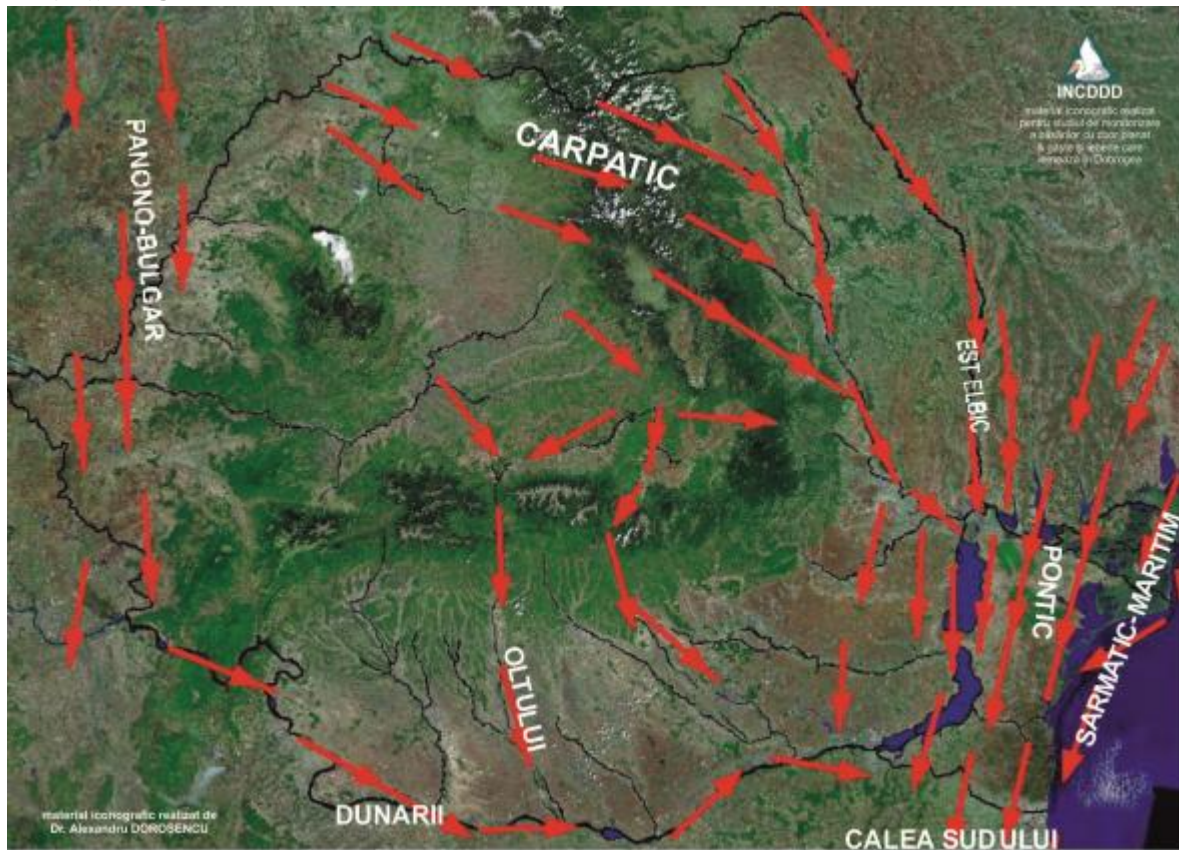


Anexa nr 2



Harta principalelor trasee de migrație în perioada de primăvară

Anexa nr 3



Harta principalelor trasee de migrație în perioada de toamnă

Anexa nr 4



Corugea -extravilan suprafata 48.6950 ha

Anexa nr 5



Casimcea - intravilan suprafata 2.8312 ha

Anexa nr 6



Rahman - intravilan suprafata 20.4796 ha, PUZ Construire centrala fotovoltaica 9.9 MW