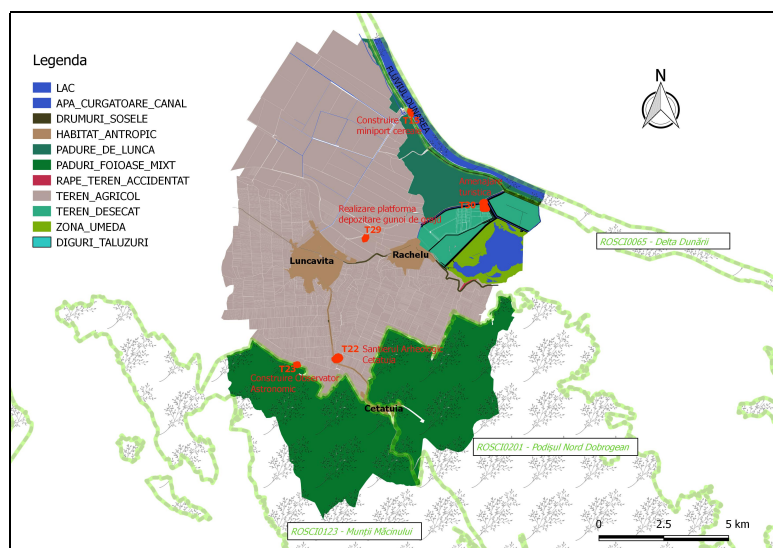




RAPORT DE MEDIU

„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM”

Comuna Luncașița, Județul Tulcea



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

**TULCEA
Iunie 2018**



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE
„DELTA DUNĂRII” – TULCEA

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

RAPORT DE MEDIU
„ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL
ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM”
Comuna Luncavița, Județul Tulcea

EXECUTANT:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE “DELTA DUNĂRII”
Str. Babadag, nr. 165, Tulcea, telefon: 0240 531520, fax: 0240 533547

DIRECTOR GENERAL: Dr. Biolog Marian TUDOR _____

DIRECTOR TEHNIC: Ing. Adrian CONSTANTINESCU _____

RESPONSABIL PROIECT: Drd. Anca CRĂCIUN _____



TULCEA
Iunie 2018



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE
„DELTA DUNĂRII” – TULCEA

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

COLECTIV ELABORARE

1. Ec. Mediului Anca CRĂCIUN
2. Biol. Silviu COVALIOV

Economia mediului
Biolog



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE DELTA DUNARII- INCDD TULCEA

cu sediul în: Tulcea, Str. Babadag 165, Județul Tulcea
Tel. 0240.531.520, Fax 0240.533.547, Email: office@indd.tim.ro
Cod Fiscal RO 2646378

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 64* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 09.10.2014

Reînnoit cu data de : 25.11.2014

Valabil până la data de : 25.11.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

CUPRINS

1.	Cerințe legale privind elaborarea PUG și a Raportului de Mediu	7
2	Prezentarea Planului Urbanistic General Comuna Luncavita	10
2.1	Continutul si obiectivele principale PUG	10
2.2	Propuneri de organizare urbanistica	15
2.2.1	Situatia existenta	15
2.2.1 A	Localitatea Luncavita	16
2.2.1 B	Localitatea Rachelu	17
2.2.2	Situatia propusa	18
2.2.2 A	Localitatea Luncavita	19
2.2.2 B	Localitatea Rachelu	31
2.3	Incadrarea în teritoriu	36
2.3.1	Profilul economic al localitatilor din cadrul UAT Luncavita	37
2.3.1.1	Turismul	37
2.4	Circulatia	43
2.5	Echiparea edilitara	45
2.5.1	Gospodariarea apelor	45
2.5.2	Alimentarea cu apa	46
2.5.3	Canalizarea	49
2.5.4	Alimentarea cu energie electrica	52
2.5.5	Reteaua de telecomunicatii; activitatea de posta	54
2.5.6	Alimentare cu gaze	54
2.5.7	Gospodarie comunala	55
2.5.8	Extindere si reabilitare spatii verzi	56
2.5.9	Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri si taluzari, plantari de zone verzi, etc.	57
2.6	Relația cu alte programe și planuri relevante	57
3.	Aspecte relevante ale stării mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării P.U.G.	60
3.1	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	60
3.1.1	Asezare geografica	60
3.1.2	Relieful	61
3.1.3	Aerul	61
3.1.4	Apa	62
3.1.5	Solul	63
3.1.6	Flora si fauna	63
3.1.7	Biodiversitatea	64
3.1.8	Monumente istorice-arheologice	109
3.2	Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG	110
4	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ	111
4.1	Apa	111
4.1.1	Calitatea si cantitatea apei potabile	111
4.1.2	Poluarea apelor de suprafata	111
4.1.3	Sistemul de canalizare si stația de epurare	112
4.2	Aer	113
4.2.1	Calitatea aerului	113
4.2.2	Poluarea atmosferei datorita activităților industriale	113
4.2.3	Poluarea atmosferei datorate traficului rutier	113
4.2.4	Poluarea atmosferei datorate realizarii obiectivelor PUG-ului	114
4.2.5	Poluarea atmosferei datorita insuficientei spatiilor verzi	114

4.2.6	Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate din arderi	115
4.2.7	Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate de la fermele zootehnice	115
4.3	Solul	115
4.3.1	Poluarea solului si a apei subterane asociata utilizării in agricultura a îngrășămintelor chimice si a pesticidelor	115
4.3.2	Poluarea solului si apelor subterane datorată stocării incorecte a dejectiilor animaliere din agricultură de la fermele zootehnice	115
4.3.3	Poluarea solului si apelor subterane datorată stocării incorecte a deeurilor	116
4.3.4	Eroziunea accentuata a solului data de lipsa perdelelor forestiere de protecție	116
4.4	Flora, fauna, rezervații naturale	116
4.5	Riscuri naturale si antropice	117
5.	Probleme de mediu existente relevante pentru PUG	120
5.1	Gestiunea deeurilor	125
6.	Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel national, comunitar sau international, relevante pentru PUG	127
7.	Potențialele efecte semnificative asupra mediului in cazul implementării	135
7.1	Metodologia de evaluare utilizata	136
7.2	Evaluarea obiectivelor propuse prin pug	136
7.3	Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale obiectivelor propuse prin PUG	142
7.4	Evaluarea globala a efectelor generat de implementarea PUG	143
7.4.1	Evaluarea globala a factorului de mediu apa	144
7.4.2	Evaluarea globala a factorului de mediu aer	144
7.4.3	Evaluarea globala a factorului de mediu sol	144
7.4.4	Biodiversitate	145
8.	Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontier	147
9.	Masuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa, orice efect advers asupra mediului	147
9.1	Apa	148
9.1.1	Calitatea si cantitatea apei potabile	148
9.1.2	Starea tehnica necorespunzătoare a sistemelor de captare, tratare, aducțiune si înmagazinare a apei destinate alimentarii cu apa a populației	148
9.1.3	Depășirea valorilor limita admise privind calitatea apei potabile	148
9.1.4	Poluarea apelor de suprafata	149
9.1.5	Sistemul de canalizare si stația de epurare	149
9.2	Aerul	150
9.3	Solul	151
9.4	Biodiversitatea	153
9.5	Peisajul	163
9.6	Mediul socila si economic	164
9.7	Asezarile umane si sanatatea populatiei	164
10.	Expunerea motivelor care au dus la selectarea variantei optime	165
11.	Masuri avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG	179
12.	Concluzii si recomandari	185
13.	Rezumat fără caracter tehnic	186
	Bibliografie	188

1. Cerințe legale privind elaborarea PUG și a Raportului de Mediu

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

Planul Urbanistic General al comunei Luncavita, județul Tulcea a fost elaborat de SC SIMPROIECT SRL, TULCEA, în conformitate cu prevederile legale:

- Directia judeteană de statistica-Tulcea
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, aprobate prin ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr 1943/2001, O.U.G. 214/dec.2008
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 18/1991 republicată în 1998 a fondului funciar, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 231/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 54/1998 privind circulația juridică a terenurilor;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru o cauză de utilitate publică;
- Legea nr. 219/1998 privind regimul concesiunilor
- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul și publicitatea imobiliară, republicată în Monitorul Oficial 201/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 69/1991/1997 privind administrația publică locală;
- Legea nr. 137/1995 privind protecția mediului (modificată prin Legea nr. 159/1999)
- Legea nr. 326/2001 a serviciilor publice de gospodărire comunala, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 1076/2004 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 82/1998 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 107/1996- a apelor;
- Legea nr. 458/2002 modificată și completată cu Legea 311/2004 privind calitatea apei potabile;
- Legea nr. 41/1995- privind protecția patrimoniului național;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare;
- Codul Civil;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N.- Secțiunea I- Cai de comunicație
- Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N.- Secțiunea II- Apa;
- Legea 5/2000 privind aprobarea P.A.T.N.- Secțiunea III- Zone protejate;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul; modificat prin OUG.7/2011.legea 190/2013
- Legea 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N.- Secțiunea IV- Reteaua de localități;
- Legea 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N.- Secțiunea V- Zone de riscuri naturale;
- Legea 215/2001 a administrației publice locale;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 aprobată prin Legea nr. 82/1998, privind regimul juridic al drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.L.P.A.T. 21/N/2000- Ghidul privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr.50/1998, privind "Normele tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile rurale" publicat în Monitorul Oficial nr. 138 bis/1998;

- Ordin nr.2701/2010,pt.aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism
- Legea nr.198/2015 privind aprob. OG.7/2010 pentru modif. OG.43/1997, privind regimul drumurilor
- Ordinul M.L.P.A.T. nr. 13/N/10.03.1999, Ghid privind metodologia de elaborare si continutul-cadru al Planului Urbanistic General.
- Ordinul ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
- Ordinul comun nr. 214/RT/16/NN/martie 1999 al ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului si al ministrului Lucrarilor Publice si Amenajarii teritoriului pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentatiilor si de emitere a acordului de mediu la planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului
- H.G.R. nr. 855/2001 privind modificarea H.G.R. 525/1996;
- H.G.R. nr. 1519/2004 pentru aplicarea Regulamentului privind dobandirea dreptului de semnatura pentru documentatia de amenajare a teritoriului si de urbanism;
- H.G.R. nr. 525/1996- pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Regulamentul R.U.R. din 26.09.2006 referitor la organizarea si functionarea Registrului Urbanistilor din Romania, publicat in M.O. nr. 853/18.10.2006;
- H.G.R. nr. 382 din 2 aprilie 2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigentele minime de continut ale documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism pentru zonele de riscuri naturale;
- H.G.R. nr. 447 din 10 aprilie 2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare si continutul hartilor de risc natural la alunecari de teren si inundatii;
- H.G.R. 930/2005 privind protectia sanitara a surselor si instalatiilor de aprovizionare cu apa;
- H.G.R. 974/2004 privind normele de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile;
- H.G.R. 348/2004 privind exercitarea comertului cu produse si servicii de piata in unele zone publice.
- Ghid privind metodologia de elaborare si continut-cadru al Planului Urbanistic General, reglementare tehnica G.P.O. 38/1999 aprobat cu ordinul M.L.P.A.T. nr. 13/N/1999;
- Ghidul privind elaborarea si aplicarea Regulamentelor locale de urbanism, reglementare tehnica aprobat cu ordinul M.L.P.A.T. nr. 21/N/10.04.2000;
- Ghid metodologic privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului, ca parte integrata a planurilor de amenajare a teritoriului si a planurilor de urbanism, reglementare tehnica: G.M. 008-2000, inconformitate cu Ordinul Comun: Nr. 214/RT/1999 al M.A.P.P.M. si nr 16/NN/1999 al MLPAT.
- Harti de risc natural la seism si alunecari de teren, jud. Tulcea”elaborat de Search Corporation, in anul 2011, benef. Consiliul jud. Tulcea; Harti de hazard si harti de risc la inundatii.
- Normative energetice (Normativul pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice NTE007/08/00, NTE003/04/00- Normativ pentru constructia LEA cu tensiuni peste 1000v »-ETC
- Legea energiei electrice si gazelor 123/2012

La elaborarea Raportului de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine ministeriale.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului de Mediu s-au ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006);

- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

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

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

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

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

În Raportul de mediu s-a făcut prezentarea metodelor și tehnicilor utilizate în evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUG cu PP relevante pentru acesta, s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUG și s-a făcut identificarea obiectivelor de mediu relevante.

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

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

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementările și Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază, atât din intravilan,

cât și din extravilan. Regulamentul Urbanistic General s-a elaborat în conformitate cu Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare.

Reglementările pe termen scurt incluse în P.U.G. se referă la stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea funcțională, corelată cu organizarea rețelei de circulație, delimitarea zonelor afectate de servituți publice, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, stabilirea zonelor istorice protejate și de protecție a monumentelor istorice, formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor și precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.

2. Prezentarea Planului Urbanistic General Comuna Luncavița

Dezvoltarea urbanistică ține cont de aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă.

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

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

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

2.1 Conținutul și obiectivele principale PUG

A. Informații generale privind PUG-ul

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

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

Actualizare Raport de Mediu: INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE "DELTA DUNĂRII"

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI LUNCAVIȚA, JUDEȚUL TULCEA

Amplasament

Comuna Luncavița are o suprafață de 15.101,654 ha și este formată, din punct de vedere administrativ din satele Luncavița și Rachelu.

În limitele sale, teritoriul administrativ al comunei Luncavița se învecinează:

- la Nord - cu teritoriul administrativ al Comunei GRINDU
- în nord – est: UCRAINA – granița pe fluviul DUNAREA
- în est: teritoriul administrativ al orașului ISACCEA
- în sud: teritoriul administrativ al comunei HAMCEARCA
- în sud - vest: teritoriul administrativ al comunei GRECI
- în vest: teritoriul administrativ al comunei JIJILA
- în nord – vest: teritoriul administrativ al comunei VACARENI

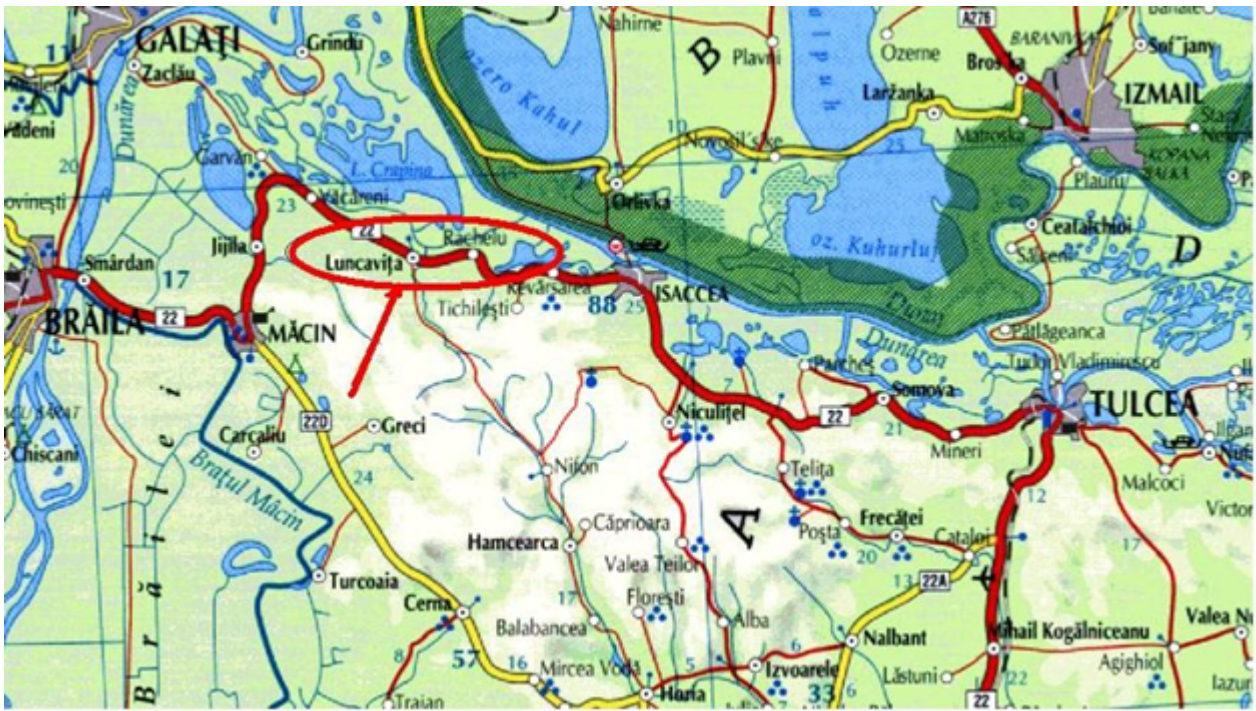


Figura 1. Comuna Luncavița

Satul Luncavița, așezare rurală de tip mare, este amplasat la 52 km de Tulcea, pe DN 22. Satul Rachelu este amplasat pe același DN 22, la distanța de 48 km față de reședința de județ și la 13 km față de orașul Isaccea, conform figurii 1.

Legătura rutieră directă este asigurată de E 87 (DN 22) Tulcea-Isaccea-Luncavița -Macin-Brașova. Tot prin DN 22 și în continuare prin DJ 251 se face legătura (trecerea cu bacul) cu orașul Galați, conform figurii 2.

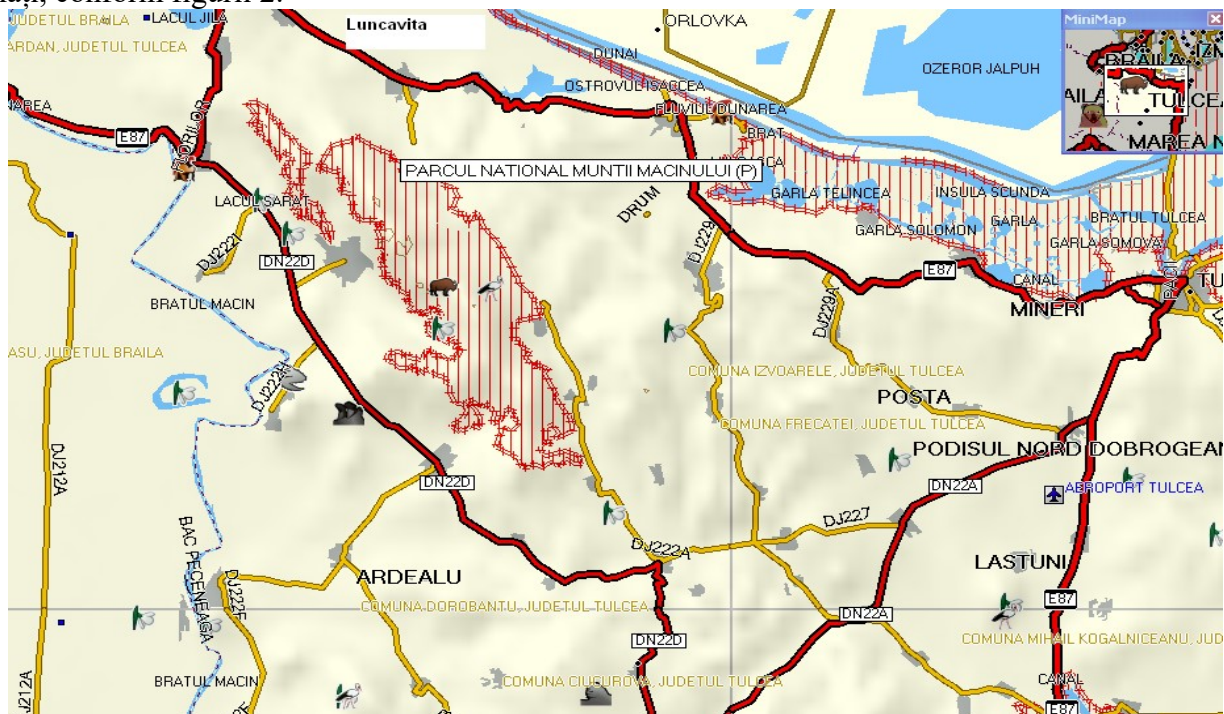


Figura 2. Legătura rutieră a comunei Luncavița cu localitățile învecinate

Legătura dintre localitățile Luncavița și Rachelu este asigurată de DN 22. Un alt drum ce asigură legătura în teritoriu este DJ 222 A, ce leagă localitatea Luncavița de teritoriul localității

Nifon. În estul teritoriului, din DN 22 prin DC 59 se face legătura cu localitatea Tichilești. Cel mai apropiat oraș este Isaccea, în partea de est a teritoriului, amplasat la o distanță de 13 km față de localitatea Rachelu.

Stația de cale ferată cea mai accesibilă este cea din Tulcea, cu toate că cea mai apropiată este cea din Galați, dar traversarea cu bacul constituie un impediment, care face ca locuitorii comunei să prefere legăturile prin Tulcea.

Comuna Luncavița este străbătută de drumuri care constituie căile de acces către celelalte localități, către proprietățile private sau către instituțiile din comună. Drumurile care strabat comuna sunt drumuri europene/naționale, drumuri județene și drumuri comunale.

B. Scopul și obiectivele principale ale P.U.G

Planul urbanistic general se elaborează în scopul:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriilor și dezvoltării urbanistice a localităților
- precizării zonelor cu riscuri naturale
- utilizării fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității.
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor
- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică
- asigurării suportului de reglementări (operational) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire

Principalele obiective urmărite în cadrul actualizării Planului Urbanistic General, reprezintă:

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

C. Stadiul actual al dezvoltării comunei Luncavita și relația cu conținutul PUG

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

PUG și RLU Luncavita va putea contribui direct la creșterea nivelului de trai al populației prin folosirea unor soluții de amenajare a teritoriului care să asigure un grad de confort acceptabil, o sumă de utilități și obiective de utilitate publică care să satisfacă nevoile colective în spațiul

administrativ; prin lucrarile propuse se doreste si facilitarea accesarii fondurilor de finantare nationale si internationale ale U.E.

Pentru actualizarea PUG si RLU Luncavita au stat la baza urmatoarele documente:

- Directia judeteana de statistica-Tulcea;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, aprobate prin ordinul ministrului lucrarilor publice, transporturilor si locuintei nr 1943/2001, O.U.G. 214/dec.2008;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Legea nr. 18/1991 republicata in 1998 a fondului funciar, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 231/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 54/1998 privind circulatia juridica a terenurilor;
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru o cauza de utilitate publica;
- Legea nr. 219/1998 privind regimul concesiunilor
- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul si publicitatea imobiliara, republicata in Monitorul Oficial 201/2006 cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 69/1991/1997 privind administratia publica locala;
- Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului (modificata prin Legea nr. 159/1999)
- Legea nr. 326/2001 a serviciilor publice de gospodarie comunala, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 1076/2004 privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 82/1998 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 107/1996- a apelor;
- Legea nr. 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 privind calitatea apei potabile;
- Legea nr. 41/1995- privind protectia patrimoniului national;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Codul Civil;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N.- Sectiunea I- Cai de comunicatie;
- Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N.- Sectiunea II- Apa;
- Legea 5/2000 privind aprobarea P.A.T.N.- Sectiunea III- Zone protejate;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul; modificat prin OUG.7/2011. legea 190/2013
- Legea 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N.- Sectiunea IV- Reteaua de localitati;
- Legea 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N.- Sectiunea V- Zone de riscuri naturale;
- Legea 215/2001 a administratiei publice locale;
- Ordonanta Guvernului nr. 43/1997 aprobata prin Legea nr. 82/1998, privind regimul juridic al drumurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul M.L.P.A.T. 21/N/2000- Ghidul privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr.50/1998, privind“Normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile rurale” publicat in Monitorul Oficial nr. 138 bis/1998;
- Ordin nr.2701/2010, pt. aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism;
- Legea nr.198/2015 privind aprob. OG.7/2010 pentru modif.OG.43/1997, privind regimul drumurilor;

- Ordinul M.L.P.A.T. nr. 13/N/10.03.1999, Ghid privind metodologia de elaborare si continutul-cadru al Planului Urbanistic General;
- Ordinul ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
- Ordinul comun nr. 214/RT/16/NN/martie 1999 al ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului si al ministrului Lucrarilor Publice si Amenajarii teritoriului pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentatiilor si de emitere a acordului de mediu la planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului;
- H.G.R. nr. 855/2001 privind modificarea H.G.R. 525/1996;
- H.G.R. nr. 1519/2004 pentru aplicarea Regulamentului privind dobandirea dreptului de semnatura pentru documentatia de amenajare a teritoriului si de urbanism;
- H.G.R. nr. 525/1996- pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Regulamentul R.U.R. din 26.09.2006 referitor la organizarea si functionarea Registrului Urbanistilor din Romania, publicat in M.O. nr. 853/18.10.2006;
- H.G.R. nr. 382 din 2 aprilie 2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigentele minime de continut ale documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism pentru zonele de riscuri naturale;
- H.G.R. nr. 447 din 10 aprilie 2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare si continutul hartilor de risc natural la alunecari de teren si inundatii;
- H.G.R. 930/2005 privind protectia sanitara a surselor si instalatiilor de aprovizionare cu apa;
- H.G.R. 974/2004 privind normele de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile;
- H.G.R. 348/2004 privind exercitarea comertului cu produse si servicii de piata in unele zone publice.
- Ghid privind metodologia de elaborare si continut-cadru al Planului Urbanistic General, reglementare tehnica G.P.O. 38/1999 aprobat cu ordinul M.L.P.A.T. nr. 13/N/1999;
- Ghidul privind elaborarea si aplicarea Regulamentelor locale de urbanism, reglementare tehnica aprobata cu ordinul M.L.P.A.T. nr. 21/N/10.04.2000;
- Ghid metodologic privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului, ca parte integrata a planurilor de amenajare a teritoriului si a planurilor de urbanism, reglementare tehnica: G.M. 008-2000, in conformitate cu Ordinul Comun: Nr. 214/RT/1999 al M.A.P.P.M. si nr 16/NN/1999 al MLPAT.
- Harti de risc natural la seism si alunecari de teren, jud.Tulcea”elaborat de Search Corporation, in anul 2011, benef.Consiliul jud.Tulcea
- Harti de hazard si harti de risc la inundatii.

La baza elaborarii “Actualizare Plan Urbanistic General al comunei Luncavita” se afla:

- Culegerea datelor si informatiilor necesare diagnosticarii corecte a disfunctionalitatilor din comuna Luncavita.
- Diagnosticarea disfunctionalitatilor, identificarea efectelor previzibile, a cauzelor reale, aprecierea gravitatii efectelor (ierarhizare), prioritati de interventie (prevenire, remediere), masuri de interventie prin mijloace urbanistice si organizatorii.
- Consultarea pe parcursul elaborarii documentatiilor cu Consiliul Local, organismele teritoriale si locale interesate, cu Consiliul Judetean in calitate de coordonator al activitatii de urbanism si amenajare teritoriala.
- Analizarea si/sau elaborarea studiilor de fundamentare cu caracter analitic si/sau prospectiv necesare: analiza sistemului demografic in relatie cu cadrulul natural ca factor de conditionare a activitatilor.

- Stabilirea obiectivelor care trebuie atinse prin actiunile administratiei publice locale (obiective concrete, obiective pe termen scurt, obiective pe termen mediu)
- Elaborarea planului strategic de propuneri pe domenii de activitate (spatiile publice si circulatia, infrastructura edilitara, utilizarea zonelor, institutii publice si serviciile, cultura si religiile, turismul, locuirea, constructiile, s.a.)
- Precizarea modului de atingere a obiectivelor stabilite (programe administrative, programe de investitii, gestionarea spatiului urban, participarea cetatenilor, etc.)
- Elaborarea propunerilor Planului Urbanistic General privind amenajarea si dezvoltarea satelor apartinatoare pe baza analizei situatiei existente, a optiunilor populatiei, a programului de dezvoltare si a concluziilor studiilor premergatoare.
- Finalizarea documentatiei Planului Urbanistic General si Regulamentului Local Urbanistic aferent.
- Elaborarea documentatiei tehnice pentru avize si acorduri conform legislatiei.
- Planul Urbanistic General definitivat prin introducerea in documentatie a recomandarilor, observatiilor si conditiilor rezultate pe parcursul avizarii se supune aprobarii Consiliului Local al comunei Luncavita, dupa care devine operational.

Un aspect important pentru actualizarea PUG si RLU Luncavita este reprezentat de bilanțul suprafețelor existente și propuse pe diferitele categorii de folosinta. Aceasta abordare ne permite realizarea unei evaluari de mediu prin compararea situatiei existente cu cea viitoare, rezultata în urma propunerilor PUG.

Actualizarea Planului Urbanistic General si al Regulamentului Local de Urbanism al comunei Luncavita urmărește, prin introducerea, în cadrul documentatiei de urbanism existente, a constrangerilor si permisivităților urbanistice generate de zonele propuse pentru extindere, crearea condițiilor de autorizare a noilor construcții, crearea premiselor spatiale pentru desfășurarea activităților economice și sociale în acord cu obiectivele de dezvoltare județene.

De asemenea, vor fi accentuate implicațiile dezvoltării urbanistice asupra sistemului de alimentare cu apa, a canalizarii, a alimentării cu energie electrica, a managementului deseurilor cat si asupra apararii impotriva inundatiilor, fiind conturate măsurile pentru dezvoltarea armonioasă a comunei.

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

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

2.2 Propuneri de organizare urbanistica

2.2.1 Situatia existenta

In componenta intravilanului existent, intra satul Luncavita, localitate de resedinta cu localitatea apartinatoare, catunul Cetatuia, satul Rachelu, si trupurile apartinatoare comunei.

Suprafata totala teritoriu comunal 15.101,654ha
Suprafata totala intravilan existent 512,00ha

Tabel 1- Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Luncavita existent

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV EXISTENT												
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)											TOTAL
	Agricol				Neagricol							
	Arabil	Pășuni	Vii	Livizi	Păduri	Ape stătătoare/ amenajate piscicole și lac	Dunărea	Căminar	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)	
EXTRAVILAN	7390,67	471,93	37,39	0,51	4836,15	1157,76	334,05	0,00	2,82	123,42	234,96	14589,66
INTRAVILAN EXISTENT	222,47	3,48	80,62	1,45	0,00	5,04	0,00	3,29	140,87	48,00	6,77	512,00
TOTAL	7613,15	475,41	118,01	1,96	4836,15	1162,80	334,05	3,29	143,69	171,42	241,73	15101,65
% DIN TOTAL	50,41%	3,15%	0,78%	0,01%	32,02%	7,70%	2,21%	0,02%	0,95%	1,14%	1,60%	100,00%

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

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL EXISTENT SAT LUNCAVIȚA ȘI CĂTUN CETAȚUIA (T3)					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau apartinătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	79,5100	11,0800 T3	0,0000	90,5900	24,01%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,5200	0,0000	0,0000	0,5200	0,14%
Unități mixte, agricole, servicii.	5,7300	0,0000	5,5010 T5	11,2310	2,98%
Instituții și servicii de interes public.	5,1400	1,0800	0,0000	6,2200	1,65%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	34,2100	2,6470	0,0000	36,8570	9,77%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	2,8000	0,9300	0,0000	3,7300	0,99%
Construcții tehnico-edilitare.	0,2500	0,0000	1,6693 T4,T6,T7,T8,T9, T10,T11,T12, T13,T14	1,9193	0,51%
Gospodărie comunală, cimitire.	2,7800	0,0000	0,0000	2,7800	0,74%
Destinație specială.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	205,1332	9,6000	0,0000	214,7332	56,92%
Ape și zone inundabile.	1,9900	1,9300	0,0000	3,9200	1,04%
Plantații stabilizare.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00%
Terenuri neproductive.	4,6800	0,0700	0,0000	4,7500	1,26%
Total intravilan	342,7432	27,3370	7,1703	377,2505	100%

2.2.1 A Localitatea Luncavita – suprafata intravilan existent 377,2505 ha.

Tabel 2 - Intravilan existent sat Luncavita

NNr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1.	Sat Luncavita	T1	342,743
2.	Catun Cetatuia	T3	27,337
3.	Rezervor apa	T4	0,3518
4.	S.C. TRANSION SRL	T5	5,501
5.	Statie epurare	T6	0,199

6.	Foraj apa	T7	0,0124
7.	Foraj apa	T8	0,0105
8.	SRM (Statie gaze)	T9	0,0032
9.	SRM (Statie gaze)	T10	0,0025
10.	Dren captare apa	T11	0,2169
11.	Statie pompare ANIF	T12	0,3338
12.	Canton SGA	T13	0,4330
13.	SPP8	T14	0,1063

Tabel 3- Caracteristici ale zonelor functionale in sat Luncavita existent

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL EXISTENT SAT LUNCAVIȚA								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Ne productiv	
Intravilan	214,7332	0,0000	3,9200	36,8570	114,2103	2,7800	4,7500	377,2505
% din total	56,92%	0,00%	1,04%	9,77%	30,27%	0,74%	1,26%	100,00%

2.2.1 B Localitatea Rachelu– suprafata intravilan existent 134,7448 ha.

Tabel 4- Intravilan existent sat Luncavita

NNr. crt.	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1.	Sat Rachelu	T2	134,5128
2.	Foraj apa	T15	0,0101
3.	Foraj apa	T16	0,0098
4.	Statie epurare	T17	0,1158
5.	S.P.	T18	0,0737
6.	Bazin apa	T19	0,0223

Tabel 5- Caracteristici ale zonelor functionale in cadrul UAT Rachelu existent

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFEȚELOR DIN INTRAVILANUL EXISTENT SAT RACHELU								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Ne productiv	
Intravilan	93,2910	0,0000	1,1200	11,1450	26,6588	0,5100	2,0200	134,7448
% din total	69,24%	0,00%	0,83%	8,27%	19,78%	0,38%	1,50%	100,00%

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL EXISTENT

Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	24,1000	0,0000	0,0000	24,1000	17,89%
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,0420	0,0000	0,0000	0,0420	0,03%
Unități mixte, agricole, servicii.	0,0850	0,0000	0,0000	0,0850	0,06%
Instituții și servicii de interes public.	1,1000	0,0000	0,0000	1,1000	0,82%
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,1450	0,0000	0,0000	11,1450	8,27%
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,1000	0,0000	0,0000	1,1000	0,82%
Construcții tehnico-edilitare.	0,0000	0,0000	0,2318	0,2318	0,17%
			T15,T16,T17, T18,T19		
Gospodărie comunală, cimitire.	0,5100	0,0000	0,0000	0,5100	0,38%
Destinație specială.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00%
Terenuri libere.(arabil)	93,2910	0,0000	0,0000	93,2910	69,24%
Ape și zone inundabile.	1,1200	0,0000	0,0000	1,1200	0,83%
Plantații stabilizare.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00%
Terenuri neproductive.	2,0200	0,0000	0,0000	2,0200	1,50%
Total intravilan	134,5130	0,0000	0,2318	134,7448	100%

2.2.2. Situația propusă

Limita intravilanului comunei Luncavita s-a modificat, în sensul extinderii acestora, pe de o parte, în scopul regularizării limitelor existente, noile limite incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și pentru includerea în intravilan a unor amenajări sau suprafețe de teren, necesare dezvoltării sistemului de echipare edilitar-gospodăresc, rezidențial, dar și cultural și educativ.

Suprafața totală propusă pentru extindere intravilan	S=29,37 ha
Suprafața intravilanului propus	541,37 ha
Suprafața teritoriului comunal	15101,6540 ha

Tabel 6. Caracteristici ale zonelor functionale in sat Luncavita propus

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV PROPUȘ												
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITĂȚII DE BAZĂ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ (ha)											
	Agricol				Neagricol							TOTAL
	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi	Păduri	Ape stătătoare/amen.piscicole/șlaz	Dunărea	Cămințir	Curți Construcții	Drumuri	Alte terenuri (diguri, maluri, neproductiv)	
EXTRAVILAN	7367,24	471,93	37,39	0,51	4836,15	1153,96	334,05	0,00	2,82	123,42	232,02	14559,49
INTRAVILAN PROPUȘ	201,60	3,48	80,62	1,45	0,00	4,98	0,00	4,38	188,46	50,80	5,60	541,37
TOTAL	7568,84	475,41	118,01	1,96	4836,15	1158,94	334,05	4,38	191,28	174,22	237,62	15100,85
% DIN TOTAL	50,12%	3,15%	0,78%	0,01%	32,03%	7,67%	2,21%	0,03%	1,27%	1,15%	1,57%	100,00%

2.2.2 A Localitatea Luncavița

Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborarii documentatiei (2017), pentru rectificarea limitei existente, precum si pentru includerea in intravilan a unor amenajari sau suprafete de teren, necesare dezvoltarii sistemului de echipare edilitar-gospodaresc, rezidential, dar si cultural si educativ.

In componenta localitatii Luncavita, este inclusa ca localitate apartinatoare, Cetatuia, ce se va reconsidera ca localitate noua capatand statut de localitate independenta fata de Luncavita.

Se va studia oportunitatea declararii sale ca statiune turistica pentru a capata eventuale avantaje economice si investitionale.

Pentru a dezvolta localitatea se propune separarea in zone de constructii, zone de functiuni mixte, servicii, turism si zone rezervate pentru institutii si servicii publice.

Suprafata intravilan propus

398,75 ha

Suprafata extindere intravilan

S=21,50 ha

Tabel 7 Propuneri obiective de utilitate publica localitatea Luncavita

Nr. crt.	Domenii	EXISTENT		Categorii de interes	PROPUS	
		Supraf. -ha-	Lung. - km-		Supraf. -ha-	Lung. - km-
INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII	-Construirea unei capele mortuare în cimitirul comunei Luncavița	-	-	local	0,03	-
	-Construire centru de informare, expozitional, experimental și pregatire arheologica in zona Cetatuia	-	-	judetean	0,04	-
	-Construire Sala de Sport Școlara pentru elevii Școlii de Arte și Meserii "Simion Leonescu	-	-	local	0,08	-
	- farmacie în Luncavita;	-	-	local	0,01	-
	- farmacie veterinara în Luncavița;	-	-	local	0,01	-
	-Construire Centru Comunitar Medico-Social Luncavița	-	-	local	0,05	-
	- Înființare centru de conservare și promovare a tradițiilor Comunei Luncavița;	-	-	local	0,03	-
	- Construire Observator Astronomic Luncavița.	-	-	judetean	0,02	-

		- Construire port industrial Și turistic la Dunăre în ComunaLuncavița.	-	-	judetean	1,0	-
		-Achiziționarea unei autospeciale - pompieri și	-	-	local	-	-
		-Amenajarea și dotarea dispensarului comunei Luncavita într-un centru de zi pentru bolnavii cu pronostic fatal previzibil.	-	-	local	-	-
		-Infiintare – construire after school și spatiu de joaca in comuna Luncavita judetul Tulcea	-	-	local	0,04	-
2.	GOSPODARIE COMUNALA	- platforma gunoi	-	-	local	Dezaf.	-
		- put sec	-	-	local	Dezaf.	-
		-Realizare platforma depozitare gunoi de grajd.	-	-	local	0,855	-
		-Sistem de gestionare selectiva a deșeurilor in Comuna Luncavita, judet Tulcea	-	-	local	-	-
3.	COMUNICATIE	-Reabilitarea/modernizarea (asfaltare, pietruire) drumuri satesti intravilane	-	-	local	-	40,86
		-Rigole pentru ape pluviale	-	-	local	-	10,0
		-Piste pentru biciclete și alei pietonale, acces persoane cu dizabilități.	-	-	local	-	5,0
		-Modernizare drum de exploatație agricolă	-	-	local	-	4,5
		- Dezvoltarea turistică prin accesul către Marea Neagră pe DJ 222A, infrastructură rutieră turistică (piste bicicliști, etc.)	-	-	judetean	-	7,0
		-Realizare drum colector in zona estica, destinata festivitatilei si zonei mixte turistice,in Luncavita	-	-	local	-	0,7
		-Imbunatatirea infrastructurii agricole prin modernizarea drumurilor de exploatare in Comuna Luncavita	-	-	local	-	5,0
		-Realizarea sistemului de aducțiune a apei potabile și asistemului de canalizare in zona Cetățuia -Valea Fagilor	-	-	local	-	3,0
		-Asigurarea modernizării infrastructurii pentru energiaelectrică și iluminatul public , extinderea acesteia în zonele mărginașe din comunaLuncavița	-	-	local	-	6,0

		și zona Cetățuia -Valea fagilor					
		-Modernizarea Serviciului de Salubritate al Comunei Luncașița: achiziția de pubele, containere, autovehicule de transport, etc	-	-	local	-	
		-Decolmatare, reabilitare Barajului de Acumulare Luncașița și a canalelor de deversare în vederea ocrotirii și irigației terenurilor agricole din Luncașița și Rachelu	-	-	local		
		-Realizarea sistemului de alimentare cu gaz metan în Luncașița și Rachelu	-	-	local	-	5,0
		-Realizarea sistemului de termoficare al comunei prin folosirea surselor regenerabile (gaz, fotovoltaic, peți, etc.)	-	-	local	-	
5	SALVAREA, PROTEJAREA SI PUNEREA IN VALOARE A SITURILOR ARHEOLOGI	-menținerea și pastrarea mostenirii rurale și a identității culturale -menținerea unei strategii viabile care să conducă la scoaterea la lumina, conservarea și punerea în valoare a vestigiilor trecutului	6 situri arheo l.		Interes judetean Interes national		
6.	SALVAREA, PROTEJAREA SI PUNEREA IN VALOARE A PARCURILOR NATURALE SI A MONUMENTELOR	*identificarea siturilor, cu reglementări privind protejarea acestora: -ROSPA0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie -ROSPA0073 - Măcin – Niculițel -ROSCI0065 – Delta Dunării -ROSCI0123 – Munții Măcinului -ROSCI0201 – Podișul Nord Dobrogean	-	-	Interes national	-	-
7.	SISTEME DE PROTECTIE A MEDIULUI	- protejarea mediului înconjurător prin folosirea resurselor regenerabile	-	-	local		
		- renaturarea controlată a unor zone umede din vechiul lac Crapina;	-	-	local	12,0	-
		-Impadurirea sau renaturarea zonelor degradate din comuna Luncașița.	-	-	local	15,0	-

8.	APARAREA TARII ORDINEA PUBLICASI SIGURANTA NATIONALA	-	-	-	-	-	-
----	---	---	---	---	---	---	---

Tabel 8 Intravilan propus sat Luncavita
Situatia propusa

Nr. crt	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafata (ha)
1.	Luncavita	T1	361,39
2.	Cetatuia	T3	25,42
3.	Rezervor apa	T4	0,22
4.	S.C. TRANSION SRL	T5	5,50
5.	Statie epurare	T6	0,10
6.	Foraj apa	T7	0,01
7.	Foraj apa	T8	0,01
8.	SRM (Statie gaz)	T9	0,0032
9.	SRM (Statie gaz)	T10	0,0025
10.	Dren captare apa	T11	0,16
11.	Statie pompare ANIF	T12	0,33
12.	Canton SGA	T13	0,43
13.	SPP8	T14	0,11
14.	Miniport cereale	T15	0,45
15.	Sediu ferma - Tudor Pavel	T20	0,04
16.	Sediu ferma	T21	0,25
17.	Centru Arheologic	T22	2,85
18.	Observator Astronomic Luncavita	T23	0,52
19.	Foraj apa 1	T24	0,04
20.	Foraj apa 2	T25	0,04
21.	Foraj apa 3	T26	0,04
22.	Foraj apa 4	T27	0,04
23.	Foraj apa 6	T28	0,04
24.	Depozit gunoi de grajd	T29	0,86
Total intravilan propus			398,75

S-au inclus in intravilan:

- **Trup 1**-localitatea Luncavita,extindere cu **s=18,55 ha**
- Extindere cu trupuri izolate: **s=5,17ha**
 - **T15**-Miniport cereale s=0,45
 - **T20**-Sediu ferma - Tudor Pavel s=0,04
 - **T21**-Sediu ferma s=0,25
 - **T22**-Centru Arheologic s=2,8526
 - **T23**-Observator Astronomic Luncavita s=0,5248
 - **T24**-Foraj apa 1 s=0,0400
 - **T25**-Foraj apa 2 s=0,0400

- T26 -Foraj apa 3	s=0,0400
- T27-Foraj apa 4	s=0,0400
- T28-Foraj apa 6	s=0,0400
- T29-Depozit gunoi de grajd	s=0,8554
Suprafata extindere =23,72 ha	
➤ s-a redus intravilanul,cu suprafata Trupului 3-Cetatuia,s=1.9263	
➤ s-a redus intravilanul,cu suprafata Trupului 4-rezervor,s=0,13	
➤ s-a redus intravilanul,cu suprafata Trupului 6-statie epurare,s=0,10	
➤ s-a redus intravilanul,cu suprafata Trupului 11-dren captare,s=0,07	
supraf.reducere intrav=2,263ha	

Suprafata totala extindere intravilan

S=21,50 ha

Justificare extindere

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

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

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

2. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei sau privat al persoanelor fizice sau juridice, destinate functiunilor mixte, servicii, productie de mica capacitate, depozitare, turism, agrement, spatii verzi, etc.

3. In vederea dezvoltarii infrastructurii tehnico-edilitare a localitatii, au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare si gospodarie comunală: **T24, T25, T26, T27, T28, T29**

4. In perspectiva dezvoltarii turismului-cultural si istoric, s-a propus includerea in intravilan a trupurilor **T22**-Centru arheologic si **T23**,-Observator astronomic (***Construirea Observatorului Astronomic pe Dealul Pietrisului in comuna Luncavita***)

5. Dezvoltarea sectorului agro zootehnic si industrial, s-a concretizat si prin extinderea cu **T20, T21**-ferme, dar si cu propunerea unui Miniport cereale **T15**.

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

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

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

Zone functionale

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

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

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT LUNCAVIȚA								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	196,58	3,10	3,86	37,44	153,48	3,64	0,65	398,75
% din total	49,30%	0,78%	0,97%	9,39%	38,49%	0,91%	0,16%	100,00%

Suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT LUNCAVIȚA ȘI CĂTUN CETAȚUIA (T3)					
Zone funcționale	Suprafata (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	65,35	0,00	0,00	65,35	16,39
Unități industriale și depozitare, agricole.	15,57	0,10	5,50	21,17	5,31
Unități mixte, agricole, servicii.	9,85		0,74	10,59	2,66
Instituții și servicii de interes public.	18,20	18,81	3,37	40,38	10,13
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	36,19	1,25	0,00	37,44	9,39
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	10,80	2,90	0,00	13,70	3,44
Construcții tehnico-edilitare.	0,25	0,43	1,57	2,25	0,56
Gospodărie comunală, cimitire.	2,78	0,00	0,86	3,64	0,91
Destinație specială.	0,05	0,00	0,00	0,05	0,01
Terenuri libere.(arabil)	196,57	0,00	0,00	196,57	49,30
Ape și zone inundabile.	1,93	1,93	0,00	3,86	0,97
Plantații stabilizare.	3,10	0,00	0,00	3,10	0,78
Terenuri neproductive.	0,65	0,00	0,00	0,65	0,16
Total intravilan	361,29	25,42	12,04	398,75	100,00

- **Zona de locuinte si functiuni complementare**

Zonele rezidentiale nu au fost modificate structural; ele au fost completate cu spatii lipsa in ideea de a crea limite in legatura cu obstacolele naturale. S-au restructurat zonele functionale rezidentiale in functie de tipologia tesutului si de capacitatea sau modul de dezvoltare propuse (diferentiere intre zone centrale si cartiere pur rezidentiale.

Intravilanul localitatii este reprezentat in proportie de 16,33% de zona de locuinte si functiuni complementare.

1. Zona de locuit se dezvolta la nivelul trupului principal T1.

Lipsa oricarei tendinte de sistematizare se resimte in special in zona vetrei initiale a satului unde strazile sunt dense, scurte, inguste si intortocheate.

Vatra satului Luncavita este construita din zona de locuinte, in special vatra traditionala a satului Luncavita unde se adauga locuintele noi construite.

Zona principala de locuit, are o forma neordonata, cu trasee de drumuri ce urmeaza formele de relief neregulate, trama stradala, fiind dezorganizata.

Satul Luncavita se inscrie in categoria satelor mari, de tip adunat. Majoritatea caselor sunt pe parter, amplasate pe loturi neuniforme ca dimensiuni si contur.

Majoritatea caselor sunt acoperite cu tigla, pereti din carpic sau zidarie, garduri si porti din fier.

Gospodaria nu mai pastreaza elemente traditionale decat in mod accidental. Astfel, mai gasim imobile la care se observa specificul dobrogean: casa in stil vagon cu camere insirate, cu acoperisuri in doua ape cu stuf, cu frontoane imbogatite cu lemn traforat, cu lemnie colorata in albastru si verde si pereti cu var alb.

Zona centrala este masata in jurul intersectiei DN 22 cu DJ 222A. Pe aceasta zona gasim insirate dreapta stanga drumului national imobilele cele mai reprezentative pentru comuna. Tot in aceasta zona se afla doua blocuri colective de locuinte.

Evolutia urbanistica a localitatii, a introdus in peisaj, locuinte amplasate rasfirat, in mod special, la DJ 222A, spre catunul Cetatuia si de tip adunat, in Cetatuia.

Suprafata propusa zona locuinte si functiuni complementare =65,35 ha

2. Zona unitati industriale si depozite.

Zona este reprezentata de unitati de mici dimensiuni, de prelucrare, depozitare si comercializare materiale de constructii si unitati mari de depozitare si prelucrare produse cerealiere, dezvoltate atat in trupul principal, in propunerea de extindere, cat si trupuri izolate; T5:SC.Transion SRL,SC.ACVIDA, SC.MILANO SRL etc.

Suprafata propusa zona unitati industriale si depozite =21,1710 ha

3. Zona unitati agro, depozitare si servicii

Sunt propuse zone mixte de tip servicii, turism, culturi agricole, piscicultura (exclus zootehnie, in intravilan) amplasate atat in trupul de baza al localitatii Luncavita, grupate pe latura nord-vestica si sud-estica a localitatii in vecinatatea DN 22E, in zona extinderii intravilanului si in fostele incinte ale CAP-ului si SMA-ului.

Aceste unitati au ca obiectiv principal cultivarea pamantului (culturi de painoase), fostul SMA, exista doar ca amplasamente, acestea si-au schimbat in timp destinatia sau au fost dezafectate in urma inexistentiei unei activitati permanente.

Trupuri izolate:

- T15-Miniport cereale; T20,T21-ferme private

Suprafata zona unitati agrozootehnice=10,5895 ha

4. Zona Institutii si servicii de interes



Zona este reprezentata de dotari ale administratiei publice, amplasate relativ in centrul comunei, de-a lungul Strazii Drumul Teilor si strada Valea Fagilor si lateral, intre strada Florilor, Chirhana si in sud strada Horei, Scoala Noua.

Se propun extinderi ale acestei functiuni mixte, adiacenta strazii principale, pana la iesirea din localitate spre Vacareni si in sud, spre Valea Fagilor.

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

Din punct de vedere al starii fizice al acestora, centrul are o structura eterogena, constituit atat din cladiri relativ noi sau renovate, cat si din cladiri vechi, aflate in stare medie.

Se propune extinderea zonei de servicii si dotari publice, de-a lungul strazii principale, cu o ampriza ce se incadreaza, relativ, pana la limita zonei cu valoare arhitecturala si ambientala traditionala, din UTR.1.

Se creaza astfel, doua axe de interes public, ce pornesc de la DN22E, cu DJ222A

In jurul institutiilor: primarie, politie, biserica, dispensar, scoala, gradinita, camin cultural, magazin, se contureaza un centru compact de interes public al localitatii.

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

In trupul T3-Cetatuia, sunt propuse zone mixte de tip servicii, turism, culturi agricole, piscicultura (exclus zootehnie, in intravilan), in scopul dezvoltarii statutului de zona rezidential-turistica si de agrement.



Pentru ca exista si intentia de a exploata pamantul in sensul cultivarii, depozitarii si prelucrarii produselor cerealiere sau legumicole, functiunea mixta propusa, va satisface atat dezvoltarea zonelor rezidentiale, dar si agroturistice, agrement, culturi agricole, piscicultura, exclus zootehnie.

In ultimii zece ani a disparut capacitatea de cazare de la Valea Fagilor. Exista insa in planul de dezvoltare a comunei pana in 2016 aparitia catorva pensiuni turistice.

In trupul T3-Cetatuia, sunt case de tip adunat, ele sunt cu statut de case de vacante, iar amplasarea lor a fost motivata este atractia padurii din Valea Fagilor, cu elemente naturale deosebit de pitoresti.

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

Intravilanul Cetatuia, este partial afectat de suprapunerea fondului forestier peste zona construita, situatie ce impune reglementari speciale, respectiv, interdictie temporara de construire, pana la rezolvarea litigiului. Suprafata suprapunere=2,178ha

Teritoriile reprezinta, terenuri proprietate privata a persoanelor fizice.

Reglementarile urbanistice privind zonificarea functionala cu functiuni mixte: servicii, turism, culturi agricole, piscicultura, sunt propuse cu interdictie temporara de construire, respectiv vor fi aplicabile numai dupa rezolvarea litigiului intre DST si Comuna Luncavita.

Suprafata propusa zona institutii si servicii publice=40,38 ha

5. Zona cai de comunicatii si transport

Carosabilul DN22 si DJ 222A sunt modernizate, iar strazile principale din intravilan au un carosabil de calitate, momentan, sunt in modernizare ulitele de pamant cu piatra.

Întreaga comună are propria rețea de drumuri stradale (comunale) cu o lățime medie de 4-5 m amenajate, pietruite și întreținute permanent.

In catunul Cetatuia, drumul principal e din asfalt, iar drumurile aferente sunt cu piatra, care necesita intretinere si modernizare.

Rețeaua stradală este dezvoltată de-a lungul principalelor artere din localitate E87 și DJ222A. Arterele principale ale comunei sunt: Str. Drumul Teilor (E87/DN22), Str. Păcii (E87/DN22) și str. Valea Fagilor (DJ222A).

Zona cai comunicatii rutiere se extinde, ca urmare a propunerii realizarii unui drum colector, de acces in zona destinata functiunilor mixte si festivitatilelor.

Suprafata propusa Zona cai de comunicatii si transport =37,4430 ha

Limita intravilanului s-a modificat de-a lungul drumului national, spre Tulcea, cu cca 24m, astfel ca:

Limita intravilan existent intersectat cu D22 – km 123+321dr

Limita intravilan propus, intersectat cu DN22-Km23+345st,dr

Limita intravilanului propus s-a modificat de-a lungul DJ222A, spre Valea FAGILOR, prin extindere cu cca 90 m.

În urma prognozei se constată că pe străzile din localitate traficul auto nu va depăși capacitatea maximă de preluare a străzilor.

Conform prognozei, pentru traficul auto nu se impun luarea de măsuri care să aducă schimbări ale rețelei stradale existente, desi principala disfunctiune este:

- Nu exista inca trasee cu destinatie agro-industriala separate de cele cu destinatia uzuala si nu exista o politica in acest sens, care sa degreveze traseul major DN22, ce traverseaza localitatea de traficul greu, ce induce disfunctiuni majore la nivelul conditiilor de locuit si a sigurantei pietonilor si a constructiilor din zona.

6. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie

Spatiile verzi ale localitatii, sunt reprezentate cu precadere, de plantatiile de aliniament stradal, adiacente strazilor principale si a catorva secundare, dar si de amenajari specifice categoriei zonei

existente: teren fotbal, teren sport scoala, gradinita, parc centru, loc de joaca copii, spatiu destinat festivitatilor comunei si campare, etc.

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

- Spatii verzi, amenajari zone verzi, agrement; amenajari scuaruri, parculete, etc. s=4,50ha
- spatii verzi protectie zone industriale, depozitare, agrozootehnice; s=1,0 ha
- spatii verzi, protectie zone gospodarie comunala, dotari edilitare; s=2,80ha
- zona propusa pentru festivitati si campare; s=1,9 ha
- plantatii aliniament stradal:s=3,5ha

Suprafata propusa zona spatii verzi=13,70ha

Se constata o crestere procentuala a zonei verzi pana la 3,44%, repartizata pe cap de locuitor, reprezinta:33mp/loc.

- Se respecta asigurarea unei suprafete de spatiu verde de minim 26 m²/locuitor , pana la 31 dec. 2013, conform O.U.G. nr. 114/2007, privind protectia mediului
- La extinderea suprafetei intravilanului se va asigura o cota de min. 5% pentru amenajarea de spatii verzi publice (conform Legii nr.24/2007)
-

7. Zona constructii tehnico edilitare, este reprezentata de trupuri izolate:

Rezervor apa	T4	0,2200
Statie epurare	T6	0,1000
Foraj apa	T7	0,0124
Foraj apa	T8	0,0105
SRM (Statie gaz)	T9	0,0032
SRM (Statie gaz)	T10	0,0025
Dren captare apa	T11	0,2169
Statie pompare ANIF	T12	0,3338
Canton SGA	T13	0,4330
SPP8	T14	0,1063
Foraj apa 2	T25	0,0400
Foraj apa 3	T26	0,0400
Foraj apa 4	T27	0,0400
Foraj apa 6	T28	0,0400

Dar si de amenajarile edilitare din intravilan:canton ANIF, put apa, rezervor apa, etc.

Suprafata propusa: 2,25 ha

8. Zona Gospodarie comunala

Este reprezentata de cele doua cimitire, la care se adauga propunerea depozitului de gunoi de grajd, din trupul izolat T29.

Cimitirul amplasat pe strada Eternitatii cu Salcamului este amplasat la mai putin de 50 de metri fata locuinte, ceea ce se impune o serie de restrictii in ce priveste utilizarea suprafetelor adiacente cimitirului.

Celalalt cimitir de pe DN 22 si strada Tarina, este nou construit, dar la fel prezinta probleme in nerespectarea restrictiilor, mai ales ca in acea zona se doreste sa se faca o lotizare cu zona de servicii.

In momentul in care s-a realizat alimentarea cu apa aceasta restrictie cade prin Ordinul ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;

Suprafata propusa:3,64 ha

9. Zone destinatie speciala

Zona este reprezentata de sediul politiei locale, teren proprietate publica a statului.

Suprafata propusa: 0,05ha

10. Zone terenuri libere

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

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

Suprafata propusa: 196,57 ha

11. Suprafata zone ape si zone inundabile

In Luncavita, in zona de vest-sud si in sud sunt zone grav afectate de inundatii atunci cand nivelul de precipitatii creste, de aceea nici nu se construiesc locuinte.

In zona de nord-est, inainte erau probleme de inundatii, dar Primaria a realizat canale de drenare, si in consecinta s-a rezolvat problema inundabilitatii in acea zona.

Suprafata propusa: 3,8600 ha

12. Plantatii de stabilizare

Se propun lucrari de stabilizare a terenului riscuri naturale, prin inundare, prin plantatii.

Suprafata propusa: 3,10 ha

13. Suprafata zone terenuri neproductive

Aceste suprafete s-au mentinut pe aceleasi amplasamente, in zonele cu riscuri de instabilitate.

Suprafata propusa=0,65 ha

Categorii de interventie

Zona de locuit:

- Realizarea fondului construit nou, respectandu-se normativele in vigoare cat si Regulamentul de Urbanism local de Urbanism al PUG.
- Reabilitarea fondului construit existent, valoros din punct de vedere istoric.
- Mentinerea unui POT de max.35%
- Evitarea zonelor de intravilan supuse riscului prabusirii;
- amenajarea parcului central

Zona centrala, institutii publice si servicii

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

Zona unitatilor industriale, agrozootehnice

- Inexistenta unor centre de taiere-abatorizare, unitati de colectare si prelucrare a produselor agrico;
- Posibilitati reduse de prelucrare a produselor vegetale;
- Necesitatea amenajarii unor baze de crestere si prelucrare a pestelui.

Zona cai de comunicatii

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

Zone terenuri libere din intravilan

- Terenurile libere din intravilan, reprezentate prin terenuri agricole, ce fac parte din aceeași incinta cu terenurile curți-construcții, pot fi folosite pentru extinderea funcțiilor de locuințe și servicii, prin reparcelare.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT LUNCAVIȚA ȘI CĂTUN CETATUȚIA (T3)										
Zone funcționale	EXISTENT					PROPUS				
	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	79,46	11,08 T3	0,00	90,54	24,00	65,35	0,00 0,00	0,00	65,35	16,39
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,52	0,00	0,00	0,52	0,14	15,57	0,10	5,50 T5	21,17	5,31
Unități mixte, agricole, servicii.	5,73	0,00	5,50 T5	11,23	2,98	9,85	0,74 T15, T20, T21	10,59	2,66	
Instituții și servicii de interes public.	5,14	1,08	0,00	6,22	1,65	18,20	18,81 T3	3,37 T22, T23	40,38	10,13
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	34,21	2,65	0,00	36,86	9,77	36,19	1,25	0,00	37,44	9,39
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	2,80	0,93	0,00	3,73	0,99	10,80	2,90	0,00	13,70	3,44
Construcții tehnico-edilitare.	0,25	0,00	1,67 T4,T6,T7,T8,T9, T10,T11,T12, T13,T14	1,92	0,51	0,25	0,43	1,57 T4,T6,T7,T8,T9, T10,T11,T12,T13 T14,T24,T25, T26,T27,T28	2,25	0,56
Gospodărie comunală, cimitire.	2,78	0,00	0,00	2,78	0,74	2,78	0,00	0,86 T29 (dep. gunoi)	3,64	0,91
Destinație specială.	0,05	0,00	0,00	0,05	0,01	0,05	0,00	0,00	0,05	0,01
Terenuri libere.(arabil)	205,13	9,60	0,00	214,73	56,92	196,57	0,00	0,00	196,57	49,30
Ape și zone inundabile.	1,99	1,93	0,00	3,92	1,04	1,93	1,93	0,00	3,86	0,97
Plantații stabilizare.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10	0,00	0,00	3,10	0,78
Terenuri neproductive.	4,68	0,07	0,00	4,75	1,26	0,65	0,00	0,00	0,65	0,16
Total intravilan	342,74	27,34	7,17	377,25	100,00	361,29	25,42	12,04	398,75	100,00

2.2.2 B Localitatea RACHELU – Intravilanul propus cuprinde zonele propuse a fi incluse in limita intravilanului existent la data elaborarii documentatiei (2016), pentru rectificarea limitei existente si pentru includerea in intravilan a zonelor dotarilor tehnico edilitare, sau a terenurilor construibile, solicitate de proprietari.

Suprafata intravilan propus **142,62 ha**
Suprafata extindere intravilan **S=7,88 ha**

Tabel 9 Propuneri obiective de utilitate publica localitatea Rachelu

Nr. crt.	Domenii	EXISTENT		Categorii de interes	PROPUS		
		Supraf. -ha-	Lung. - km-		Supraf. -ha-	Lung. - km-	
		-amenajare teren fotbal	-	-	local	0,33	-
		-Construire dispensar si farmacie Rachelu	-	-	local	0,01	-
		-Reparatie capitala Biserca Sf. Mihail si gavril Rachelu	-	-	local	0,03	-
		-Modernizarea si dotarea pietelor agroalimentare si a targurilor din Luncavita si Rachelu.	-	-	local	0,01	-
2.	GOSPODARIE COMUNALA	- platforma gunoi	-	-	local	Dezaf.	-
		- put sec	-	-	local	Dezaf.	-
		- Construirea și extinderea cimitirului din satul Rachelu		-	local	0,23	-
3.	COMUNICATIE	Reabilitarea/modernizarea (asfaltare, pietruire) drumuri satesti intravilane	-	-	local	-	19,87
		Piste pentru biciclete și alei pietonale, acces persoane cu dizabilități.	-	-	local	-	2,26
4.	INFRASTRUCT. MAJORA	-modernizare sistem alim.apa	-	-	local	-	-
		-modernizare sistem iluminat public		-	local		-
		Realizarea sistemului de alimentare cu gaz metan în Luncavița și Rachelu					
		Realizarea sistemului de termoficare al comunei prin folosirea surselor regenerabile(gaz, fotovoltaic, peleți, etc.)					
5	SALVAREA, PROTEJAREA SI PUNEREA IN VALOARE A SITURILOR ARHEOLOGI	-mentinerea si pastrarea mostenirii rurale si a identitatii culturale -mentinerea unei strategii viabile care sa conduca la scoaterea la lumina, conservarea si punerea in valoare a vestigiilor trecutului.	6 situri arheol.	-	Interes judetean Interes national		

6.	SALVAREA,PROTEJAREA SI PUNEREA IN VALOARE A PARCURILOR NATURALE SI A MONUMENTELOR	*identificarea siturilor- , cu reglementari privind protejarea acestora: -ROSPA0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie -ROSPA0073 - Măcin – Niculițel -ROSCI0065 – Delta Dunării -ROSCI0123 – Munții Măcinului -ROSCI0201 – Podișul Nord Dobrogean	-	-	-	-	-
7.	SISTEME DE PROTECTIE A MEDIULUI	- protejarea mediului înconjurător prin folosirea resurselor regenerabile		-	local		1,60
		- încurajarea dezvoltării turismului și agroturismului prin exploatarea ecologică a mediului înconjurător (Balta Rachelu, Valea Fagilor, etc);	-	-	local	-	2,50
		- renaturarea controlată a unor zone umede din vechiul lac Crapina;	-	-	local		
8.	APARAREA TARII ORDINEA PUBLICASI SIGURANTA NATIONALA	-	-	-	-	-	

Tabel 10 Intravilan propus loc. Rachelu

Nr. crt	Denumire trupuri	Nr. trup	Suprafața (ha)
1.	Sat RACHELU	T2	138,59
2.	Foraj apa	T16	0,01
3.	Statie epurare	T17	0,12
4.	S.P.	T18	0,074
5.	Bazin apa	T19	0,03
6.	Amenajare turistica	T30	3,80

S-a inclus in intravilanul trupului principal T2,trupul existent-Foraj apa, T15

Intravilanul propus, s-a extins cu T30-Amenajarea turistica, de pe canal Garla Ciulinetu si cu mici rectificari cadastrale in plus sau minus, ale trupului T2.

Justificare extindere

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

1. Corectarea limitei intravilanului existent, georeferentiata pe limite cadastrale sau repere fizice concrete, cu precadere in sud si est.

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

2. In perspectiva cresterii gradului de dezvoltare economica a localitatii, au fost introduse in intravilan suprafete de teren aflate in domeniul privat al comunei, destinate lucrarilor tehnico-edilitare: foraj apa(fost T15); teren sport, sau terenuri proprietate privata a locuitorilor, solicitate pentru dezvoltarea zonei rezidentiale (extremitatea vestica); T30-amenajare turistica.

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

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

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

• ZONE FUNCTIONALE

Zonificarea existenta s-a mentinut, au aparut modificari ale unor zone functionale, modificari justificate de inlaturarea disfunctionalitatilor semnalate,sau de solicitari ale investitorilor de reorientare functionala a unor suprafete: extremitatea estica, posibil de dezvoltat functiuni mixte, depozitare, industrie, agricole, agrozootehnice.

Pentru Rachelu s-a individualizat o zona de mici ateliere de intretinere si depozitari agricole in directa legatura cu DN 22 si cu zona de culturi intensive din lunca, zona care sa nu impuna traversarea cartierelor rezidentiale. In eventualitatea unor noi arii de dezvoltare de ferme, acestea pot fi prevazute in zonele de dezvoltare separate, in lunca sau pe podis.

Extinderea satului s-a facut doar in sensul includerii in intravilan a locuintelor din latura vestica a satului, fara a se insista asupra unor alte dezvoltari extensive.

Suprafata propusa a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

BILANȚ TERITORIAL AL FOLOSINȚEI SUPRAFETELOR DIN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT RACHELU								
Teritoriul administrativ al unității de bază	Agricol	Categorii de folosință						Total
		Neagricol						
		Plantații stabiliz.	Ape, zone inund.	Drumuri	Curți Construcții	Cimitir	Neproductiv	
Intravilan	90,57	0,70	1,12	13,35	35,00	0,73	1,15	142,62
% din total	63,50%	0,49%	0,79%	9,36%	24,54%	0,51%	0,81%	100,00%

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL PROPUȘ SAT RACHELU					
Zone funcționale	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	20,74	0,000	0,00	20,74	14,542
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000
Unități mixte, agricole, servicii.	2,30	0,000	0,00	2,30	1,613
Instituții și servicii de interes public.	4,70	0,000	3,80	8,50	5,957
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	13,35	0,000	0,00	13,35	9,363
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	3,00	0,000	0,00	3,00	2,103

Construcții tehnico-edilitare.	0,22	0,000	0,23	0,45	0,316
			T16,T17,T18,T19		
Gospodărie comunală, cimitire.	0,73	0,000	0,00	0,73	0,512
Destinație specială.	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000
Terenuri libere.(arabil)	90,58	0,000	0,00	90,58	63,511
Ape și zone inundabile.	1,12	0,000	0,00	1,12	0,785
Plantații stabilizare.	0,70	0,000	0,00	0,70	0,491
Terenuri neproductive.	1,15	0,000	0,00	1,15	0,806
Total intravilan	138,59	0,000	4,03	142,62	100,00

1. Zona de locuinte si functiuni complementare



Zona de locuit se dezvoltă la nivelul trupului principal T2.

Amplasată dreapta-stanga față de traseul DN22, ce străbate localitatea de la est la nord-vest și în principal în sudul acestuia: Zona de locuit are o formă poligonală neregulată, ocupând o suprafață de cca 15% din suprafața localității.

Majoritatea caselor sunt pe parter, amplasate pe loturi neuniforme ca dimensiuni și contur.

Majoritatea caselor sunt acoperite din țigla sau tabla, pereți din piatră și chirpic.

Suprafața = 20,74 ha

2. Zona unități industriale și depozitare

Suprafața = 0,00 ha

3. Zona unități mixte, agricole, servicii

Suprafața = 2,30 ha

Zona este să fie reprezentată de propunerea dezvoltării acestor funcțiuni, în extremitatea estică, în zona de lunca.

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

Suprafața = 8,50 ha

Zona centrală a satului se află în apropierea bisericii și este slab reprezentată de instituții și servicii de interes public.

Această zonă este vatra satului cu piața centrală, cu vadrurile către Dunăre și intersecția cu vechiul drum. Se subliniază calitatea peisajului deosebită a pietrei care se află sub rambleul drumului și se sugerează utilizarea sa ca zonă de interes pentru un scuar. Se propune, de asemenea, și

imbunatatirea calitatii si mobilarea strazilor care leaga DN 22 de piata centrala, inclusiv crearea unui pietonal;

5. **Zona cai de comunicatii** , din care rutier:

Suprafata = 13,353ha

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

In intravilanul localitatii, majoritatea o detin strazile si ulitele de pamant.

Reteaua stradala a localitatii este dispusa neregulat si avand profile neegale. Strazile sunt din pietris si pamant, prezentand deficiente datorita vailor ce le strabat, provocand in timpul ploii inundatii si eroziuni, DN 22 este singurul drum amenajat. Nici drumul spre centrul satului nu este modernizat, fiind din pietris.

Traseele care traverseaza localitatea Rachelu-T2, sunt DN22 si strazi si ulite de pamant.

▪ Drumurile din localitate, sunt clasificate astfel:

- Drumuri stradale (intravilan): 19,87 km
- Drum european/național: 2,26 km

6. **Zna spatii verzi, sport, agrement**

Suprafata spatii verzi, sport, agrement=3,00ha

Zona este reprezentata de:

- plantatia de aliniament stradal: 1,0 ha
- teren de sport:0,33 ha
- realizarea unui parc in zona de protectie a sitului arheologic si includerea cimitirului cu eventuala extensie – in acest parc:0,65ha
- plantatii de stabilizare si protectie a zonelor cu riscuri :0,95 ha
- Plantatii de protectie a dotarilor edilitar - gospodaresti si a zonelor agro-zootehnice:0,07 ha.

Se constata o crestere procentuala a zonei verzi pana la 2,10%, repartizata pe cap de locuitor, reprezinta:70 mp/loc.

- Se respecta asigurarea unei suprafete de spatiu verde de minim 26 m²/locuitor, pana la 31 dec. 2013, conform O.U.G. nr. 114/2007, privind protectia mediului
- La extinderea suprafetei intravilanului se va asigura o cota de min.5% pentru amenajarea de spatii verzi publice (conform Legii nr. 24/2007)

7. **Zona constructii tehnico-edilitare,**

Suprafata constructii tehnico-edilitare=0,45 ha

este reprezentata de constructii si amenajarile aferente retelelor edilitare, situate cu precadere in trupuri izolate:

T16-foraj apa

T17-statie epurare

T18-SP

T19-rezervor de inmagazinare de 100 mc.

Forajul T15, a fost inclus in trupul localitatii Rachelu.

8. **Zona gospodarie comunala**

Suprafata zona gospodarie comunala=0,73ha

Este reprezentata printr-un singur cimitir care se afla amplasat la limita localitatii, in partea de nord si extinderea acestuia cu o bretea de cca.0,22ha, spre drumul national, in sud.

9. **Zone destinatie speciala**

Suprafata =0,0 ha

Nu are reprezentare in teritoriul studiat

10. **Zone terenuri libere**

Suprafata =90,58ha

Este reprezentata de parcelele aferente curtilor construite, cu folosinta de terenuri agricole in intravilan. Suprafata se reduce, ca urmare a schimbarii folosintei terenurilor in curti-construcții.

11. Zone ape si zone inundabile

Suprafata = 1,12 ha

In zona de est a satului Rachelui pe drumul national DN22 spre Tulcea este o zona cu risc major de inundatie.

12. Spatii verzi protectie, stabilizare

Suprafata = 0,70 ha

Este reprezentata de plantatiile propuse pe versantul nordic al promontoriului.

13. Suprafata zone terenuri neproductive =1,15 ha

Zona este reprezentata in nord, unde sunt suprafete destul de mari de teren neproductiv.

BILANȚ TERITORIAL AL SUPRAFETELOR CUPRINSE ÎN INTRAVILANUL SAT RACHELU										
Zone funcționale	EXISTENT					PROPUS				
	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)				Procent % din total intravilan
	Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL		Localitatea principală	Localități componente sau aparținătoare	Trupuri izolate	TOTAL	
Locuințe și funcțiuni complementare.	24,10	0,00	0,00	24,10	17,89	20,74	0,00	0,00	20,74	14,542
Unități industriale și depozitare, agricole.	0,04	0,00	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
Unități mixte, agricole, servicii.	0,09	0,00	0,00	0,09	0,06	2,30	0,00	0,00	2,30	1,613
Instituții și servicii de interes public.	1,10	0,00	0,00	1,10	0,82	4,70	0,00	3,80	8,50	5,957
Căi de comunicații, din care: rutier/naval/CFR.	11,15	0,00	0,00	11,15	8,27	13,35	0,00	0,00	13,35	9,363
Spații verzi sport, agrement, protecție, teren sport.	1,10	0,00	0,00	1,10	0,82	3,00	0,00	0,00	3,00	2,103
Construcții tehnico-edilitare.	0,00	0,00	0,23	0,23	0,17	0,22	0,00	0,23	0,45	0,316
Gospodărie comunală, cimitire.	0,51	0,00	0,00	0,51	0,38	0,73	0,00	0,00	0,73	0,512
Destinație specială.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
Terenuri libere.(arabil)	93,29	0,00	0,00	93,29	69,24	90,58	0,00	0,00	90,58	63,511
Ape și zone inundabile.	1,12	0,00	0,00	1,12	0,83	1,12	0,00	0,00	1,12	0,785
Plantații stabilizare.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	0,70	0,491
Terenuri neproductive.	2,02	0,00	0,00	2,02	1,50	1,15	0,00	0,00	1,15	0,806
Total intravilan	134,51	0,00	0,23	134,74	100,00	138,59	0,00	4,03	142,62	100,0

2.3 Incadrarea in teritoriu

Suprafata administrativa a comunei Luncavita este de 15101,654 **ha** (conf.limita UAT.procurata si avizata O.C.P.I)

Populatia totala a comunei Luncavita este de **4351** locuitori(conf INSSE 2015)

Sate apartinatoare: sat Luncavita, sat Rachelu

Localitate apartinatoare de Luncavita: catunul Cetatuia

Comuna Luncavita se afla in partea de nord – vest a judetului Tulcea, la intersectia dintre paralela 45°17' latitudine nordica și meridianul 28°16' longitudine estica.

Accesul in localitate este favorizat de rețeaua rutiera directa DN 22 Tulcea – Isaccea –

Luncavita – Macin – Braila. Legatura cu orașul Galati este realizata tot prin DN 22 și in continuare prin DN22E, cu trecere bac prin I.C. Bratianu. Un alt drum ce asigura legatura in teritoriu este DJ 222 A (drum judetean pietruit) ce leaga localitatea Luncavita de teritoriul localitatii Nifon. In est, din DN 22 prin DC 59 se face legatura cu localitatea Tichilești.

Din punct de vedere administrativ, comuna se invecineaza astfel:

- in nord: teritoriul administrativ al Comunei GRINDU
- in nord – est: UCRAINA – granita pe fluviul DUNAREA

- in est: teritoriul administrativ al oraşului ISACCEA
- in sud: teritoriul administrativ al comunei HAMCEARCA
- in sud - vest: teritoriul administrativ al comunei GRECI
- in vest: teritoriul administrativ al comunei JIJILA
- in nord – vest: teritoriul administrativ al comunei VACARENI

Relatii in teritoriu

Reteaua rutiera a Comuna Lucavita este compusa din drumuri nationale, judetene și strazi.

Teritoriul administrativ al Comuna Lucavita este strabatut de drumul national DN 22(E87), care este asfaltat și se afla in stare buna de functionare. Principala carenta a strazilor din comuna o constituie faptul ca nu sunt modernizate, existând portiuni unde circulatia pietonala și cea carosabila se incomodeaza reciproc.

DJ 222A se intersecteaza cu DN 22 in zona centrala și separa jumatatea sudica a localitati in doua.

Reteaua stradala din intravilan, are o lungime totala de aproximativ 62km.

Datorita dimensiunii mici a localitatii (o populatie de aproximativ 4500 de locuitori) reseaua de transport persoane a Comuna Lucavita se rezuma traseele judetene și interjudetene. Aceste trasee satisfac intr-o buna masura nevoia de mobilitate a localnicilor catre localitatile invecinate. Exista patru trasee aprobate de C.J. Tulcea prin hotarâri de consiliu judetean. Acestea au program de circulatie intre orele 6-20 in fiecare zi.

Traseele serviciului de transport rutier din judetul Tulcea care trec prin Lucavita sunt:

- traseu 016 Tulcea-Nifon-I.C. Bradianu cu oprire in Lucavita;
- traseu 023 Tulcea- Niculitei-Isaccea- I.C. Bradianu cu oprire in Lucavita;
- traseu 029 Tulcea-Isaccea- I.C. Bradianu cu oprire in Lucavita;
- traseu 034 Tulcea-Isaccea-Macin cu oprire in Lucavita;
- traseu 039 Racheiu-Garvan-Macin cu oprire in Lucavita;

Transportul de persoane se realizeaza cu vehicule de mica capacitate (per vehicul) in general cu microbuze.

Localitatea nu beneficiaza de prezenta pe teritoriul ei a unei linii de cale ferata. Cea mai apropiata cale ferata este calea ferata Medgidia - Tulcea porneste din Judetul Constanta și are ca punct final localitatea Tulcea din Judetul Tulcea. Aceasta linie mai este denumita in limbajul de specialitate linia 804 și are o lungime totala de 143,8 kilometri, fiind o linie simpla neelectrificata.

2.3.1 Profilul economic al localitatilor din cadrul UAT Luncavita

2.3.1.1 Turismul

Serviciile turistice sunt prezente printr-o entitate economică care pune la dispoziție spații pentru cazarea turiștilor, pentru perioade scurte de timp, alături de alte câteva servicii specifice barurilor. Sunt prezente la nivel local resurse culturale și naturale valoroase ce pot fi valorificate în scop turistic.

Pentru o mai buna vizualizare a potentialului turistic al comunei Luncavita, se impun mai multe analize pentru sustinerea dezvoltarii acestuia.

In comuna Luncavita, din inregistrarile efectuate in Parcul National Muntii Macinului, se opresc un numar de 15.000 de turiști. Conform informatiilor din Strategia Integrata de Dezvoltare Durabila a comunei Luncavita, judetul Tulcea 2014-2020, numarul acestora a crescut in ultima perioada.

Referitor la structurile de primire existente in Luncavita, pe site-ul Autoritatii Nationale pentru Turism exista o baza de date referitoare la structurile de cazare clasificate la data de 26.02.2016 unde in Luncavita este mentionata, pensiunea turistica Drumul Teilor, 3 margarete, localizata la intrarea dinspre Galati pe drumul european E67 (drumul national DN22).

In zona Parcul National se regasesc mai multe tipuri de structuri de cazare - un motel, mai multe pensiuni agroturistice, gospodarii agroturistice și un camping de vara, aflate in diverse stadii de constructie sau de acreditare așa cum este redat in tabelul 11.

Tabelul 11. Structurile de cazare din Comuna Luncavita, in functiune sau in executie

Structuri de cazare	Localizare	Stare structura cazare
Motel Valea Fagilor		in reabilitare
Pensiunea agroturistica Valea Fagilor	Luncavita	in construire
Pensiunea agroturistica	Luncavita	in construire
Pensiunea agroturistica Silva	Luncavita	in construire
Pensiunea agroturistica Petcu		in construire
Gospodarie agroturistica Malcea Nita		gospodarie rurala neacreditata
Gospodarie agroturistica Cocos Liliala		gospodarie rurala neacreditata
Gospodarie agroturistica Stanciu Petrica		gospodarie rurala neacreditata
Camping de vara padure Stanciu Costica		locatie neacredita

Sursa: Strategia Integrata de Dezvoltare Durabila a comunei Luncavita, judetul Tulcea 2014-2020

In tabelul 12 se regasesc structurile de cazare acreditate cu functiuni de alimentatie aflate in zonele vecine Parcului National Muntii Macinului.

Tabelul 12. Structurile de cazare acreditate cu functiuni de alimentatie din zonele vecine PNMM

Structuri de cazare	Localizare	Stare structura cazare
Pensiunea Drumul Teilor	Luncavita	acreditata
Pensiunea Turist	Macin	acreditata
Manastirea Saonu	Niculitel	
Manastirea Celic Dere	Frecatei	
Manastirea Cocoșu	Niculitel	
Manastirea Dinogetia	Garvan	

Sursa: Strategia Integrata de Dezvoltare Durabila a comunei Luncavita, judetul Tulcea 2014-2020

Infintarea Centrului Local de Informare și Promovare Turistica

Scopul Centrului trebuie sa fie acela de promovare turistica a zonei, atât din punct de vedere al potentialului turistic natural/antropic, cât și al infrastructurii turistice. Numarul redus de turiști in zona și capacitatea de cazare restrânsa fac ca activitatile specifice centrului sa nu poata fi promovate corespunzator. Se impune de asemenea, o colaborare activa cu asociatiile profesionale de turism și cu agentii economici de turism din judetul Tulcea, din tara și mai ales din strainatate.



Figura 3. Centrul de informare și promovare turistica a Comunei Luncavita (Sursa: Infotravel Romania, 2015)

Harta turistica umoristica a comunei Luncavita

Autoritatile publice locale au gasit in anul 2013 o solutie ideala de a promova atractiile turistice ale localitatii, prin intermediul hartii umoristice a comunei Luncavita, aceasta cuprinzând informatii despre istoria, traditiile, evenimentele culturale etc..



Figura 4. Harta turistica umoristica a comunei Luncavita (Sursa: Ziarul de Tulcea, 2013)

Rolul acestei harti este acela de a promova atractiile turistice ale comunei Luncavita in special la nivel national. La momentul actual, nu constituie un instrument optim de marketing turistic și implicit de promovare pe plan national a atractiilor turistice, ci doar un instrument cu impact local.

Obiceiuri si traditii

In ansamblul culturii populare traditionale, obiceiurile formeaza un capitol important fiindca intreaga viata a omului, munca lui din timpul anului și diferitele lui ocupatii, relatiile cu semenii lui și cu intruchiparile mitologice erau și in trecut intretesute cu obiceiuri.

In colectivitatile traditionale, obiceiurile dadeau un ritm propriu vietii. Respectarea lor, practicarea lor dupa rânduiala indatinata imprima vietii colective, familiei și in general vietii sociale a satului o anumita cadenta.

Aceeași mentalitate o regasim și in comunitatea traditionala din Luncavita, fapt ce ne permite sa relevam câteva caracteristici ale obiceiurilor din arealul nord- dobrogean, in care se include și Luncavita, subliniind particularitati ale localitatii ce ne stau in atentie.

Folcloristica a grupat in general obiceiurile calendaristice in patru cicluri care corespund celor patru anotimpuri: obiceiuri de primavara, de vara, de toamna și de iarna.

Una dintre cele mai importante sarbatori ale comunei și ale nordului Dobrogei, este SARBATOAREA TEILOR, fiind alaturi de Sarbatoarea Moșoaielor cele doua axe ale activitatilor traditionale luncavitene.

Terminarea secerișului impunea desfașurarea unui alt obicei. Din primele spice secerate se facea barba de grâu sau barba lui Dumnezeu care era pastrata pâna la inceputul muncilor agricole din anul urmator sau pâna chiar la urmatorul seceriș. Sfârșitul secerișului este prilej de bucurie a intregii colectivitati.

Traditii locale si antreprenoriat – proiectul “Biblioteca, promotor al dezvoltarii turismului si al antreprenoriatului mestesugaresc” derulat in comunitatea Luncavita si-a propus pastrarea si promovarea traditiilor locale prin intermediul mijloacelor TIC si valorificarea eficienta a fondului de carte disponibil. Proiectul s-a concretizat in dezvoltarea afacerilor locale in domeniul turismului si implicit dezvoltarea locala prin aceasta valorificare turistica a resurselor existente. Piata muncii la nivel local a devenit mai dinamica prin crearea unor oportunitati de calificare pentru meseri populari, artizani, administratori pensiuni, ghizi turistici, etc. Printre alte demersuri, in cadrul proiectului a fost creata o baza de date cu mestesuguri si mestesugari locali

Servicii in sanatate

La nivelul Comunei Luncavita, serviciul de asistenta medicala permanenta, functioneaza in Centrul de Permanenta Luncavita unde își desfășoara activitatea cinci medici și șase asistente medicale, cu un program de lucru 24 din 24.

In comuna functioneaza și un cabinet de stomatologie, cu un program de trei zile pe săptămâna, doua farmacii umane și una veterinara.

Serviciul de asistenta sociala: este autorizat, organizat și functioneaza ca serviciu public, fara personalitate juridica, in cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Luncavita.

Misiunea serviciului este de a asigura activitatea de preventie și interventie primara pentru persoanele singure și familiile aflate in dificultate.

Scopul este imbunatatirea calitatii vietii acelor beneficiari care nu au posibilitatea de a realiza prin mijloace și eforturi proprii un mod normal și decent de viata.

Asistenta sociala se realizeaza prin acordarea de prestatii sociale și furnizarea de servicii sociale.

Autoritatile publice locale au depus și obtinut finantare și se afla in faza de contractare proiectul Infiintare Centru medico-social Luncavita, proiect finantat prin Fondurile Elvetiene și Guvernul României.

Se are in vedere depunerea de proiecte de dezvoltare și modernizare a sistemului de sanatate la nivel local precum și pentru amenajarea și dotarea dispensarului comunei Luncavita într-un centru de zi pentru bolnavii cu pronostic fatal previzibil.

Asistența veterinară este asigurată doar la nivelul de tehnician veterinar existând pe raza comunei și un punct farmaceutic veterinar.

Comuna nu are capacitate de supraveghere medicală în interiorul unităților de sănătate, dar dispune de un dispensar propus pentru a fi amenajat și dotat într-un centru de zi pentru bolnavii incurabili. Prin acest dispensar este asigurat serviciul de asistență medicală permanentă.

Aspecte socio-culturale

Patrimoniul cultural cuprinde masa bunurilor mobile și imobile investite cu o valoare istorica, artistic sau documentara, rezultate de regula in urma actiunii umane și aflate intr-un anume spatiu geografic. Asemenea bunuri sunt de natura arheologica, istorica, etnografica, artistic, știintifica și tehnica.

In Luncavita s-au nascut și au urmat primele clase ale formarii lor intelectuale o serie de personalitati, intre care istoricul Emilian Bold, prozatorul și redactorul literar Ioan Lacusta și istoricul literar Stelian Cucu. In legatura cu numele, Gr. Danescu il considera de origine slava și crede ca ar proveni de la cel al pârâului care strabate localitatea.

In cadrul comunei Luncavita nu exista un muzeu propriu zis cu specific pentru astfel de activitati, in schimb in cadrul Liceului Tehnologic Simion Leonescu Luncavita exista sala muzeu istoric/etnografic, unde sunt prezentate descoperirile șantierului arheologic Cetatuia Luncavita cu perioada de studiu eneolitic aprox.5000 ani i. Hr. Tot aici sunt prezentate publicului diferite obiecte populare cu importanta istorica, dovada a trecerii timpului și convetuirii perpetue a omului pe aceste locuri (din cele mai vechi timpuri și pâna in prezent).

In cadrul Liceului Tehnologic Simion Leonescu exista sala expozitionala cu obiecte populare, specifice regiunii nord dobrogene (porturi populare, obiecte artizanat, miniaturi de gospodarii locale, picturi iconoclastm.

In cadrul Caminului Cultural din comuna exista expozitie de picturi ce apartin Centrului de pictura a școlii Luncavita precum și expozitie de tablouri cu imagini distincte din comunitate.

Ansamblul folcloric Ghiocel de la Luncavita și ansamblul de colindatori Moșoaietele reprezinta prin port popular indeletnicirile și traditiile comunei la diferite manifestari culturale desfășurate in importante evenimente și locatii (Consiliul Europei, Muzeul satului la București, festivaluri cu renume national și international).

În cadrul salii muzeale din cadrul școlii din Luncavita precum și în cadrul Caminul Cultural Luncavita, domeniul ocupațiilor și meșteșugurilor poate fi reprezentat prin documente de arhivă, prin naratiuni bazate pe memoria colectivității, prin C.D-uri, D.V.D-uri, filme etnografice cu secvențe din practicarea unui meșteșug sau a unei ocupații, iar pe de altă parte prin expunerea de piese de instrumentar tipic pentru respectivele ocupații și meșteșuguri și care se mai găsesc în localitate (cercetările din 2007 și 2008 releva acest fapt). În ceea ce privește prezența monumentelor istorice în zonă, în Luncavița există un monument ridicat în anul 1928, de către Asociația veteranilor de război cu sprijinul Prefecturii județului Tulcea.

Comuna Luncavita detine în momentul de față o monografie actualizată elaborată de către Institutul de Cercetări Eco – Muzeale Tulcea prin proiectul CEEEX – CERES.

Pentru a aduce la cunoștința publicului, bogatul inventar istoric detinut la nivelul comunei, se dorește depunerea unui proiect de : construire centru de informare, expozițional, experimental și pregătire arheologică în zona Cetățuia – Luncavita.

Disfuncționalități privind evoluția economică:

❖ Agricultură, zootehnie

- insuficiența fondurilor financiare pentru practicarea unei agriculturi intensive la fermierii cu suprafețe mici;
 - lipsa și distrugerea infrastructurii de irigații;
 - zona defavorizată cu risc mare pentru calamități naturale;
 - lipsa centrelor de colectare a legumelor și fructelor;
 - lipsa asociațiilor agricole și zootehnice active, care să le promoveze produsul și care să lucreze terenurile comasate sau depunerea de proiecte cu finanțare nerambursabilă;
 - prețurile mici ale produselor agricole și animaliere datorate inexistenței asociațiilor în dezavantajul producătorilor și în avantajul comercianților;
 - practicarea încă a agriculturii de subsistență de către o parte a cetățenilor, în special a persoanelor în vârstă.
 - insuficiente fonduri financiare atrase în activitățile de cultivare, prelucrare și comercializarea produselor;
 - practicarea unei agriculturi de subsistență și mai puțin prin intermediul asociațiilor agricole;
 - lipsa unei inițiative în ceea ce privește menținerea în parametrii de funcționare, modernizarea sau extinderea sistemului de irigații pentru culturile agricole din comună;
 - modalități limitate de comercializare a produselor obținute din procesul economic local;
 - regres economic al activităților zootehnice și viticole;
 - o insuficientă diversificare a activităților în teritoriu.

❖ Industrie, servicii

- insuficiența fondurilor financiare pentru dezvoltare economică;
- lipsa spiritului întreprinzător al populației;
- majoritatea activităților desfășurate sunt cu caracter comercial;
- lipsa unei coordonări în atragerea investitorilor;
- proceduri stufoase de acreditare economică pentru forme simple juridice care ar fi benefice pentru oamenii din mediul rural;
- monopolul agricol pus de marii latifundiați zonali și lipsa asocierii oamenilor de rând pentru o productivitate economică ridicată.
 - o insuficientă valorificare a resurselor locale existente;
 - o insuficientă atragere a fondurilor financiare pentru dezvoltarea industriei în teritoriu;
 - dezvoltarea insuficientă a serviciilor, în special a celor turistice, culturale, agrement.
 - economia comunei Luncavița se dezvoltă prin activitatea unui număr destul de restrâns de entități economice, majoritatea fiind microîntreprinderi cu profil comercial sau agricol.
 - activitatea industrie este foarte slab reprezentată în teritoriu, existând o slabă reprezentare a industriei prelucrătoare în teritoriu.

❖ **Turism, agroturism**

- insuficienta fondurilor financiare a locuitorilor pentru realizarea infrastructurii turistice;
- mentalitatea inechita care face grea trecerea de reconversie catre activitatile turistice;
- nefunctionarea la ora actuala a unor pensiuni, ele aflându-se in constructie/reparatie;
- zona Valea Fagilor nu este electrificata corespunzator;
- lipsesc sistemele de alimentare cu apa și canalizare din zonele protejate;
- lipsa implicarii mediului privat in dezvoltarea turismului;
- lipsa traseelor turistice acreditate pentru cicloturism, acvaturism, ecoturism;
- mediatizarea la nivel judetean pentru atragerea investitorilor.
- lipsa personalului calificat, care să susțină diversificarea activităților economice, precum turism și agroturism;
- resursele turistice foarte slab reprezentate în teritoriu, fără a exista infrastructură turistică de cazare;

❖ **Mediu**

- indiguirea in anii 1980-1990 a Luncii Dunarii a dus la disparitia celui de-al doilea lac (ghiol) ca marime din România, CRAPINA, provocând un dezastru ecologic și care a dus in timp la depopularea continua a zonei;
- containere insuficiente pentru colectarea deșeurilor;
- mentalitatea inechita a unor cetateni care inca nu folosesc ca ingrașământ deșeurile rezultate din cultivarea plantelor sau creșterea animalelor;
- nerespectarea legii de catre unii cetateni, care arunca la întâmplare deșeurile;
- lipsa fondurilor financiare suficiente pentru sustinerea activitatii de salubritate și protectia mediului;
- exista zone degradate care necesita impaduriri și indigui, insa acestea apartin cetatenilor care întâmpina dificultati in realizarea proiectelor;
- Administratia Nationala Apele Române nu desfașoara proiecte de investitii pentru decolmatarea și intretinerea cursurilor de apa pe care le au in administrare;
- lipsa unui dig de aparare a localitatilor in situatia avarierii digului de pe linia Dunarii, care sa protejeze atât locuintele cât și forajele de apa, sau statia de epurare a apelor menajere;
- secetele prelungite precum și incalzirea globala pot afecta zonele protejate;
- lipsa masurilor compensatorii pentru zonele aflate in situl Natura 2000 - lipsa fondurilor financiare locale;
- administratia precara cu privire la fondul forestier (furt);
- lipsa educatiei civice.

❖ **Invatamant**

- lipsa fondurilor in timpul crizei economice a diminuat finantarea culturii și educatiei;
- natalitatea mica duce la scaderea numarului de elevi;
- lipsa fondurilor in timpul crizei economice a diminuat finantarea culturii și educatiei;
- natalitatea mica duce la scaderea numarului de elevi;
- inca mai trebuie insistat pe schimbarea mentalitatii tinerilor cu privire la pastrarea traditiilor in raport cu modernismul accentuat;
- dotari insuficiente ale Casei de Cultura, școlilor, ansamblurilor de folclor și traditii, Observatorului și ale altor obiective culturale educationale;
- lipsa unei sali de sport școlare;
- lipsa unui autocar cu 50 de locuri pentru deplasarea ansamblurilor de elevi;
- lipsa unui autoturism al școlii pentru deservirea administratiei acesteia;
- lipsa unui muzeu acreditat in comuna;
- implicarea voluntarilor redusa;
- furnizorii de internet au ajuns la capacitate maxima și nu mai pot avea alti abonati pentru internetul de mare viteza;

- autoritățile nu beneficiază de un autocar cu peste 40 de locuri pentru transportul elevilor;
- lipsa unei colaborări constructive între părinți și cadru didactic în sprijinul educației copilului;
- blocarea posturilor în administrația locală face să nu fie personal suficient pentru promovarea culturii și educației;

❖ **Servicii în sănătate**

- nu există farmacie și dispensar în satul Rachelu, unde majoritatea populației este îmbătrânită și nicio altă modalitate pentru a ușura accesul acestora la serviciile medicale;
- mulți cetățeni nu muncesc, preferând mai mult să beneficieze de avantajele Legii 416/2001 privind venitul minim garantat;
- mulți cetățeni sunt plecați în străinătate;
- salariul minim pe economie nu poate asigura un trai decent cetățeanului;
- lipsa fondurilor financiare locale pentru asigurarea asistenței medicale și asistenței sociale la un nivel decent (dotări, amenajări dispensare, îngrijire bătrâni la domiciliu);
- lipsa spațiilor județene pentru îngrijirea persoanelor cu dizabilități, ale bătrânilor sau ale copiilor și persoanelor defavorizate;
- sistemul asigurărilor sociale românești nu este în sprijinul asiguratului, care este nevoit să apeleze la multe costuri suplimentare;
- banii obținuți de medicina de familie de la Casa de Asigurări nu sunt considerați publici și în acest fel nu se asigură un control al cetățeanului asupra investițiilor în calitatea serviciilor medicale;
- protecția legislativă precară pentru copii, bătrâni și categorii dezavantajate.
- lipsa unui centru îngrijire bătrâni și persoane nevoiașe;
- o pondere importantă din populația ocupată a comunei este implicată în activități agricole asociate cu slabă productivitate a muncii, și în consecință, venituri relativ reduse;
- subfinanțarea sistemului de sănătate și asistenței sociale;
- menținerea sau agravarea gradului de sărăcie pentru anumite categorii de populație;
- indicatorii generali privind sistemul de sănătate demonstrează o slabă asigurare cu personal medico-sanitar și un slab acces al populației la servicii medicale, în special al populației sărace.

2.4 Circulația

Comuna Lucavita este așezată la 55 km de municipiul Tulcea, în județul cu același nume, situat în depresiunea cu același nume, pe DN 22(E87). Este favorizată de situarea pe traseul unui important drum European E87(DN22) principală cale de acces în comuna.

Teritoriul administrativ al comunei se învecinează: la nord, cu teritoriul administrativ al comunei Grindu și fluviul Dunărea, care face graniță cu Ucraina, la est cu teritoriul orașului Isaccea, la sud cu teritoriul comunei Greci și teritoriul comunei Hamcearca, iar la vest cu teritoriul comunei Jijila.

Legătura rutieră directă este asigurată de DN 22(E87) Tulcea-Isaccea-Lucavita-Macin-Braila. Tot prin DN 22(E87) și în continuare prin DN22E se face legătura cu orașul Galați cu trecere bac prin I.C. Brătianu.

Circulația auto, în interiorul teritoriului administrativ al localității, este în prezent asigurată de străzi, de categoria a III-a și a IV-a. Rețeaua de străzi are o dezvoltare cu preponderență longitudinală, de-a lungul drumului European E87, iar în componența ei se găsesc drumuri și străzi de categoria a III-a și a IV-a (după lățimea carosabilului).

Datorită dimensiunii mici a localității (o populație de aproximativ 4500 de locuitori) rețeaua de transport persoane a Comuna Lucavița se rezumă la traseele județene și interjudețene. Aceste trasee satisfac într-o bună măsură nevoia de mobilitate a localnicilor către localitățile învecinate. Există patru trasee aprobate de C.J. Tulcea prin hotărâri de consiliu județean. Acestea au program de circulație între orele 6-20 în fiecare zi.

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

- traseu 016 Tulcea-Nifon-I.C. Brătianu cu oprire în Lucavița;
- traseu 023 Tulcea- Niculiței-Isaccea- I.C. Brătianu cu oprire în Lucavița;
- traseu 029 Tulcea-Isaccea- I.C. Brătianu cu oprire în Lucavița;

- traseu 034 Tulcea-Isaccea-Măcin cu oprire în Lucavița;
- traseu 039 Racheiu-Garvan-Măcin cu oprire în Lucavița;

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

Localitatea nu beneficiază de prezența pe teritoriul ei a unei linii de cale ferată. Cea mai apropiată cale ferată este calea ferată Medgidia - Tulcea pornește din Județul Constanța și are ca punct final localitatea Tulcea din Județul Tulcea. Această linie mai este denumită în limbajul de specialitate linia 804 și are o lungime totală de 143,8 kilometri, fiind o linie simplă neelectrificată. O a doua cale ferată accesibilă este magistrala 700. Această magistrală este operată pe traseul București - Urziceni de C.F.R. Calatori, iar pe București - Galați este operat de operatorul Transferoviar Calatori (T.F.C.).

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

- 55 km față de Tulcea
- 30 km față de Galați
- 42 km față de Braila
- 161 km față de Constanța
- 238 km față de București

➤ **Disfuncționalități**

- multe drumuri stradale se află în stare proastă (de pământ), unele degradându-se continuu în cazul ploilor torențiale sau după topirea bruscă a zăpezilor;
- deși a fost depus proiect pe măsura 322 din cadrul PNDR, acesta a fost declarat eligibil, dar nu a primit finanțare;
- a fost depus proiect de îmbunătățire a rețelei de drumuri de exploatare pe măsura M125 din cadrul PNDR 2007-2014, proiect ce nu a intrat la finanțare.
- încă se practică în unele locuri punerea gunoaielor pe străzi, afectând infrastructura lor;
- lipsa rigolelor pentru colectarea apelor pluviale;
- lipsa trotoarelor adiacente DN 22.
- lipsa camerelor de supraveghere pe DN, care face ca viteza de circulație a camioanelor, mai ales din cauza existenței carierelor de piatră din zonă, să poată reprezenta un pericol pentru pietoni și elevi.
- lipsa unor aparate de cântărit mașinile de tonaj greu care tranzitează satele comunei;
- insuficiența fondurilor structurale pentru zona rurală în cadrul PNDR, sau a altor programe, care nu au acoperit decât 10% din nevoia generală în România pe perioada 2007-2014.
- lipsa fondurilor financiare locale;
- inexistența unei strategii naționale pentru dezvoltarea infrastructurii rurale;
- insuficiente microbuze pentru asigurarea transportului public înspre Macin (ruta directă).
- lipsa legăturii de transport public Lucavița ce ar asigura transportul cetățenilor din Cetățuia și a turiștilor ce tranzitează Parcul Național Muntele Macinului;
- traficul greu circulă prin centrul localității; crează disconfort prin poluarea fonică și a aerului.
- incomodări între diferite tipuri de vehicule; pe același carosabil circulă simultan autovehicule, căruțe, pietoni și bicicliști;
- 63% din străzi au suprafața necorespunzătoare (pietruite sau de pământ) pentru circulația auto;
- acces greu pentru persoane cu dizabilități.
- legătura de trecere directă dintre drumurile/străzile comunale și Drumul Național sau Drumul Județean neadecvată și neindicată rutier;
- afectarea clădirilor de interes public și gospodăriilor locuitorilor expuse traficului pe DE 87 (DN22) și pe DJ 222A, datorat mașinilor de tonaj greu, care încălcă frecvent regulile privind greutatea legală maximă admisă;
- afectarea rețelelor existente de apă și apă uzată datorită distrugerii drumurilor odată cu trecerea timpului;
- distrugerea drumurilor pietruite datorită reliefului accidentat și intemperiilor;
- lipsa fondurilor de întreținere infrastructură și neimplicarea factorilor decizionali.

2.5 Echiparea edilitara

2.5.1 Gospodarirea apelor

Lucrari hidrotehnice (lacuri de acumulare, indiguiri ,regularizari)

In conditiile prezentate anterior la situatia existenta, sunt necesare urmatoarele masuri de asigurare a protectiei surselor de apa impotriva poluarii ,degradarii si epurarii lor:

- evitarea deversarii in rauri si parauri a apelor uzate menajere, fara a fi epurate in prealabil in statia de epurare, mentinandu-se astfel o calitate corespunzatoare a cursurilor de apa;
- evitarea poluarii panzei de apa freatica, prin executarea si exploatarea corecta a foselor septice vidanjabile pana la introducerea sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate;
- regularizarea paraielor pe tronsoanele din zonele locuite si amenajarea scurgerilor torentiale dinspre versanti, pentru apararea impotriva inundatiilor.

În tabelul de mai jos se prezintă principalele lucrări de apărare împotriva inundațiilor, conform Planul de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Dobrogea - Litoral: Baraje care realizează acumulări permanente

Denumire baraj / acumulare	Raul	Cod cadastral	Pozitie dig (mal stâng /mal drept) MS/M D	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Categoria de importanță (A/B/C/D)	Înălțime baraj (m)	Tip baraj *	Volum NNR (mil.m3)	Volum total NME (mil.m3)	Volum atenuare (mil.m3)	Folosinte	Deținător
Bazin Hidrografic Dunare													
Luncavita	Luncavita (Cetațuia)	XIV-1	XIV-1.50	TL	Luncavita	D	11.5	Baraj de pământ omogen	0,71	16.00	15.29	apararea impotriva inundatiilor	CL Luncavita

La nivel de A.B.A. Dobrogea - Litoral, măsurile urmează a fi centralizate, în vederea raportării la Comisia Europeană, sub forma tabelului de mai jos.

Planul de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Dobrogea - Litoral:

Nr crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Cod măsură	Nume măsură
1	Cursuri de apă din județul Tulcea cu potențial ridicat de inundare de tip Flash Flood (Proiecte I.T.I.)	M35	RO_M10-1	<i>Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente</i> Lucrări de apărare împotriva inundațiilor a localității Luncavita, județul Tulcea: punere în siguranță baraj B1 Cetățuia, punere în siguranță baraj B2 Cetățuia, punere în siguranță baraj B3 Luncavita
		M33	RO_M11-3	<i>Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albiei, parapeți, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie</i> Lucrări de apărare împotriva inundațiilor a localității Luncavita, județul Tulcea: recalibrare albie pârâu Cetățuia - 9.660 ml, protecții de mal - 3.100 ml

Lucrarile hidrotehnice existente, diguri si canale de de colectare ape infiltratie, au nevoie de reabilitari permanente pentru mentinerea in stare de functionare.

Surse de apa

Captarea de apa in localitatea **Luncavita** se realizeaza din subteran, bazin hidrografic LITORAL XV-1, prin intermediul a cinci foraje de adancime si a unui sistem de captare izvoare prin drenuri in zona Cetatuia.

Forajele au fost amplasate in zone neinundabile protejate cu un rambleu cu o inaltime de 1,00m si au fost echipate cu electropompe submersibile, fiind dotate cu cabine. Cabinele forajelor sunt dotate cu instalatii hidromecanice care asigura functionarea corespunzatoare a electropompelor. Fiecare foraj dispune de o zona de protectie sanitara, asigurata printr-o imprejmuire cu gard de sarma profilata.

In incinta forajului se afla statia de tratare pentru asigurarea calitatii apei.

Forajele, cu adancimi cuprinse intre 45-70m, sunt echipate cu pompe.

Calitatea apei

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

2.5.2 Alimentarea cu apa

Sistemul de alimentare cu apa este gestionat in prezent de societatea SC UTILITATI PUBLICE LUNCAVITA SRL ca urmare a reorganizarii serviciului public, serviciu care se afla anterior in gestiunea directa a autoritatilor locale.

Ca urmare a inregistrarii unui consum ridicat de apa in localitatea Rachelu se impune necesitatea extinderii retelei de alimentare cu apa. Astfel, a fost depus proiectul "Modernizare alimentare cu apa Rachelu, Comuna Luncavita, Judetul Tulcea".

Ca urmare a studiilor de fezabilitate realizate pentru cele doua localitati exista posibilitatea de forare de noi puturi in vederea extinderii si modernizarii retelei de alimentare cu apa.

Lungimea totala a retelei simple de distributie a apei potabile in anul 2014 este de 65 km. (conform INSSE)

In prezent sistemul de alimentare cu apa, consta in:

- 1. Sistemul alimentar cu apa potabila Luncavita**, asigura consumul de apa potabila, integral in tot satul.
 - Lungimea totala retea – 24 375 m din care:
 - Retea aductiune – 8930 m
 - Retea distributie – 15 445 m
 - 5 foraje medie adancime
 - 4 rezervoare de inmagazinare
 - Dren amplasament in zona Cetatuia
- 2. Sistem alimentare cu apa potabila Rachelu**, asigura consumul de apa potabila, integral in tot satul.
 - Lungime totala retea construita – 9050 m din care:
 - Retea aductiune – 1750 m
 - Retea distributie – 7300 m
 - 2 foraje – H – 60 m
 - 1 rezervor inmagazinare – 100m³

1. Localitatea Luncavita

Localitatea Luncavita, dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa potabila compus din:

- Lungimea totala retea – 24 375 m din care:
- Retea aductiune – 8930 m
- Retea distributie – 15 445 m
- 5 foraje medie adancime
- 4 rezervoare de inmagazinare
- Dren amplasament in zona Cetatuia

a) Sursa de apa

Sursa de apa pentru Luncavita, se realizeaza din subteran, prin intermediul a cinci foraje de adancime si a unui sistem de captare izvoare prin drenuri in zona Cetatuia.

Clasificarea forajelor si rezervoarelor:

- Foraje:

- F1 (Graniceri)
- F2 (Moara Pasii)
- F3 (Moraru)
- F4 (Grigore)
- F5 (Tarina)

- Rezervoare:

- R1 (Neagu) – rezervor nou aerian – 200 mc
- R2 (Pietricea) – rezervor semiingropat din beton – 100 mc
- R3 (zona PECO) rezervor semiingropat din beton -200 mc
- R4 (zona PECO) rezervor semiingropat din beton – 250 mc

Forajele, cu adancimi cuprinse intre 45-70m, sunt echipate cu pompe .

Debitele de apa sunt:

$$Q_{med.zi} = 219,35 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{max.zi} = 285,16 \text{ mc/zi}$$

Forajele sunt prevazute cu apometre.

Captarea de ape prin drenuri din zona Cetatuia a fost conservata si va fi folosita in cazul in care forajele existente nu vor mai asigura debitul de apa.

b.reteaua de aductiune, dintre sursele de apa si rezervoare, sunt reprezentate de:

- conducta fonta Dn 150mm, L=4500m
- conducta PEID Dn 125mm, L=2080m
- OL Dn 150mm, L=750m
- Azbociment dn 150mm, L=1600m

c.Rezervoare inmagazinare

Rezerva de apa este asigurata de 4 rezervoare, semiingropate, din beton:

-R1=cap.100mc

-R2=cap.200mc

-R3=cap.200mc

-R4=cap.250mc

De la nivelul rezervoarelor, apa este distribuita catre consumatori, in sistem gravitational.

d.Reteaua de distributie

Retelele de distributie a apei sunt trasate pe toate strazile din localitate

- Lungimea totala a retelei de distributie este L=15.445m, din care:
- PEID cu diametre Dn=63mm si Dn=110mm, lungime totala 2.295m;
- OL cu Dn =100mm, lungime totala 10.900m;
- OL si fonta, Dn=80mm, lungime 2.250m
- Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti de incendiu exterior cu un debit mediu Q= 20buc x 5 l/s si camine cu vane.
- Rezerva intangibila de incendiu este V= 50mc.

e.Tratarea apei

Apa captata din cele trei puturi noi este tratata prin intermediul instalatiei automate de clorinare cu hipoclorit de sodiu alcatuit din:

- pompa dozatoare

-recipient pentru stocarea hipocloritului de sodiu,

-senzor de determinare a clorului rezidual

-regulator de proces, amplasata in cabina putului forat. Apa tratata, este pompata catre rezervoare si apoi distribuita catre consumatori.

Pentru forajele vechi s-a prevazut o instalatie de clorinare la rezervor. Dezinfectia se realizeaza prin dozare manuala cu hipoclorit de sodiu 10%.

2. Localitatea Rachelu

Localitatea Rachelu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa potabila compus din:

- Captare: 1 put forat $H=60$ m adancime, $Q=7$ m³/h, functional, dotat cu pompe submersibile, $Q=8$ m³/h; $H=100$ mCA
- Conducta de aductiune $L=1,50$ km executata din PEHD
- Rezervor de inmagazinare din beton armat cu o capacitate de 100 m³
- Retea de distributie a apei in lungime totala de 7,3 km realizata din conducte de azbociment (cca 4km) si din polietilena de inalta densitate

a) Sursa de apa

Captarea de apa localitatii **Rachelu** se realizeaza din subteran, , prin intermediul a doua foraje de adancime P2 si P3, amplasate in partea de nord-vest a localitatii.

Fiecare foraj dispune de o zona de protectie sanitara, asigurata printr-o imprejmuire cu gard de sarma zincata.

In incinta forajului se afla statia de tratare pentru asigurarea calitatii apei.

b) conducta de aductiune

Conducta de aductiune dintre forajele P2 si P3 si rezervorul de inmagazinare este realizata cu:

- conducta PEID Dn 80-110mm, Lung.=1200 m.

c) Rezervoare inmagazinare

Localitatea Rachelu dispune de un rezervor de inmagazinare, din beton armat, inchis de 100mc, situat la cota +85,7m. Zona de protectie la rezervor este realizata prin gard din sarma, cu dimensiuni 40x40m.

d) reseaua de distributie

Retelele de distributie a apei sunt trasate pe toate strazile din localitate

Lungimea totala a retelei de distributie este $L=7300$ m,

Distributia apei catre consumatori se face gravitational.

Pe retelele de distributie s-au prevazut hidranti de incendiu exterior.

e) Tratarea apei

Apa captata din cele doua puturi este tratata prin intermediul instalatiei automate de clorinare cu hipoclorit de sodiu alcatuit din:

- pompa dozatoare
- recipient pentru stocarea hipocloritului de sodiu,
- senzor de determinare a clorului rezidual
- regulator de proces, amplasata in cabina putului forat.

Apa tratata, este pompata catre rezervoare si apoi distribuita catre consumatori.

➤ Probleme conflictuale și disfuncționalități

- debit insuficient al apei potabile în zilele foarte călduroase în Luncavita si Rachelu
- nu există în zona Cetățuia-Valea Fagilor sisteme de apă, canalizare, iluminat etc.
- consumul exagerat de apă potabilă.
- Reteaua de distributie nu acopera intreaga localitate Rachelu
- Reteaua de distributie din Luncavita si Rachelu este subdimensionata deoarece, in zonele periferice unde aceasta s-a extins, numarul de gospodarii a crescut, debitul de apa furnizat catre beneficiari fiind insuficient sau, uneori, inexistent

➤ Lucrari prioritare

1.Luncavita- Calitatea apei furnizate populatiei este influentata, potrivit analizelor efectuate de DSPTulcea – Igiena Mediului, de valorile depășite a parametrilor chimici nitriti și nitrați.

Autoritatea locala, pentru solutionarea problemelor privitoare la calitatea apei are in vedere depunerea unor proiecte noi pentru crearea unor noi puturi de apa, **modernizarea și extinderea rețelei publice de apa și apa uzata in localitatea Luncavita dar și in localitatea Rachelu**,efectuarea de studii, etc.

Luncavita:Prin proiect”Extindere sursa de apa in scopul imbunatatirii calitatii apei”,se propun 6 foraje noi si retea de aductiune catre rezervoarele existente.

2. Rachelu: Proiect nr 168/2014 - Executarea fizica a lucrarilor: „**Modernizare alimentare cu apa – Rachelu, comuna Luncavita, JUD.TULCEA**”

a) Scopul lucrarilor:

Inlocuirea conductelor distributie din azbociment si prelungirea retelei de distributie pentru ca toti locuitorii comunei sa aibe acces la apa potabila, pe o lungime de 3,643 km.

Conductele componente sunt prevazute din polipropilena de inalta densitate (PEID) Pn 6 bari.

3. Cetatuia-realizarea “Sistemului de alimentare cu apa in sistem centralizat”

Dezvoltarea unui Pol de Agreement cu potential turistic in zona Cetatuia impune redimensionarea sistemului de alimentare cu apa pentru aceasta zona prin extinderea frontului de captare, infiintarea unei gospodarii de apa care sa dispuna de un rezervor de apa suficient dimensionat incat sa acopere si rezerva de apa pentru incendiu, de o statie de pompare si de tratare a apei potabile. De asemenea este necesara realizarea unor extinderi ale retelelor de alimentare cu apa existente in acelasi timp cu redimensionarea lor.

In viitor, se va avea in vedere inlocuirea conductelor de distributie a apei potabile realizate din otel cu conducte din polietilena PEID.

2.5.3 Canalizarea

Localitatea Luncavita

In localitatea Luncavița a fost finalizat proiectul "**extinderea rețelei publice de apă uzată**", finanțat prin Administrația Fondului de Mediu; prin proiect s-au realizat 19 164 m rețea canalizare; 1444 m conductă refulare și 6 stații de pompare;

In prezent, sistemul de canalizare acoperă un procent de 80% din totalul gospodăriilor; diferența străzilor care nu au încă rețea de canalizare au fost prevăzute într-un alt proiect depus prin PNDR, măsura 7.2;

Numărul gospodăriilor ce doresc conectarea este în creștere, lumea din mediul rural observând rolul benefic și important al sistemului de canalizare.

Sistemul de canalizare,acopera partial necesitatea consumatorilor .

Sistemul de canalizare existent este in sistem separativ si cuprinde statia de epurare, colectoarele principale, colectoarele secundare si caminele de vizitare.

S-a realizat o statie de epurare pentru un debit mediu $Q_{zi\ med} = 350\text{mc/zi}$.

Stația de epurare a comunei Luncavița funcționează din vara anului 2009 în condiții de eficiență putând capta apele reziduale și menajere în proporție de 100% din ceea ce ar putea produce toate gospodăriile din comună.

Colectoarele principale preiau apele uzate si le deverseaza in statia de epurare, iar colectoarele secundare preiau apele uzate de la racordurile individuale de canalizare si le distribuie in colectoarele principale. Apele epurate in Statia de Epurare, sunt deversate intr-un canal de deversare al ANIF, prin intermediul gurii de descarcare.

Pe rețeaua de canalizare s-au amplasat camine de vizitare si camine de spalare, pentru a asigura viteza de autocurățire.

Solutia aleasa este o statie de epurare cotainerizata, complet automatizata.

Statia de epurare satisface cerintele impuse de Normele Europene si Normele Nationale (NTPA 001/2005) privind calitatea apelor epurate. Pentru un proces de epurare eficient s-au ales urmatoarele stadii tehnologice:

- a) treapta mecanica a apei uzate;
 - b) epurarea secundara- biologica.
 - c) bazine necesare de distributie,camin pentru stocare apa epurata si prelevare probe.
 - d) stabilizare si tratare namol
- bazin stocare namol secundar
 - unitate pentru deshidratarea namolului.

Namolul rezultat de la reactorul biologic este refulat cu o pompa submersibila cu $P=1,6\text{kw}$,la platformele de namol,iar de aici sunt predate catre firma autorizata.

Evacuarea apelor uzate epurate se vor deversa printr-o conducta AZBO Dn200mm,L=10m,unde este prevazuta gura de varsare in canal EC1.

- Se afla in derulare,finantarea din fonduri PNDR pentru implementarea proiectului ”Extinderea retelei publice de apa uzata din localitatea Luncavita, comuna Luncavita, judetul Tulcea,ce va suplimenta procentul la 100% din gospodarii.

Localitatea Rachelu, dispune de sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate,finalizat in 2015, ce oferă posibilitatea de racordare a unui procent de 40% din numărul gospodariilor din localitate.

Sistemul de canalizare consta in:

- retea canalizare 3.700ml
 - conducte refulare,lung.=1.165ml
 - 3 statii de pompare
 - statie de epurare cu capacitatea de 120mc/zi
 - evacuarea apelor uzate se face in canalul Ciulinet.
- Se afla in derulare, finantarea din fonduri guvernamentale pentru implementarea proiectului ”Extinderea retelei publice de apa uzata dinlocalitatea Rachelu, comuna Luncavita, judetul Tulcea, ce va suplimenta procentul la 70% din gospodarii. Investitia se afla in stadiul de implementare.

Retea de canalizare

In comuna Luncavita reseaua de canalizare se intinde pe o distanta de 12,284 km, la aceasta fiind racordate doar 1400 de gospodarii din cele 1750 existente in comuna, cca 80% din totalul gospodariilor.

Pentru deservirea intregii comunitati, pe fiecare strada, UAT Comuna Luncavita, are nevoie dedepunerea și implementarea unui nou proiect pentru Modernizarea și extinderea retelei de apa și apa uzatain localitatea Luncavita și Rachelu.

Statia de epurare a comunei Luncavita functioneaza din vara anului 2009 in conditii de eficienta putând capta apele reziduale și menajere in proportie de 100% din ceea ce ar putea produce toate gospodariile din comuna, la aceasta mai fiind necesara modernizarea cu instalatie derezerva energie electrica pentru functionare și deservire comunitate și in momentele in carereteaua de energie electrica nu functioneaza dar și lucrari de intretinere pompe.

➤ Lucrari realizate:

Localitatea Luncavita

1. Proiect nr 130/2014 - Executarea fizica a lucrarilor: „Extinderea retelei publice de apa uzata in localitatea Luncavita, JUD.TULCEA”

a) Sursa de apa

Investitia nu necesita bransamente la reseaua de apa potabila

b) Regim de functionare: permanent

c) Debite de ape uzate menajere

Q _{uz zi med}		Q _{uz zi max}		Q _{uz orar max}	
m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s	m ³ /zi	l/s
302,94	3,51	399,43	4,62	33,29	9,25

Apa epurata este evacuata in paraul Tacea.

d) Descrierea obiectivelor care formeaza sistemul de canalizare:

Lungimea totala a retelei de canalizare pentru extinderea sistemului de canalizare a localitatii Luncavita este de 19,164m.

Pentru realizarea intregii lucrari a fost necesare 4 subtraversari ale drumului national.

Conductele de refulare ale statiilor de pompare se vor realiza din polietilena de inalta densitate si vor avea diametrul Dn 160 mm, L=1444m.

e) Aparatura si instalatii cu ajutorul carora se masoara debitele de apa si se determina paramentruu calitati ai apelor

Pe linia de pompare, inainte de intrarea in modulul de epurare biologic, compact, este montat un debimetru electromagnetic, care asigura o evidenta si semnalizarea precisa a debitelor de apa uzata epurata.

Dezinfectia efluentului se realizeaza in mod automat cu ultraviolete in instalatia de tip UV.

Controlul calitatii apelor uzate epurate si dezinfectate prin intermediul caminului de prelevare probe.

2. Localitatea Rachelu

1. Proiect nr 169/2014 - Executarea fizica a lucrarilor: „Sistem de canalizare si statie de epurare in localitatea Rachelu, comuna Luncavita, JUD.TULCEA”

🚧 Retea de canalizare

a) Sursa de apa

Investitia propusa nu necesita bransamente la reseaua de apa potabila

b) Regim de functionare: permanent

c) Descrierea obiectivelor care formeaza sistemul de canalizare:

- Reteaua de canalizare in lungime de 3700 ml – conducte PVC SN4 Dn 250 mm.
- Statii de pompare – 3 bucati
- Conducte de refulare PEID DN 110mm L=1165 m

Evacuarea apei epurate se va face in canalul Ciulinet.

Pentru realizarea intregii lucrari a fost necesara subtraversarea drumului national 22, si s-a facut prin foraj orizontal directionat.

d) Statii de pompare

Pentru traseul retelei de canalizare in localitatea Rachelu, din cauza diferentelor de nivel, s-au prevazut 3 statii de pompare, dotate cu 1+1 pompe

Statia de pompare	Debit Q	Inaltimea de pompare H
	l/s	m
SP1	0,5	27
SP2	0,5	43
SP3	0,5	37

Conductele de refulare ale statiilor de pompare se vor realiza din polietilena de inalta densitate si vor avea diametrul Dn 160mm, L=1 165m.

Statiile de pompare vor fi compactate, din polietilena, avand diametrul de 1 m. Acestea sunt executate ingropat. Statiile sunt automatizate.

▪ Statia de epurare

Statia de epurare a fost dimensionata pentru un debit de apa uzata $Q=120 \text{ m}^3/\text{zi}$.

Solutia de epurare apa uzata este modulara permitand o extindere ulterioara a capacitatii de epurare prin simpla adaugare de noi module.

Datorita adoptarii acestei solutii modulare, treapta mecanica este dimensionata sa suporte o marire de debit pana la 400 mc/zi.

Datorita procesului tehnologic performant nu se evacueaza namol in exces, ceea ce duce la eliminarea costurilor privind tratarea acestuia.

Toate echipamentele sunt din otel inox, neexistand probleme generate de actiunea apei sau namolului.

Statia de epurare s-a amplasat la o distanta de minimum 100 m de constructiile existente si de cele care se vor propune a se realiza in zona.

Solutia aleasa este o statie de epurare complet automatizata.

Statia de epurare va satisface cerintele impuse de Normele Europene si Normele Nationale (NTPA 001/2005) privind calitatea apelor epurate. Pentru un proces de epurare eficient s-au ales urmatoarele stadii tehnologice:

- epurarea primara mecanica a apei uzate;epurarea secundara- biologica

Lucrari prioritare:

1. Localitatea Luncavita - Se afla in derulare, finantarea din fonduri PNDR pentru implementarea proiectului "Extinderea retelei publice de apa uzata din localitatea Luncavita, comuna Luncavita, judetul Tulcea, ce va suplimenta procentul la 100% din gospodarii.

2. Localitatea Rachelu - Se afla in derulare, finantarea din fonduri guvernamentale pentru implementarea proiectului "Extinderea retelei publice de apa uzata din localitatea Rachelu, comuna Luncavita, judetul Tulcea, ce va suplimenta procentul la 70% din gospodarii. Investitia se afla in stadiul de implementare.

Proiectul propune:

- retele de canalizare din PVC SN4 Dn 250mm, avand L.tot.=4.903m.

- 8 statii de pompare pe reseaua de canalizare;

- conducte de refulare din PEHD. Dn.160mm, Ltot.=1.839m.

3. Catunul Cetatuia-realizarea sistemului de canalizare menajera si statie de epurare.

2.5.4 Alimentarea cu energie electrica

Retele de distributie si transport

Teritoriul comunei Luncavita este strabatut de linii electrice de medie tensiune (20kV) de tip aerian (LEA), precum si de linii electrice de inalta tensiune (LEA110kV, LEA 400kV), care necesita culoare de trecere specifice tensiunii.

Liniile de inalta tensiune, strabat teritoriul UAT Luncavita, de la est la vest, prin sudul celor 2 localitati, nefiind afectate de intravilanele existente si propuse.

Culoarele de trecere includ zona de protectie si zona de siguranta, deci se impun restrictii de construire in apropierea lor (conform NTE-003/04/00). Latimile normate ale acestor culoare sunt: 24m pentru LEA cu tensiuni <110kV, 37m pentru LEA 110kV si 75m pentru LEA 400kV.

a. propuneri PUG

- Reglementarile urbanistice propuse prin PUG si extinderile propuse, in localitatile Luncavita si Rachelu, nu afecteaza traseele liniilor de inalta tensiune (LEA110Kv, LEA400Kv).
- In urmatorii ani in comuna Luncavita va creste numarul de gospodarii, locuinte, institutii si servicii publice, unitati economice etc., in cadrul suprafetelor existente, precum si in zonele noi care sunt inglobate in limita intravilanului propus.

O componenta deosebita in distributia energiei electrice catre consumatori (casnici, din sfera serviciilor si a celor din sfera politico-sociala) o reprezinta siguranta in functionare.

Programul de reabilitare a instalatiilor energetice (retele si posturi de transformare), in vederea cresterii sigurantei in functionare a retelelor de transport si distributie rurala, corelat cu cresterea consumului de energie electrica si necesitatea managementului energetic, se va face de catre unitatile responsabile, corelat cu dezvoltarea cerintelor consumatorului, care trece de la un consum minimal la consumuri mari, datorate receptoarelor electrice. De asemenea se are in vedere cresterea numarului de gospodarii, precum si aparitia de noi echipamente edilitare (epurarea apelor uzate), fapt ce conduce la punerea de acord a sistemului de alimentare cu energie electrica a acestora.

Necesarul energetic pentru satisfacerea cerintelor noilor consumatori va fi preluat, in masura posibilitatilor, din reseaua de joasa tensiune (0,4 KV) a localitatii, retea ce se va extinde in acest scop.

Surplusul de putere necesar va fi asigurat prin infiintarea de noi posturi de transformare, posturi ce vor fi integrate in reseaua de distributie locala. Se va urmari cu aceasta ocazie si o mai buna echilibrare a fazelor retelei de joasa tensiune.

Ulterior, cand numarul gospodariilor nou infiintate va creste, se vor instala noi posturi de transformare de tip aerian (PTA), cu respectarea culoarelor de protectie specifice tensiunii, conform NTE 003/04/00 (latimea culoarului de protectie este de 24m pentru LEA 20kV). Autorizarea executarii constructiilor in aceste zone este interzisa si prin ordinul MLPAT 80/N/96 (art. 11).

Retelele de medie si joasa tensiune se vor extinde in noile zone, urmarind trama stradala ce se va propune prin documentatiile de urbanism (PUZ sau PUG).

Avand in vedere o dezvoltare ulterioara a zonei Cetatuia ca zona de agrement, este necesar sa se infiinteze noi capacitati energetice -posturi de transformare, linii electrice de distributie, in stransa

corelare cu noile cerinte ale consumatorilor nou aparuti, precum si inlocuirea capacitatilor energetice cu durata de viata depasita.

Se propune ca liniile electrice aeriene de 20kV si respectiv 0,4 kV sa fie pozate pe strazile principale (pe domeniul public al primariei) pe stalpi din beton armat, respectand distantele fata de toate tipurile de retele.

Masurile propuse pentru realizarea programului de modernizare a retelelor electrice vor cuprinde:

b. Retele de distributie de medie tensiune (20 kV):

- trasee noi corelate cu dezvoltarile prevazute in prezenta lucrare;
- extinderea retelelor electrice existente ale comunei;
- inlocuirea conductoarelor izolatoare si a stalpilor de sustinere cu grad de uzura avansat.

Avand in vedere noile lotizari, datorita extinderii intravilanului, se propune ca racordarea noilor obiective si a consumatorilor sa se faca respectand normele in vigoare PE 155/94.

c. Posturi de transformare 20/0,4 kV:

Stabilirea necesarului de energie electrica pentru toti consumatorii noi propusi din comuna se va face in concordanta cu normele tehnice in vigoare, tinand seama de incarcările admisibile ale transformatoarelor, cat si de configuratia schemei electrice.

Aceste posturi de transformare vor fi:

- noi, amplasate in centrul de greutate al consumatorilor;
- cele existente vor prelua in functie de gradul de incarcare noii consumatori;

Se prevede:

- inlocuirea posturilor care prezinta un grad de incarcare mai mare decat normele in vigoare sau un grad de uzura depasit;
- introducerea transformatorilor uscati, in cazul noilor racorduri pentru realizarea sigurantei in exploatare si evitarea sustragerilor uleiului din cele cu ulei.

d. Retele de joasa tensiune

Se va urmări:

- inlocuirea retelelor cu perioada de viata depasita;
- realizarea programului de electrificare a localitatilor rurale in concordanta cu “programul privind pietruirea drumurilor comunale, alimentarea cu apa a satelor”;
- retele noi pentru asigurarea tensiunii si electricitatii la consumatorii din zonele propuse pentru dezvoltare, in toate localitatile componente ale comunei;
- reconsiderarea bransamentelor in stransa corelare cu noile puteri cerute la consumatorii existenti.

e. Managementul energiei pentru constructii

In tarile industrializate, masurile luate privitor la utilizarea rationala a energiei, se traduc in fapt prin actiuni concrete si anume: regulamente, normative, politica preturilor, stimulente financiare.

Din toate aceste masuri, regulamente si normative, cele mai directe, cu posibilitate imediata de aplicare practica, sunt constructiile si consumul de energie; ele devin probleme prioritare:

- la constructiile vechi, consumul de energie poate fi redus printr-o serie de masuri tehnice si economice;
- pentru constructiile noi, pot fi adoptate masuri ce vizeaza economia de energie, concomitent cu cresterea gradului de confort.

f. Iluminatul public:

Asa cum s-a mentionat in Programul Guvernamental, acest tip de retele trebuie sa fie aduse la nivelul normelor in vigoare.

Alimentarea cu energie electrica se propune sa fie facuta din PT retea, asigurandu-se si comanda aprinderii automate.

Stabilirea definitiva a solutiilor de alimentare cu energie electrica, precum si obiectivele energetice aferente propuse, se va face de catre proiectantii de specialitate, in colaborare cu autoritatile publice locale si cu avizul de racordare al S.C. ENEL Tulcea.

La eliberarea autorizatiilor de constructii pentru noile obiective se vor avea in vedere obtinerea avizelor de amplasament specifice, inclusiv de la S.C.ENEL Tulcea.

➤ **Prioritati:**

- modernizari majore ale retelei electrice in comuna;
- modernizare iluminat public deficient pe unele strazi datorita instalatiilor vechi;

2.5.5 Reteaua de telecomunicatii; activitatea de posta

Comuna Luncavita dispune in prezent de doua centrale telefonice digitale, una amplasata in satul Luncavita, iar cealalta in satul Rachelu. Reteaua telefonica locala este realizata din fibra optica pozata aerian pe stilpi si ingropat.

Comunitatea locala beneficiaza de telefonie fixa și mobilain regim preferential de la societati private printre care amintim: Telekom, cablu, Orange, Vodafone, RDS și internet prin telekom, vodafone, range, aernet.

2.5.6 Alimentare cu gaze

Situatia existenta

Teritoriul UAT Luncavita,este strabatut de la est la vest de o magistrala de gaze naturale de inalta presiune $D_n=28^{\circ}$, pe directia Isaccea -Sendreni, fir I si II.

Reteaua de gaze, trece razant prin sud-vestul localitatii Luncavita, dar si strabate intravilanul existent, in dreptul iesirii drumului judetean DJ222A din localitate, o fasie ingusta de teren arabil, din extremitatea sudica a localitatii.

In aceasta zona exista si 2 statii de reglare (SRM), in trupurile T9 si T10.

Intravilanul localitatii Rachelu, nu este afectat de traseul retelei de gaze, acesta, fiind situat la cca.525m sud.

În prezent ,nu exista retele de alimentare cu gaze in cele 2 localitati ale comunei si catunul Cetatuia;încălzirea se realizează cu lemne în sobe de teracotă.

Situatia propusa

- Reglementarile urbanistice propuse prin PUG si extinderile propuse, in localitatile Luncavita (si catun Cetatuia) si Rachelu, nu afecteaza traseul retelei de gaze,
- Pentru ridicarea gradului de confort al locuintelor si dotarilor din comuna Luncavita, exista dorinta de introducere a gazelor naturale. Principalii consumatori vor fi gospodariile populatiei, unitatile economice, social-culturale si administrative mentionate in cadrul PUG. Gazele naturale se vor utiliza:
 - in activitatea de prepararea hranei;
 - in gospodariile populatiei, prin aprobarea unui foc pentru incalzirea centrala sau soba;
 - pentru institutii social-culturale, unitati prestatoare de servicii, brutarii, laboratoare, etc.

Pentru alimentarea localitatilor componente ale comunei Luncavita sunt necesare doua statii de reglare de sector pentru localitatea Luncavita si o statie de reglare de sector pentru localitatea Rachelu.

Necesarul de gaze naturale pentru comuna Luncavita rezulta din breviarul de calcul urmator:

Breviar de calcul

a. Consum de gaze naturale pentru incalzire:

Pentru gospodarii individuale (1580 in perspectiva):

1436 familii x 1,1=1580 familii (in perspectiva in 20 ani)

- 1580 familii x 0,6m³/h =948 Nmc/h

Pentru obiective social- culturale (se considera 40 de incaperi)

- 40 incaperi x 0,6m³/h =24 Nmc/h

b. Consum de gaze naturale pentru prepararea hranei

Pentru gospodarii individuale:

- 1580 gospodarii x 0,67m³/h =1058, 6Nmc/h

Pentru obiective social- culturale:

2masini de gatit x 0,67 =1,34m³/h

TOTAL DEBIT INSTALAT= 3031,94 Nmc/h

Consumul anual de gaze naturale se determina in functie de debitul orar instalat, de numarul de ore de functionare pe zi si de numarul zilelor pe an cand se utilizeaza fiecare punct (aparat) de consum.

-pentru incalzire:

-populatie: 10 ore/zi x 180 zile/an x 948 m³/h=1706 mii m³/an

-institutii: 6ore/zi x 180 zile/an x 24m³/h = 25,92 mii m³/an

-pentru prepararea hranei:

-populatie:4ore/zi x 365zile x 1058,6m³/h = 1545 mii m³/an

-institutii:6ore/zi x 260zile x 1,34m³/h = 2,1mii m³/an

TOTAL: 3279 mii m³/an

Pentru asigurarea alimentarii cu gaze naturale se propune obtinerea cotei de gaze de la organele abilitate si asigurarea fondurilor necesare.

➤ **prioritati:**

- Identificare surse de finantare pentru realizarea bransamentului de gaze naturale.
- Alocare surse realizare SF de racord si de distributie
- Realizare SF
- Intocmire cerere de finantare
- Realizare investitie

2.5.7 Gospodarie comunală

Comuna Luncavita are infiintat Serviciul Public de Salubritate inca din anul 2007. La inceput serviciul a functionat in gestiunea directa a Comunei Luncavita urmând ca in aprilie 2010 Consiliul Local sa aprobe delegarea gestiunii serviciului public de salubritate prin contract de concesiune unui operator economic.

Operatorul economic caruia i-a fost concesionat Serviciul Public de Salubritate al Comunei Luncavita detine toate autorizatiile necesare prestarii serviciului, respectiv licenta de functionare ANRSC.

In institutiile publice este instituita, potrivit legii 132/2010, colectarea selectiva a deșeurilor, aceasta fiind gestionata tot de SC JT GRUP SRL in baza contractului de concesiune.

Exista oportunitatea de intrare in functiune a managementului integrat al deșeurilor prin proiectul Consiliului Judetean și Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara a Infrastructurii de Deseuri Menajere Tulcea ce a obtinut finantare din fonduri europene "Sistem de management integral integrat al deșeurilor in judetul Tulcea" prin care localitatea va fi dotata cu un numar de pubele și containere, respectiv de gestionare directa ceea ce ar determina functionarea serviciului cu cheltuieli mai scazute.

Toti utilizatorii, persoane fizice sau juridice, de pe teritoriul comunei Luncavita au garantat dreptul de a beneficia de acest serviciu. Utilizatorii au drept de acces, fara discriminare, la informatiile publice privind serviciul de salubritate, la indicatorii de performanta ai serviciului și la structura tarifara .

Operatorul serviciului de salubritate este obligat ca prin modul de prestare a serviciului sa asigure protectia sanatatii publice, utilizând numai mijloace și utilaje corespunzatoare cerintelor autoritatilor competente din domeniul sanatatii publice și al protectiei mediului și sa asigure continuitatea serviciului conform programului aprobat de autoritatile administratiei publice locale.

Serviciul de salubritate presupune 3 activitati principale:

- colectarea deșeurilor
- transport deșeurilor la rampa ecologica

Deșeurile specifice predominant vegetale, precollectate din parcuri, curti și gradini, setransportain vederea reciclarii prin compostare la un sistem amenajat de autoritatea administratieipublice locale de fiecare persoana care produce astfel de deșeuri.

Autoritatea administratiei publice locale instituie taxe speciale – taxa de habitat, in cazulprestatiilor de care beneficiaza producatorii de deșeuri individuali fara contract și obligatiaacestora de a achita operatorului de salubritate contravaloarea serviciilor prestate pentru aceștia.

Colectarea deșeurilor se realizeaza de operatorul serviciului de salubritate - concesionar, saptamanal programul fiind stabilit de autoritatea administratiei publice locale impreuna cu operatorul economic, in functie de cantitatile colectate și de volumul recipientelor de colectare.

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

Starea tehnică a autovehiculelor trebuie să fie corespunzătoare circulației pe drumurile publice, fără scurgeri de carburanți, lubrifianți sau lichide speciale, cu emisii reduse de noxe (zgomot și gaze de echipament), și să prezinte o bună etanșeitate a benelor de încărcare.

În baza analizelor efectuate de autoritatea locală, cheltuielile pentru serviciul de salubritate depășesc puterea financiară a cetățenilor astfel încât acest fapt ar putea duce fără discuții și la scăderea eficienței serviciului.

În prezent, serviciul satisface cerințele cetățenilor în proporție de 70% datorită faptului că autoritatea locală nu dispune de resurse financiare în vederea suplimentării numărului de containere.

Comuna Luncavita are înțocmit un studiu de fezabilitate și se caută oportunități de finanțare din surse de la bugetul de stat, din fonduri nerambursabile.

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

În comuna există 3 cimitire: 2 în Luncavita și unul în Rachelu, care se extinde.

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

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

Sistemul de colectare a deșeurilor menajere constă în plantarea de containere metalice în zonele care să acopere o distanță adecvată față de gospodării, transportul deșeurilor realizându-se cu autovehicule speciale spre Depozitul Ecologic de la Tulcea.

Lucrări prioritare:

- Realizarea unui management eficient al deșeurilor, îmbunătățirea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și menținerea curățeniei în comună.
- Realizarea de platforme betonate și împrejmuite pentru fiecare punct de colectare gunoi; Luncavita - 12 amplasamente; Rachelu - 4 amplasamente; Cetățuia - 1 amplasament.
- Realizarea unei platforme destinate colectării gunoierului de grajd- T29
- Amenajarea de platforme de depozitare temporară a deșeurilor din construcții, conform L.211/2011: o platformă, existentă și funcțională, în vecinătatea barajului de acumulare, pe DJ 222A și un amplasament, funcțional și în prezent, pe DN22, între Luncavita și Rachelu, fostă lăutarie.

2.5.8 Extindere și reabilitare spații verzi

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

- spații verzi, amenajări sportive: teren sport;
- zone verzi, agrement; amenajări scuaruri, parculete;
- spații verzi protecție teren cu riscuri la stabilitate
- spații verzi, protecție zone gospodărie comunala, dotări edilitare, amenajări agrozootehnice, etc;
- se constată o creștere procentuală totală a zonei verzi de 3,0%, repartizată pe cap de locuitor, reprezintă: 38,4mp/loc; suprafața totală spații verzi, la nivel de comună=16,7ha, cca 3,10% din suprafața intravilanului propus.
- la extinderea suprafeței intravilanului se va asigura o cota de 5% pentru amenajarea de spații verzi publice (conform Legii nr.24/2007)
- crearea unui echilibru natural prin plantări și zone verzi la nivelul localității.
- exploatarea cadrului natural, valoros prin dotări turistice, de odihnă și agrement

2.5.9 Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri si taluzari, plantari de zone verzi, etc.

- recuperarea terenurilor afectate de inundatii si eroziuni prin lucrari hidroameliorative si hidrotehnice, indiguri, regularizari vai torentiale, canale de preluare a apelor, drenare, plantatii de protectie si salubritate, etc.
 - masuri de prevenire a erodarii zonelor comunei, prin plantarea de arbori si arbusti, actiune menite sa imbunatateasca calitatea pasunilor prin utilizarea lor rationala.
 - amplasamentele fostelor platforme de gunoi, vor fi imprejmuite si protejate cu o perdea forestiera de 5 metri latime. Dupa dezafectarea lor, se va mentine interdictia de construire timp de 10 ani, cu posibilitatea amenajarii de parcuri si spatii verzi.
- Autorizarea construirii locuintelor pe aceste terenuri este posibila dupa 20 ani de la dezafectare.

2.6 Relația cu alte programe și planuri relevante

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

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

- Planul de amenajare a teritoriului național – secțiunile I - VI
- Planul de amenajare a teritoriului județean Tulcea 1995 INCD Urbanproiect București
- P.U.G. comuna Luncavita;
- Planuri urbanistice zonale și Planuri urbanistice de detaliu aprobate de Consiliul Local al comunei Luncavita.
- Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului, județul Tulcea (2011 – Master Plan pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare în județul Tulcea
- Planul județean de Gestionare a Deșeurilor, județul Tulcea (2008)
- Master Plan pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea (2009)
- Plan de Investiții pe Termen Lung pentru perioada 2008- 2038 privind „Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea”
- Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2015)
- Master Plan pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (2004-2005)
- Regulamentul cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării (HG 151/2008)

Prevederi din Planul de Amenajare a Teritoriului National (PATN)

Conform prevederilor cuprinse în Planul de Amenajare a Teritoriului National - secțiunile I – V, și a Planului de Amenajare a Teritoriului Zonal Tulcea, propunerile de dezvoltare urbanistica a comunei Luncavita, se încadrează în liniile directe impuse de acestea, având un rol principal, atât datorită poziției adiacente la DN22D și datorită potențialului economic și infrastructurii bine dezvoltate.

a. caile de comunicare și transport – conform Lege 363/2006 privind Planul de Amenajare a Teritoriului National - secțiunea I – Retele de transport

Este prevăzută construirea unui pod rutier peste Dunare în zona Braila – Macin.

În acest context, pe traseul actualului DN 22 (Macin – Isaccea – Tulcea – Babadag - Constanta) se preconizează realizarea unui drum expres (sau a unui drum cu 4 benzi). Același tip de amenajare este prevăzut și pe traseul DN 22A (Tulcea – Harsova).

Această intenție, în cazul concretizării ei, va crește accesibilitatea mun. Tulcea și a comunelor din raza lui de influență .

b.. rețeaua de cai navigabile și porturi:

Existent – Cale fluvio-maritimă - fluviul Dunarea (coridorul paneuropean de transport VII); porturile fluviale Isaccea, Tulcea și Chilia Veche.

Propus: traversări ale Dunării de tip bac și RO-RO pe sectorul Isaccea – Tulcea. Amplasamentul precis al dotărilor aferente acestor traversări nu este precizat în PATN.

c. rețeaua de aeroporturi:

Nu sunt prevazute aeroporturi noi in zona studiata sau in judetul Tulcea. Cel mai apropiat aeroport comercial ramane cel amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Cataloi Aeroportul "Delta Dunarii"- judetul Tulcea si cel amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Mihail Kogalniceanu, judetul Constanta.

d. reseaua de transport combinat:

Nu sunt prevazute terminale de transport combinat noi in zona studiata sau in judetele Tulcea, Galati sau Braila. Este prevazuta modernizarea terminalelor Tulcea Marfuri si Galati Marfuri, intentie logica in contextul dezvoltarilor mentionate la punctele a. – d.

La mai putin de 20km de localitate se poate accesa coridoarele pan-europene VII (fluviul Dunare) Nord-vest – Sud-est: Viena - Belgrad - Calarasi - Braila - Galati - Tulcea —lungimea2300 km.

e. conform Legii 171/1997-privind Planul de Amenajare a Teritoriului National - sectiunea II– Ape

Comuna Luncavita este situata pe teritoriul bazinului hidrografic XIII – Dunare. Din punct de vedere al resurselor interioare specifice de apa dulce, bazinul Dunarea se situeaza peste media pe tara. Apele subterane au vulnerabilitate scazuta.

Nu sunt prevazute in zona noi aductiuni de apa importante.

Zona Galati – Braila – Tulcea este incadrata in categoria celor cu disfunctionalitati mari in alimentarea cu apa si/sau canalizare a municipiilor si oraselor.

Lucrarile care au fost propuse pentru judetul Tulcea, nu se refera la teritoriul UAT Luncavita

f. conform Legii 5/2000-privind Planul de Amenajare a Teritoriului National - sectiunea III – Zone protejate:

Pe teritoriul administrativ al comunei exista zone protejate:”Padurea Valea Fagilor”

g. conform Legii nr. 351/2001 - privind aprobarea Planul de Amenajare a Teritoriului National sectiunea IV – Reteaua de localitati:

Satul Luncavita este incadrat in categoria localitatilor de rangul IV (sate resedinta de comuna)

Teritoriul studiat este inclus intr-o zona deficitara din punctul de vedere al retelei urbane.

h. conform Legii 575/2001-privind Planul de Amenajare a Teritoriului National - sectiunea V – Zone cu riscuri naturale:

▪ Comuna Luncavita nu este situata in „zone cu riscuri naturale la inundatii sau alunecari teren”

i. conform Legii 190/-privind Planul de Amenajare a Teritoriului National -zone cu resurse turistice-sectiunea aVIIIa

Comuna se inscrie in zona cu unitati administrativ teritoriale cu concentrare mare si foarte mare a resurselor turistice naturale si antropice

j. Necesitatea extinderii intravilanelor cu zone functionale rezidentiale sau agroturistice

Conform Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal - capitolul zonificarea teritoriului, se preconizeaza directii de dezvoltare.

▪ Asigurarea suprafetelor pentru activitati secundare prin extinderea intravilanelor si/sau reconversia zonelor neperformante, in principal in localitatile cu rol de polarizare teritorialasi concentrare a fortei de munca prin masuri:

▪ Extinderea si dezvoltarea asezarilor umane se va face astfel incat sa nu afecteze mediul natural si peisajele culturale, delimitate prin studii de specialitate

▪ Dezvoltarea turismului cultural in zona

k. Mediul

Obiective specifice: Intensificarea eforturilor de protectie si conservare a mediului natural, istoric, etc.

Masuri:

• Protectia cu prioritate a monumentelor de valoare nationala, cuprinsa in lista anexa a Legii 5-2000 din localitati

• Protectia monumentelor si siturilor, conform anexa la Legea 422 – republicata in 2006

• Realizarea de proiecte si planuri de urbanism pentru zone si obiective cu valoare de patrimoniu local in vederea valorificarii si conservarii acestora

- Conservarea și renovarea ansamblurilor și construcțiilor cu valoare ambientală din zonele de vecinătate sau de protecție a obiectivelor valoroase, clasificate
- Studiarea fondului construit existent în vederea includerii de noi obiective valoroase în listele de patrimoniu construit (ansambluri rurale cu arhitectura tradițională specifică).

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

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

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

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

Planul Local de Acțiune Pentru Protecția Mediului – județul Tulcea

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

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

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

- Aplicarea fermă a legislației de mediu și adoptarea sistemului de norme, standarde și reglementări compatibile cu exigențele Uniunii Europene
- Îmbunătățirea calității solului
- Gestiunea deșeurilor urbane și industriale
- Îmbunătățirea calității aerului
- Sprijinirea dezvoltării managementului durabil al resurselor de apă
- Protecția și conservarea naturii și a diversității biologice
- Administrarea ariilor protejate din județ
- Apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor de mediu
- Extinderea spațiilor verzi din zonele urbane
- Îmbunătățirea sistemului educațional formativ și informativ în vederea formării unei educații civice și ecologice a populației
- Promovarea turismului ecologic

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării (2015)

Planul de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării constituie documentul oficial prin care se reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul acestei arii naturale protejate, precum și din vecinătatea ei.

Obiectivele Planului de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării sunt:

- Stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural
- Menținerea/restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor
- Reconstrucție ecologică în incintele îndiguite
- Sistem de monitoring integrat - suport pentru managementul rezervației
- Utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme
- Promovarea turismului tradițional local
- Managementul vizitatorilor din RBDD
- Conservarea patrimoniului cultural
- Creșterea standardului de viață al populației și asigurarea accesului echitabil la resurse
- Informare, comunicare și educație
- Dezvoltarea cooperării transfrontaliere cu ariile naturale protejate din zona Deltei Dunării și Prutului Inferior
- Dezvoltarea participării în programele de cooperare internațională
- Îmbunătățirea capacității instituționale a ARBDD, a metodelor de management adaptativ integrat
- Eficientizarea actului decizional al ARBDD prin implicarea comunităților locale, a tinerilor și a agenților voluntari

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

3.1 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului

3.1.1 Asezare geografică

Comuna Luncavita se afla în partea de nord – vest a județului Tulcea, la intersecția dintre paralela 45°17' latitudine nordică și meridianul 28°16' longitudine estică.

Accesul în localitate este favorizat de rețeaua rutieră directă DN 22 Tulcea – Isaccea –

Luncavita – Macin – Braila. Legătura cu orașul Galați este realizată tot prin DN 22 și în continuare prin DN22E, cu trecere bac prin I.C. Bratianu. Un alt drum ce asigură legătura în teritoriu este DJ 222 A

(drum județean pietruit) ce leaga localitatea Luncavita de teritoriul localității Nifon. În est, din DN 22 prin DC 59 se face legătura cu localitatea Tichilești.

Din punct de vedere administrativ, comuna se învecinează astfel:

- în nord: teritoriul administrativ al Comunei GRINDU
- în nord – est: UCRAINA – granița pe fluviul DUNAREA
- în est: teritoriul administrativ al orașului ISACCEA
- în sud: teritoriul administrativ al comunei HAMCEARCA
- în sud - vest: teritoriul administrativ al comunei GRECI
- în vest: teritoriul administrativ al comunei JIJILA
- în nord – vest: teritoriul administrativ al comunei VACARENI

3.1.2 Relieful

Teritoriul administrativ al comunei Luncavita se află situat pe unitățile geomorfologice ale Dobrogei de Nord. Relieful este caracterizat de asocierea a trei subunități morfostructurale bine diferențiate - Lunca Dunării, Munții Macinului și Podișul Niculitel. Regionarea morfologică face ca relieful comunei să fie, în general, ușor valurit, coborând în trepte de la peste 360 m în sud până la aproape de nivelul mării în nord (Valea Codrului, Valea lui Mihalache, Valea Stupinei, Valea Bozului).

Pe teritoriul zonei se găsesc o serie de dealuri insulare între care: Culmea Ciclaești, Dealul Pietriș (90m), Dealul Milan (40,2m), Dealul Burlacelului, Dealul Draghici. „Golful Luncavita încadrat între promontoriile Garvanului și Rachelu, este un vast amfiteatru deschis pe mai bine de 25 km, ale cărui trepte sunt formate din resturile întregii serii de terase aflate în subsectorul predeltaic (95-110 m, 75-85 m). Cea mai largă dezvoltare o are terasa de 55-56 m. Partea cea mai joasă a acestui golf este compartimentată în două prin promontoriul secundar al Mitanului” (Alexandru Roșu, 1980).

Toate aceste înălțimi sunt separate prin văi torențiale care au săpat terase adânci în scoarta și care au direcția de curgere de la sud la nord, descarcându-se în Lunca Dunării. Localitățile comunei se dezvoltă la piciorul dealurilor enumerate, pe malul sudic al Luncii Dunării, în zona de contact cu culmile ce alcatuiesc versantul nordic al Munților Macinului.

3.1.3 Aerul

Sub aspect climatic, teritoriul comunei Luncavita se încadrează în zona climatului continental de stepă, cu caracter colinal. Repartiția temperaturilor medii este, în general, specifică climei dobrogene. Temperatura medie anuală este 11° C, cu luna cea mai friguroasă ianuarie -0,8°C, iar cea mai caldă iulie.

Temperaturile medii pentru luna februarie nu coboară sub minim 2°C, temperatura medie în luna iulie-august depășește 22°C. Iernile sunt blânde, iar verile sunt calduroase; de altfel, temperatura medie pe anotimpuri indică o valoare de -1°C iarnă și vară 22°C. Temperatura medie anuală este de 11°C. Temperatura maximă medie anuală ajunge la 16°C, cu maxime în iulie și august de peste 28°C iar în ianuarie – februarie de peste 2°C.

Temperatura maximă absolută a înregistrat 39°C. Numărul zilelor fără îngheț este în jur de 200. Anual se însumează, în medie, 20-30 zile tropicale. Numărul mediu anual al zilelor cuninoase ajunge la 29,3 iar al zilelor cu strat de zăpadă la 32,5. Înghețul se produce în 85 de zile grupate în jurul lunilor ianuarie și februarie.

Valorile radiației solare depind de durata de strălucire a soarelui și de caracteristicile suprafeței active. Radiația solară globală este de 125 kcal/cm²/an. Această valoare corespunde unei durate de strălucire a soarelui de 2200-2500 ori/an.

Vânturile caracteristice Dobrogei de Nord:

Crivatul este un vânt puternic, rece și uscat, având direcția NE-SV. Determină geruri mari, înghețuri întinse, polei iar uneori viscoale puternice cu viteze ce pot depăși 100-120 km/h conducând la spulberizarea și troienirea zăpezii, înghețul solului și degradarea culturilor, eroziunea solului precum și înzăpezirea arterelor de circulație.

Alte vânturi locale întâlnite în zona sunt:

- suhoveiul - bate din directii diferite, dar indeosebi din E, fiind un vânt fierbinte, uscat, provocând seceta, furtuni de praf și mai este cunoscut și sub denumirea de vântul negru;
- baltaretul - este specific mai ales baltilor Dunarii, bate din SE spre NV sau din E spre V insotit de nori negri ce aduc ploaia marunta și calda de scurta durata(bate in special toamna și primavara).

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Luncavita și anume realizarea rețelei de canalizare și evacuare ape uzate, amenajarea de spații verzi și reabilitarea drumurilor și străzilor, calitatea factorului de mediu aer va fi semnificativ îmbunătățită.

Pentru orice proiect propus în scopul obținerii energiei din surse neregenerabile, este necesar avizul custozilor și corelarea cu planul de management al ariilor naturale protejate.

3.1.4 Apa

Reteaua hidrografică în zona este alcătuită din fluviul Dunarea și toate celelalte canale din lunca Dunarii. În afara acestor surse, în interiorul comunei Luncavita se întâlnesc o serie de vai cu fir permanent de apă (cum este valea Luncavita) și, de asemenea, o serie de vai torențiale care colectează apele de precipitație de pe versantul nordic al munților Macinului și le conduc în Lunca Dunarii.

Pârâul Luncavita numit și cursul superior Cetățuia, are o lungime de 8 km și suprafața bazinului de 56 km² iar localnicii îl denumesc "derea". Pârâul străbate așezarea pe direcția SE – NV, pe malul stâng aparând eroziuni, meandrări, repezișuri. Culege ape atât din Munții Macin -zona vf. Chetrosu, Tutuiatu, Ioneșul (prin Valea Fagilor) cât și Dealurile Niculițelului (pe Valea Glonțului). În apropierea comunei, în anul 1975 s-a construit un lac de acumulare cu suprafața de 5 ha apă fiind folosită la irigații.

Pârâul Luncavita își poartă putinele ape de la S la N prin depresiunea Luncavita, fiind tributar Gârlei Ciulinet ce străbate partea de S a teritoriului, fiind situată în Lunca Dunarii, ea colectând ape din zonele înalte de pe teritoriul comunelor Vacareni și Luncavita. În dreptul satului Rachelu se află o parte a Ghiolului Pietrei care comunică cu Gârla Ciulinet.

Regimul hidrologic al Luncii Dunarii a fost intens modificat antropic, prin indiguiri, desecări, încercându-se în prezent o reconstrucție ecologică a zonei.

Baltile: Crapina, Gârla Pietrei, Piatra Calcata.

Baraje: Valea Fagilor, Cetățuia, Luncavita.

Paraul Luncavița

Pârâul Luncavița numit și cursul superior Cetățuia, are o lungime de 8 km și suprafața bazinului de 56 km² iar localnicii îl denumesc "derea". Pârâul străbate așezarea pe direcția SE – NV, pe malul stâng aparând eroziuni, meandrări, repezișuri. Culege ape atât din Munții Măcin - zona vf. Chetrosu, Țuțuiatu, Ioneșul (prin Valea Fagilor) cât și Dealurile Niculițelului (pe Valea Glonțului). În apropierea comunei, în anul 1975 s-a construit un lac de acumulare cu suprafața de 5 ha apă fiind folosită la irigații.

Are ca afluenți de formare pâraiele Valea Fagilor și Valea Seacă, culese din zona împădurită a versantului estic al Munților Măcin.

La ieșirea din pădure, în zona Cetățuia, pe cursul său au fost amenajate două lacuri.

Mai jos de lacuri primește de pe partea dreaptă afluenții Valea Glonțului și Valea lui Amza.

Înainte de a intra în localitatea omonimă apele râului sunt din nou zăgazuite într-un lac antropic.

Spre vărsare Luncavița trece prin sudul popinei pe care se află ruinele Cetății La Milan. Se varsă în Gârla Ciulinețu, curs din lunca Dunării tributar Lacului Crapina, lac care se întinde spre est până spre localitățile Rachelu și Revărsarea.

Lacul Crapina

A fost lacul cel mai mare din partea de nord a Dobrogei, cu o suprafață de 2960 ha.

Până la desecările din anul 1986, Dunărea pătrundea la ape mari peste toată lunca dintre Munții Măcin, Dealurile Niculițelului și malul fluviului.

După retragerea apelor în albie, în lunca nordică mai rămăneau numeroase lacuri și bălți permanente: Rotunda, Lata, Lunga, Galbena, Baroana etc.

Legătura dintre aceste bălți mai mici și Lacul Crapina se făcea prin gârlele Lățime și Ciulinețu.

Localitatea Luncavita

Reteaua hidrografică permanentă a teritoriului localității este alcătuită din vai, în majoritate cu caracter torential și care toate se descarcă în lunca Dunării: valea Codrului, valea lui Mihalache, valea Stupinei și valea Luncavitei, care are un caracter permanent, în partea de nord localitatea este limitată de lunca Dunării, care a fost desecată.

Prin modernizarea drumului Tulcea-Garvan DN 22, s-a creat un dig care a închis valea Luncavitei, luând naștere o suprafață joasă, neconstruită, firul văii descărcându-se în zona de lunca a Dunării pe sub un pod.

Localitatea Rachelu

Și localitatea Rachelu, în partea de nord, este limitată de lunca Dunării care prezintă canale și zone îndiguite piscicole.

Suprafața de teren a localității se prezintă foarte framântată din cauza văilor care o străbat de la sud spre nord, valea Burlacelului și valea Bozului, do asemeni cu caracter torential ocazional.

Prin implementarea obiectivelor din PUG-ul comunei Luncavita și anume realizarea rețelei de canalizare și evacuare ape uzate și reabilitarea drumurilor și străzilor, calitatea factorului de mediu apă va fi semnificativ îmbunătățită.

3.1.5 Solul

Repartiția solurilor din arealul Luncavita este strâns legată de climă, vegetație și structura litologică. Solurile se încadrează în clasa molisolurilor și clasa cambisolurilor. În această regiune predomină solurile balane și cernoziomurile carbonatice specifice stepei, iar în stratificarea verticală există următoarele tipuri de soluri:

- în etajul silvostepii – cernoziomurile cambice și argiloiluviale. Cernoziomurile cambice sunt formate în special pe leoss și prezintă o succesiune a orizonturilor de tip Am-Bv-C(Cca), textura mijlocie, structura glomerulară mică și medie, bine dezvoltată în orizontul Am, sunt bogate în humus de tip mull-mull calcic, gradul de saturatie în baze depășește 85% iar pH-ul variază între 6,5 – 7,0. Cernoziomurile argiloiluviale sunt formate pe leoss și mai puțin pe roci dure, prezintă un profil Am-Bt-C(Cca), textura diferită pe profil, structura glomerulară mică și medie în Am, conținut în humus de 3 – 5%, grad de saturatie în baze ce poate coborî sub 75% și pH ce poate scădea până la 6,0.

- în etajul pădurilor mezofile de foioase balcanice – soluri brune eumezobazice, bruneargiloiluviale și mai rar cenușii. Solurile cenușii sunt predominant formate pe leoss, prezintă un profil de tip Am- Ame-BtC(Cca), o textura mijlocie, o structură glomerulară în Am, orizont bogat în humus 3-4%, un grad de saturatie în baze până la 90% și un pH până la 6,8. Solurile brune argiloiluviale se formează pe leossuri sau roci metamorfice și magmatice fiind caracterizate printr-un profil Ao-Bt-C(Cca), o textura ce variază pe orizonturi de la fină până la mijlocie, structura grauntoasă, conținut de humus de 2 – 3%, un grad de saturatie în baze de peste 80% și un pH între 6 – 7. Solurile brune eumezobazice sunt formate pe luturi, gresii sau conglomerate calcaroase, prezintă un profil Ao-Bv-C(R), au textura variabilă, de la ușoară până la grea, structura grauntoasă în Ao, unde conținutul de humus este mai mare decât 2%, până la 10-12%, având un pH de 5,8 – 6,5 și un conținut în baze mai mare decât 55%.

Prin implementarea obiectivelor din PUG al comunei Luncavita și anume realizarea rețelei de canalizare și evacuare ape uzate calitatea factorului de mediu sol va fi semnificativ îmbunătățită.

3.1.6 Flora și fauna

Pe teritoriul zonei studiate se dezvoltă o vegetație bogată alcătuită din silvostepă, păduri și vegetație azonală de bălți și lacuri. Răspândirea acestor tipuri de vegetație este în cea mai mare parte dictată de relief.

Zona de stepă - are o largă dezvoltare de-a lungul văilor largi, fiind reprezentată de: *Festuca valesiaca*, *Gynodon dactylor*, *Sinapis arvensis*, *Tipa capillata*, *Andropogon ischaensu*, *Poa bulbosa*. Alături de aceste elemente, întâlnim și *Andropyrus repens* și *Tripholium avrense*.

Dintre elementele submediteraneene: *Andropogon ischalum*, *Crisopogon grilus*.

Pe solurile cheletice cu roca la zi, s-au dezvoltat următoarele asociații stepice: *Tyhmus*

marssalianes, Alysum deserticum, Poemia romanica. Vegetația de silvostepă - reprezintă o subzonă de tranziție între stepă și pădure, caracterizată prin alternanța vegetației erbacee și cea lemnoasă. Vegetația erbacee din silvostepă este reprezentată prin pajiști stepice xeromezofile, alcătuite din grupuri de *Festuca valesica, Chysapagon agyluus, Stipa capillata, Poa bulbosa și Botriochlea ischalum*. Pe suprafețele de rocă cresc: *Achillea cvarctala, Alysum saxatile*.

Fauna

Fauna pontană se suprapune zonei de vegetație și condițiilor de mediu specifice. Astfel, vom avea o faună specifică pădurilor de foioase din subetajul gorunului, o faună de stepă și silvostepă (în munții Măcinului, în diversele tipuri de habitate existente aici) și de luncă (adaptată condițiilor din Lunca Dunării).

3.1.7 Biodiversitatea

Comuna Luncavita, conform HG 971/2011 pentru modificarea și completarea HG 1284/2007, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică este parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, nominalizată pe lista ariilor de protecție specială avifaunistică:

- **ROSPA0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie** – suprafața ocupată din UAT Luncavita 6149,71 ha, cu un procent de 40,73%; 1,21% din suprafața totală a sitului 508.302,340 ha
- **ROSPA0073 - Măcin – Niculițel** – suprafața ocupată din UAT Luncavita 7700,27 ha, cu un procent de 51%; 11,44% din suprafața totală a sitului 67.308,788 ha.
- Comuna Luncavita figurează în anexa la Ordinul MMDD nr.2387/2011 pentru modificarea Ord.1964/2007, privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România:
- **ROSCI0065 – Delta Dunării** - suprafața ocupată din UAT Luncavita 246,22 ha, cu un procent de 3,08%; 0,06% din suprafața totală a sitului 453.645 ha
- **ROSCI0123 – Munții Măcinului** - suprafața ocupată din UAT Luncavita 2269,9 ha, cu un procent de 14,99%; 13,41% din suprafața totală a sitului 16.926 ha
- **ROSCI0201 – Podișul Nord Dobrogean-** suprafața ocupată din UAT Luncavita 2007,05 ha, cu un procent de 13,38%; 2,37% din suprafața totală a sitului 84.875 ha
- **Rezervația Padurea “Valea Fagilor”(PNMM)** – suprafața ocupată din UAT Luncavita 154 ha

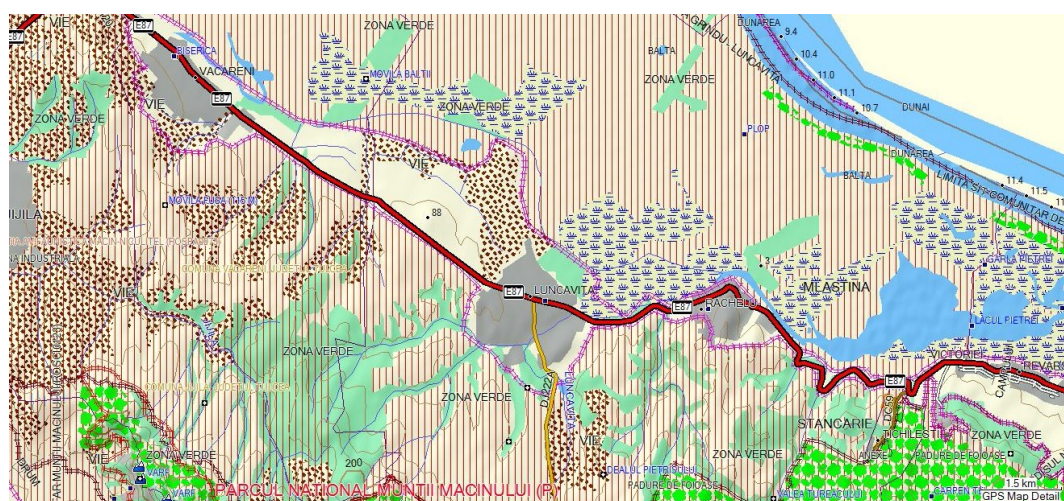


Figura 5. Amplasamentul planului în raport cu ariile protejate limitrofe

1. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a planului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul planului se suprapune parțial cu următoarele arii protejate: **ROSPA0073 Măcin Niculițel, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe, ROSCI0065 Delta Dunării,**

ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și rezervația Naturală Valea Fagilor.

Suprafața studiată pentru identificarea habitatelor, a speciilor de floră și faună a cuprins întreaga suprafață a planului, cu accent pe zonele în care vor fi realizate lucrările propuse prin PUG.

- Majoritatea lucrărilor propuse în cadrul planului vor fi realizate în afara ariilor protejate, în cadrul comunei, într-o zonă antropizată în care nu există specii sau habitate protejate, conform hărții din figura 6.
- De asemenea, organizarea de șantier pentru lucrările propuse va fi amplasată în terenuri arabile, în afara ariilor protejate.

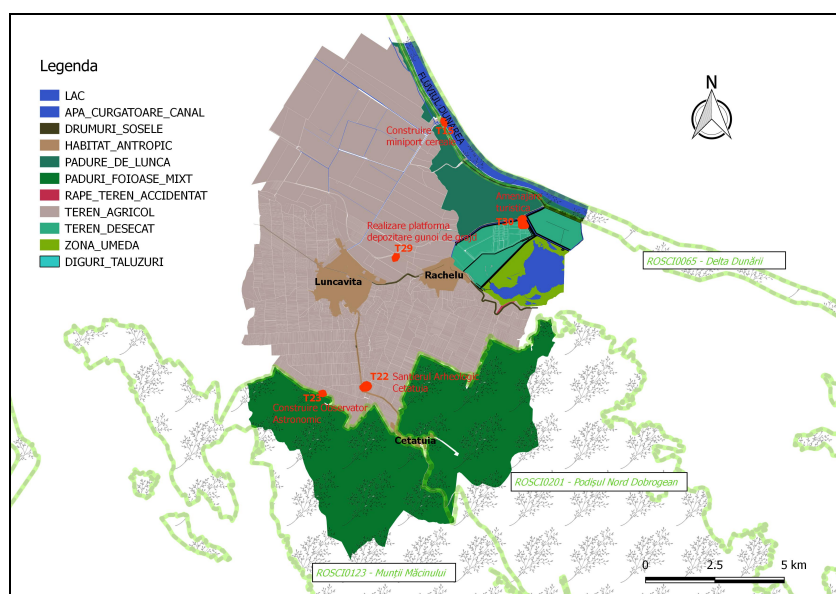


Figura 6. Amplasarea obiectivelor planului în raport cu ariile protejate limitrofe

Trupuri care se suprapun peste ariile naturale protejate ROSPA0031 Delta Dunării și complexul Razim Sinoe și ROSPA0073-Macin-Niculitel:

1. Suprapunere peste ROSPA 0031-Delta Dunării-Complexul Razim Sinoe:
 - Dotari tehnico edilitare și gospodarie comunala: T15, T26, T27, T29
 - Dotari turistice: T30
 - Suprafata totala=5,19ha
2. Suprapunere peste ROSPA0073-Macin-Niculitel:
 - functiuni agricole: T20, T21
 - functiuni cultural, turistice: T22, T23
 - extinderi parțiale ale trupului T1, în zona sudică; (S=3,1583ha)
 - suprafata totala=32,7763ha

INFORMATII PRIVIND ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ DELTA DUNĂRII ȘI COMPLEXUL RAZIM SINOE ROSPA0031

Suprafața sitului

Aria specială de protecție avifaunistică Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe are suprafața de 508.302,340 ha și este situată 89% în județul Tulcea, 9% în județul Constanța și în regiunile biogeografice stepică și pontică.

Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente în situl Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe (conform formularului standard Natura 2000) sunt caracterizate în tabelul nr.13.

Tabelul nr. 13 Tipuri de habitate

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N02	Estuare, lagune	13.21
N03	Mlaștini sărăturate	1.07
N04	Plaje de nisip	1.20
N06	Râuri, lacuri	11.49
N07	Mlaștini, turbării	43.94
N09	Pajiști naturale, stepe	3.97
N12	Culturi (teren arabil)	18.02
N14	Pășuni	0.79
N15	Alte terenuri arabile	0.18
N16	Păduri de foioase	4.23
N21	Vii și livezi	0.13
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.80
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.90
Total acoperire		99.93

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

In tabelul 14 sunt prezentate speciile existente in situl Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul nr. 14 Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, speciile enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie		Populatie							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	3	5	p			C	B	C	B
B	A402	Accipiter brevipes			C	40	80	i			C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			C				C		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W				C		D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			R				C		B	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			C				C		B	B	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R	400	1000	p	R		A	A	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlăstina)			R				P		C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlăstina)			C				C		C	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			R				C		B	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			C				C		B	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			R				C		B	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			C				C		B	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			C	400	700	i	P		C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis(Ciocărlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	1500	1700	p	C		A	B	C	B
B	A054	Anas acuta(Rață sulțar)			C	1200	7000	i	C		B	B	C	C

B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	9000	10000	i	C		A	B	C	B
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	9000	20000	i	P		B	B	C	C
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	8000	10000	i	C		A	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	20000	40000	i	C		A	B	C	B
B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)			C	4500	8000	i	P		B	B	C	C
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			W	1300	3000	i	C		A	B	C	A
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			W	6500	15000	i	R		A	B	C	A
B	A042	Anser erythropus			W	10	30	i	C		A	B	C	A
B	A039	Anser fabalis(Gâscă de semănătură)			C	20	120	i	R		C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris			R				C		C	B	C	C
B	A258	Anthus cervinus(Fâsă roșiatică)			C				R		B	B	C	C
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)			C				P		D			
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)			C				P		D			
B	A226	Apus apus(Drepnea neagră)			C				R		D			
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)			C				V		D			
B	A090	Aquila clanga			W	8	14	i	C		A	B	A	B
B	A404	Aquila heliaca			C	1	3	i	C		B	B	C	C
B	A089	Aquila pomarina			C	200	300	i	C		C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			P	600	800	p	V		C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			R	230	450	p	C		A	B	C	A
B	A024	Ardeola ralloides			R	3000	4000	p			A	B	C	A
B	A169	Arenaria interpres(Pietruș)			C	80	120	i	C		A	B	C	C
B	A222	Asio flammeus			W	8	12	i	R		C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			P				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			W	24000	38000	i	P		B	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			W	18000	20000	i	C		A	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			R	3800	4200	p	R		A	B	C	A
B	A263	Bombycilla garrulus(Mătăsar)			W				R		D			
B	A021	Botaurus stellaris			R	800	1000	p			A	B	C	A
B	A396	Branta ruficollis			C	7000	24000	i	C		A	B	C	A
B	A396	Branta ruficollis			W	1000	3000	i	C		A	B	C	A
B	A025	Bubulcus ibis(Stârc de cireadă)			R	2	8	p	V		A	B	B	
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)			R	30	50	p	C		A	B	C	B
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)			W	1000	1200	i	C		A	B	C	B
B	A133	Burhinus oediconemus			R	44	60	p	R		B	B	C	C
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			P				R		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C				P		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar Încălțat)			W				R		D			
B	A403	Buteo rufinus			R	4	5	p	R		C	B	C	C
B	A144	Calidris alba(Nisipar)			C	300	800	i	R		B	B	C	C
B	A149	Calidris alpina(Fungaci de tărâm)			C	10000	17000	i	P		B	B	C	B

B	A143	Calidris canutus			C	1	5	i	P		A	B	A	A
B	A147	Calidris ferruginea(Fungaci roșcat)			C	8000	9000	i	P		B	B	C	B
B	A145	Calidris minuta(Fungaci mic)			C	2800	3200	i	P		B	B	C	B
B	A146	Calidris temminckii(Fungaci pitic)			C	120	400	i	P		B	B	C	C
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			R				R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			C				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			R				P		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			R				P		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			C				C		D			
B	A368	Carduelis flammea(Inăriță)			C				R		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)			C				C		D			
B	A371	Carpodacus erythrinus(Mugurar roșu)			C				V		D			
B	A335	Certhia brachydactyla(Cojoaică cu degete scurte)			P				R		D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			R	90	120	p	C		A	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			C	450	520	i	C		A	B	C	B
B	A139	Charadrius morinellus			C				R		C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			R	5000	6000	p			A	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			C	30000	50000	i			A	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			R	200	300	p	R		B	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	100	120	p			B	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			C	45000	60000	i			B	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	2	5	i			C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	500	1000	i			C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			C				R		D			
B	A081	Circus aeruginosus			R	300	400	p	R		A	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	150	200	i			B	B	C	B
B	A083	Circus macrourus			C	50	60	i			B	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			R	3	6	i	C		B	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			C	500	800	i	C		B	B	C	C
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)			R				R		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)			C				R		D			
B	A231	Coracias garrulus			R	500	600	p			B	B	C	B
B	A037	Cygnus columbianus bewickii			W	10	40	i			A	B	C	B
B	A038	Cygnus cygnus			W	340	1270	i	C		B	B	C	A
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			W	3600	5300	i	V		A	B	C	A
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			P				R		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P				C		D			
B	A236	Dryocopus martius			P				C		D			
B	A027	Egretta alba			R	320	360	p			A	B	C	A

B	A027	Egretta alba			W	1000	1200	i			A	B	C	A
B	A026	Egretta garzetta			R	1700	2500	p	R		A	B	C	A
B	A379	Emberiza hortulana			R				R		D			
B	A511	Falco cherrug			R	2	4	i			B	B	C	B
B	A511	Falco cherrug			W	5	10	i			B	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			W	20	60	i	R		B	B	C	B
B	A095	Falco naumanni			R	1	3	p	P		A	B	A	C
B	A103	Falco peregrinus			R	2	4	i			B	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			W	10	20	i			B	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)			R				C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			R	300	350	p			A	B	C	A
B	A097	Falco vespertinus			C	2000	3000	i			A	B	C	A
B	A321	Ficedula albicollis			C				C		D			
B	A322	Ficedula hypoleuca(Muscar negru)			C				C		D			
B	A320	Ficedula parva			C				C		D			
B	A359	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)			R				C		D			
B	A359	Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)			C				P		D			
B	A360	Fringilla montifringilla(Cinteză de iarnă)			W				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R				C		B	C	C	B
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	80000	100000	i	C		B	C	C	B
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			W	40000	50000	i	C		B	C	C	B
B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			C	5000	10000	i	C		B	B	C	B
B	A154	Gallinago media			C	20	80	i	C		A	B	B	B
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			P				C		C	B	C	C
B	A002	Gavia arctica			W	50	80	i			A	B	C	C
B	A001	Gavia stellata			W	40	50	i			A	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica			R	8	12	p	R		A	B	C	B
B	A189	Gelochelidon nilotica			C	320	350	i	R		A	B	C	B
B	A515	Glareola nordmanni			R	1	5	i	C		A	B	A	C
B	A135	Glareola pratincola			R	420	540	p	C		A	B	C	B
B	A127	Grus grus			C				R		C	B	C	C
B	A130	Haematopus ostralegus(Scoicar)			R	15	20	p	C		A	B	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla			R	26	28	p	R		A	B	C	A
B	A092	Hieraaetus pennatus			C	50	80	i			D			
B	A131	Himantopus himantopus			R	220	370	p	C		A	A	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			C	1400	2200	i	C		A	A	C	B
B	A299	Hippolais icterina(Frunzăriță galbenă)			R				C		C	B	C	C
B	A299	Hippolais icterina(Frunzăriță galbenă)			C				C		C	B	C	C
B	A438	Hippolais pallida(Frunzăriță cenușie)			R				R		A	B	A	C
B	A252	Hirundo daurica(Rândunică roșcată)			C				R		D			
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			R				P		D			
R	A251				C				P		D			

		Hirundo rustica(Rândunică)										
B	A022	Ixobrychus minutus	R	3000	3500	p	C		A	B	C	A
B	A338	Lanius collurio	R				C		D			
B	A338	Lanius collurio	C				C		D			
B	A340	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)	W				R		D			
B	A339	Lanius minor	R				R		D			
B	A339	Lanius minor	C				C		D			
B	A341	Lanius senator(Sfrâncioc cu cap roșu)	C				R		D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)	R	1500	2000	p	C		A	B	C	C
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)	C	15000	20000	i	C		A	B	C	C
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)	C	4000	10000	i	C		C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus(Pescăruș negricios)	C	200	400	i	V		C	B	C	C
B	A180	Larus genei	C	20	70	i	C		C	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus	R	160	200	p			A	B	B	A
B	A177	Larus minutus	C	10000	12000	i	C		A	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)	R	2000	3000	p	R		B	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)	C	20000	50000	i	R		B	B	C	C
B	A150	Limicola falcinellus(Prundăraș de nămol)	C	700	950	i	R		B	B	C	C
B	A157	Limosa lapponica	C	1	5	i	C		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)	C	10000	15000	i	V		B	B	C	B
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)	R				P		A	B	C	C
B	A290	Locustella naevia(Grelușel pătat)	C				R		D			
B	A246	Lullula arborea	R				R		D			
B	A246	Lullula arborea	C				R		D			
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)	R				P		D			
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)	C				C		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)	R				P		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)	C				C		D			
B	A272	Luscinia svecica	R	300	700	p	R		A	B	C	B
B	A152	Lymnocyptes minimus(Becatînă mică)	C	500	1000	i	C		B	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra	R				C		D			
B	A068	Mergus albellus	R				R		A	B	C	A
B	A068	Mergus albellus	W	4000	5000	i	R		A	B	C	A
B	A070	Mergus merganser(Ferestraș mare)	W	120	180	i	R		B	B	C	B
B	A069	Mergus serrator(Ferestraș moțat)	C	230	340	i	R		C	B	C	C
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)	R				P		D			

B	A230	Merops apiaster(Prigorie)					C						C			D				
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)					R						C			D				
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)					W						P			D				
B	A073	Milvus migrans					R	6	7	i		R			C	B	C	C		
B	A073	Milvus migrans					C	20	30	i		R			C	B	C	C		
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)					R						C			C	B	C	B	
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)					C						C			C	B	C	B	
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatură de munte)					C						P			D				
B	A261	Motacilla cinerea(Codobatură de munte)					W						P			D				
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)					R						C			C	B	C	B	
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)					C						C			C	B	C	B	
B	A319	Muscicapa striata(Muscar sur)					R						P			D				
B	A319	Muscicapa striata(Muscar sur)					C						C			D				
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)					C						P			A	B	C	A	
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)					W	540	2470	i		P			A	B	C	A		
B	A160	Numenius arquata(Culic mare)					C	4500	6000	i		C			A	B	C	B		
B	A158	Numenius phaeopus(Culic mic)					C	200	500	i		C			C	B	C	B		
B	A159	Numenius tenuirostris					C	1	3	i		R			A	B	C	B		
B	A023	Nycticorax nycticorax					R	3500	4000	p		R			A	B	C	A		
B	A278	Oenanthe hispanica(Pietrar mediteranean)					C						R			C	B	C	C	
B	A435	Oenanthe isabellina(Pietrar răsăritean)					C						R			D				
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)					R						P			D				
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)					C						C			D				
B	A533	Oenanthe pleschanka					R	12	24	p		R			B	B	B	B		
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)					R						C			D				
B	A214	Otus scops(Ciuș)					C						R			D				
B	A071	Oxyura leucocephala					W	1	4	i		R			C	B	C	C		
B	A094	Pandion haliaetus					C						C			C	B	C	C	
B	A020	Pelecanus crispus					R	320	410	p		C			A	B	B	A		
B	A019	Pelecanus onocrotalus					R	3560	4160	p		C			A	A	A	A		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)					R	8000	12000	p		C			A	B	C	B		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)					C	4000	50000	i		C			A	B	C	B		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)					W	3000	7000	i		C			A	B	C	B		
B	A393	Phalacrocorax pygmeus					R	8700	9500	p		C			A	B	C	A		
B	A393	Phalacrocorax pygmeus					C	4000	6500	i		C			A	B	C	A		
B	A393	Phalacrocorax pygmeus					W	4000	6500	i		C			A	B	C	A		
B	A170	Phalaropus lobatus					C	700	1200	i		C			C	B	C	C		
B	A151	Philomachus pugnax					C	1300	18000	i		C			B	B	C	B		

						0								
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)					C			P		D		
B	A274	Phoenicurus phoenicurus(Codroș de pădure)					R			C		C	B	C B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus(Codroș de pădure)					C			C		C	B	C B
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)					R			R		D		
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)					C			P		D		
B	A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâtoare)					C			P		D		
B	A316	Phylloscopus trochilus(Pitulice fluierătoare)					C			P		D		
B	A234	Picus canus					P			C		D		
B	A034	Platalea leucorodia					R	360	440	p	R	A	B	C A
B	A375	Plectrophenax nivalis(Pasărea omătului)					W			V		D		
B	A032	Plegadis falcinellus					R	2000	3200	p	P	A	B	C A
B	A140	Pluvialis apricaria					C	300	500	i	C	B	B	C C
B	A141	Pluvialis squatarola(Ploier argintiu)					C	2500	3000	i	C	B	B	C B
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)					P				C	C	B	C C
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)					R	400	800	p	C	A	B	C B
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)					C	5000	10000	i	C	A	B	C B
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)					R				C	B	B	C B
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)					C				C	B	B	C B
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)					W				C	B	B	C B
B	A120	Porzana parva					R	2000	3000	p	C	A	B	C A
B	A119	Porzana porzana					R	300	400	p	C	B	B	C B
B	A121	Porzana pusilla					C				V	C	B	C C
B	A266	Prunella modularis(Brumăriță de pădure)					C				P	D		
B	A464	Puffinus yelkouan					C	20	100	i	C	B	B	B B
B	A118	Rallus aquaticus(Cârstel de baltă)					P				C	A	B	C C
B	A132	Recurvirostra avosetta					R	220	280	p	V	A	A	C B
B	A132	Recurvirostra avosetta					C	800	1200	i	V	A	A	C B
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)					C				P	D		
B	A336	Remiz pendulinus(Boicuș)					P				C	D		
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)					R	5000	7000	p	C	B	B	C B
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)					C				C	B	B	C B
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)					C				C	D		

B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)					C					C			D			
B	A155	Scolopax rusticola(Sitar de pădure)					C					R			B	B	C	C
B	A155	Scolopax rusticola(Sitar de pădure)					W					C			B	B	C	C
B	A361	Serinus serinus(Cănăraș)					R					C			D			
B	A174	Stercorarius longicaudus(Lup de mare codat)					C					V			D			
B	A173	Stercorarius parasiticus(Lup de mare mic)					C					R			B	A	C	B
B	A195	Sterna albifrons					R	40	100	p		C			A	B	C	B
B	A190	Sterna caspia					C	500	1000	i		C			A	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo					R	1800	2300	p		C			A	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis					R	250	300	p		C			A	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis					C	3000	5000	i		C			A	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)					C					C			D			
B	A353	Sturnus roseus(Lăcustar)					R					P			B	B	C	C
B	A353	Sturnus roseus(Lăcustar)					C					C			B	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)					R					P			D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)					C					P			D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)					C					P			D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)					C					P			D			
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)					C					P			D			
B	A308	Sylvia curruca(Silvie mică)					C					P			D			
B	A307	Sylvia nisoria					R					R			C	B	C	C
B	A307	Sylvia nisoria					C					C			C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)					P					C			B	B	C	C
B	A048	Tadoma tadoma(Călifar alb)					W	800	1200	i		C			B	B	C	A
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)					C	3000	4000	i		C			A	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)					C	1300	2600	i		V			B	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)					C	4000	5000	i		V			B	B	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis(Fluierar de lac)					C	600	700	i		C			B	B	C	B
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)					C	3500	12000	i		C			B	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus(Sturz de vii)					C					R			D			
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)					C					P			D			
B	A284	Turdus pilaris(Cocoșar)					C					C			D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)					C					R			D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)					R					C			D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)					R	500	600	p		C			B	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)					C	10000	120000	i		C			B	B	C	C
B	A167	Xenus cinereus					C	1	3	i		C			A	B	C	C

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Situl este deosebit de important pentru populațiile cuibăritoare ale următoarelor specii: *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Aythya nyroca*, *Falco vespertinus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Plegadis falcinellus*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Ardeola ralloides*, *Sterna albifrons*, *Porzana porzana*, *Haliaeetus albicilla*, *Sterna hirundo*, *Larus melanocephalus*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Platalea leucorodia*, *Ixobrychus minutus*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Gelochelidon nilotica*.

Deoarece această zonă reprezintă limită de areal pentru *Falco naumanni*, există fluctuații ale efectivelor cuibăritoare în perimetrul sitului.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Phalacrocorax pygmeus*, *Gelochelidon nilotica*, *Larus minutus*, *Sterna caspia*, *Sterna sandvicensis*, *Philomachus pugnax*,

Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, Puffinus yelkouan, Aquila pomarina, Phalaropus lobatus, Larus genei, Pluvialis apricaria, Tringa stagnatilis, Tringa erythropus, Limosa limosa, Larus ridibundus, Numenius arquata, Calidris minuta, Anas clypeata, Calidris alpina, Calidris ferruginea, Phalacrocorax carbo, Tringa totanus, Tringa nebularia, Vanellus vanellus, Larus canus, Gallinago gallinago, Calidris alba, Anas crecca, Calidris temminckii, Arenaria interpres, Chlidonias leucopterus, Charadrius hiaticula, Charadrius dubius, Anser fabalis, Anas querquedula, Tringa ochropus, Anas acuta, Larus cachinnans, Larus fuscus, Lymnocyptes minimus, Mergus serrator, Limicola falcinellus.

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

Vulnerabilitate:

- intensificarea agriculturii;
- schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini;
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul;
- braconaj;
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes, în turbării;
- cositul în perioada de cuibărire;
- industrializare și extinderea zonelor urbane;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii);
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor);
- reglarea cursurilor râurilor - electrocutare și coliziune în linii electrice;
- turismul în masă;
- amplasare de generatoare eoliene;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii, adunarea lemnului pentru foc;
- împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.);
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes –reglarea cursurilor râurilor;
- arderea stufului în perioada de cuibărire;
- navigație.

Complexul lacustru Razim - Sinoe este constituit ca arie protejată, prin Legea nr. 82/1993 privind constituirea Biosferei Delta Dunării.

Lacul Sinoe este proprietate de stat, domeniu public de interes național.

Activitățile antropice care afectează situl sunt: pescuitul profesionist (industrial), activitățile sportive și recreative în aer liber, depozitarea deșeurilor menajere, braconaj, otrăvire, capcane și pășunatul în vecinătatea sitului.

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării. Pentru acest sit există și se aplică planul de management.

INFORMAȚII PRIVIND ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ Măcin – Niculițel ROSPA0073

Suprafața sitului

Aria specială de protecție avifaunistică Măcin – Niculițel are suprafața de 67.308,788 ha și este situată integral în județul Tulcea și în regiunea biogeografică stepică.

Tipurile de habitate

Tipurile de habitate prezente in situl Măcin – Niculițel (conform formularului standard Natura 2000) sunt caracterizate in tabelul nr.15.

Tabelul nr. 15 Tipuri de habitate in situl Macin – Niculitel

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	2.07
N07	Mlaștini, turbării	0.81
N09	Pajiști naturale, stepe	5.34
N12	Culturi (teren arabil)	28.41
N14	Pășuni	2.51
N15	Alte terenuri arabile	7.73
N16	Păduri de foioase	44.31
N19	Păduri de amestec	0.31
N21	Vii și livezi	2.96
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.23
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.40
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.91
Total acoperire		99.99

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

In tabelul 16 sunt prezentate speciile existente in situl Măcin – Niculițel enumerate in Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul nr. 16 Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie		Populatie							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	20	30	p	C		B	A	C	B
B	A402	Accipiter brevipes			C	15	20	i	C		B	A	C	B
B	A042	Anser erythropus			C		2	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	700	1200	p	C		C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			C	1	2	i	C		D			
B	A090	Aquila clanga			C	4	10	i	C		C	A	C	B
B	A404	Aquila heliaca			C	4	10	i	C		B	B	C	B
B	A509	Aquila nipalensis(Acviă de stepă)			C				V		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	10	18	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			C	1400	2000	i	C		C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			C	25	40	i	C		D			
B	A215	Bubo bubo			P	4	8	p	C		C	A	C	A
B	A133	Burhinus oedicnemus			R	50	80	p	C		B	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			R	20	26	p	P		B	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			C	40	60	i	P		B	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			R	200	400	p	P		B	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	150	200	p	V		C	A	C	A
B	A196	Chlidonias hybridus			C	30	50	i	V		D			
B	A031	Ciconia ciconia			R	14	16	p	V		B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			C	30000	400000	i	V		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	800	1000	i	V		C	B	C	B

B	A080	Circaetus gallicus		R	10	14	p	C		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		C	80	120	i	C		B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus		R	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus		C	600	800	i	P		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus		C	30	60	i	V		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus		W	30	50	i	V		C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus		C	24	50	i	V		B	B	C	B
B	A084	Circus pygargus		C	150	300	i	V		C	B	C	C
B	A231	Coracias garrulus		R	160	240	p	V		B	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos		P	50	80	p	V		C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius		P	400	600	p	V		B	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus		P	80	100	p	V		C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius		P	80	100	i	V		C	B	C	C
B	A027	Egretta alba		C	30	50	i	V		C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana		R	250	400	p	V		C	A	C	A
B	A511	Falco cherrug		R	3	5	p	P		A	B	A	B
B	A511	Falco cherrug		C	2	10	i	P		A	B	A	B
B	A098	Falco columbarius		C	2	10	i	V		B	B	C	C
B	A098	Falco columbarius		W	30	50	i	V		B	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus		C	5	20	i	V		C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus		W	4	6	i	V		C	B	C	C
B	A097	Falco vespertinus		R	10	12	p	P		C	B	C	C
B	A097	Falco vespertinus		C	400	500	i	P		C	B	C	C
B	A321	Ficedula albicollis		C				C		D			
B	A320	Ficedula parva		C	8000	12000	i	C		D			
B	A127	Grus grus		C	1	5	i	C		D			
B	A078	Gyps fulvus		C	1	2	i	C		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla		C	10	20	i	C		C	B	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus		R	10	14	p	C		B	B	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus		C	50	80	i	C		B	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus		R	4	8	p	C		C	B	C	C
B	A131	Himantopus himantopus		C	20	40	i	C		C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio		R	1000	1200	p	C		D			
B	A338	Lanius collurio		C				C		D			
B	A339	Lanius minor		R	200	300	p	P?	DD	D			
B	A339	Lanius minor		C				C		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea		R	800	1400	p	C		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea		C	1500	20000	i	C		C	B	C	B
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)		R				C		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)		R				C		D			
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)		R				P		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)		R				P		D			
B	A073	Milvus migrans		R		2	p	C		C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans		C	40	60	i	C		C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)		R				P		D			

Alte caracteristici ale sitului:

Situl este posibil amenințat de desfășurarea următoarelor activități antropice care se desfășoară în interiorul sitului: utilizarea pesticidelor, pășunatul, prădarea stațiunilor floristice (rezervațiile floristice), managementul forestier general, colecționare (insecte, reptile, amfibieni, cariere, depozitarea deșeurilor menajere, drumeții montane, alpinism, speologie, antagonism cu animalele domestice, vandalism.

Terenurile în care vor fi realizate lucrările propuse prin plan au folosința de terenuri arabile, terenuri curți-construcții, terenuri neproductive. Terenurile care vor fi introduse în intravilan sunt ocupate de comunități de plante ruderales ce fac parte din **habitatul 87.2 Ruderal communities (conform clasificării palearctice) și prezintă valoare conservativă redusă.**



Figura 7. Aspecte ale habitatului Ruderal communities identificat în amplasamentul planului

În zonele în care vor fi realizate majoritatea lucrărilor (montarea conductelor de apă-canal, conducte de alimentare cu gaze, reabilitarea drumurilor) nu au fost identificate specii protejate.

În aceste zone au fost identificate următoarele asociații vegetale:

- asociațiile *Onopordeum acanthii* (Br-BI 1923), *Carduetum nutantis* (Săvul.1927) și *Carduetum acanthoidis* (Morariu 1943). Aceste asociații sunt edificite de speciile *Onopordon acanthium*, *Carduus nutans*, *Carduus acanthoides*;
- asociația vegetală ***Convulvulo – Agropyretum repentis*** (Felföldy 1943) cu speciile edificatoare *Convulvulus arvensis* și *Agropyron repens* a fost întâlnită mai ales în terenurile cultivate din amplasamentul planului;
- asociația ***Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii*** Falinski 1965. Plante edificatoare: *Artemisia absinthium*, *Potentilla argentea*, Alte plante din asociație: *Sisymbrium officinale*, *Cichorium intybus*, *Hordeum murinum*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Achillea millefolium*, *Althaea officinalis*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla reptans*, *Taraxacum officinale*. Fitocenozele de *Potentilla argentea* cu *Artemisia absinthium* prezintă o largă răspândire pe terenurile bogate în substanțe organice aflate în diferite faze de descompunere. Domină de regulă *Artemisia absinthium*. (Fitocenozele din România – Sanda-Ollerer-Burescu-2008);
- asociația ***Rorippo austriacae-Agropyretum repentis*** (Timár 1947) R. Tüxen 1950

Asociația prezintă un preponderent caracter mezofil și este dominată de *Agropyron repens*. Speciile însoțitoare mai frecvente sunt: *Potentilla reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Carex hirta*, *Rumex crispus*, *Veronica serpyllifolia*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus bulbosus*, *Veronica officinalis*.

Indici mari de abundență-dominanță mai prezintă *Trifolium repens* și *Plantago major*.

Subasociația ***caricetosum hirtae*** Sanda et al. 2001 (Syn.: *Caricetum hirtae* Soó 1927) se dezvoltă insular în grupările din luncile periodic inundate.

- Asociația ***Agropyro cristati-Kochietum prostratae*** Zólyomi 1958

Cenozele asociației apar fragmentar pe substrat de loess, înfiripându-se pe pantele unde degradarea vegetației inițiale, prin pășunat, a fost mai redusă.

Domină *Agropyron cristatus* ssp. *pectinatum* și *Kochia prostrata*, atingând o acoperire medie de 80-85%.

- asociația ***Lolio-Plantaginetum majoris*** (Linkola 1921) Beger 1930 em. Sissingh 1969 (Syn.: *Lolietum perennis* Gams 1927; *Lolio-Plantaginetum lanceolatae* sensu Grigore 1968, 1971)

Este o asociație ruderală, nitrofilă, mezo-xerofită, frecvent întâlnită de la câmpie până la munte. Ocupă marginea șanțurilor, străzilor, drumurilor și curților, unde formează pâlcuri monotone, scunde.

Specii edificatoare: *Plantago major* și *Lolium perenne* ce se află adesea în raporturi de codominanță, realizând o acoperire de 40-70%.

Specii însoțitoare: *Polygonum aviculare*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens* și *Cynodon dactylon*.

- asociația ***Alliario officinalis-Chaerophylletum temuli*** Lohmeyer 1949 (Syn.: *Chelidonio-Alliarietum* Görs et Th. Müller 1969)

Fitocenozele sunt edificate de *Alliaria petiolata* și *Chaerophyllum temulum*, care se află în diverse raporturi de codominanță. În unele fitocenoze *Chelidonium majus* și *Anthriscus cerefolium* ssp. *trichosperma* pot deveni subdominante. Împreună cu acestea, structura floristică a asociației este îmbogățită prin participarea următoarelor specii: *Sambucus ebulus*, *Conium maculatum*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Aegopodium podagraria*, *Heracleum sphondylium*, *Ballota nigra*, *Carduus crispus*, *Silene alba*, *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Leonurus cardiaca* ssp. *villosus*, *Melilotus officinalis*, *Artemisia annua*, *Cardaria draba*, *Capsella bursa pastoris*, *Taraxacum officinale*.

Flora palustră și acvatică

Vegetația acvatică și palustră cuprinde asociații realizate de plantele care se dezvoltă în locurile acoperite cu apă tot timpul anului în bălți sau ape foarte lin curgătoare.

În amplasament au fost identificate următoarele plante acvatice submerse: cosorul (*Ceratophyllum submersum*, *Ceratophyllum demersum*), penița apei (*Myriophyllum spicatum*), brădișul (*Myriophyllum verticillatum*) și plante natante ca lintița (*Lemna minor*).

Dintre plantele palustre întâlnite în amplasament enumerăm: buzduganul apei (*Sparganium ramosum*), mana de apă (*Glyceria plicata*), săgeata apei (*Sagittaria sagittifolia*), orezul sălbatic (*Leersia oryzoides*) etc.



Figura 8. Aspecte ale florei acvatice și palustre

Dintre speciile mezo-higrofile și higrofile observate în amplasament enumerăm: rugina (*Juncus inflexus*, *Juncus effusus*), piciorul lupului (*Lycopus europaeus*), izma broaștei (*Mentha aquatica*), piciorul cocoșului (*Ranunculus repens*), firuța de baltă (*Poa palustris*), iarba câmpului (*Agrostis stolonifera*) etc.

R5309 Comunități danubiene cu *Phragmites australis* și *Schoenoplectus lacustris*

Habitat cu valoare de conservare moderată fiind larg răspândit în zona lacurilor cu apă dulce (Opreanu, Seaca și Lutu Alb) ocupând de la 60%- 80 % din malurile acestora. Se remarcă prin dominanța fitocenozelor de *Phragmites australis*.

Fitocenoze identificate în cadrul habitatului R5309

Scirpo - Phragmitetum Koch 1926

Fitocenozele higrofile ale acestei asociații sunt larg răspândite în toate zonele de câmpie, ocupând arii reduse pe marginea bălților sau lacurilor cu apă variind între 0,5 - 1,2 m adâncime.

Solurile pe care se dezvoltă sunt argiloase sau argilo-turboase, inundate temporar sau permanent și uneori ușor salinizate. Speciile caracteristice și dominante (75-85% acoperire) care imprimă o fizionomie aparte acestor fitocenozes sunt: *Schoenoplectus lacustris* și *Phragmites australis*. În structura floristică a acestor fitocenozes sunt bine reprezentate speciile alianței **Phragmition communis** și a ordinului **Phragmitetalia** ca: *Stachys palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Galium palustre*, *Senecio paludosus*, *Bolboschoenus maritimus*, *Symphytum officinale*, *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria maxima*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Myosotis scorpioides*, *Lycopus europaeus* și *Sium latifolium*.

Specii identificate în cadrul habitatului: *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Glyceria maxima*, *Typha angustifolia*, *Oenanthe aquatica*, *Mentha aquatica*, *Rumex hydrolapathum*, *Carex acutiformis*, *Sium latifolium*, *Lemna minor*, *Stachys palustris*, *Eleocharis palustris*, *Carex riparia*.



Figura 9 Aspecte ale habitatului R5309 Comunități danubiene cu *Phragmites australis* și *Schoenoplectus lacustris*

În vecinătatea corpurilor de apă (inclusiv în zona Cetățuia) au fost identificate următoarele asociații vegetale:

➤ ***Polygonetum amphibii* Soo 1927**

Asociația se dezvoltă sub formă de pâlcuri, în locurile adăpostite, în apropiere de malul apelor stătătoare și lin curgătoare ale lacurilor, bălților, canalelor și râurilor, unde se produc acumulări de material organic. Adâncimea apei este cuprinsă de regulă între 0,5-1 m.

Specia caracteristică și dominantă este *Polygonum amphibium* f. *aquaticum*, care realizează o acoperire generală de 55- 65%. În sinuzia submersă vegetează: *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Utricularia neglecta*, iar la suprafața apei, alături de edificatoarea principală, se mai întâlnesc *Lemna minor* și *L. trisulca*.

➤ ***Typhetum angustifoliae* Pignatti 1953**

Cenozele acestei asociații sunt răspândite de obicei în bazinele acvatice situate în zona de câmpie și deal, fiind cantonate în apropierea malului, unde adâncimea apei nu depășește 0,5-0,8 m. Se dezvoltă între fitocenozes de **Scirpo-Phragmitetum** și mal. Datorită împâslirii rizomilor ce rețin ușor aluviunile și resturile organice, aceste fitocenozes favorizează colmatarea bazinelor respective.

Specii caracteristice: *Phragmites australis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Oenanthe aquatica*, *Butomus umbellatus*, care reușesc o acoperire de până la 15%.

➤ ***Mentho-Sietum angustifoliae* Nedelcu 1971 corr. *Mentho aquaticae-Beruletum erectae* Sanda et al. 2001 (Syn.: cenoze cu *Berula erecta* Philippi 1973)**

Fitocenozesle asociației alcătuiesc comunități compacte ce populează apele lin curgătoare, puțin adânci (10-50 cm), situate de-a lungul unor canale umbrite de *Alnus glutinosa* sau *Salix fragilis*. Se dezvoltă în ape eutrofe, pe soluri mlăștinoase, acoperite cu un substrat de mâl negru organic, rezultat în urma descompunerii sedimentelor de natură vegetală.

Specii edificatoare: *Berula erecta* și *Mentha aquatica*.

Specii însoțitoare: *Myosotis scorpioides*, *Sparganium erectum* ssp. *erectum*, *Glyceria fluitans*, *Alisma lanceolatum*, *Eleocharis palustris*, *Glyceria maxima*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*.

➤ ***Agrostetum stoloniferae* (Ujvárosi 1941) Burduja et al. 1956 (Syn.: *Rorippo sylvestris-Agrostietum stoloniferae* (Moor 1958) Oberdorfer et Th. Müller 1961)**

Cenozele acestei asociații se instalează pe locuri plane, umede, cu soluri aluvionare foarte fertile. Este una dintre cele mai răspândite asociații de pajiști, fiind cantonată în luncile râurilor, în zăvoaie, în Delta Dunării și în jurul bazinelor cu apă permanentă.

Specii însoțitoare: *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Medicago lupulina*, *Trifolium fragiferum*, *T. pratense*, *T. repens*, *Potentilla reptans*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia nummularia*, *Daucus carota*, *Gratiola officinalis*, *Rorippa sylvestris*.

➤ **Trifolio repentis-Lolietum** Krippelová 1967, Resmeriță et Pop 1967 (Syn.: *Lolio-Trifolietum repentis* Resmeriță et al. 1967; *Lolietum perennis* și *Trifolietum repentis* Răvăruț et al. 1956)

Fitocenozele de **Trifolio repentis-Lolietum** prezintă o bună valoare furajeră fiind răspândite pe terenuri mezofile până la mezo-higrofile, unde produce o întelenire accentuată a substratului. Vegetează pe soluri afânate și umede, dar uneori se instalează și pe terenuri compacte, puțin băătorite.

Specii frecvente în aceste fitocenoze sunt: *Poa pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Medicago lupulina*, *Taraxacum officinale*, *Lotus corniculatus*.

Pe teritoriul administrativ al comunei Luncavița au fost identificate mai multe habitate menționate în formularele standard ale ariilor protejate, dar acestea nu vor fi afectate în niciun fel de implementarea planului, deoarece în aceste zone nu vor fi realizate lucrări, terenurile păstrându-și folosința actuală.

Nu a fost evaluată întreaga suprafață ocupată de aceste habitate deoarece nu vor fi realizate lucrări în cadrul acestor habitate. Nu există riscul afectării acestor habitate sau al diminuării suprafețelor ocupate de acestea. În cadrul capitolului D au fost propuse măsuri de reducere a impactului potențial asupra habitatelor identificate în amplasamentul planului și în vecinătatea acestuia.

Flora pe amplasamentul analizat este dominată de specii ierboase xero-mezofite, subtermofile. Dominanța speciilor ruderales pe suprafețe însemnate indică gradul accentuat de antropizare a habitatelor.

Vegetația se încadrează în clasa *Festuco-Brometea* care cuprinde specii caracteristice zonei de stepă și de silvostepă. Suprafețele ocupate de pajiști se află în diferite stadii de degradare ca urmare a pășunatului intensiv. Izolat au fost identificate elemente din componența **asociației Medicagini – Festucetum valesiaca** Wagner 1940. Fitocenozele asociației staționează de regulă pe coaste aride cu expoziție sudică, sud-estică sau sud-vestică și pe terenuri plane. Speciile edificatoare sunt *Festuca valesiaca* și *Medicago minima*.

În zonele ocupate de această asociație au fost identificate specii precum: *Festuca valesiaca*, *Festuca rupicola*, *Medicago minima*, *Medicago lupulina*, *Veronica austriaca*, *Salvia austriaca*, *Salvia nemorosa*, *Fragaria viridis*, *Hordeum murinum*, *Chrysopogon gryllus*, *Botriochloa ischaemum*, *Cichorium intybus*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga chamaepitys*, *Carduus acanthoides*, *Reseda lutea*, *Marrubium peregrinum*, *Echium vulgare*, *Bromus tectorum*, *Bromus mollis*, *Poa bulbosa*, *Achillea coarctata*, *Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Viola arvensis*, *Teucrium polium*.

Pe marginea drumurilor de exploatare au fost identificate specii caracteristice asociației *Hordeetum murini* Libbert 1932 em. Passarge 1964. Aceasta este o asociație pionieră, ce are în componență în general specii anuale ce realizează o acoperire de 60 – 80%. Specia caracteristică și dominantă *Hordeum murinum* este însoțită frecvent de *Bromus tectorum*, care poate deveni uneori codominată.

Hordeum murinum este o specie ruderală, nitrofilă, ce se dezvoltă pe solurile bogate în substanțe organice.

Specii caracteristice / edificatoare: *Hordeum murinum*;

Specii însoțitoare: *Atriplex tatarica*, *Cynodon dactylon*, *Lepidium ruderales*, *Sisymbrium loeselii*, *Carex praecox*, *Convulvulus arvensis*, *Bromus hordaeceus*, *Euphorbia agraria*, *Agropyron repens*, *Stellaria media*.

Asociația *Medicagini – Festucetum valesiaca* Wagner 1940 este încadrată în habitatul 6240* Pajiști stepice subpanonice.

Pășunatul intensiv în zona studiată produce degradarea continuă a compoziției comunităților vegetale, bogăția specifică se reduce prin proliferarea speciilor oportuniste. Dezvoltarea acestor specii

conduce în timp la eliminarea celorlalte specii. Prezența unui număr foarte mare de animale conduce și la tasarea solului și la acidifierea acestuia din cauza produșilor de excreție ai animalelor.

O altă asociație identificată în imediata vecinătate a pădurii din sudul localității Luncavița este *Cynodonti- Poetum angustifolia* Rapaics ex Soo 1957. Această asociație este larg răspândită pe terenuri plane, fertile, uscate și însoțite, pe cernoziomuri sau soluri aluvionare. Este o asociație secundară cu o compoziție floristică heterogenă ce conține atât specii xerofile, cât și specii segetale și ruderales, indiciu al ruderalizării și degradării fitocenozelor respective. Specii întâlnite frecvent: *Poa bulbosa*, *Poa angustifolia*, *Cynodon dactylon*, *Medicago lupulina*, *Medicago falcata*, *Botriochloa ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Festuca rupicola*, *Alopecurus pratensis*, *Vicia cracca*. Asociația poate fi întâlnită frecvent pe islazurile cu vegetație degradată, având valoare conservativă redusă.

*In sudul localității Luncavița, la nivelul zonei forestiere incluse în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean a fost identificată asociația vegetală **Violo suavis - Quercetum pedunculiflorae** (Doniță 1970) care corespunde habitatului 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu **Quercus spp.** (conform clasificării Natura 2000). Habitatul 9110* este menționat în anexa nr. 2 a OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare "Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare"*

Asociația Violo suavis - Quercetum pedunculiflorae este caracterizată printr-un număr important de specii sudice, spre deosebire de fitocenozele dominate de Quercus pedunculiflora din restul țării. În această asociație au fost incluse fitocenozele cu o consistență mai mare, ce nu au caracter de rariști ca cenotaxonii din asociația Centaureo stenolepi - Quercetum pedunculiflorae Doniță 1970 (Petrescu M., Dobrogea și Delta Dunării conservarea florei și habitatelor).

Specii caracteristice / edificatoare: Acer tataricum, Carpinus betulus, Quercus pedunculiflora.

Specii amenințate: Paeonia peregrina, Corydalis solida

Alte specii:

- *Arbori:* Acer campestre, Carpinus orientalis, Cerasus mahaleb, Fraxinus ornus, Fraxinus excelsior, Tilia tomentosa, Quercus pubescens
- *Arbuști / liane:* Clematis vitalba, Cornus mas, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Rosa canina
- *Ierburi / subarbuști:* Brachypodium sylvaticum, Corydalis solida, Arum orientale, Dactylis polygama, Geum urbanum, Lamium purpureum, Urtica dioica, Viola suavis, Potentilla argentea, Rubus caesius, Fragaria viridis, Vinca herbacea

Extras din Formularul Standard:

Cod	Denumire habitat	Reprez	Suprel	Conser	Global
9110	Vegetație de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.	,25	A	A	A



Figura 10. Aspecte ale habitatului 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.

Habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun reprezintă păduri subcontinentale xero-termofile de *Quercus cerris*, *Q. petraea* sau *Q. frainetto* și alte specii de stejari caducifoliați, local păduri de *Q. pedunculiflora* sau *Q. Virgiliana*.

Plante identificate în cadrul habitatului *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*, *Potentilla alba*, *P. micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Digitalis grandiflora*, *Vicia cassubica*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Achillea distans*, *A. nobilis*, *Silene nutans*, *S. viridiflora*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Galium schultesii*, *Lathyrus niger*, *Veratrum nigrum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odorus*, *Luzula forsteri*, *Carex praecox*, *Pulmonaria mollis*, *Melittis melissophyllum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genista tinctoria*, *Lithospermum purpureocaeruleum* (syn. *Buglossoides purpureocaerulea*), *Calluna vulgaris*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Nectaroscordum siculum*, *Galanthus plicatus*.

În Pădurea Valea Fagilor vegetează fagul european (*Fagus sylvatica*) și predomină fagul tauric (*Fagus taurica*).

Habitatul 91X0* Păduri dobrogene de fag reprezintă păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zone de răspândire a fagului în Carpați, cu specii de Fagetalia și specii sud-europene în stratul ierbos.

Plante identificate în cadrul habitatului: *Fagus sylvatica*, *F. taurica* (syn. *F. taurica* var. *dobrogeica*), *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Carpinus betulus*, *Populus tremula*, *Ulmus glabra*, *Potentilla micrantha*, *Scutellaria altissima*, *Carex pilosa*, *Cystopteris fragilis*, *Carpesium cernuum*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Polygonatum multiflorum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus ramosus*, *Stachys sylvatica*.

Habitatul 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu reprezintă faciesul dominat de *Tilia tomentosa* al pădurilor mixte caducifoliolate din sudul Europei centrale și partea mijlocie a Peninsulei Balcanice, distribuite în general în arealul alianței *Quercion frainetto*, dar local prezente și în conjuncție cu pădurile estice de *Carpinion betuli*.

Prezent în special pe versanții nordici ai piemonturilor, pe soluri acide și cu umiditate ridicată, acest habitat este reprezentat de obicei prin arborete monodominante ce emană un parfum deosebit în timpul înfloririi teilor. Primăvara, stratul ierbos este bine dezvoltat și format din *Corydalis cava*, *C. solida*, *Scilla bifolia*, *Erythronium dens-canis*, *Ranunculus ficaria*.

Plante identificate în cadrul habitatului: *Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *Carpinus betulus*, *Quercus dalechampii*, *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekeni*, *Corydalis solida*, *Dactylis polygama*, *Erythronium dens-canis*, *Glechoma hirsuta*, *Melica uniflora*, *Ranunculus ficaria*, *Poa nemoralis*, *Scilla bifolia*, *Viola hirta*, *V. reichenbachiana*.

În estul comunei a fost identificat **habitatul 92AO Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba***.

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus din plop alb (*Populus alba*), exclusiv sau cu amestec de plop negru (*P. nigra*), salcie (*Salix alba*), ulm (*Ulmus laevis*), rar, stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), dud (*Morus alba*) ș.a.; are acoperire de (40) 70-90% și înălțimi de 25-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă foarte dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Evonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Amorpha fruticosa*, ș.a.

Liane: *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă puternic dezvoltat dominat de *Rubus caesius*.

Specii edificatoare: *Populus alba*.

Alte specii importante: *Agrostis stolonifera*, *Althaea officinalis*, *Calystegia sepium*, *Cicuta virosa*, *Galium aparine*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Physalis alkekengi*, *Ranunculus repens*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Symphytum officinalis*, ș.a.

Pe terenurile mai ridicate, inundate mai rar se găsesc zăvoaiele de plop alb și plop negru (*Populus alba* și *Plopus nigra*), pe terenurile joase, frecvent inundate de ape apar zăvoaiele de salcie (*Salix alba*, *Salix fragilis*).

2. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate

*Prin implementarea obiectivelor propuse prin plan nu va fi afectată dinamica populațiilor speciilor de interes comunitar **observate în zona analizată**, date fiind măsurile propuse pentru reducerea potențialului impact și asigurarea unui grad ridicat de protecție a biodiversității.*

In zonele în care vor fi realizate lucrările propuse prin plan (în special cele pentru dezvoltarea edilitară a comunei) nu au fost identificate specii vegetale protejate sau habitate de interes comunitar. Astfel încât implementarea și exploatarea planului nu presupune afectarea unor habitate de interes comunitar.

Terenurile ce vor fi introduse în intravilan sunt preponderent terenuri arabile în care nu există specii sau habitate de interes conservativ.

Amplasamentul planului este foarte antropizat fiind ocupat de o localitate rurală. În cadrul comunei nu au fost identificate speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost declarate ariile protejate limitrofe, astfel realizarea lucrărilor propuse în cadrul planului nu poate afecta funcțiile ecologice ale acestor specii.

In zonele în care au fost identificate habitatele 9110 Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus ssp. ce corespunde zonei forestiere din sudul localității Luncavița și habitatul 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba din nordul și estul localității nu vor fi realizate lucrări.

Zona de pădure din sudul localității reprezintă o zonă importantă pentru ecologia speciilor (loc de hrănire, reproducere, concentrare a populațiilor speciilor de păsări) conform Formulelor Standard ale SPA Măcin Niculițel și SCI Podișul Nord-Dobrogean.

De asemenea, deoarece în zonele în care vor fi realizate lucrările propuse prin PUG nu există cuiburi ale speciilor de păsări observate, realizarea lucrărilor propuse în cadrul PUG-ului nu va conduce la afectarea funcțiilor ecologice ale acestor specii.

Speciile de interes comunitar prezentate în acest studiu de evaluare adecvată au fost observate în amplasamentul lucrărilor în căutarea hranei sau în pasaj.

Prin implementarea obiectivelor propuse prin plan nu vor fi afectate specii de interes comunitar.

Lucrările propuse în cadrul planului vor fi de scurtă durată și nu vor afecta speciile de faună identificate în amplasamentul planului, deoarece nu vor fi emisii importante de praf de la excavări sau de poluanți atmosferici de la utilajele de construcție, iar nivelul zgomotului generat de utilajele de construcție și de muncitori va fi redus.

3. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Conform OUG 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin legea 49/2011, starea de conservare a unei specii reprezintă totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- a) datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- b) arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- c) există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar, zona fiind antropizată. Terenurile care vor fi introduse în intravilan au folosința de teren arabil.

În tabelele 17 și 18 este prezentat statutul de conservare al **speciilor de păsări și al celorlalte specii de faună identificate în zona analizată**, care ar putea fi afectate de realizarea lucrărilor propuse în cadrul planului.

Tabelul nr 17. Statutul de conservare al speciilor de păsări identificate în zona analizată

Nr. crt.	Specie	OUG 57/2007	Categorie SPEC	Categorie IU CN	Pop. cuibăritoare în România (perechi)	Tendința populației la nivelul țării
1	<i>Alauda arvensis</i>	Anexa 5C	3	LC	460.000-850.000	-
2	<i>Accipiter brevipes</i>	Anexa 3	2	VU	60-100	0
3	<i>Anthus campestris</i>	Anexa 3	3	LC	150.000 – - 220.000	0
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anexa 5 C	Non SPEC	LC	1.000 – 1.300	0
5	<i>Anser anser</i>	Anexa 5C	Non SPEC	LC	750 – 1.000	+
6	<i>Ardea purpurea</i>	Anexa 3	3	-	850 – 1.000	-
7	<i>Aquila heliaca</i>	Anexa 3	1	R	5 - 10	F
8	<i>Asio otus</i>		Non SPEC	LC	70.000 – 120.000	0
9	<i>Bubo bubo</i>	Anexa 3	3	D	750 – 1.000	+
10	<i>Buteo buteo</i>	-	Non SPEC	LC	28.000-34.000	0
11	<i>Buteo rufinus</i>	Anexa 3	3	LC	65 - 110	+
12	<i>Burhinus oedicanus</i>	Anexa 3	3	VU	400 - 800	0
13	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Anexa 3	3	LC	10.000-12.000	0
14	<i>Carduelis carduelis</i>	Anexa 4 B	Non-SPEC	LC	887.000-964.000 (1999-2002);	0
15	<i>Ciconia ciconia</i>	Anexa 3	2	LC	4.000-5.000 p (1996-2002)	+
16	<i>Ciconia nigra</i>	Anexa 3	2	R	160 - 250	0
17	<i>Circaetus gallicus</i>	Anexa 3		LC		
18	<i>Circus aeruginosus</i>	Anexa 3	Non-Spec	LC	1.700-2.500 p (1998-2002)	+
19	<i>Circus cyaneus</i>	Anexa 3	3	LC	150-500 i (iernat între 1990-2000)	Fluctuații între 20- 29%
20	<i>Circus pygargus</i>	Anexa 3	Non-SPEC ^E	LC	0-12 p(1990- 2002)	0
21	<i>Circus macrourus</i>	Anexa 3	1	NT	0-6	F
22	<i>Columba livia domestica</i>	-	Non-SPEC	LC	Nu există date	Nu există date
23	<i>Columba palumbus</i>	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC ^E	LC	12.000-16.000 p (1990-2002)	0
24	<i>Coracias garrulus</i>	Anexa 3	2	NT	4.600-6.500	0
25	<i>Corvus cornix</i>	Anexa	Non Spec	LC	240.000-320.000	+

		5C				
26	<i>Corvus frugilegus</i>	Anexa 5C	Non Spec	LC	350.000	420.000
27	<i>Corvus monedula</i>	Anexa 5C	Non-SPEC ^E	LC	250.000-400.000 p (2000-2002)	+
28	<i>Coturnix coturnix</i>	Anexa 5C	3	LC	160.000-220.000 p (1999-2002)	-
29	<i>Cuculus canorus</i>	-	Non-SPEC	LC	400.000-800.000 p (1990-2002)	0
30	<i>Cygnus olor</i>	Anexa 3	Non SPEC	LC	80.000 – 120.000	+
31	<i>Dendrocopos medius</i>	Anexa 3	Non-SPEC ^E	LC	20.000-24.000 p (2000-2002)	-
32	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	16.000 – 24.000	0
33	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	24.000 – 32.000	-
34	<i>Dryocopus martius</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	40.000 – 60.000	+
35	<i>Egretta alba</i>	Anexa 3	-	LC	Nu există date	Nu există date
36	<i>Egretta garzetta</i>	Anexa 3				
37	<i>Emberiza hortulana</i>	Anexa 3	2	LC	125.000-255.000 p (2000-2002)	0
38	<i>Falco columbarius</i>		Non – SPEC	S	400 – 1.500	-
39	<i>Falco peregrinus</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	8 – 15	+
40	<i>Falco tinnunculus</i>	Anexa 4 B	3	LC	10,000-14,000	-
41	<i>Falco vespertinus</i>	Anexa 3	3	NT	1.300-1.600 p (1990-2002)	-
42	<i>Ficedula albicollis</i>	Anexa 3	Non-SPEC ^E	S	460.000 – 612.000	0
43	<i>Ficedula parva</i>	Anexa 3		LC		
44	<i>Fulica atra</i>	Anexa 5C	Non SPEC	LC	18.000 – 20.000	0
45	<i>Galerida cristata</i>	-	3	LC	220,000-312,000	+
46	<i>Grus grus</i>	Anexa 3	2	D	0 – 2	-
47	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anexa 3	1	LC	28-33 p (1995 - - 2002)	0
48	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Anexa 3	3	R	80 - 120	-
49	<i>Himantopus himantopus</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	400 - 600	+
50	<i>Hirundo rustica</i>	-	3	LC	800,000-1,000,000	0
51	<i>Ixobrychus minutus</i>	Anexa 3	3	LC	900 – 1.100	0

52	<i>Lanius collurio</i>	Anexa 3	3	LC	1,380,000- 2,600,000	+
53	<i>Lanius minor</i>	Anexa 3	3	LC	364.000-857.000	+
54	<i>Lanius excubitor</i>	-	3	D	14.000 – 17.000	+
55	<i>Larus cachinnans</i>	-	Non-SPEC ^E	LC	50-100 i (iernat intre 1990-2000)	0
56	<i>Lullula arborea</i>	Anexa 3	2	LC	65.000-87.000 p (2000-2002)	+
57	<i>Melanocorypha calandra</i>	Anexa 3	3	LC	85-105	0
58	<i>Merops apiaster</i>	Anexa 4B	3	LC	15,000-20,000	-
59	<i>Miliaria calandra</i>	Anexa 4B	2	LC	940.000- 1.200.000 p(2000-2002)	+
60	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Anexa 3	3	D	6.500 – 8.000	0
61	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	3	LC	225,000 - 343,000	+
62	<i>Oenanthe isabellina</i>		Non – SPEC	S	500 - 700	+
63	<i>Passer domesticus</i>	-	3	LC	1,200,000- 3,400,000	0
64	<i>Passer montanus</i>	-	3	LC	1.354.000- 2.873.000 p (2000-2002)	0
65	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Anexa 3	3	LC	3.500-4.000 p (1990-2002)	0
66	<i>Pelecanus crispus</i>	Anexa 3	1	R	400 - 550	+
67	<i>Perdix perdix</i>	Anexa 5C, 5D	3	LC	120.000-180.000 p (2000-2002)	+
68	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Non SPEC	LC	40.000 – 60.000	+
69	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Anexa 3	1	S	11.500 – 14.000	0
70	<i>Phasianus colchicus</i>	Anexa 5C, 5D	Non-Spec	LC	200.000-300.000 p (2000-2002)	0
71	<i>Platalea leucorodia</i>	Anexa 3	2	R	1.100 – 1.500	0
72	<i>Pica pica</i>	Anexa 5C	Non Spec	LC	624,000-780,000	0
73	<i>Picus canus</i>	Anexa 3	3	LC	45.000-60.000 p (2000-2002)	0
74	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anexa 3	Non – SPEC	S	300 - 500	0
75	<i>Riparia riparia</i>	-	3	LC	55,000-80,000	0
76	<i>Sterna hirundo</i>	Anexa 3	Non SPEC	LC	120.000 – 200.000	0

77	<i>Streptopelia decaocto</i>	Anexa 5C	Non-Spec	LC	400.000-800.000 p (1990-2002)	0
78	<i>Sturnus vulgaris</i>	Anexa 5C	3	LC	840,000-1,224,000	0
79	<i>Sylvia nisoria</i>	Anexa 3	Non-SPEC ^E	LC	25.000-40.000 p (1990-2000)	0
80	<i>Tringa glareola</i>	Anexa 3	3	D	Nu sunt date	Nu sunt date
81	<i>Upupa epops</i>	Anexa 4B	3	LC	24,000-42,000	+
82	<i>Vanellus vanellus</i>	-	2	VU	400.000 – 800.000	-

Tabelul nr 18. Statutul de conservare al speciilor de faună identificate in zona analizată

Nr. crt.	Denumire științifică	OUG 57/2007	Categorie IUCN
1	<i>Apodemus agrarius</i>	-	LC
2	<i>Bufo bufo</i>	Anexa 4A, 4B	LC
3	<i>Bufo viridis</i>	Anexa 4 A	LC
4	<i>Coluber caspius</i>	Anexa 4 B	LC
5	<i>Erinaceus concolor</i>	-	LC
6	<i>Hyla arborea</i>	Anexa 4 B	LC
7	<i>Lacerta agilis</i>	Anexa 4A	LC
8	<i>Lacerta viridis</i>	Anexa 4A	LC
9	<i>Lepus europaeus</i>	Anexa 5B	LC
10	<i>Microtus arvalis</i>	-	LC
11	<i>Pelobates fuscus</i>	Anexa 4A	LC
12	<i>Podarcis taurica</i>	Anexa 4A	LC
13	<i>Rana esculenta</i>	Anexa 5A	LC
14	<i>Testudo graeca</i>	Anexa 4A, 4B	VU

Legenda

OUG 57/2007:

- **Anexa 3** – specii de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
- **Anexa 4 A** – SPECII DE INTERES COMUNITAR: specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 4 B** – SPECII DE INTERES NAȚIONAL: specii de plante și de animale care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 5 A** – SPECII DE INTERES COMUNITAR: specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5 B** – SPECII DE ANIMALE DE INTERES NAȚIONAL a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5 C** – SPECII DE INTERES COMUNITAR a căror vânatoare este permisă;
- **Anexa 5 D** – SPECII DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR a căror comercializare este permisă;
- **Anexa 5 E** – SPECII DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

Categorie SPEC:

- **SPEC 1:** specii europene periclitare la nivel global;

- **SPEC 2:** specii concentrate în Europa, cu statut de conservare nefavorabil în Europa;
- **SPEC 3:** specii ale căror populații nu se concentrează în Europa, cu statut de conservare nefavorabil în Europa;
- **Non-SPEC^E** – specii concentrate în Europa, cu statut de conservare favorabil în Europa;
- **Non-SPEC** – specii ale căror populații nu se concentrează în Europa, cu statut de conservare favorabil în Europa;
- **Not Evaluated** – specii neevaluate.

Categoriile IUCN:

- dispărute (EX);
- dispărute în sălbăticie (EW);
- amenințate critic (CR);
- amenințate (EN);
- vulnerabile (VU);
- ușor amenințate (NT);
- cu risc scăzut (LC);
- date insuficiente (DD);
- neevaluate (NE).

Tendința populației la nivelul țării:

“-” populație în scădere

“0” populație constantă

“+” populație în creștere

În ceea ce privește prezența speciilor de păsări cuibăritoare pentru care este important situl Natura 2000 ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie, s-au efectuat monitorizări în vederea determinării prezenței / absenței lor în cadrul zonei de studiu, iar în urma acestora s-au identificat următoarele specii:

1. Pelicanul creț (*Pelecanus crispus*): a fost identificat în zona de studiu și zonele adiacente în zbor (~380 exemplare/sezon), tranzitând zona, neexistând habitate prielnice hrănirii și/sau cuibăritului său pe amplasament;

2. Vânturelul de seară (*Falco vespertinus*): au fost observate periodic exemplare ale acestei specii (1-2 exemplare /zi monitorizare), însă de fiecare dată în zbor, tranzitând zona de studiu, fără a prezenta comportament al unor păsări care cuibăresc în zonă. De asemenea, au mai fost observate exemplare și pe perioada migrației, însă întotdeauna la altitudini mai mari de 200 de metri;

3. Cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate de fiecare dată tranzitând în zbor zona de studiu (10-15 exemplare/ zi monitorizare) deoarece reprezintă o specie relativ comună în deltă, și care se deplasează foarte mult în căutarea hranei, însă nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

4. Egreta mică (*Egretta garzetta*): exemplare ale acestei specii au fost observate în principal tranzitând în zbor zona de studiu (5-10 exemplare), fără a cuibări însă în vecinătate;

5. Stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*): nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

6. Egreta mare (*Egretta alba*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate sporadic tranzitând în zbor zona de studiu (1-2 exemplare), însă nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

7. Ciocântorsul (*Recurvirostra avosetta*): nu a fost identificat în zona de studiu și zonele adiacente, nici măcar în zbor, tranzitând zona, neexistând habitate prielnice hrănirii și/sau cuibăritului său;

8. Codalbul (*Haliaeetus albicilla*): este o specie care cuibărește în număr constant în deltă, cu o distribuție relativ uniformă; ca urmare a monitorizării a fost observate 3 exemplare, în zbor, la o altitudine de peste 300 de metri, probabil în căutarea hranei;

9. Chira de baltă (*Sterna hirundo*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate de fiecare dată tranzitând în zbor zona de studiu (3-5 exemplare/zi) deoarece reprezintă o specie relativ comună în deltă, și care se deplasează foarte mult în căutarea hranei, însă nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

10. Piciorongul (*Himantopus himantopus*): nu a fost identificată în zona de studiu și zonele adiacente, nici măcar în zbor, tranzitând zona, neexistând habitate prielnice hrănirii și/sau cuibăritului său;

11. Pelicanul comun (*Pelecanus onocrotalus*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate sporadic tranzitând în zbor zona de studiu (carduri de 5-10 exemplare/zi), însă nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

12. Lopătarul (*Platalea leucorodia*): nu a fost identificat în zona de studiu, neexistând habitate prielnice hrănirii și/sau cuibăritului său;

13. Stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*): nu a fost identificată în zona de studiu și zonele adiacente, neexistând habitate prielnice hrănirii / cuibăritului său;

14. Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*): nu a fost identificată în zona de studiu și zonele adiacente, nici măcar în zbor, tranzitând zona, neexistând habitate prielnice hrănirii și/sau cuibăritului său;

15. Stârcul purpuriu (*Ardea purpurea*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate sporadic tranzitând în zbor zona de studiu (3-5 exemplare/zi), nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică;

16. Dumbrăveanca (*Coracias garrulus*): este o specie ale cărei exemplare au fost observate sporadic tranzitând în zbor zona de studiu (5 exemplare/zi), însă nu au fost observate exemplare hrănindu-se sau prezentând comportament de cuibărit, deoarece zona nu le este prielnică.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul PUG-ului nu va influența dinamica sau starea de conservare a speciilor de păsări observate în amplasament și în vecinătatea acestuia. **Pe amplasamentul intravilanului propus nu s-au identificat cuiburi ale speciilor din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.**

4. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

În cadrul observațiilor realizate în amplasamentul planului, au fost identificate o serie de specii de plante, precum și specii de faună din următoarele clase: Insecta, Aves, Mammalia, Amphibia și Reptilia.

Efectele generate de lucrările propuse în cadrul planului **nu afectează structura și/sau dinamica populațiilor speciilor de faună**, singurele efecte având caracter temporar și nesemnificativ. Pentru diminuarea acestor efecte sau chiar eliminarea lor au fost propuse măsuri în cadrul capitolului "D".

Clasa Insecta

Au fost identificate specii de lepidoptere și ortoptere, coleoptere, heteroptere și himenoptere.

Majoritatea speciilor identificate nu sunt prezente în OUG 57/2007 modificată și completată de ORD 154/2008 și de legea 49/2011, excepție făcând speciile observate în zona Cetățuia.

Nișa trofică a adulților de lepidoptere cuprinde un număr mare de plante cu flori utilizate ca sursă de nectar, cele mai multe specii de plante melifere prezente în zonă, aparținând familiilor: *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Labiatae*. Plantele gazdă preferate de acestea sunt *Cirsium* spp., *Carduus* spp., *Euphorbia* sp., *Malva* spp., *Urtica* spp., *Achillea* spp., *Trifolium repens*, de asemenea prezente în terenurile agricole din teritoriul administrativ al comunei Luncavița.

Perioadele și înălțimea de zbor depind de particularitățile biologice ale fiecărei specii, fiind condiționate și de ciclul de dezvoltare al plantelor-gazdă. Speciile de lepidoptere identificate, sunt specii cosmopolite pentru Europa și implicit România.

Prezența acestora poate fi observată atât în grădini, lunci, pajiști, câmpuri cu vegetație bogată, cât și margini și luminișuri de păduri, pe marginea apelor, pe pietrele înșorite.

Speciile de ortoptere sunt puternic influențate de factorii fizici și chimici ai mediului atât în ceea ce privește structura taxonomică, dimensiunile populațiilor, cât și activitatea lor fiziologică. În acest fel diversitatea taxonomică, morfologică, fiziologică și genetică a populațiilor apar ca răspuns la variații ale factorilor de mediu.

Conform capacității lor de înmulțire rapidă, pot destabiliza biocenozele din care fac parte, determinând invazii constante, boli cu urmări grave și chiar catastrofale pentru celelalte specii din biocenozele din care fac parte.

Există o serie de factori care contribuie la menținerea populațiilor de orthoptere în limita capacității de suport a habitatului, precum micozele și păsările (ciocârliă, ciorile, graurii, etc). Unele reptile și mamifere consumă de asemenea lăcuste.

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor propuse prin plan, ca urmare a decopertării unor suprafețe de sol fertil, a nivelului zgomotelor și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

De asemenea, nici dezvoltarea activităților antropice în zona Cetățuia nu va avea impact semnificativ asupra nevertebratelor identificate în amplasamentul planului.

Supraclasa Pisces

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul planului nu va avea niciun fel de impact asupra speciilor de pești deoarece nu se va lucra în albiile minore.

Clasele Amphibia și Reptilia

În zonele în care va fi realizată majoritatea lucrărilor (dezvoltarea edilitară a comunei) nu au fost identificate specii de reptile și amfibieni. Acestea au fost observate cu precădere în zonele umede din nordul și estul localității, în zone în care nu vor fi realizate lucrări.

De asemenea, în perioada de reproducere, în zona Cetățuia apar sute de exemplare de *Bufo bufo* și *Bufo viridis*. Alături de acestea mai pot fi observate exemplare de *Rana dalmatina*, *Pelobates fuscus*, *Hyla arborea*, *Podarcis taurica* și *Testudo graeca*.

Clasa Aves

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul PUG-ului nu va influența dinamica sau starea de conservare a speciilor de păsări observate în amplasament și în vecinătatea acestuia. Nu există cuiburi ale acestor specii în amplasamentul lucrărilor. Principalele locuri de reproducere sunt reprezentate de habitatele forestiere din sudul localității și zonele umede din nordul și estul localității.

Amplasamentul lucrărilor este folosit numai ca zonă de hrănire de către speciile de păsări identificate.

Aceste specii nu vor fi afectate semnificativ de realizarea lucrărilor propuse în cadrul planului. Se poate produce deranjarea indivizilor ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor, dar acest impact nu este semnificativ, ținând cont că amplasamentul lucrărilor nu este folosit pentru reproducerea acestor specii. Introducerea unor terenuri în intravilan nu va conduce la reducerea semnificativă a arealului de hrănire a speciilor identificate, deoarece terenurile agricole introduse în intravilan reprezintă un procent foarte redus din terenurile agricole existente la nivelul comunei.

Deranjarea indivizilor identificați la nivelul amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor se poate produce numai în perioada realizării lucrărilor. Mai mult acest impact se va produce punctual, la nivelul fiecărui front de lucru. Această formă de impact se poate produce numai

asupra speciilor care folosesc amplasamentul pentru hrănire. La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului în amplasamentul lucrărilor va fi similar celui din prezent.

Dezvoltarea activităților antropice din zona Cetățuia nu va avea un impact semnificativ asupra speciilor de păsări identificate. Păsările care cuibăresc în zonele împădurite din imediata vecinătate a satului Cetățuia (*Buteo rufinus*, *Asio otus*) vor putea să folosească în continuare zona pentru reproducere deoarece lucrările propuse prin plan nu vor afecta sub nicio formă zonele împădurite.

Exemplarele de *Ciconia nigra* observate în nordul satului Cetățuia și cele de *Haliaeetus albicilla* care se adăpostesc în timpul iernii în pădurile din sudul localității, deși aparțin unor specii influențate de impactul antropic intens nu vor fi afectate de dezvoltarea turistică a zonei Cetățuia, deoarece nu li se vor restrânge arealele de reproducere și hrănire și, de asemenea, realizarea lucrărilor propuse nu va conduce la diminuarea efectivului populațional.

De asemenea, păsările care se hrănesc în zonele umede de pe cursul văii Cetățuia (precum *Egretta garzetta*, *Ciconia ciconia*) nu vor fi afectate de desfășurarea lucrărilor de construcție și ulterior schimbarea tipului zonei din cel actual într-o localitate turistică deoarece lucrările propuse nu vor afecta aceste zone.

Clasa Mammalia

Speciile aparținând clasei Mammalia au fost observate în terenurile agricole din teritoriul administrativ al localităților Luncavița și Rachelu.

Și reprezentanții clasei Mammalia pot fi afectați temporar de implementarea planului ca urmare a nivelului zgomotelor și vibrațiilor și a prezenței muncitorilor și a utilajelor. Această formă de impact se manifestă în perioada de realizare a lucrărilor, dar deoarece mamiferele se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului analizat, în care nu se lucrează, nu va scădea efectivul populațional al acestor specii.

Dinamica acestor populații nu va fi influențată în niciun fel de realizarea lucrărilor propuse în cadrul PUG-ului, ținând cont că zona este foarte antropizată, străbătută de drumuri naționale, județene și de exploatare și cultivată anual.

Evoluția numerică a populațiilor speciilor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile protejate din vecinătatea amplasamentului planului nu va fi afectată negativ de implementarea obiectivelor planului. Exemplarele de faună se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentelor lucrărilor.

Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se menținerea structurii și dinamicii acestor populații. Amplasamentul lucrărilor nu este folosit ca zonă de reproducere, ci numai pentru hrănire de către speciile identificate.

Deoarece pe teritoriul comunei Luncavița se pot înregistra zboruri locale nepermanente ale speciilor de păsări către zonele acvatice și împădurite existente, prezentăm în tabelul următor date despre migrația speciilor de păsări observate.

Tabelul nr 19. Date privind migrația păsărilor

Nr. crt	Denumire stiintifica	Reproducere (perioada de cuibarire)	Migrație (de primavara și de toamna)		Categoria avifenologica	
			MP	MT	Cuibari toa re	Necuibarit oare
	<i>Accipiter brevipes</i>	mai – august	aprilie – mai	septembrie	OV	-
	<i>Alauda arvensis</i>	februarie - formarea perechilor; martie –	februarie- martie	noiembrie- decembrie	PM	-

		depunerea ponteii				
	<i>Anas platyrhynchos</i>	mai – iunie	mai	septembrie	PM	OI
	<i>Anser anser</i>	martie – aprilie	aprilie	septembrie	PM	-
	<i>Anthus campestris</i>	aprilie-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Aquila heliaca</i>	martie - mai	februarie – martie	septembrie	PM	
	<i>Ardea purpurea</i>	aprilie – iunie	martie	septembrie	OV	-
	<i>Asio otus</i>	martie – aprilie	-	-	S	-
	<i>Bubo bubo</i>	martie – aprilie	-	-	S	-
	<i>Burhinus oedicephalus</i>	aprilie – iunie	martie	octombrie	OV	-
	<i>Buteo buteo</i>	martie - iunie	martie - aprilie	septembrie – noiembrie	PM	-
	<i>Buteo rufinus</i>	martie-mai	martie	noiembrie	OV	P
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	mai-iulie	martie	octombrie	OV	-
	<i>Carduelis carduelis</i>	mai-iulie	-	-	S	OI
	<i>Ciconia ciconia</i>	aprilie-iunie	martie	septembrie	OV	-
	<i>Ciconia nigra</i>	aprilie – iunie	martie	octombrie	OV	-
	<i>Circaetus gallicus</i>	iunie – iulie	martie - aprilie	octombrie	OV	-
	<i>Circus pygargus</i>	aprilie-iunie	martie	octombrie	OV	-
	<i>Circus aeruginosus</i>	aprilie-iulie	martie	octombrie	OV	RI
	<i>Circus cyaneus</i>	aprilie-iunie	aprilie	octombrie	-	OI

	<i>Circus macrourus</i>	mai – iunie	aprilie	octombrie	OV	-
	<i>Columba livia domestica</i>	Tot anul - 3 ponte	-	-	S	-
	<i>Columba palumbus</i>	aprilie- septembrie	martie	noiembrie	OV	RI
	<i>Coracias garrulus</i>	mai-iunie	mai	septembrie	OV	-
	<i>Corvus cornix</i>	martie - mai	-	-	S	-
	<i>Corvus frugilegus</i>	martie - iunie	-	-	S	-
	<i>Corvus monedula</i>	aprilie - iulie	-	-	S	-
	<i>Coturnix coturnix</i>	mai-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Cuculus canorus</i>	mai-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Cygnus olor</i>	aprilie – mai	martie	septembrie	PM	-
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	aprilie – mai	-	-	S	-
	<i>Dendrocopos leucotos</i>	aprilie	-	-	S	-
	<i>Dendrocopos medius</i>	mai-iunie	-	-	S	-
	<i>Dryocopus martius</i>	aprilie – iunie	-	-	S	-
	<i>Egretta alba</i>	aprilie-iulie	martie	octombrie- noiembrie	OV	RI
	<i>Egretta garzetta</i>	mai – iunie	aprilie	octombrie – noiembrie	OV	-
	<i>Emberiza hortulana</i>	aprilie-iulie	aprilie	octombrie	OV	
	<i>Falco columbarius</i>	mai – iunie	februarie	august – septembrie	OI	-
	<i>Falco peregrinus</i>	mai – iunie	aprilie	septembrie	S	OI
	<i>Falco</i>	martie-iulie	martie	noiembrie	OV	OI

	<i>tinnunculus</i>					
	<i>Falco vespertinus</i>	aprilie-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Ficedula albicollis</i>	aprilie	martie	septembrie	OV	-
	<i>Ficedula parva</i>	aprilie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Fulica atra</i>	martie – aprilie	februarie	septembrie	PM	-
	<i>Galerida cristata</i>	aprilie-iunie	-	-	S	-
	<i>Grus grus</i>	mai – iunie	aprilie	septembrie	P	-
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	martie-iulie	-	-	S, PM	OI
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	mai	martie – aprilie	august – octombrie	OV	-
	<i>Himantopus himantopus</i>	mai – iunie	aprilie		OV	
	<i>Hirundo rustica</i>	aprilie-august	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Ixobrychus minutus</i>	mai – iunie	aprilie		OV	
	<i>Lanius collurio</i>	mai-iunie	aprilie	octombrie	OV	-
	<i>Lanius excubitor</i>	mai – iunie	aprilie	octombrie	MP	OI
	<i>Lanius minor</i>	mai-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Larus cachinnans</i>	mai	-	-	S	-
	<i>Lullula arborea</i>	aprilie-iunie	martie	noiembrie	OV	-
	<i>Melanocorypha calandra</i>	aprilie-iunie	martie	octombrie	PM	OI
	<i>Merops apiaster</i>	mai-iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Miliaria calandra</i>	aprilie-iunie	-	-	PM	-

	<i>Nycticorax nycticorax</i>	aprilie – iunie	martie – aprilie		OV	-
	<i>Oenanthe isabellina</i>	aprilie – iulie	aprilie	septembrie	OV	
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	aprilie-iulie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Passer domesticus</i>	aprilie-august (14 ponte)	-	-	S	-
	<i>Passer montanus</i>	aprilie-iulie	-	-	S	-
	<i>Pelecanus crispus</i>	martie – aprilie	martie	octombrie	OV	-
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	aprilie-iunie	martie-aprilie	octombrie	OV	-
	<i>Perdix perdix</i>	aprilie-iunie	-	-	S	-
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	mai – iulie	martie	noiembrie	OV	RI
	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mai – iulie	martie – aprilie	noiembrie	OV	RI
	<i>Phasianus colchicus</i>	aprilie-iulie	-	-	S	-
	<i>Pica pica</i>	aprilie-iunie	-	-	S	-
	<i>Picus canus</i>	aprilie	-	-	S	-
	<i>Platalea leucorodia</i>	mai – iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	mai – iunie	aprilie	septembrie	OV	-
	<i>Riparia riparia</i>	aprilie-iulie	aprilie	septembrie - octombrie	OV	-
	<i>Sterna hirundo</i>	aprilie – iunie	martie		OV	-
	<i>Streptopelia decaocto</i>	tot anul (2-3 ponte)	-	-	S	-
77	<i>Sturnus vulgaris</i>	aprilie-iulie	-	-	PM	-
78	<i>Sylvia nisoria</i>	mai-iulie	aprilie	septembrie	OV	-

79	<i>Tringa glareola</i>	mai – iulie	aprilie – mai	septembrie	P	-
80	<i>Upupa epops</i>	aprilie-iulie	martie	octombrie	OV	-
81	<i>Vanellus vanellus</i>	aprilie – iunie	martie	septembrie	OV	-

Tabelul nr 20. Date privind dinamica speciilor de avifaună observate pe teritoriul administrativ al comunei Luncavița

Nr. crt.	Denumire specie	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament (inclusiv in pasaj/migrație*)	Predictie asupra evoluției efectivelor la nivelul amplasamentului	
				In timpul perioadei de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor
1	<i>Accipiter brevipes</i>	uliu cu picioare scurte	a	=	=
2	<i>Alauda arvensis</i>	ciocarlie de camp	c	<	=
3	<i>Anthus campestris</i>	fâsa de câmp	b	<	=
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	rața mare	c	=	=
5	<i>Anser anser</i>	gâsca de vară	c	=	=
6	<i>Ardea purpurea</i>	stârc roșu	a	=	=
7	<i>Aquila heliaca</i>	acvila de câmp	a	=	=
8	<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	a	=	=
9	<i>Bubo bubo</i>	buha	a	=	=
10	<i>Buteo buteo</i>	sorecar	a	<	=
11	<i>Buteo rufinus</i>	sorecar mare	a	<	=
12	<i>Burhinus oedicephalus</i>	pasărea ogorului	a	=	=
13	<i>Calandrella brachydactyla</i>	ciocarlie de stol	c	<	=
14	<i>Carduelis carduelis</i>	sticlete	b	=	=
15	<i>Ciconia ciconia</i>	barza albă	c*	=	=
16	<i>Ciconia nigra</i>	barza neagră	a	=	=
17	<i>Circaetus</i>	șerpar	a	=	=

	<i>gallicus</i>				
18	<i>Circus aeruginosus</i>	erete de stuf	a	=	=
19	<i>Circus cyaneus</i>	erete vanat	a	=	=
20	<i>Circus pygargus</i>	erete sur	a	=	=
21	<i>Circus macrourus</i>	erete alb	a	=	=
22	<i>Columba palumbus</i>	porumbel	a	=	=
23	<i>Coracias garrulus</i>	dumbrave anca	a	<	=
24	<i>Corvus cornix</i>	coara griva	a	=	=
25	<i>Corvus frugilegus</i>	cioara de semănătură	c	=	=
26	<i>Corvus monedula</i>	stăncuța	b	=	=
27	<i>Coturnix coturnix</i>	prepelița	b	<	=
28	<i>Cuculus canorus</i>	cuc	a	=	=
29	<i>Cygnus olor</i>	lebăda de vară	b	=	=
30	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ciocănitoare cu spate alb	b	=	
31	<i>Dendrocopos medius</i>	ciocănitoare de stejar	a	=	=
32	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ciocănitoare de grădini	a	=	=
33	<i>Dryocopus martius</i>	ciocănitoare neagră	a	=	=
34	<i>Egretta alba</i>	egreta mare	b*	=	=
35	<i>Egretta garzetta</i>	egreta mică	b	=	=
36	<i>Emberiza hortulana</i>	presura de grădină	a	=	=
37	<i>Falco columbarius</i>	șoim de iarnă	a	=	=
38	<i>Falco peregrinus</i>	șoim călător	a	=	=
39	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu	a	=	=
40	<i>Falco vespertinus</i>	vânturel de seară	a	=	=
41	<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat	b	=	=
42	<i>Ficedula parva</i>	muscar mic	b	=	=
43	<i>Fulica atra</i>	lișiță	d	=	=

44	<i>Galerida cristata</i>	ciocârlan	b	<	=
45	<i>Grus grus</i>	cocor	b*	=	=
46	<i>Haliaeetus albicilla</i>	codalb	a	=	=
47	<i>Hieraaetus pennatus</i>	acvila mică	a	=	=
48	<i>Himantopus himantopus</i>	picio rong	a	=	=
49	<i>Hirundo rustica</i>	randunica	a	=	=
50	<i>Ixobrychus minutus</i>	stârc pitic	a	=	=
51	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	b	=	=
52	<i>Lanius minor</i>	sfrâncioc cu fruntea neagră	b	=	=
53	<i>Lanius excubitor</i>	sfrâncioc mare	b	=	=
54	<i>Larus cachinnans</i>	peșcăruș argintiu	b	=	=
55	<i>Lullula arborea</i>	ciocârlie de pădure	b	=	=
56	<i>Melanocorypha calandra</i>	ciocârlie de bărăgan	b	<	=
57	<i>Merops apiaster</i>	prigorie	b	=	=
58	<i>Miliaria calandra</i>	presura sură	b	<	=
59	<i>Nycticorax nycticorax</i>	stârc de noapte	b	=	=
60	<i>Oenanthe oenanthe</i>	pietrar sur	b	=	=
61	<i>Oenanthe isabellina</i>	pietrar răsăritean			
62	<i>Passer domesticus</i>	vrabie	a	=	=
63	<i>Passer montanus</i>	vrabie de câmp	b	=	=
64	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	pelican comun	c*	=	=
65	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	b	=	=
66	<i>Perdix perdix</i>	potârniche	b	<	=
67	<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormoran mare	c	=	=
68	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	cormoran mic	c	=	=
69	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	a	=	=
70	<i>Platalea leucorodia</i>	lopătar	a	=	=
71	<i>Pica pica</i>	coțofană	a	=	=

72	<i>Picus canus</i>	ghionoaie sură	a	=	=
73	<i>Recurvirostra avosetta</i>	cioc intors	b	=	=
74	<i>Riparia riparia</i>	lastun de mal	b	=	=
75	<i>Sterna hirundo</i>	chira de baltă	b	=	=
76	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugustiuc	a	=	=
77	<i>Sturnus vulgaris</i>	grur	c	=	=
78	<i>Sylvia nisoria</i>	silvie	a	=	=
79	<i>Tringa glareola</i>	fluierar de mlaștină	a	=	=
80	<i>Upupa epops</i>	pupaza	b	<	=
81	<i>Vanellus vanellus</i>	nagăț	a	=	=

Tabelul nr 21. Date privind dinamica speciilor de faună observate pe teritoriul administrativ al comunei Luncavița

Nr cr.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament	Predicție asupra evoluției efectivelor la nivelul amplasamentului	
				In timpul perioadei de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor propuse
1	<i>Apodemus agrarius</i>	șobolan de câmp	b	<	=
2	<i>Bufo bufo</i>	broasca râioasă brună	d	<	=
3	<i>Bufo viridis</i>	broasca râioasă verde	d	<	=
4	<i>Coluber caspius</i>	șarpele rău	a	<	=
5	<i>Erinaceus concolor</i>	arici	a	<	=
6	<i>Hyla arborea</i>	brotocel	c	<	=
7	<i>Lacerta agilis</i>	șopârla cenușie	a	<	=
8	<i>Lacerta viridis</i>	gușter	a	<	=
9	<i>Lepus europaeus</i>	iepure de câmp	b	<	=
10	<i>Microtus arvalis</i>	șoarece de câmp	d	<	=
11	<i>Pelobates fuscus</i>	broasca de pământ brună	c	<	=
12	<i>Podarcis taurica</i>	șopârla de iarbă	b	<	=
13	<i>Rana esculenta</i>	broasca mică de lac	d	<	=
14	<i>Testudo graeca</i>	țeptoasa dobrogeană	a	<	=

Legenda:

Intervale: –“ - 0 indivizi; a: 1-10; b: 10-30; c: 30-100; d: 100-300; e: 300-600; f:>600

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implicit a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;

“=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;

“≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;

“<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;

“<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea obiectivului;

Principalele efecte asupra speciilor de faună sunt reprezentate de deranjul datorat prezenței muncitorilor și a utilajelor în cadrul amplasamentului. Acestea se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Mai mult, majoritatea speciilor observate folosesc ca areal de reproducere și odihnă zonele de pădure incluse în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sau habitatele acvatice din nordul și estul localității incluse în ROSCI0031 Delta Dunării și complexul Razelm Sinoe și ROSCI0065 Delta Dunării, zone în care nu vor fi realizate lucrări, astfel încât implementarea PUG-ului nu va afecta dinamica și evoluția acestor specii.

Realizarea lucrărilor nu va conduce la diminuarea habitatului de hrănire și reproducere a speciilor observate.

Speciile observate în pasaj/migrație pe teritoriul comunei nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea lucrărilor.

Flora de pe amplasament

Zona analizată este ocupată de culturi agricole și zone cu vegetație spontană. Au fost identificate culturi de porumb (*Zea mays*), floarea soarelui (*Helianthus annuus*), grâu (*Triticum aestivum*), lucernă (*Medicago sativa*), precum și asociații de plante segetale și ruderales la nivelul culturilor agricole și în vecinătatea drumurilor de exploatare existente.

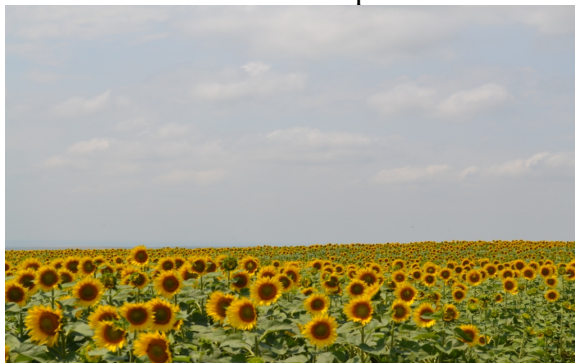


Figura 11. Cultură de floarea soarelui (*Helianthus annuus*)

Având în vedere că amplasamentul planului se suprapune parțial cu mai multe arii protejate, a fost luată în calcul posibilitatea prezenței în amplasamentul analizat, a plantelor protejate. Acestea nu au fost identificate în amplasamentul lucrărilor, ci numai în zona forestieră inclusă în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și a terenurilor incluse în ROSCI0065 Delta Dunării. În terenurile în care au fost identificate habitatele protejate nu vor fi realizate lucrări.

Realizarea lucrărilor propuse prin PUG și exploatarea acestora nu vor afecta distribuția speciilor și habitatelor de importanță comunitară.

În continuare vor fi analizate numai zonele în care vor fi realizate lucrările.

În urma analizei compoziției floristice întâlnite în cadrul zonelor în care vor fi realizate lucrările s-a constatat că nu există specii importante de floră, nefiind observate nici plante menționate în OUG 57/2007.

Speciile observate sunt specii ruderales și segetale. Compoziția calitativă a florei, se datorează proceselor antropice degradante, care au acționat de-a lungul timpului asupra zonei și au favorizat dezvoltarea speciilor ruderales. Zona este străbătută de mai multe drumuri de exploatare. **In plus, niciuna din plantele identificate pe amplasament nu este menționată în OUG 57/2007.**

Conform datelor anterioare, terenurile din amplasamentul lucrărilor sunt ocupate de ecosisteme agricole, fără o biocenoză stabilă. Nu există specii importante de floră, nici habitate de interes conservativ, ci numai habitate antropizate.

Asociațiile de plante identificate în zonele în care vor fi realizate lucrările se încadrează în habitatul 87.2 Ruderal communities (conform clasificării palearctice) și prezintă valoare conservativă redusă.

Introducerea în intravilan a unor suprafețe va conduce la ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren agricol, dar deoarece acestea erau cultivate anual, la nivelul lor nu există specii importante de floră sau faună, de aceea impactul asupra biodiversității poate fi considerat nesemnificativ.

Realizarea organizării de șantier va conduce la ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, dar pe aceste suprafețe nu există specii de plante de interes conservativ, fiind amplasată în terenuri arabile.

Zonele afectate temporar vor fi refăcute după finalizarea lucrărilor și se vor înierba în mod natural, neafectând astfel menținerea speciilor pe termen lung.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale de interes comunitar

In acest moment nu există plan de management pentru situl de importanță comunitară Podișul Nord Dobrogean, singurele date disponibile referitoare la această arie protejată sunt informațiile conținute în formularele standard al zonelor protejate. Formularul standard oferă cu precădere informații despre compoziția biodiversității, fără a analiza relațiile structurale și funcționale care au creat și mențin integritatea ariei naturale protejate.

Pentru Parcul Național Munții Măcinului, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSPA0073 Măcin – Niculițel există un plan de management integrat aprobat prin HG 1074/2013.

Ariile protejate ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe sunt incluse în Rezervația Biosferei Delta Dunării și pentru aceasta există plan de management, care se aplică în prezent.

Pentru elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată pentru actualizarea PUG-ului comunei Luncavița situată parțial în cadrul unor arii protejate, au fost realizate o serie de observații în teren relevante pentru amplasamentul analizat, însă nu se pot raporta la toată suprafața ariilor de importanță comunitară pentru redarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestora.

Majoritatea lucrărilor propuse vor fi realizate în intravilanul localității, astfel încât nu vor afecta relațiile structurale și funcționale ale ariilor naturale protejate.

Pădurea din sudul localității și habitatele umede din nordul și estul localității asigură toate funcțiile ecologice (hrănire, reproducere, adăpost) necesare menținerii populațiilor speciilor observate în teren sau menționate în formularele standard ale ROSPA0073 Măcin Niculițel, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Stâna existentă oferă hrană și adăpost pentru unele specii sinantropice, cum ar fi guguștiucul (Streptopelia decaocto), rândunelele (Hirundo rustica), vrăbiile (Passer domesticus, P. montanus), stâncuța (Corvus monedula). Prezența unui număr mare de insect coprofage atrage specii ca: pupăza (Upupa epops), dumbrăveanca (Coracias garrulus), ciorile și coșofenele (Corvus cornix, C. frugilegus, Pica pica), graurii (Sturnus vulgaris) etc. Zonele cu vegetație ierboasă oferă habitat de cuibărit pentru ciocârlii și presuri. De asemenea, oferă hrană pentru speciile de păsări omnivore, plantivore, granivore și insectivore, precum specii din familiile Phasianidae, Columbidae, Alaudidae, Motacillidae, Turdidae, Passeridae, Meropidae, Hirundinidae.

Practicarea apiculturii atrage specii de păsări care se hrănesc cu albine, precum prigoria (Merops apiaster).



Figura 12. Practicarea apiculturii

Existența liniilor electrice oferă loc de odihnă și pândă pentru păsările răpitoare, dar și pentru sfrâncioci, prigorie, dumbrăveancă, porumbei, ciori.

În zonele în care se vor realiza lucrări și se suprapun peste ariile protejate, în urma observațiilor nu au fost identificate specii și habitate de interes conservativ.

Majoritatea lucrărilor vor fi realizate în terenuri arabile, în afara ariilor protejate. Terenurile efectate temporar de lucrări vor fi refăcute și vor fi folosite conform destinației inițiale. Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor protejate, în terenuri arabile, fără a avea niciun fel de impact asupra ariilor protejate limitrofe.

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Ariile protejate ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe sunt incluse în Rezervația Biosferei Delta Dunării și pentru aceasta există plan de management, care se aplică în prezent.

Pentru Parcul Național Munții Măcinului, ROSCI0123 Munții Măcinului și ROSPA0073 Măcin – Niculițel există un plan de management integrat aprobat prin HG 1074/2013.

Pentru ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean nu există plan de management, partea care se suprapune cu ROSPA0073 Macin-Niculițel este administrată de Administrația Parcului Național Munții Măcinului. Obiectivele de conservare care reies din cadrul Formularului Standard Natura 2000 al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt protecția durabilă a habitatelor și speciilor de faună pentru care a fost declarată aria naturală de interes comunitar.

Menționăm ca obiectivele de conservare evidente, care reies din Formularul Standard al acestor arii protejate sunt protejarea speciilor de faună (enumerată în anexa II a Directivei Consiliului 92/3/CEE), specii pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale de interes comunitar.

De asemenea, menționăm că s-a urmărit asigurarea protecției și conservării integrității acestor arii protejate, prin elaborarea unui set de măsuri de reducere a impactului asupra mediului.

De asemenea, au fost preluate din planurile de management măsurile de protecție a biodiversității aplicabile speciilor și habitatelor identificate în amplasamentul planului.

In cadrul proiectului "Conservarea speciilor și habitatelor caracteristice bioregiunii stepice din zona Munților Măcin (PNMM, SPA Măcin Niculițel, SCI Munții Măcin)", a fost elaborat "Planul de management integrat al PNMM prin reviziunea și integrarea prescripțiilor de management pentru siturile Natura 2000 (SPA Măcin Niculițel și SCI Munții Măcinului) ce include PNMM".

Principalele obiective care au fost implementate și în cazul SPA Măcin Niculițel și implicit în cazul suprafeței din SCI Podișul Nord Dobrogean care se suprapune cu SPA Măcin Niculițel, sunt:

- documentarea în legătură cu preferințele ecologice ale fiecărei specii, identificarea punctelor sau a stațiunilor unde este prezentă specia, înscrierea pe harta a distribuției speciei;
- cartarea habitatelor pentru evidențierea distribuției acestora;
- identificarea cuiburilor speciilor răpitoare folosite în timpul reproducerii;
- realizarea unor hărți de distribuție pentru fiecare specie;

- stabilirea vitalității arboretelor de *Quercus* și a capacității de regenerare prin realizarea unor studii specifice;
- stabilirea măsurilor silvotehnice adecvate care să permită refacerea tipului natural fundamental de pădure.

Planul de Management Integrat (PMI) al ariilor protejate (PNMM, SCI- Munții Macinului, SPA Măcin Niculițel) ce se suprapun în zona Munților Măcin, reflectă importanța bioregionii stepice prin unicitatea sa în Europa.

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

După analizarea de către colectivul elaborator a amplasamentului și a altor zone din cadrul acestor arii protejate și a formularelor standard al acestor arii protejate, se concluzionează faptul că aceste arii naturale protejate de interes comunitar sunt supuse presiunii antropice, în special din cauza activităților din agricultură, a supra-pășunatului, a exploatării nelegale a resurselor lemnoase, a dragării și drenării habitatului umed, al activităților industriale, a exploatării miniere de suprafață, al dezvoltării teritoriale, a circulației, a poluării prin îngrășăminte chimice, depozitare de deșeuri menajere sau industriale.

O altă formă de impact este distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor, deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii), a perioadelor de migrație și iarnă (aglomerări ale speciilor de păsări acvatic).

Intensificarea agriculturii și schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini a condus la schimbări în cadrul habitatelor, chiar la uniformizarea și fragmentarea acestor habitate.

Înmulțirea necontrolată a speciilor invazive, defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari, tăierile selective ale arborilor în vârsta sau a unor specii și împădurirea zonelor naturale sau seminaturale au creat de asemenea presiuni asupra biodiversității.

Extinderea domeniului constructibil al localităților limitrofe acestor arii protejate constituie alte elemente de vulnerabilitate ale sitului.

Realizarea obiectivelor planului nu va afecta starea de conservare a ariilor protejate limitrofe, deoarece în zonele afectate de lucrări nu au fost identificate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate sau alte specii protejate de floră. Speciile protejate de faună au fost observate în amplasamentul lucrărilor în căutarea hranei. De asemenea, nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări identificate în amplasamentul lucrărilor. Cele mai importante locuri pentru reproducere și adăpost sunt reprezentate de zona forestieră din sudul localității inclusă în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și habitatele umede incluse în ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe.

Majoritatea lucrărilor va fi realizată în terenuri arabile, în afara ariilor protejate. Exemplarele de faună identificate în amplasament în căutarea hranei pot fi deranjate de nivelul zgomotului și al vibrațiilor și de prezența muncitorilor și a utilajelor, dar acest impact este temporar și reversibil, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor și punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului și al vibrațiilor va fi similar celui din prezent, nu se vor produce schimbări în structura și dinamica populațiilor identificate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia, astfel încât nu va fi afectată starea de conservare a ariilor protejate pe teritoriul cărora va fi parțial realizat planul analizat.

7. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar

În privința conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar, considerăm strict necesară implementarea planului de management integrat al Munților Măcin, ce acoperă PNMM, SCI Munții Macinului și SPA Măcin - Niculițel și a planului de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării care să ofere zonei un statut durabil de zonă protejată la nivel european în corelare cu strategiile de dezvoltare a comunităților locale.

8. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Obligativitatea monitorizării zonei planului, în perioada execuției lucrărilor propuse asigură constanță observațiilor, culegerea de date în perioade optime pentru surprinderea perioadelor cheie ale ecologiei speciilor (reproducere, migrație), relația acestora cu diferite categorii de habitate.

Corelarea datelor astfel obținute în urma monitorizărilor cu datele existente, reprezintă, în accepțiunea elaboratorului, un aspect prioritar în elaborarea planului de management al ariei naturale protejate de interes comunitar, precum și în elaborarea celor mai eficiente măsuri pentru conservarea integrității acesteia.

De asemenea, monitorizarea este strict necesară pentru asigurarea respectării măsurilor de reducere a impactului propuse în cadrul acestui studiu și care vor deveni obligatorii prin actul de reglementare.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Analiza impactului asupra mediului s-a realizat pe întreaga suprafață aferentă obiectivului și în vecinătate (1.087,06 ha), avându-se în vedere toate elementele propuse prin plan.

În cadrul acestui capitol vor fi identificate următoarele forme de impact:

- direct și indirect;
- pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) sau lung (mai mult de 5 ani);
- din faza de construcție, de operare sau de dezafectare;
- rezidual și cumulativ.

În deplasările în teren s-a insistat asupra zonelor unde se vor desfășura lucrările propuse prin plan. **Implementarea lucrărilor propuse prin PUG poate produce următoarele forme de impact:**

- **modificarea calității factorilor de mediu: apă, aer, sol, zgomot;**
- **impact asupra biodiversității locale;**
- **impact asupra mediului social și economic.**

Obiectivele propuse în cadrul PUG ce pot genera impact asupra factorilor de mediu sunt:

- **introducerea în intravilan a unor terenuri care în prezent sunt în extravilanul comunei;**
- **extinderea sistemului de alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și realizarea unei stații de epurare, racordarea la sistemul de gaze naturale;**
- **realizarea lucrărilor pentru dezvoltarea turistică a zonei analizate;**
- **reabilitarea drumurilor existente la nivelul comunei și**
- **extinderea spațiilor verzi.**

Zona Cetățuia, Trup 3, existent în prezent, nu se propune la extindere, ci limita intravilanului, se restrânge, de la 27,337 ha la 25,41 ha, ca urmare a eliminării din intravilan a unei zone inundabile, improprie construcției.

Funcțiunea existentă: locuire și culturi agricole, se va menține, cu dezvoltarea cu prioritate a locuirii de vacanță și a dotărilor agroturistice și de agrement.

Justificare:

Un loc deosebit de vizitat pe teritoriul administrativ al comunei Luncavița, unicat pentru Europa, este Valea Fagilor monument al naturii datorat nivelului de altitudine extrem de jos pentru creșterea fagului. Cei 1145 de fagi, de pe 150 de ha, sunt stricți ocrotiți de Administrația PNMM reprezentând dovada istorică al vechiului lanț hercinic și altitudinile acestuia.

În vecinătatea Parcului există zona turistică Cetățuia - Valea Fagilor, loc pe care Comuna Luncavița îl dezvoltă pentru primirea turiștilor, de asemenea administrația PNMM deține aici un sediu ce deține informații cu trasee turistice tematice, poiene și zone de campare pentru turiștii de aventură.

Impactul asupra biodiversității

Dezvoltarea activităților antropice în zona Cetățuia nu va avea impact semnificativ asupra nevertebratelor identificate în amplasamentul planului.

În perioada de reproducere, în zona Cetățuia apar sute de exemplare de Bufo bufo și Bufo viridis. Alături de acestea mai pot fi observate exemplare de Rana dalmatina, Pelobates fuscus, Hyla arborea, Podarcis taurica și Testudo graeca.

Trebuie menționat că pentru specia *Bufo bufo* zona Cetățuia este unicul loc de reproducere pentru o populație viabilă din nordul Dobrogei.

Impactul realizării lucrării propuse prin plan asupra speciilor de amfibieni și de reptile identificate în zona analizată se poate manifesta prin moartea accidentală a indivizilor prezenți la nivelul fronturilor de lucru, dar acest posibil impact va fi redus considerabil, deoarece aceste specii se vor deplasa în zone în care nu se lucrează din vecinătatea amplasamentului, fiind deranjate de zgomotul produs de utilajele de construcție, astfel încât eventualele pierderi de indivizi să fie minime.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

În cazul dezvoltării activităților antropice în zona Cetățuia cel mai important impact va fi asupra amfibienilor care se reproduc în zonele umede de pe firul văii. În perioada de reproducere, numărul amfibienilor omorâți pe drumul de acces poate crește proporțional cu creșterea traficului în zonă.

De asemenea, dezvoltarea activităților antropice în zona Cetățuia poate avea impact substanțial și asupra speciei *Dolicophis caspius*. Pentru protejarea acestei specii, vor fi delimitate traseele turistice și zonele de picnic și parcare.

Dezvoltarea activităților antropice din zona Cetățuia nu va avea un impact semnificativ asupra speciilor de păsări identificate. Păsările care cuibăresc în zonele împădurite din imediata vecinătate a satului Cetățuia (*Buteo rufinus*, *Asio otus*) vor putea să folosească în continuare zona pentru reproducere deoarece lucrările propuse prin plan nu vor afecta sub nicio formă zonele împădurite.

Exemplarele de *Ciconia nigra* observate în nordul satului Cetățuia și cele de *Haliaetus albicilla* care se adăpostesc în timpul iernii în pădurile din sudul localității, deși aparțin unor specii influențate de impactul antropic intens nu vor fi afectate de dezvoltarea turistică a zonei Cetățuia, deoarece nu li se vor restrânge arealele de reproducere și hrănire și, de asemenea, realizarea lucrărilor propuse nu va conduce la diminuarea efectivului populațional.

De asemenea, păsările care se hrănesc în zonele umede de pe cursul văii Cetățuia (precum *Egretta garzetta*, *Ciconia ciconia*) nu vor fi afectate de desfășurarea lucrărilor de construcție și ulterior schimbarea tipului zonei din cel actual într-o localitate turistică deoarece lucrările propuse nu vor afecta aceste zone.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Observatorul astronomic-Trup 23, reprezintă o propunere a comunității locale și se află situat la liziera Padurii Chitau, spre nord.

Justificare propunere intravilan:

Prin colaborare cu Muzeul de Științe ale Naturii și a Observatorului Călin Popovici Galați, în fiecare an are loc tabăra de astronomie pe Dealul Pietrișului din Parcul Național Munții Măcinului. Sunt amplasate telescoape portabile, unde sunt invitați să participe de la specialiști, turiști la simpli cetățeni, sau elevi. Autoritățile locale pun la dispoziție microbuze, care transportă în fiecare seară iubitorii cerului, care la Luncavița prezintă cele mai multe nopți senine din România.

Impactul asupra biodiversității

Impactul realizării lucrării propuse prin plan asupra speciilor de amfibieni și de reptile identificate în zona analizată se poate manifesta prin moartea accidentală a indivizilor prezenți la nivelul fronturilor de lucru, dar acest posibil impact va fi redus considerabil, deoarece aceste specii se vor deplasa în zone în care nu se lucrează din vecinătatea amplasamentului, fiind deranjate de zgomotul produs de utilajele de construcție, astfel încât eventualele pierderi de indivizi să fie minime.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

Dezvoltarea activităților antropice nu va avea un impact semnificativ asupra speciilor de păsări identificate. Păsările care cuibăresc în zonele împădurite din imediata vecinătate a satului Cetățuia (*Buteo rufinus*, *Asio otus*) vor putea să folosească în continuare zona pentru reproducere deoarece lucrările propuse prin plan nu vor afecta sub nicio formă zonele împădurite.

Exemplarele de *Ciconia nigra* observate in nordul satului Cetățuia și cele de *Haliaeetus albicilla* care se adăpostesc in timpul iernii in pădurile din sudul localității, deși aparțin unor specii influențate de impactul antropic intens nu vor fi afectate de dezvoltarea turistică a zonei, deoarece nu li se vor restrânge arealele de reproducere și hrănire și, de asemenea, realizarea lucrărilor propuse nu va conduce la diminuarea efectivului populațional.

De asemenea, păsările care se hrănesc in zonele umede de pe cursul văii Cetățuia (precum *Egretta garzetta*, *Ciconia ciconia*) nu vor fi afectate de desfășurarea lucrărilor de construcție și ulterior schimbarea tipului zonei din cel actual intr-o localitate turistică deoarece lucrările propuse nu vor afecta aceste zone.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Suprapunerea extinderilor de intravilan propuse peste ariile naturale protejate:

1. Suprapunere peste **ROSPA 0031-Delta Dunarii-Complexul Razim Sinoe:**

▪ Dotari tehnico edilitare si gospodarie comunala:

T15, Miniport cereal,	S=0,45ha
T26, Foraj apa 3,	S=0,04ha
T27, Foraj apa 4,	S=0,04ha
T29, Depozit gunoi grajd,	S=0,86ha

▪ Dotari turistice:

T30, Amenajare turistica,	S=3,80ha
---------------------------	----------

Suprafata totala suprapunere intravilan propus 5,19ha

2. Suprapunere peste **ROSPA0073-Macin-Niculitel:**

▪ functiuni agricole:

T20, Sediul ferma,	S=0,04ha
T21, Sediul ferma,	S=0,25ha

▪ functiuni cultural, turistice:

T22, Centru arheologic,	S=2,85ha
T23, Observator astronomic,	S=0,52ha

-extinderi parțiale ale trupului T1, in zona sudica; (s=3,1583ha)

Suprafata totala suprapunere intravilan propus S=6,818ha

Impactul asupra biodiversității

In urma observatiilor din teren nu au fost identificate specii de reptile și amfibieni.

Realizarea lucrării propuse in cadrul PUG-ului nu va influența dinamica sau starea de conservare a speciilor de păsări observate in amplasament și in vecinătatea acestuia. Nu există cuiburi ale acestor specii in amplasamentul lucrării. Principalele locuri de reproducere sunt reprezentate de habitatele forestiere din sudul localității și zonele umede din nordul și estul localității.

Amplasamentul lucrărilor este folosit numai ca zonă de hrănire de către speciile de păsări identificate.

Aceste specii nu vor fi afectate semnificativ de realizarea lucrărilor propuse in cadrul planului. Se poate produce deranjarea indivizilor ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor, dar acest impact nu este semnificativ, ținând cont că amplasamentul lucrărilor nu este folosit pentru reproducerea acestor specii. Introducerea unor terenuri in intravilan nu va conduce la reducerea semnificativă a arealului de hrănire a speciilor identificate, deoarece terenurile agricole introduse in intravilan reprezintă un procent foarte redus din terenurile agricole existente la nivelul comunei.

Deranjarea indivizilor identificați la nivelul amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor se poate produce numai in perioada realizării lucrărilor. Mai mult acest impact se va produce punctual, la nivelul fiecărui front de lucru. Această formă de impact se poate produce numai asupra speciilor care folosesc amplasamentul pentru hrănire. La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului in amplasamentul lucrărilor va fi similar celui din prezent.

Introducerea in intravilan a unor suprafețe va conduce la ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren agricol, dar deoarece acestea erau cultivate anual, la nivelul lor nu există specii importante de floră sau faună, de aceea impactul asupra biodiversității poate fi considerat nesemnificativ.

Amenajare turistică-Trup 30

Zonă de agrement – pescuit Balta Luncavița

Justificare propunere intravilan:

Pe teritoriul comunei Luncavița există o zonă de agrement cu profil piscicol unde se poate practica pescuitul sportiv la răpitori și nu numai, cu zone de campare în zone mirifice pline de verdeată, flori, stuf, papură, și înconjurat de sunetul păsărilor de baltă.

Pe vechiul teritoriu al Ghiolului Crapina, există zone de agrement unde se pot practica activități piscicole, activități care sunt păstrate în tradițiile luncăvițenilor de zi cu zi. Dunărea, aflată aici și ca graniță a României cu Ucraina se află la limita teritorială a administrației luncăvițene, oferind completarea zonei pe partea de Nord a Comunei Luncavița, formându-se astfel un areal luncăvițean unic, unde de la bogățiile speciilor de floră și faună din PNMM poți trece la cele ale bălților Deltei Dunării.

Impactul asupra biodiversității

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrării propuse prin plan, ca urmare a decopertării unor suprafețe de sol fertil, a nivelului zgomotului și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Centru Arheologic eneolitic – Cetățuia-Trup 22

Justificare propunere intravilan:

Cele mai vechi urme materiale descoperite pe teritoriul comunei Luncavița, punctul La Ceair și pe terasa dintre Valea Moacii și Valea lui Purice – aparțin Paleoliticului (35000 – 10000 a. Chr.) și Mezoliticului (10000 – 5500 a. Chr.).

În parteneriat cu ICEM Tulcea, Comuna Luncavița, Școala Luncavița, și o misiune franceză se organizează an de an șantier arheologic în punctul Cetățuia, existând aici cadrul prielnic pentru vizitare de sit arheologic de perioada eneolitică.

Impactul asupra biodiversității

Pe amplasamentul sitului arheologic acestora nu au fost identificate specii protejate de floră, ci specii caracteristice habitatului 87.2 Ruderal communities.

Realizarea organizării de șantier va conduce la ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, dar pe aceste suprafețe nu există specii de plante de interes conservativ.

Zonele afectate temporar vor fi refăcute după finalizarea lucrărilor și se vor inierba în mod natural, neafectând astfel menținerea speciilor pe termen lung.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Miniport cereale Trup 15

Justificare propunere intravilan:

Înființare mini port industrial și turistic la Dunăre în Comuna Luncavița, reprezintă obiectivul din Direcția strategică I: Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii.

Lucrarea va consta în executia unei estacade, adiacente malului, în dreptul milei ce va permite accesul navelor de transport cereale sau a ambarcațiunilor turistice de mici dimensiuni.

Ziua TID (Turneu International Dunărea) la Luncavița – septembrie

Este cel mai lung turneu de caiac – canoe din lume cu peste 2500 de kilometri parcurși din Germania, localitatea Iugolstadt și până în România la Sfântu Gheorghe. TID a început să fie organizat din anul 1956 pe distanța dintre Bratislava și Budapesta, apoi, între 1967 și 2007, punctul final în Bulgaria, la Silistra.

Din 2007, la TID participă și țara noastră cu peste 25 de împătimiți ai acestui sport. La începutul lunii septembrie, peste 120 de persoane din peste 60 de țări, ajung pe Dunăre la Luncavița în dreptul Milei 62.

Aici, Comuna Luncavița îi întâmpină pe un mini – port dunărean, special amenajat, cu toate condițiile civilizate de campare (toaletă ecologică, pubele, apă, etc.).

Impactul asupra biodiversității

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrării propuse prin plan, ca urmare a decopertării unor suprafețe de sol fertil, a nivelului zgomotelor și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Modernizare drum de exploatare agricolă

Lucrarea face parte din obiectivul "Strategiei de dezvoltare": "Îmbunătățirea infrastructurii drumului de acces DE 147 cu scopul consolidării competitivității zonelor pescărești din localitatea Luncavița, Comuna Luncavița, județul Tulcea", proiect finanțat din Programul Operațional pentru Pescuit 2007 – 2013 prin Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Impactul asupra biodiversității

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor propuse prin plan, ca urmare a decopertării unor suprafețe de sol fertil, a nivelului zgomotelor și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Realizarea obiectivelor planului nu va afecta starea de conservare a ariilor protejate limitrofe, deoarece în zonele afectate de lucrări nu au fost identificate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate sau alte specii protejate de floră.

Depozit gunoi de grajd Trup 29

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrării propuse prin plan, ca urmare a decopertării unor suprafețe de sol fertil, a nivelului zgomotelor și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

Impactul negativ asupra speciilor de amfibieni și de reptile este nesemnificativ și temporar și se manifestă numai punctual în cadrul frontului de lucru. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact asupra acestor specii.

Pe amplasamentul lucrării nu au fost identificate habitate de interes conservativ.

Amplasamentul depozitului va respecta distanța minimă de 500 m, față de zonele protejate,

conform HG 101/97 si Ord nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei al Ministerul Sanatatii.

3.1.8 Monumente istorice-arheologice

A. Prezente arheologice

Pe baza datelor prezentate în *Studiul istoric-arheologic* se pot face câteva observații:

1. pe ansamblul comunei Luncavița au fost înregistrate 68 puncte cu descoperiri arheologice. Față de ultimul studiu istoric ce a inclus și actualul teritoriu administrativ al comunei se observă o creștere semnificativă a numărului de situri arheologice identificate.

2. 60 dintre siturile înregistrate au fost identificate pe teren și delimitate conform standardelor stabilite de legislația în vigoare;

3. actualul studiu istoric include o localizare corectă a siturilor, ca urmare a folosirii unui echipament de înregistrare corespunzător;

4. doar situl arheologic din punctul *Cetățuia* este semnalizat, fapt ce implică dificultăți de identificare pentru cei interesați și favorizează distrugerea rapidă a stratului cultural;

5. siturile arheologice sunt distribuite pe întreaga suprafață a comunei;

6. foarte puține din siturile aflate în comuna Luncavița sunt înregistrate în Lista Monumentelor Istorice;

7. aproape toate siturile se află în prezent pe proprietăți private, ceea ce împiedică, uneori, accesul direct la complexele arheologice. În acest context, trebuie precizat că cele mai multe dificultăți au fost înregistrate în timpul delimitării siturilor aflate în intravilanul localităților;

8. puține situri oferă elemente suficiente pentru o încadrare cronologică sigură;

9. numărul punctelor de locuire în care sunt reprezentate două sau mai multe perioade istorice este mare. Este dificil de apreciat, însă, grosimea stratului cultural în absența unor cercetări amănunțite;

10. până în prezent au fost înregistrate materiale arheologice care se înscriu în intervalul de timp cuprins între Paleolitic și perioada contemporană;

11. starea de conservare a siturilor arheologice este foarte proastă. Cele mai multe se regăsesc pe terenuri agricole ceea ce determină degradarea lor continuă. Se apreciază că în următorii zece ani cele mai multe dintre complexele tumulare de pe suprafața comunei nu vor mai fi identificate pe teren în absența coordonatelor cunoscute;

12. se poate afirma că factorul natural a afectat într-o mai mică măsură siturile arheologice. Cele mai multe distrugereri se observă în cazul siturilor amplasate pe pantele dealurilor;

Siturile arheologice semnalate pe teritoriu constituie un potențial turistic, științific și informațional care, deși cuprins în lista monumentelor arheologice, este insuficient cunoscut.

B. Monumente istorice

1. Identificare construcțiilor valoroase

Construcțiile valoroase au fost identificate în studiul de față pe mai multe criterii:

- vechimea cladirilor

Gospodăriile tradiționale din satele Rachelu și Luncavita au o vechime de cca 100 de ani, cele mai vechi pastrate. Cele mai vechi construcții din comuna Luncavita, consemnate la ora actuală, rămân asezamintele de cult: Biserica Sfântul Dumitru (1827) din Luncavita și Sfântii Arhanghel Mihail și Gavril (1859) din Rachelu.

- studiu stilistic

S-a urmarit cautarea elementelor constructive și stilistice tradiționale, materiale tradiționale, elemente decorative de factura meșteșugărească etc.

- valoare istorică și memorială

Sunt cuprinse în această categorie clădiri, strazi, situri care păstrează memoria unor evenimente petrecute sau personalități care și-au desfășurat o parte din activitate în acel cadru.

- valoarea ambientală

Este unul din criteriile de valoare foarte important al fondului construit, care poate suferi major la modificari minore urbane. Valoarea ambientala este esentiala in cazul siturilor istorice sau a cladirilor istorice din cadrul asezarilor care au suferit transformari de scara.

Prin valoarea ambientala se pastreaza identitatea si caracterul unei zone si este data de proportiile urbane ale ansamblului, culori, plantatii samd. si care trebuie pastrat atunci cand exista, sau creat in cazul cladirilor singulare sau a siturilor disparate intr-un tesut urban descompus.

2. Identificarea amenajarilor valoroase

Criteriile de identificare a amenajarilor valoroase sunt:

- vechimea amenajarii,
- functiunea (loisir, administrativa, memoriala, utilitara etc)
- valoarea ambientala si peisagera in context cu fondul construit

Concluzii:

- In satul Luncavita prezenta pietii satului inca vizibila la scara zonala si care este flancata de cele mai reprezentative constructii ale asezarii (biserica, scoala, primarie, magazin, posta etc) - In satul Luncavita biserica Sf. Dumitru cu intreaga sa amenajare formata din curtea care cuprinde turnul clopotnita, morminte, casa parohiala.

- In satul Rachelu prezenta pietii satului vizibila la scara zonala si care este flancata de cele mai reprezentative constructii ale asezarii.

- In satul Rachelu biserica Sf. Nicoale cu intreaga sa amenajare formata din curtea care cuprinde turnul clopotnita si casa parohiala.

3. Identificarea spatiilor si perspectivelor valoroase

- perspective istorice (vechime)
- puncte de belvedere naturale
- trasee cu perspectiva surpriza, repere si semnale

Concluzii:

- In satul Rachelu traseul de pe strada Zorilor ofera o perspectiva spectaculoasa asupra intregii lunci a Dunarii, inspre nord.

- In satul Rachelu o perspectiva istorica si in acelasi timp o belvedere asupra intregii lunci a Dunarii si baltii Carpina, este oferita de promontoriul sitului arheologic «Fortificatia de la Rachelu – epoca romana» - In Luncavita o perspectiva istorica si in acelasi timp o belvedere asupra intregii lunci a Dunarii, a baltii Carpina si a satului este oferita de promontoriul sitului arheologic «La Milan».

Prevederi legale:

Efectuarea oricăror lucrări care pot afecta siturile arheologice, în absența certificatului de descărcare de sarcină arheologică, se consideră distrugere a monumentelor istorice și se pedepsește potrivit prevederilor legii penale.

Desființarea, distrugerea parțială sau degradarea siturilor arheologice care sunt monumente istorice se sancționează conform legii penale.

Interdicție temporară de construire

Până la cercetarea arheologică preventivă și descărcarea de sarcină arheologică a terenului aferent investiției propuse; cercetarea arheologică și emiterea certificatului de descărcare de sarcină arheologică se efectuează în condițiile legii.

3.2. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din PUG

În aprecierea evoluției componentelor de mediu trebuie luat în calcul faptul ca planul creaza un cadru pentru dezvoltarea și modernizarea comunei. Pe de o parte se pot genera presiuni asupra factorilor de mediu, iar pe de alta parte solutioneaza anumite probleme de mediu existente.

Din analiza situatiei existente rezultă că *neaplicarea* măsurilor din Planul Urbanistic General al comunei Luncavita nu crează premise pentru dezvoltare; se vor menține și accentua presiuni asupra factorilor de mediu a căror calitate va fi în scădere, se va perpetua nivelul scăzut al dezvoltării

economice și sociale și a fenomenului de migrație a forței de muncă active cea ce va crea nemulțumire în rândul populației.

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea măsurilor asupra factorilor de mediu se poate aprecia că riscul degradării acestora este foarte mare.

Pentru sol se apreciază că efectul este catastrofal dacă nu se modernizează și extinde sistemul de canalizare, inclusiv epurarea apelor uzate.

Pentru apa efectul este major cu poluarea gravă a pânzei de apă din subteran dacă nu se rezolvă în totalitate problema canalizării și epurării apelor uzate.

Din analiza evoluției factorilor de mediu rezultă că implementarea măsurilor prevăzute în PUG este imperios necesară.

4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ

Se apreciază ca impactul, obiectivelor prevăzute în PUG, asupra mediului se va resimți numai local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia atât datorită lucrărilor de construire ce se vor efectua și care implică organizare de santier, excavări de material și lucrări de realizare propriu-zisă a construcțiilor cât și datorită amplasării noilor construcții fata de cele existente.

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic General al Comunei LUNCAVIȚA se poate aprecia ca toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale (sănătate, transport, etc.) și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia. Aplicarea măsurilor prevăzute în PUG limitează fenomenele de poluare și asigură baza dezvoltării durabile a comunei.

4.1. Apa

4.1.1. Calitatea și cantitatea apei potabile

Atât în localitatea Luncavița cât și în Rachelu locuințele sunt racordate la rețeaua de apă potabilă. Aceasta este realizată relativ recent, din țevi de polietilena de înaltă densitate, agreate de către UE, fiind pozate îngropat la minimum 90 cm adâncime (sub adâncimea de îngheț) și este în perfectă stare de funcționare.

Apa furnizată este tratată, fiind potabilă conform Legii calității apei potabile nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004, în localitatea Luncavița. Calitatea apei furnizate populației în Rachelu este influențată, potrivit analizelor efectuate de DSP Tulcea – Igiena Mediului, de valorile depășite a parametrilor chimici nitriți și nitrați.

Gradul de asigurare cu apă potabilă este redus la nivelul localităților Luncavița și Rachelu de aceea se impune extinderea, modernizarea, contorizarea rețelei de alimentare cu apă, construirea de rezervoare noi, asigurarea de apă suficientă, permanentă și de calitate, la nivelul cererii mai ales în perioada de vară. În același timp se impune realizarea de noi puțuri de apă în Luncavița, Rachelu, Valea Fagilor. Rețeaua de distribuție se va putea extinde la zonele periferice ale comunei și pe măsura executării de locuințe în zonele atrase prin P.U.G.

Pentru soluționarea problemelor privitoare la calitatea apei (încadrarea în standardul de potabilitate conform Legii 458/2002) primăria are în vedere identificarea unor noi puțuri de apă și în prezent se efectuează studii în această direcție și achiziționarea de denitrificatoare conforme.

4.1.2 Poluarea apelor de suprafață

Poluarea apelor de suprafață datorită inexistenței rețelelor de canalizare sau a existenței parțiale a acestora precum și a lipsei racordărilor la stația de epurare este posibilă prin evacuarea necontrolată sau colectarea apelor uzate în puțuri absorbante, WC-uri uscate în gospodării sau în fose septice ținând cont de posibilitatea de contaminare, prin antrenare, inundare, scurgere naturală.

Apele pluviale din teritoriul intravilan existent sunt preluate si dirijate prin șanțurile si rigolele existente si cele noi realizate spre râul Luncavița sau canalele de aducțiune. Pentru evacuarea apelor pluviale spre râuri se vor realiza bazine de retenție amplasate înainte de evacuare si trepte de epurare, pentru a se evita poluarea apelor râurilor.

Principalele surse de producere a unor poluări cu caracter local a apelor de suprafața si subterane sunt reprezentate de:

- activitățile agrozootehnice desfășurate in zona, care pot genera ape uzate cu încărcătura bacteriologică;
- administrarea in mod necorespunzător a îngrășămintelor si a pesticidelor pe terenurile agricole poate determina antrenarea acestora in apele pluviale;
- lipsa unui gestionari corespunzătoare a deșeurilor (depozite neorganizate de deșeuri);
- lipsa rețelei de canalizare complete (care determina utilizarea WC-urilor uscate in gospodarii)

4.1.3 Sistemul de canalizare si stația de epurare

Intre apele uzate neepurate si mediul înconjurător în care acestea sunt deversate se stabilește o relație bilaterală: prin impuritățile pe care le conțin, apele uzate acționează asupra receptorului, de cele mai multe ori în sens negativ, iar acesta la rândul sau contribuie la înlăturarea poluanților, prin procese de autoepurare.

Apele uzate acționează asupra receptoarelor, in cazul comunei Luncavița, prin următoarele acțiuni:

- modificarea calităților fizice, prin schimbarea culorii, temperaturii, conductibilității electrice, radioactivității, prin formarea depunerilor de fund, de spuma sau de pelicule plutitoare;
- modificarea calităților organoleptice;
- modificarea calităților chimice prin schimbarea reacției apei (pH-ului), creșterea conținutului de substanțe toxice, schimbarea durității, reducerea cantității de oxigen datorita substanțelor organice din apele uzate.

Tipurile de ape uzate rezultate ca urmare a studierii situației existente intra în categoriile:

- ⇒ ape uzate menajere care prezintă încărcări:
 - din gospodării individuale: materii în suspensie, detergenți, substanțe extractibile în eter de petrol, substanțe organice;
 - din activitățile specifice unităților de deservire publică: restaurant, bufet, rezultă încărcări cu substanțe organice, suspensii, substanțe extractibile cu solvenți organici;
- ⇒ ape meteorice:
 - apele meteorice directe prezintă încărcare cu azot, fosfor, suspensii și substanțe organice (CBO₅, CCOCr);
 - apele de scurgere colectate din zona locuită în special de pe zona carosabilă, pot fi încărcate cu substanțe organice, COT, suspensii, extractibile cu solvenți organici, nitriți, nitrați, produse petroliere.

Sistemul de canalizare si stația de epurare sunt funcționabile încă din anul 2008.

Sistemul de canalizare existent oferă posibilitatea de racordare a unui procent de 80% din numărul gospodariilor din localitate. Numărul gospodăriilor ce doresc conectarea este în creștere, lumea din mediul rural observând rolul benefic și important al sistemului de canalizare.

În vederea satisfacerii complete a nevoilor populației cu privire la evacuarea apelor menajere, Comuna Luncavița a luat măsurile necesare pentru extindere atât pentru localitatea Rachelu cât si pentru localitatea Luncavița.

Amplasamentul stației de epurare a apelor uzate din comuna Luncavița corespunde prevederilor Normelor Speciale privind caracterul si mărimea zonelor de protecție sanitara si Normelor de igienă si Recomandări privind mediul de viața al populației, fiind amplasat la mai mult de 300 m fata de cea mai apropiata locuința.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în canalul de aducțiune Luncavița, au valori mai mici decât valorile limita admise conform NTPA 001 – 2002, completat cu prevederile din Hotărârea nr. 352/25.04.2005.

În noile zone de intravilan se vor crea rețele noi de canalizare, inclusiv racordarea la stația de epurare existentă pe baza unor bilanțuri, studii de specialitate și PUZ-uri care vor avea la baza date concrete în privința obiectivelor ce urmează a fi construite.

Obiectivele PUG-ului va conduce la îmbunătățirea calitatii apelor potabile, de suprafață și uzate.

4.2 Aer

4.2.1. Calitatea aerului

Poluarea atmosferei reprezintă unul dintre factorii majori care afectează sănătatea și condițiile de viață ale populației din aglomerările umane. Disconfortul produs de fum și mirosuri, reducerea vizibilității, efectele negative asupra sănătății umane și a vegetației produse de pulberi și gaze nocive, daunele asupra construcțiilor datorate prafului și gazelor corozive, precipitațiile acide, se înscriu printre problemele majore de mediu ale zonelor locuite.

Calitatea aerului se poate aprecia ca este "bună" în zona administrată de comuna Luncavița, fiind puțin poluată. Având în vedere specificul localităților, capacitățile productive industriale inexistente și ocupația majorității populației, în principal în sectorul agricol, principalele surse antropice de poluare a aerului care pot fi luate în considerație sunt:

- arderea combustibililor solizi în surse staționare, respectiv în locuințele și dotările edilitare, este răspunzătoare de încărcarea atmosferei cu un complex de poluanți gazoși și solizi (SO₂, NO, CO, CO₂, pulberi).
- surse mobile: circulația auto generatoare de oxizi de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot și pulberi;
- activitățile de creștere a pasărilor și animalelor din gospodăriile populației și din fermele agrozootehnice existente, de la care se emana în principal amoniac și metan;
- depozitarea și incinerarea deșeurilor solide în gospodăriile populației.

4.2.2. Poluarea atmosferei datorită activităților industriale

Nu este cazul, nefiind obiective industriale care să emită noxe gazoase în atmosfera.

4.2.3. Poluarea atmosferei datorate traficului rutier

O altă sursă importantă de poluare a atmosferei o constituie sistemul de drumuri comunale ce asigură accesul locuitorilor din diverse părți ale satului la proprietățile lor din extravilanul satului, făcând legătura cu centrul comunei Luncavița și alte localități.

Rețeaua stradală a comunei Luncavița prezintă mai multe tipuri de sisteme rutiere, îmbrăcăminte asfaltice, pietruiri și drumuri de pământ, aflate în diverse stări de viabilitate, de la „bună” și o parte din străzile și drumurile locale reabilitate, până la „mediocră” și „rea” pentru celelalte drumuri și străzi, unele degradându-se continuu în cazul ploilor torențiale sau după topirea bruscă a zăpezilor sau datorită reliefului accidentat.

Obiectivul este acela de a îmbunătăți condițiile de transport rutier și pietonal al comunei și legătura acestor drumuri cu celelalte drumuri din zona. Scopul propus este modernizarea acestor drumuri pentru creșterea nivelului de trai al populației. Drumurile care fac obiectul acestei lucrări sunt realizate în timp, odată cu dezvoltarea localității, în funcție de interesele riveranilor și în concordanță cu regimul proprietăților.

Traficul rutier în special în zona de-a lungul șoselelor naționale, afectează calitatea atmosferei prin emisiile de gaze de eșapament și pulberi.

Multe drumuri stradale se află în stare proastă (de pământ), unele degradându-se continuu în cazul ploilor torențiale sau după topirea bruscă a zăpezilor sau datorită reliefului accidentat.

Emisiile de poluanți ale autovehiculelor au particularitatea ca eliminarea se face foarte aproape de sol, fapt ce duce la realizarea unor concentrații mai ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mica și mare capacitate de difuzie în atmosfera.

Din totalul substanțelor eliminate în atmosfera, următoarele noxe sunt considerate caracteristice acestui tip de poluare:

➤ CO - monoxid de carbon, este constant eliminat în gazele de eșapament, cantitatea medie care se elimină fiind de cca. 275 g/l benzina arsă la motoare în patru timpi și 7g/l motorina la motoarele Diesel;

➤ oxizii de azot, se elimină constant cca. 13,5 g/l benzina la motoare în patru timpi și 26,5 g/l motorina la motoarele Diesel;

➤ Hidrocarburile - se emit în cantități de cca. 24 g/l benzina la motoare cu aprindere prin scânteie și 16,3 g/l motorina la motoarele Diesel;

➤ Suspensiile formate în special din particule de carbon, cantitatea medie evacuată se cifrează la cca. 1,5 g/l benzina și 13 g/l motorina la motoarele Diesel;

➤ Plumbul este eliminat numai de la motoarele cu aprindere prin scânteie folosit ca antidetonant în benzina, în special pentru motoarele cu indice de compresie mare.

Se estimează ca ratele emisiilor de poluanți rezultați din gazele de eșapament de la automobilele fie cu aprindere prin scânteie, fie cu motoare Diesel, sunt mici și se vor încadra în limitele maxime admisibile, datorită traficului redus.

4.2.4. Poluarea atmosferei datorate realizării obiectivelor PUG-ului

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosfera continuând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: 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), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Varsta motorului/utilajului;
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

4.2.5. Poluarea atmosferei datorită insuficienței spațiilor verzi

Conform art.II din OU nr.114 din 17 octombrie 2007, suprafața de spațiu verde care revine unui locuitor trebuie să fie de minim 20 mp, până la data de 31 decembrie 2010 și de minim 26 mp, până la data de 31 decembrie 2013. În acest sens, autoritățile publice locale încearcă atragerea de fonduri de la Administrația Fondului de Mediu în cadrul programului *Programului național de îmbunătățire a calității mediului prin realizarea și amenajarea de spații verzi și locuri de joacă pentru copii în localități*.

- În Luncavita există în acest moment parcul Caminului cultural, amenajat;

- Exista, in general in rape, torenti, etc. zone verzi neamenajate si fata de care nu exista o politica publica;
- Nu exista investitii in derulare privind crearea de zone verzi. Prin PUG se vor identifica oportunitati de dezvoltare a zonelor verzi, urmand sa fie dezvoltate in functie de disponibilitatile financiare.

4.2.6. Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate din arderi

Încălzirea fiecărei gospodării se face individual atât prin sobe cât și prin centrale proprii care se încălzesc cu combustibil solid. Sunt prezente și centralele electrice în unele gospodării.

Arderea combustibililor solizi în surse staționare, respectiv în locuințele și dotările edilitare este răspunzătoare de încărcarea atmosferei cu un complex de poluanți gazoși și solizi (SO₂, NO, CO, CO₂, pulberi);

O alta sursa de emisii de poluanti in atmosfera o constituie sursele mobile, circulația auto generatoare de oxizi de carbon, oxizi de sulf și oxizi de azot.

4.2.7. Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate de la fermele zootehnice

Prin PUG se urmărește inventarierea fermelor zootehnice cu potențial de poluare a atmosferei, indiferent de capacitate și luarea unor măsuri de protecție pentru diminuarea acestuia.

Deși deșeurile animaliere se încadrează în clasa celor ușor degradabile, acestea generează în procesul de descompunere diferite gaze, mirosuri și substanțe care pot constitui o sursă de impact semnificativă asupra mediului și în special asupra atmosferei.

4.3. Solul

4.3.1. Poluarea solului și a apei subterane asociată utilizării în agricultura a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor

Solul, ca rezultat al interacțiunii tuturor elementelor mediului și suport al întregii activități umane, este influențat puternic de acestea, atât prin acțiuni antropice, cât și ca urmare a unor fenomene naturale. Principalele activități și fenomene care pot influența negativ calitatea solului sunt reprezentate prin:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere în gospodăriile comunei;
- administrarea incorectă a substanțelor chimice fertilizante și pentru combaterea dăunătorilor, ceea ce a dus de-a lungul anilor la acumularea lor în sol.

În Comuna Luncavița nu se practică decât parțial agricultura ecologică. Îngrășămintele chimice sunt utilizate de obicei în măsura primirii subvențiilor de la stat, în rest este folosit gunoiul de grajd.

Conform Ordinului 1552/2008, comuna Luncavița județul Tulcea se afla pe lista localităților unde există surse de nitrați din activități agricole la poz. 1856, astfel planul urbanistic propune cai de reducere a aportului de poluanți prin:

- promovarea, în cadrul comunității fermierilor și producătorilor agricoli, a aplicării Codului de bune practici agricole, acțiune obligatorie în zonele declarate vulnerabile;
- stabilirea Planurilor de fertilizare pentru terenurile agricole și respectarea perioadelor de interdicție la aplicare a îngrășămintelor naturale, în colaborare cu autoritățile publice competente în domeniu: Direcția Agricolă Județeană, Oficiul de Pedologie și Agrochimie.

Promovarea agriculturii ecologice performantă și certificarea terenurilor pentru dezvoltarea culturilor ecologice este o prioritate pentru factorii locali.

4.3.2. Poluarea solului și apelor subterane datorată stocării incorecte a dejecțiilor animaliere din agricultură de la fermele zootehnice

Deși deșeurile animaliere se încadrează în clasa celor ușor degradabile, acestea generează în

procesul de descompunere diferite gaze și substanțe care pot constitui o sursă de impact semnificativă asupra mediului, și în special asupra solului.

Dejecțiile zootehnice sunt foarte bogate în elemente fertilizante, dar conțin alături de materia organică biodegradabilă și de substanțe nutritive, unele metale grele cum ar fi cupru și zincul introduse în alimentația animalelor. Aceste considerente, alături de mirosul neplăcut resimțit la distanțe mari, impun aplicarea acestora ca îngrășăminte pe terenurile agricole moderat și după ce au fost compostate în condiții controlate, deoarece în cantități prea mari există riscul poluării solului prin faptul că plantele nu pot absorbi întreaga cantitate de fertilizanți.

4.3.3. Poluarea solului și apelor subterane datorată stocării incorecte a deșeurilor menajere

Comuna Luncavița are înființat Serviciul Public de Salubritate încă din anul 2007. La început serviciul a funcționat în gestiunea directă a Comunei Luncavița, iar din aprilie 2010 Consiliul Local a delegat gestiunea serviciului public de salubritate prin contract de concesiune operatorului economic SC Compania Romprest Service SA. În prezent gestiunea serviciului public de salubritate este delegată societății JT Grup SRL.

Operatorul economic căruia i-a fost concesionat Serviciul Public de Salubritate al Comunei Luncavița deține toate autorizațiile necesare prestării serviciului, respectiv licența de funcționare ANRSC.

Serviciul funcționează în baza Regulamentului Serviciului, Caietului de Sarcini, indicatorilor de performanță și a contractului de concesiune și constă în colectarea deșeurilor de către cetățeni atât în recipiente proprii cât și la containerele amplasate în localitate, urmând ca săptămânal acestea să fie colectate și transportate la rampa ecologică din Tulcea. În instituțiile publice este instituită, potrivit legii 132/2010, colectarea selectivă a deșeurilor, aceasta fiind gestionată tot de JT Grup SRL în baza contractului de concesiune.

Există oportunitatea de intrare în funcțiune a managementului integrat al deșeurilor respectiv de gestionare directă prin accesare fonduri ceea ce ar determina funcționarea serviciului cu cheltuieli mai scăzute și eficiența maximă.

4.3.4. Eroziunea accentuată a solului datorată lipsei perdelelor forestiere de protecție

Zonele afectate de eroziune au fost monitorizate astfel încât activitatea de combatere a eroziunii solului a fost îndreptată spre toate aceste zone, prin lucrări specifice: - canale de interceptare-evacuare, drumuri, vaduri pereate, debușee, traverse din beton, baraje din beton, baraje din pământ, plantații silvice antierozionale.

Există, în general în rape, torenți, etc. zone verzi neamenajate și față de care nu există o politică publică de a completa aceste perdele forestiere.

Prin PUG se vor identifica oportunități de dezvoltare a perdelelor de protecție, urmând să fie dezvoltate în funcție de disponibilitățile financiare.

4.4. Flora, fauna, rezervații naturale

Scopul rețelei Natura 2000, al rezervațiilor biosferei, siturilor Ramsar și a celor ale patrimoniului mondial natural și cultural nu este acela de a crea niște așa-numite sanctuare care să excludă sistematic prezența oricărei activități umane. Conservarea biodiversității în aceste arii naturale protejate va necesita, de fapt, menținerea și promovarea unor activități umane care să protejeze biodiversitatea.

Astfel, în aceste zone pot continua toate activitățile dacă acestea sunt realizate într-un mod durabil și nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ. Nu există restricții absolute, ci mai degrabă recomandări pentru utilizarea celor mai bune practici în agricultură și piscicultură, reconversia terenurilor pentru obținerea produselor BIO, practicarea turismului ecologic, etc.

Obiectivul de conservare al acestor arii naturale protejate îl constituie asigurarea unei stări

favorabile de conservare a habitatelor naturale menționate în Anexa I a Directivei „Habitat” (habitate menționate în Anexa nr. 2 din OUG 57/2007), a populațiilor speciilor menționate în Anexa II a Directivei „Habitat” (menționate în Anexa nr. 3 din OUG 57/2007) și a celorlalte specii protejate la nivel național (Anexele 4 și 5 din OUG 57/2007) care sunt prezente în aceste arii protejate.

Amplasamentul planului se suprapune parțial cu teritoriul următoarelor arii protejate: ROSPA0073 Măcin Niculițel, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și Rezervația Naturală Valea Fagilor.

4.5 Riscuri naturale si antropice

Riscuri naturale

Pe suprafața comunei Luncavita, zonele care prezintă riscuri naturale sunt situate, în mod predominant, pe suprafețele limitrofe traseelor determinate de configurația reliefului pentru ploile torențiale și pe suprafețele tangente lacurilor și ghiolurilor cuprinse pe teritoriul nordic al comunei.

Încercând o enumerare a zonelor de risc natural, putem delimita zonele astfel:

- zona cu pericol de inundații în intravilanul localităților Luncavita, Rachelu și Catun Cetățuia;
- zona cu pericol de inundații în extravilanul localităților Luncavita, Rachelu și Catun Cetățuia
- există o zonă, fostă caramidarie, unde s-a exploatat pământ local, în prezent gropile fiind umplute cu resturi antropice (umpluturi) – sunt deci necesare studii geotehnice detaliate, care pot recomanda soluții de fundare specifice;
- există zone cu exces de umiditate, mlastinoase (ceauri) sau cu risc de inundabilitate – sunt necesare lucrări de asecare, regularizare, consolidări de maluri etc.;
- există o zonă (fosta lutarie) unde în urma exploatării pământului local, pentru materiale de construcții, a rezultat un taluz vertical înalt, erodat, cu risc de prăbușire – această zonă va fi scoasă din circuitul constructibil (interdicție de construire) și nu va fi introdusă în intravilan;

Riscul seismic

Dobrogea face parte, din punct de vedere morfostructural, din unitățile de platformă - față de Carpați care se încadrează unităților de orogen, existând astfel o deosebire de esență între cele două compartimente cu evoluție paleogeografică atât de diferită.

Munții Macin reprezintă una dintre cele trei subunități, în evoluție tectonică și stratigrafică diferită, ale horstului dobrogean bine delimitat, celelalte două fiind zona triasică a Tulcei și zona Babadagului, bazin sedimentar mai nou, finalizat în cretacic.

Sub aspect tectonic, suprafața ocupată de munți este încadrată de trei falii majore cu direcții contrare: falia Galați - Tulcea - Mahmudia și falia Peceneaga - Camena, orientate NVSE, și falia Dunării sau Macin, orientată N-S, prima și ultima fiind cele mai active sub raport seismic.

Date seismice

Conform normativului P100-1/2006, perimetrul comunei Luncavita este caracterizat prin următoarele valori:

- valoarea de varf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani :
 $a_g = 0,24 \text{ g}$
- perioada de colt a spectrului de răspuns : $T_c = 0,7 \text{ sec}$ (la limita cu $T_c = 1,0 \text{ sec}$).

Zone expuse la riscuri naturale

Din punct de vedere seismic, comuna Luncavita este situată în întregime într-o zonă seismică caracterizată prin:

- valoarea de varf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani:
 $a_g = 0,24 \text{ g}$
- perioada de colt a spectrului de răspuns: $T_c = 0,7 \text{ sec}$ (la limita cu $T_c = 1,0 \text{ sec}$).

Din punct de vedere al inundabilității, se pot separa mai multe categorii de zone, astfel:

- zone mlastinoase, cu exces permanent de umiditate;
- zone inundabile;

- zone inundabile numai la viituri sau debite catastrofale;
- zone cu exces de umiditate la viituri sau debite catastrofale;

Exista in prezent lucrari de regularizare si proiecte in desfasurare in vederea regularizarii unor alpii, astfel incat sa se reduca riscul inundabilitatii si excesul de umiditate.

Aceste aspecte sunt prezentate in plansa cu raionarea geotehnica din punct de vedere al constructibilitatii si harta de hazard - risc natural la alunecari de teren si inundatii.

Exista local, in masa de pamanturi loessoide, intercalatii subtiri de nisipuri fine, refulante (susceptibile la lichefiere in caz de socuri seismice).

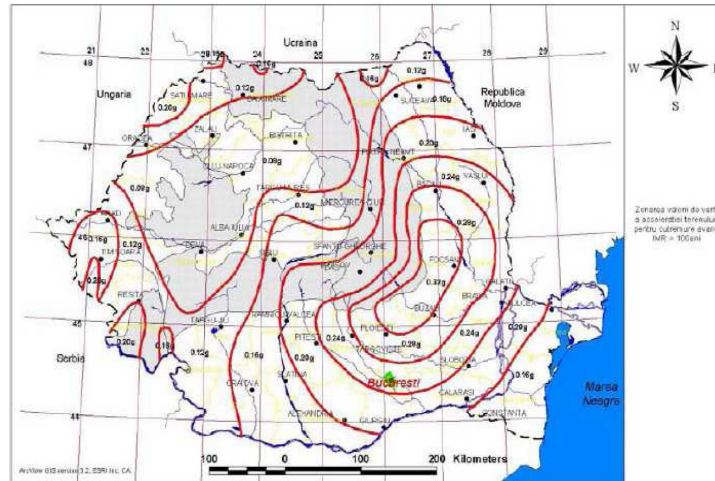


Figura 15. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=100 ani, conform P100-1/2006 „Cod de proiectare seismica”



Figura 16. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a spectrului de raspuns, conform P100-1/2006 „Cod de proiectare seismica”

Risc de instabilitate

Teritoriul comunei Luncavita nu prezinta probleme din punct de vedere al stabilitatii generale (nu este afectat de eroziuni si alunecari de teren active, prabusiri decat in zona fostei lutarii, zona cu interdictie de construire).

Risc de inundabilitate

Studiul geologic insista destul de mult pe situatia dificila referitoare la riscurile naturale. Astfel, harta de risc prezinta doar o singura zona cu risc de alunecare de teren – vechea lutarie, inasa exista o vasta retea de terenuri, care o parte au legatura atat cu intravilanul Luncavitei cat si cu zona de extensie posibila a Cetatuiei si care se afla sub riscul inundarii in cazul inundatiilor catastrofale.

Se recomanda pentru aceste zone inundabile, pentru crearea de zone verzi si perdele de protectie in interiorul localitatilor.

- Amplasarea lucrarilor de aparare inundatii propuse prin PPPDEI Dobrogea Litoral, in raport cu ariile naturale protejate (conform Planul pentru prevenirea, protectia si diminuarea efectelor inundatiilor in bazinul hidrografic Dobrogea – Litoral, sept 2013)

Nr. crt.	Sit Natura2000 Localitate Rau Masura structurala	Localitate	Rau	Masura structurala propusa	Amplasarea lucrarilor in raport cu AP
1	ROSPA003 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe	Luncavita	Luncavita	Punerea in siguranta a acumularii Luncavita	La limita exterioara a ariei protejate, in partea Nord vestica
2	ROSPA007 Macin-Niculitel	Luncavita	Luncavita	Regularizare curs albie aval de acumularia Luncavita	Lucrarea se desfasoara pe o lungime de cc.a 4,3 km in afara ariei protejate (NE) in interiorul localitatii Luncavita
3		Luncavita	Luncavita	Punerea in siguranta a acumularii Luncavita	Lucrarea se intinde pe o lungime de 220 m pe rau, la limita ariei protejate
4		Luncavita	Luncavita	Regularizarea cursului de albie de la prima acumulare pana la acumularia Luncavita	Lucrarea are 4557 de m lungime pe rau, in cadrul ariei protejate
5		Luncavita	Luncavita	Reabilitarea sau dezafectarea acumularii 2, amonte Luncavita	Lucrarea are 189 de metri lungime pe rau, in aria protejata.
		Luncavita	Luncavita		

Exista lucrari de regularizare sau proiecte in desfasurare pentru regularizarea unor vai, lacuri sau baraje. Prin aceste lucrari se urmareste limitarea excesului de umiditate si a inundabilitatii zonelor construite (sau care se propun a fi introduse in intravilan).

Din punct de vedere al inundabilitatii, se pot separa mai multe categorii de zone, astfel:

- zone mlastinoase, cu exces permanent de umiditate;
- zone inundabile;
- zone inundabile numai la viituri sau debite catastrofale;
- zone cu exces de umiditate la viituri sau debite catastrofale;

Riscuri antropice

Comuna Luncavita este traversata de retele de utilitati respectiv:

- cablu telefonic;
- linii de curent de inalta tensiune;
- conducte de transport gaze.

Aceste retele prezinta un risc in situatia avarierii lor si de aceea la amplasarea constructiilor se va avea in vedere distanta impusa de reglementarile in vigoare fata de aceste retele.

La sistematizarea teritoriului se va tine cont de traseele de utilitati si zonele de protectie ale diferitelor obiective din zona mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mari iar la autorizarea proiectelor de constructie se va solicita avizul de la institutiile competente (Apele Romane, Tranelectrica, Enel, Transgaz, etc)

În zonele cu astfel de riscuri s-au stabilit **și delimitat zonele cu interdicție temporară sau definitivă de construire.**

Interdictii temporare de construire pentru zonele care necesita studii si cercetari suplimentare (PUZ-uri parcelari, reparcelari, renovare).

Acestea se stabilesc in urmatoarele situatii:

- necesitatea elaborarii unor documentatii de urbanism in vederea stabilirii regulilor de construire aplicabile pentru zona respectiva (PUZ,PUD)
- necesitatea realizarii in zona a unor lucrari de utilitate publica, inclusiv lucrari de cercetare arheologica sau de conservare, protejare, restaurare sau punere in valoare a unor monumente istorice.

In cadrul comunei Luncavita , interdictiile temporare de construire s-au stabilit pentru:

- **Elaborarea unor PUZ-uri in cazul unor dezvoltari imobiliare cu functiuni complexe** care depasesc interventia punctuala conform regulamentului prezent si al carui scop trebuie sa fie evitarea distrugerii cadrului construit al zonelor construite protejate;
- **Elaborarea de PUZ-uri pentru zonele construite protejate «centre satesti»** care sa evite distrugrea cadrului construit existent.
- **zonele cu riscuri naturale,pana la eliminarea acestora**
- **in zonele de protectie cu regim sever a siturilor arheologice ZCP**
- **In zonele de suprapunere peste intravilanul Cetatuiia, a conturului de padure, pana la rezolvarea litigiului intre DST si Comuna Luncavita.**
- in jurul cimitirului, pe o raza de 50,00 m pentru unitati de alimentatie publica si locuinte(in cazul obiectivelor care dispun de aprovizionare cu apa din sursa proprie)

Zonele cu interdictii definitive de construire la nivelul comunei Luncavita s-au stabilit:

- zone cu riscuri naturale previzibile
- riscuri tehnologice grave
- grad ridicat de poluare a aerului , apei sau solului
- atunci cand regulamentul unei zone protejate stabileste acest lucru
- apararea tarii , ordinea publica si siguranta nationala

Interdictia permanenta de construire se poate ridica odata cu incetarea cauzei care a determinat instituirea ei.

- **in zonele de protectie sanitara a unitatilor agrozootehnice si industriale cu grad mare de poluare**
- **pe fostele amplasamente ale platformelor de gunoi sau puturi seci.**

Interdictii definitive de construire, la culoare tehnice si zone de protectie cu regim sever.

5. Probleme de mediu existente relevante pentru PUG

Planul Urbanistic General are caracter de reglementare specifica. Lipsa acestuia/neimplementarea prevederilor sale nu scutește autoritățile responsabile de aplicarea prevederilor legislative sau conformarea cu normele si bunele practici de protecție a mediului;

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

- O cheltuie ineficientă a fondurilor prin suprapunerea unor cheltuieli pe baza unor decizii luate la nivel de planuri urbanistice zonale;

- Direcții antagonice de acțiune datorită lipsei unei viziuni unitare.

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

Un aspect important ce trebuie subliniat este acela că elaborarea și promovarea PUG-ului creează cadrul adecvat de dezbateri și consultare publică asupra opțiunilor privind dezvoltarea zonei.

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

În continuare este prezentată sub formă tabelară evoluția factorilor de mediu: apă, aer, sol, biodiversitate, sănătatea populației, peisaj, mediu social și economic, în situația neimplementării PUG al comunei Luncavița.

Tabelul 22. Evoluția factorilor de mediu (apă, aer, sol, biodiversitate, sănătatea populației, peisaj, mediu social și economic), în situația neimplementării PUG al comunei Luncavița.

Factor de mediu		Aspect identificat	Propuneri PUG	Efecte în cazul neimplementării
Apa	Potabila	Realizarea de noi sisteme de captare, aducțiune și distribuție a apei potabile la nivelul localităților Depășirea valorilor limită admise ale parametrului nitrat din apă potabilă destinată consumului uman pentru Rachelu	Punerea în funcțiune de noi sisteme de alimentare cu apă potabilă. Extinderea, modernizarea, contorizarea rețelei de alimentare cu apă;	Se va deteriora calitatea apelor de suprafață și subterane cu risc asupra stării de sănătate a populației prin consum de apă necorespunzătoare din punct de vedere al potabilității
	Uzată	Apele menajere sunt gestionate necorespunzător la nivelul unor gospodării	Realizarea completării Extinderea rețelelor de canalizare a apelor uzate menajere în Luncavița și Rachelu,	
șAer		Nu există surse majore de poluare a aerului Principalele surse fiind: a. Infrastructura rutieră necorespunzătoare calitativ;	Modernizări și reabilitări de ștrazi principale și secundare prin executarea lucrărilor conform normelor de specialitate a profilelor drumurilor și modernizarea sistemelor rutiere;	În lipsa unor investiții în infrastructura rutieră a zonei și pe fondul unei creșteri a parcului auto sau în infrastructura energetică se va înregistra o creștere a emisiilor poluanților caracteristici gazelor

	<p>b.Folosirea de combustibil solid pentru incalzirea locuintelor si la necesitati gospodaresti;</p> <p>c.Fermele agrozootehnice</p>	<p>Inlocuirea combustibililor solizi in cazul incalzirii locuintelor prin implementarea alimentarii cu gaze naturale sau surse regenerabile.</p> <p>Introducerea de bune practici in agricultura</p>	<p>de esapament si arderea combustibililor solizi, a particulelor în suspensie .</p>
Sol	<p>Existenta partiala a sistemului de colectare si tratare a apelor uzate in Luncavița si in Rachelu.</p> <p>Poluarea solului si a apei subterane asociata utilizarii in agricultura a ingrasamintelor chimice si a pesticidelor (Conform Ordinului 1552/2008, comuna Luncavița se afla pe lista localitatilor unde exista surse de nitrati din activitati agricole la poz. 1856).</p>	<p>Extinderea sistemului centralizat de colectare si epurare a apelor uzate;</p> <p>Promovarea, in cadrul comunitatii fermierilor si producatorilor agricoli, a aplicarii Codului de bune practici agricole, actiune obligatorie in zonele declarate vulnerabile;</p> <p>Stabilirea Planurilor de fertilizare pentru terenurile agricole si respectarea perioadelor de interdictie la aplicare a ingrasamintelor naturale.</p>	<p>Degradarea solului, pânzei freatice și apelor de suprafață.</p>
Sanatatea populatiei	<p>Apa potabila distribuită partial in sistem centralizat;</p> <p>Apa menajeră este colectată si epurata partial in comuna Luncavița;</p> <p>Inexistenta canalizarii si a statiei de epurare a apelor uzate in Rachelu;</p> <p>Inexistenta sistemului integral de colectare si tratare a apelor pluviale;</p> <p>Infrastructura stradala neadecvata.</p>	<p>Realizarea unui sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate complet;</p> <p>Amenajarea de santuri si rigole pe marginea drumurilor pentru colectarea apelor pluviale din zonele rezidentiale.</p> <p>Amenajarea trotuarelor;</p> <p>Reamenajarea si refacerea infrastructurii stradale;</p> <p>Includerea în programul de investiții al Comunei Luncavița a proiectului</p>	<p>Pentru populatia rezidenta neimplementarea PUG va avea o influenta negativa asupra starii de sanatate si confort a populatiei prin posibilitatea aparitiei unor boli specifice datorita lipsei dotarilor corespunzatoare de utilitate publica.</p> <p>Se vor mentine sursele de disconfort acustic precum si cele de poluare a aerului ambiental, la care se vor adauga dezvoltarile din</p>

	<p>Imbunatatirea serviciilor medicale.</p>	<p>”Reabilitare și modernizare a dispensarului uman din localitatea Luncavița”;</p> <p>Farmacie în Luncavița</p> <p>Farmacie veterinară în Luncavița.</p>	<p>interiorul localitatii.</p>
<p>Riscuri naturale</p>	<p>În zona cu risc în special în intravilanele localităților, se înscriu toate terenurilor aferente malurilor și versanților raurilor, văile și ravenele; Aceste terenuri sunt slabe cu structura macroporică, la precipitații mai abundente sunt supuse eroziunii și alunecărilor, terenul este neconstruibil;</p> <p>Lipsa amenajărilor hidrotehnice pentru protecția așezărilor umane împotriva inundațiilor, torenților și eroziunilor de mal sau deteriorarea parțială a celor existente;</p> <p>Zone de protecție sanitara și hidrogeologica nedelimitate conform normelor legislative în vigoare</p>	<p>Se impune trecerea acestor terenuri în categoria cu interdicție definitivă de construire;</p> <p>Impădurirea unei suprafețe de 21 de hectare de teren degradat de pe versanții Văii Putu Popii cu specii de arbori caracteristici zonei;</p> <p>Amenajarea barajului de acumulare de la intrare în Luncavița , decolmatarea barajului de la intrare în Luncavița și administrarea acestuia cu exploatare economică;</p> <p>Realizarea zonelor de protecție sanitara cu încadrarea în Prevederile HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.</p> <p>În ceea ce privește seismicitatea, în proiectarea construcțiilor se vor respecta prevederile Normativului P100/2006.</p>	<p>Neadoptarea de măsuri preventive în cadrul amenajării teritoriului cu scopul prevenirii riscurilor naturale în zonele cele mai expuse va conduce la menținerea sau înrăutățirea situației de risc în aceste zone</p>
<p>Biodiversitate</p>	<p>Terenul administrativ al comunei are parțial statut de zona protejată-declarată arie de protecție specială</p>	<p>Proiectele ce urmează să se desfășoare în perimetrul ariei protejate , vor fi supuse</p>	<p>Neadoptarea de măsuri preventive privind conservarea habitatelor naturale ar</p>

	<p>avifaunistica prin HG 1284/2007, avand codul ROSPA 0031 Delta Dunării si Complexul Razim-Sinoe si ROSPA0073- Macin-Niculitel;</p> <p>Lipsa situatiei cadastrale a terenurilor care intra in componenta rezervatiilor naturale;</p> <p>Lipsa delimitarii in teren a rezervatiilor naturale.</p>	<p>unei evaluari a impactului asupra mediului si in special asupra biodiversitatii, analizandu-se in detaliu variantele tehnologice si de amplasament</p> <p>Delimitarea si bornarea ariilor protejate</p> <p>Incadrarea Siturilor Natura 2000 in planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului (conform art.3 al O MMD 1964/2007)</p> <p>Renaturarea controlată a unor zone umede din vechiul lac Crapina.</p>	<p>putea conduce la perturbari ale speciilor pentru care au fost desemnate ariile respective, degradarea starii de sanatate a ecosistemelor din interiorul sitului , afectarea populatiilor de pasari in perioadele de pasaj si cuibarire.</p>
Patrimoniul arhitectonic, arheologic si cultural	<p>Existența unor monumente istorice si situri arheologice</p>	<p>S-a instituit sau se va institui zonă de protecție necesară:</p> <p>500,00 m –extravilan si 200,00 m în intravilan pe contur, care să asigure conservarea integrată a acestuia</p>	<p>Neimplementarea PUG si a măsurilor propuse pentru instituirea zonelor de protecție va conduce la degradarea stării de conservare si la distrugerea sitului arheologic</p> <p>Pericol de degradare fizica a monumentelor istorice. Schimbarea aspectului arhitectural cu pierderea valorii arhitecturale și istorice a monumentelor.</p>
Peisaj	<p>Introducerea in intravilan a unei suprafete repartizata zonei rezidentiale;</p> <p>Zonă destinata spatiilor verzi este practic inexistentă, neexistând parcuri sau spații verzi amenajate cu pondere însemnată, locuri de joaca pentru copii.</p>	<p>Suprafata introdusa in intravilan va ramane in continuare in circuitul agricol pana la emiterea autorizatiilor de construire pe amplasamentele respective;</p> <p>Se va asigura o suprafata de spatiu verde care sa asigure 26mp/ locuitor, aceasta suprafata va fi distribuita in amenajarea de parcuri,</p>	<p>In cazul neimplementarii PUG :</p> <p>-spatiile verzi vor fi in continuare neamenajate sau chiar inexistente ,</p> <p>-se va construi fara a respecta regulamentul de urbanism local;</p> <p>-exista pericolul unei dezvoltari neorganizate ocupare</p>

		scuaruri, aliniamente de străzi și zone verzi de protecție, spații de joacă pentru copii.	dezordonată a spațiilor libere neconstruite nerespectarea zonelor de protecție pentru obiectivele de tip gospodărie comună și amplasarea acestora în imediată apropiere a zonei locuite.
Mediu social și economic	Infrastructura edilitară necorespunzătoare calitativ; Neacoperirea cu servicii de utilitate publică; Inexistența unei piețe agroalimentare.	Consolidarea și refacerea infrastructurii rutiere și edilitare; Realizarea unui cimitir în Rachelu și Luncavita; Realizarea sistemului de colectare și tratare ape uzate integral ; Amenajarea unei piețe agroalimentare; Înființarea unei minifabrici pentru prelucrarea legumelor, fructelor și produselor animaliere, inclusiv a fructelor și ciupercilor de pădure	Neimplementarea PUG ar putea conduce la diminuarea standardului de viață al cetățenilor din comună.

5.1 Gestiunea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor reprezintă componenta cea mai importantă a serviciilor de salubritate și se referă la activități de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a acestora.

Situația existentă

Sistemul de colectare a deșeurilor menajere constă în plantarea de containere metalice în zonele care să acopere o distanță adecvată față de gospodăria: 100 containere în Luncavita și 31 în Rachelu.

Platforme pentru colectarea selectivă a deșeurilor: 4 platforme în Luncavita; 2 platforme în Rachelu și 1 platformă în Valea Fagilor.

Colectarea deșeurilor în comuna Luncavita se realizează de operatorul serviciului de salubritate - concesionar SC JT GRUP SRL și se transportă la Depozitul Ecologic de la Tulcea.

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

Programul săptămânal este stabilit de autoritatea administrației publice locale împreună cu operatorul economic, în funcție de cantitățile colectate și de volumul recipientelor de colectare.

Serviciul de salubritate presupune 3 activități principale:

- colectarea deșeurilor;

- transport deșeurilor la rampa ecologică.

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

În prezent, serviciul satisface cerințele cetățenilor în proporție de 70% dat fiind faptul că autoritatea locală nu dispune de resurse financiare în vederea suplimentării numărului de containere.

Comuna Luncavita are întocmit un studiu de fezabilitate și se caută oportunități de finanțare din surse de la bugetul de stat, din fonduri nerambursabile.

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

Conform H.G. nr.349 / 2005, s-a impus închiderea depozitelor neconforme la nivelul întregii țări, iar comuna s-a conformat acestei hotărâri. Asadar, toate platformele de gunoier, au fost închise, acoperite și îngrădite.

Situatia propusa

Comuna Luncavita face parte din Asociația de Dezvoltare Infrastructurii de Deșeurii Menajere Tulcea, pentru implementarea proiectului "Sistem de management integrat al deșeurilor - județul Tulcea", care administrează colectarea și transportul deșeurilor la nivelul județului. Proiectul prevede, printre altele, soluții complete de colectare, transport, tratare / valorificare și depozitare a deșeurilor generate de populație.

Colectarea deșeurilor în comuna Luncavita se va face conform prevederilor din proiectul "Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea". Deșeurile colectate din comună sunt transportate direct de către operatorul desemnat pentru zona 2, la Depozitul Ecologic de la Tulcea, unde sunt sortate.

Punctele de colectare a deșeurilor vor fi amplasate în intravilanle satelor comunei Luncavita, numărul acestora fiind dimensionat în funcție de populație, capacitatea recipientilor folosiți și frecvența preluării deșeurilor de către serviciul de salubritate.

Pentru comuna Luncavita au fost prevăzute următoarele dotări:

▪ **Numar de pubele pentru colectarea deșeurilor reziduale:**

- sat Luncavita- 1300 pubele;
- sat Valea Fagilor- 15 pubele;
- sat Rachelu- 285 pubele.

▪ **Puncte de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile:**

- sat Luncavita- 13 puncte de colectare;
- sat Valea Fagilor- 2 puncte de colectare;
- sat Rachelu- 4 puncte de colectare.

În punctele de colectare nu este permisă pozarea conductelor de distribuție a apei și a conductelor de canalizare sau de gaze naturale.

Containerele vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea, astfel: sticlă- container verde de 660 l, colectarea având loc la fiecare 3 săptămâni; plastic/metal- container galben de 1.100 l, colectarea având loc la fiecare 14 zile; hartie/carton- container albastru de 1.100 l, colectarea având loc la fiecare 14 zile.

Colectarea deșeurilor din zona rurală se va face periodic din poartă în poartă.

Pentru fracția biodegradabilă (menajere, deșeurii din grădini, zootehnice) se recomandă compostarea în gospodării și utilizarea ca îngrășământ organic. În timpul compostării deșeurilor se produce biogaz, cu un mare conținut de metan. Compostarea se poate face în gospodăriile individuale sau în instalații industriale. Deșeurile organice din gospodării se vor depozita în prima fază în curți, urmând a fi transportate la rampele ecologice cele mai apropiate.

Deșeurile spitalicești provenite de la dispensarele veterinare și umane, considerate periculoase (infecțioase și întepătoare) vor fi transportate prin grija unui agent economic la incinerare.

Pentru colectarea, transportul și neutralizarea prin incinerare a deșeurilor de origine animală, a cadavrelor întregi și porțiuni de cadavre de animale, Primăria Comunei Luncavita trebuie să aibă încheiat un contract cu un agent economic autorizat. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită agentul economic autorizat cu care are contract, să vină și să preia cadavrul. În cazul cadavrelor de animale mici, acestea se duc la Primărie unde va fi prevăzut un container frigorific în care se vor stoca până la preluarea de către agentul economic autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albiile de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

Toate aceste prevederi de management a deșeurilor la nivelul comunei Luncavita trebuie să fie comunicate cetățenilor prin ample campanii de conștientizare și informare, desfășurate de Primărie.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Elaborarea de reglementări specifice regionale/locale în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația, pentru a implementa un sistem integrat eficient din punct de vedere economic și ecologic, creșterea importanței aplicării efective a legislației privind gestionarea deșeurilor și creșterea eficienței implementării legislației în domeniul gestionării deșeurilor
- Dezvoltarea instituțiilor regionale și locale și organizarea structurilor instituționale în vederea conformării cu cerințele naționale
- Asigurarea necesarului de resurse umane ca număr și pregătire profesională

- Stabilirea și utilizarea sistemelor și mecanismelor economico-financiare privind gestionarea deșeurilor, pe baza principiilor “poluatorul plătește” și subsidiarității.
- Promovarea unor sisteme de informare, constientizare și motivare a tuturor factorilor implicați.
- Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare națională și europeană.
- Minimizarea cantității de deșuri generate
- Utilizarea eficientă a tuturor capacităților tehnice și a mijloacelor economice de valorificare a deșeurilor și sprijinirea dezvoltării activităților de valorificare materială și energetică.
- Asigurarea privind, capacitatea de colectare și transport a deșeurilor care trebuie să fie adaptată numărului de locuitori și cantităților de deșuri generate și asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport a deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și eliminare finală
- Promovarea tratării deșeurilor
- Reducerea cantității de deșuri biodegradabile, din grădini, parcuri, pietre prin colectare separată
- Reducerea cantității de deșuri de ambalaje generate, valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje și crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje care nu pot fi reciclate
- Separarea pe fracții a deșeurilor din construcții și demolări
- Implementarea colectării separate a deșeurilor voluminoase
- Managementul ecologic al nămolului provenit de la stațiile de epurare
- Elaborarea unui sistem eficient pentru colectarea, valorificarea, reciclarea vehiculelor scoase din uz, în concordanță cu legislația în vigoare
- Organizarea colectării separate a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)
- Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase și eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic
- Eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătate a populației.

Obiectivele principale ale PJGD Tulcea sunt reprezentate de:

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

Obiective stabilite prin planul local de dezvoltare durabilă a județului Tulcea

Obiective generale ale planului sunt:

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

Obiective specifice

- Asigurarea condițiilor optime de calitate a aerului și apei pentru populația județului Tulcea.
- Utilizarea durabilă a resurselor de apă pentru irigații
- Ecologizarea exploatărilor miniere închise
- Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale județului
- Dezvoltarea utilizării energiei neconvenționale inclusiv a energiei eoliene, armonizată cu obiectivele de conservare a diversității biologice
- Refacerea solurilor degradate
- Extinderea suprafețelor împădurite, în special pe terenurile degradate și pe terenurile defrisate
- Gestionarea ariilor naturale protejate în folosul comunităților locale
- Realizarea infrastructurii pentru colectarea selectivă și procesarea deșeurilor inclusiv prin realizarea unui sistem de transport integrat

- Elaborarea „hărții ecologice” a județului Tulcea.
- Dezvoltarea infrastructurii pentru îmbunătățirea posibilităților de educație și conștientizare ecologică și pentru creșterea nivelului de implicare a populației locale
- Dezvoltarea infrastructurii pentru combaterea efectelor inundațiilor, a altor fenomene naturale și pentru acțiuni eficiente în situații de urgență

Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecție a mediului

Țintele și indicatorii s-au stabilit pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv pentru fiecare factor/aspect de mediu luat în considerare. Acestea, împreună cu obiectivele caracteristice, sunt prezentate în tabelul 23 care reprezintă un plan de acțiuni privind modul de îndeplinire a obiectivelor de protecție a mediului.

Tabelul 23. Plan de acțiuni privind modul de îndeplinire a obiectivelor de protecție a mediului.

Problema	Obiectiv General	Obiectiv Specific	Ținta	Acțiuni	Indicatori	Responsabili
PM 01 - APA POTABILĂ						
1. Gradul de asigurare cu apă potabilă la nivelul localităților Luncavița și Rachelul	Îmbunătățirea managementului apei potabile cartarea și identificarea de noi surse de apă. Realizarea de noi sisteme de captare, aducțiune și distribuție a apei potabile la nivelul localităților	Acoperirea necesarului de apă potabilă în sistem centralizat	Punerea în funcțiune de noi sisteme de alimentare cu apă potabilă. Reducerea pierderilor de apă potabilă în sistemele existente de distribuție a apei potabile	1. Extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă la nivelul localității Luncavița HG 577/19972. 2. Monitorizarea sistemelor de aducțiune	Lungime rețea de alimentare cu apă 10,95 km; Nr de locuitori conectați 3723	Consiliul Local Luncavița
2. Depășirea valorilor limită admise ale parametrului nitrat din apă potabilă destinată consumului uman pentru Rachelu	Încadrarea în standardul de potabilitate conform Legii 458/2002	Îmbunătățirea calității apei potabile	Reducerea cazurilor de methemoglobinemie	1. Monitorizarea suplimentară a calității apei potabile pentru localitatea Rachelu 2. Achiziționarea de denitrificatoare conforme cu cerințele Ministerului Sănătății	Număr de probe analizate; Număr de depășiri înregistrate. Număr denitrificatoare achiziționate	Consiliul Local
3. Lipsa unui sistem integrat de management al apei	Utilizarea durabilă a apei la nivelul localităților	Îmbunătățirea monitorizării și a managementului apei	Crearea unui sistem de informare a populației	Derularea de campanii de informare în domeniul celor mai bune practici privind managementul resurselor de apă	Nr și tipul acțiunilor de promovare	Consiliul Local
PM 02 - Poluarea atmosferei						
1. Poluarea atmosferei datorită activităților industriale	Mentineră și îmbunătățirea calității atmosferei	Reducerea emisiilor de noxe din industrie	Încadrarea în valorile limită de emisii (VLE) pentru emisiile de SO ₂ , NO _x , pulberi	Nu e cazul Lipsesc activitățile industriale.		
2. Poluarea atmosferei datorată traficului rutier	Îmbunătățirea Calității atmosferei prin reducerea emisiilor provenite din traficul auto	Reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă provenite din traficul rutier	Încadrarea emisiilor provenite din trafic în VLE pentru emisiile de SO ₂ , NO _x ,	1. Modernizare DJ 222 A: Nifon-Luncavița, km 2+530- 40+000 2. Intretinere și repararea	10811959 lei 150.000 lei 600000 lei buget	Consiliul Județean Tulcea Consiliul Local Luncavița

			pulberi	drumurilor comunale prin pietruire 3. -Construire trotuare aferente strazii Principale, construire rigole pavate pe strada Principala 4. Promovarea mijloacelor de transport in comun si a celor alternative 5. Efectuare Control tehnic in trafic	local Numar actiuni Numar verificari	Consiliul Local Luncavița APM Tulcea, ARBDD, Consilii locale
3. Poluarea atmosferei datorita insuficientei spatiilor verzi	Reducerea concentratiei de pulberi prin capacitatea perdelelor verzi de a retine acest poluant	Marirea suprafetelor de spatii verzi in cadrul localitatilor	Incadrarea emisiilor in VLE pentru emisiile de SO2, NOx, pulberi	1. Amenajare spatii verzi : 20 ha 2. impadurirea terenurilor degradate -21 ha pe versantii Vail Putu Popii	541.079,88 lei	Primaria Luncavița
4. Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate din ardere	Reducerea concentratiei de noxe in atmosfere prin adoptarea unor solutii eficiente de incalzire si/iluminat	Reducerea emisiilor de noxe in atmosfera provenite din instalatiile de ardere rezidentiale pe combustibil solid si biomasa.	Incadrarea emisiilor in VLE pentru emisiile de SO2, NOx, pulberi	Realizare retea de distributie a gazelor	4000000/ lei fonduri externe si locale	Primaria Luncavița
PM 03 Poluarea apelor de suprafata						
1. Poluarea Dunării datorita deversarii apelor uzate menajere neepurate	Diminuarea si eliminarea poluarii apelor de suprafata datorita deversarii apelor uzate neepurate	Extinderea retelei de canalizare	Reducerea nivelului de impurificare al apelor uzate orasenesti Incadrarea concentratiilor de poluanti in apele uzate in conditiile de descarcare a apelor uzate prevazute in HG 188/2002 Reducerea infiltrarilor de apa uzata in sol	Reabilitare si extinderea retelei de canalizare a Comunei Luncavița	Valoarea investitiei Lungimea retea canalizare	Consiliul Local Luncavița
PM 04 Poluarea solului si a apelor subterane						
1. Poluarea solului si a apelor subterane datorita infiltrării de ape uzate provenite de la populatie	Eliminarea poluarii solului si a apelor subteran cu ape uzate menajere	Imbunatatirea calitatii solului si apelor subterane	Realizarea si completarea retelelor de canalizare pentru apele uzate	Realizarea si extinderea retelelor de canalizare la nivelul localitatilor rurale	Valoarea investitiilor Lungimea retelei Nr. locuitori arondati	Consiliul Local Luncavița
2. Poluarea solului si a apei subterane asociata utilizarii in agricultura a ingrasamintelor chimice si a pesticidelor .	Reducerea suprafetelor afectate de poluarea cu pesticide, controlul si eliminarea in timp a poluarii apelor subterane cu nitrati	Reabilitarea suprafetelor de teren afectate de poluarea cu pesticide si implementarea bunelor practici in agricultura .	Respectarea prevederilor HG 964/2000 privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din	1. Monitoriz arii subterane 2. Promovarea Agriculturii ecologice ca metoda de productie agricola care protejeaza	Zone vulnerabile Identificate Nr si tipul actiunilor de informare Numar ferme care realizeaza agricultura	DADR , SGA

			surse agricole(Directiva UE 91/676/CEE)	mediu , corelat cu formele de sprijin acordate sub forma de Plati de Agro Mediu 3.Implementarea bunelor practici de utilizarea	ecologica	
3. Poluarea solului si apelor subterane datorată stocării incorecte a dejectiilor din agricultura de la fermele zootehnice	Reducerea poluarii solului si apelor subterane datorita stocarii dejectiilor animaliere. Controlul si eliminarea surselor de poluare a apelor subterane in zonele fermelor de animale	Modernizarea fermelor agricole	Imbunatatirea solului calitatii apelor si apelor subterane din zonele aferente fermelor	Realizarea zonelor de stocare a dejectiilor din agricultura sigure	Zonele vulnerabile Identificate	Consiliul Local Luncavița
PM 05 Managementul deseurilor						
1. Poluarea mediului datorita gestiunii necorespunzatoare a deseurilor municipale	Reducerea cantitativa a deseurilor municipale depozitate	1.Dezvoltarea sistemului integrat de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor 2.Reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile, din gradini si parcuri depozitate	Reducerea cantitatii de deseuri menajere depozitate Reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile conform cu tintele ce au ca an de referinta anul 1995 : % pana in anul 2010 % pana in anul 2013 % pana in anul 2016	1. Realizarea sistemului integrat de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor 2.Promovarea principiilor reciclarii reutilizarii si producerii de compost in rindul locuitorilor din mediul rural	Nr si tipul actiunilor de promovare	Consiliile locale APM ARBDD Operatori de salubritate
2.Existenta depozitelor de deseuri menajere necontrolate	Asigurarea eliminarii deseurilor in conditii controlate conforme cu legislatia	1.Eliminarea depozitarii neadecvate si necontrolate a deseurilor	Eliminarea depozitelor de deseuri necontrolate	Realizarea de contracte cu prestatorii de servicii de salubritate in vederea transportului deseurilor instalatiile de eliminare/valorificare/sortare	Numar de contracte incheiate	Consilii locale Operatori de salubritate
3 Acoperire insuficienta a serviciilor de salubritate pentru toata populatia	Asigurarea de servicii de salubritate pentru toata populatia	Extinderea serviciilor de salubritate	Asigurarea cu servicii de salubritate 100% din populatie	Extinderea ariei de acoperire a societatilor de salubritate	Numar locuitori arondati	Consilii locale Operatori de salubritate
4. Puncte de colectare selectiva insuficiente sau lipsa	Asigurarea punctelor de colectare deseuri cu dotarile necesare colectarii selective a deseurilor recicabile	Amenajarea spatiilor existente cu dotari minime pentru colectarea selectiva a deseurilor recicabile	Reducerea cantitatii de deseuri menajere depozitate definitiv si reintroducerea deseurilor reciclabile in circuitul economic	Extinderea punctelor de colectare selectiva	Numar puncte selective infiintate; Numar de locuitori arondati la punctele de colectare selectiva	Consilii locale Operatori de salubritate
PM 06 Arii naturale protejate						
1. Lipsa	Protectia	Cunoasterea	Minimizarea	Crearea de	Valoare investitii	Consiliile

delimitarii in teren a rezervatiilor naturale	patrimoniului natural	perimetrelor ariilor protejate	impactului datorat necunoasterii limitelor ariilor protejate	bariere, panouri indicatoare si de avertizare in cadrul ariilor naturale protejate	Numar arii naturale numar situri incadrate	Locale Consiliul Judetean Administratiei /custozii ariilor protejate
2. Lipsa situatiei cadastrale a terenurilor care intra in componenta rezervatiilor naturale	Protectia patrimoniului natural al judetului	Cunoasterea perimetrelor ariilor protejate	Delimitarea si bornarea ariilor protejate	Incadrarea Siturilor Natura 2000 in planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului (conform art.3 al O MMDD1964/2007)	Valoare investitii Numar arii naturale numar situri incadrate	Consiliile Locale Consiliul Judetean Administratiei /custozii ariilor protejate
3. Afectarea fondului cinegetic prin vanatoare neorganizata si braconaj atit pe teritoriul rezervatiilor	Asigurarea unei protectii corespunzatoare a fondului cinegetic	Reducerea braconajului	Controlul strict al activitatilor de vanatoare si pescuit	1. Elaborarea de materiale informative despre speciile 2. Controlul ferm pe fondurile de vanatoare si fondurile de vanatoare si pescuit si amendarea drastica	Numar materiale realizate Numar materiale distribuite Nr. actiuni realizate Nr Capturi	ITRSV Focsani GNM APM Tulcea Consiliile Locale Consiliul Judetean Administratiei /custozii ariilor protejate
PM 07 Amenintari date de accidente majore , fenomene naturale si antropice						
1. Lipsa amenajărilor hidrotehnice pentru protecția așezărilor umane împotriva inundațiilor, torentilor și eroziunilor de mal.	Identificarea de noi solutii fezabile pentru protejarea asezarilor umane	Realizarea de noi amenajari hidrotehnice pentru protectia asezarilor umane impotriva inundațiilor, a torentilor și eroziunilor de mal unde este cazul	Identificarea de noi solutii fezabile pentru protejarea asezarilor umane	Realizarea de noi amenajari hidrotehnice pentru protectia asezarilor umane impotriva inundațiilor, a torentilor și eroziunilor de mal unde este cazul	Valoarea investitiilor	Consiliile Locale
2. Risc de calamitati in caz de cutremur si alunecari de teren	Reducerea riscului seismic		Evaluarea hazardului la alunecari si a hazardului seismic	Harta de risc seismic	Valoarea investitiilor	Consiliile Locale
3. Zone de protecție sanitara si hidrogeologica nedelimitate conform normelor legislative in vigoare	Eliminarea factorilor ce prezinta riscuri de poluare ai apei potabile	Realizarea zonelor de protecție sanitara	cadrarea in revederile HG 30/2005 pentru aprobarea ormelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică	1. Realizarea studiilor necesare și reglementarea juridica a terenurilor 2. Realizarea zonelor de protecție sanitara	Hotari de consiliu local de instituirea zonelor de protecție sanitara	Consiliile Locale
PM 08 Turism si agrement						
1. Deficiente privind	Conformarea cu cerintele legale in	Amenajarea zonelor de	Identificarea zonelor de	Dotarea zonelor de	Numaru si tipul pubelelor	Consiliile Locale

amenajarea zonelor de agrement din punct de vedere igienico-sanitar, al gestiunii deșeurilor și al locurilor speciale de preparare a hranei în aer liber	vigoare dpdv igienic și dotare cu utilități dpdv igienic și dotarea	agrement	agrement utilizate de populație și a necesarului de utilități pentru acestea	agrement cu locuri speciale de preparare a hranei în aer liber Realizarea sistemelor de colectare a deșeurilor în toate zonele de agrement	amenajate Valoarea investițiilor	Operatorii de servicii Publice
2. Practicarea turismului neorganizat și neecologic	Practicarea turismului organizat și ecologic, precum și valorificarea potențialului turistic	Exploatarea potențialului turistic	Trasee turistice integrate	Valorificarea turistică a obiectivelor turistice prin îmbunătățirea infrastructurii de acces și de mediu	Valoarea investițiilor	Consiliile Locale
3. Infrastructura turistică și de agrement deficitară	Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii turistice și de agrement	Dezvoltarea infrastructurii de agrement și promovarea alternativelor prietenoase cu mediul	Realizarea de modalități de atragere a turistilor	Promovarea etichetei ecologice pentru unitățile de cazare	Numarul actiunilor	APM de ARBDD Consiliile Locale

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

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

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

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

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

- preluarea deșeurilor de către firma autorizată; gospodăriile sunt dotate cu pubele PVC sau saci menajeri ;
- realizarea de platforme de colectare, betonate unde se vor depozita temporar și deșeurile reciclabile în containere cu capac, inscripționate; creșterea nivelului de recuperare și valorificare a deșeurilor menajere re folosibile, prin asigurarea colectării selective;
- creșterea nivelului de recuperare și valorificare a deșeurilor menajere re folosibile, prin asigurarea colectării selective,
- soluții de compostare individuală a deșeurilor biodegradabile;
- deșeurile menajere vor fi transferate și depozitate la depozitul ecologic;
- derulare de proiecte de reconstrucție ecologică și minimizare a efectelor de degradare a solului;

- masuri de combaterea eroziunii solului prin metode agrotehnice, însămânțări, plantari, înierbări;
- plantarea de arbori și arbuști ce va delimita o zona de aliniament spre drumurile carosabile;
- educația ecologică a populației în spiritul protecției mediului înconjurător;
- realizarea unui sistem eficient de colectare a apelor meteorice;
- în zonele sensibile cu risc natural și inundație - distanțe minime de construire față de acestea;
- spațiile verzi vor fi propuse, organizate și amenajate în zonele publice, în special în zona centrală a comunei, rezultând zone cu valoare ambientală printr-o proiectare adecvată și o realizare în consecință.

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

B. Îmbunătățirea calității factorului de mediu apă subterană:

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

C. Îmbunătățirea calității apelor de suprafață:

- Îmbunătățirea calității și a cantității apelor uzate menajere prin colectarea acestora prin extinderea sistemului de canalizare ce se propune prin PUG; acolo unde nu se extinde rețelele de canalizare, se vor capta apele uzate în bazine betonate, etanșe și vidanjabile. Distanța maximă între bazinele betonate/ fosele septice și zona construită trebuie să fie în concordanță cu HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică (50 m față de foraje și 20 m față de zidurile clădirilor).

- Stațiile de epurare vor fi realizate conform proiectelor de execuție și vor fi amplasate la o distanță de peste 300 m cât prevede legislația în vigoare. Se vor alimenta cu energie electrică din rețeaua existentă și va avea post trafo propriu.

- Evacuarea apelor pluviale se va realiza printr-o sistematizare, cu captarea și dirijarea apelor prin șanțuri și rigole.

D. Îmbunătățirea calității factorului de mediu aer:

- Reducerea emisiilor de pulberi datorate traficului rutier prin lucrări la infrastructura rutieră - reabilitare și asfaltare drumuri și platforme carosabil.

- Plantări, înierbări și împăduriri ale suprafețelor nude de teren care vor fixa solul eliminând erodarea și antrenarea pulberilor în aer.

- Perdele de protecție cu rol de reținere a poluanților în zonele de gospodărie comună, ocupate de stația de epurare, în zona locuibilă pentru reținerea poluanților ajunși prin dispersia în atmosferă și a mirosurilor dezagreabile. Acestea au și rol de ecranare și diminuare a zgomotului,

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

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

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

G. Biodiversitate

- Reducerea emisiilor de pulberi datorate traficului rutier prin lucrări la infrastructura rutieră,

- Plantații de aliniament în lungul drumurilor pentru reținerea pulberilor dispersate (aceste plantații vor avea lățimi ce vor permite sădirea a trei rânduri de arbori pe fiecare parte a drumului). Se vor planta cu precădere aliniamente pe drumurile care sunt perpendiculare pe direcția vânturilor dominante;

- Plantarea perdelelor de protecție pentru cimitire, stația de epurare, zonele de captare și înmagazinare a apei potabile.

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

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

7. Potențialele efecte semnificative asupra mediului în cazul implementării PUG

Conform cerințelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea efectelor generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

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

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

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

Pentru propunerea listei de obiective relevante de mediu a fost realizată o analiză a documentelor de referință locale, județene, regionale și naționale prezentate în capitolul anterior ilustrate în tabelul 24.

Tabelul 24. Aspecte de mediu și obiectivele relevante de mediu

Aspecte de mediu	Obiective relevante
Aerul	OR1 Îmbunătățirea calității aerului
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane
Solul	OR3 Îmbunătățirea calității solului
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții

Mediul social si economic	OR6 Dezvoltarea mediului social si economic
----------------------------------	---

7.1. Metodologia de evaluare utilizata

Evaluarea a fost efectuata ținând cont de criteriile recomandate prin HG 1076/2004 anexa 1, privind cuantificarea nivelului prognozat al efectelor, s-au avut in vedere atât efectele directe cat si secundare, cumulative sau sinergice. S-a ținut cont si de durata prognozata a acestora pe termen scut, mediu sau lung.

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

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

Efectele asupra mediului din perioada de execuție sunt cele caracteristice tuturor șantierelor, cu implicații cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in condițiile respectării disciplinei de lucru. Posibilele efecte negative asupra factorilor de mediu sunt reversibile, se manifesta pe perioada lucrărilor si pot fi diminuate sau chiar eliminate prin adoptarea unor masuri corespunzătoare. Posibilele efecte vor fi analizate detaliat daca este cazul , in cadrul studiilor de evaluare a impactului pe fiecare lucrare in parte conform legislației de mediu in vigoare.

Se considera ca geosistemele posibil afectate (in special apa, aer, sol, biodiversitate) vor reveni la parametrii normali de funcționare la terminarea lucrărilor de execuție. Având in vedere topografia si conformația terenului, nu se estimează apariția unor dezechilibre majore sau a unor factori de risc natural suplimentari ca urmare a activităților de șantier.

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

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

7.2. Evaluarea obiectivelor propuse prin PUG

Principalele obiective propuse prin PUG comuna Luncavița ce ar putea genera un potențial efect asupra factorilor de mediu sunt:

O1 - Introducerea în intravilan a unor terenuri:

Prezentul PUG nu prevede mutații importante in folosința terenului. Modificările esențiale in acest domeniu se refera la schimbarea destinației categoriei de folosința a terenurilor introduse in intravilan din teren arabil in teren pretabil pentru construcții.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	-1	Efect negativ minor, lucrările de construcții vor fi generatoare temporare de emisii (în principal particule). Prin extinderea suprafeței locuite se contribuie la creșterea volumului total de emisii generate de sursele staționare de ardere (încălzirea locuințelor) .
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	-1	Efect negativ minor prin creșterea volumului de ape uzate generate si creșterea consumului de apa din resursa naturala, dar completarea rețelei de canalizare atenuază acest efect.

Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	-1	Efect negativ minor datorita schimbării tipului de folosința a terenului, scoaterea din folosința agricolă a suprafeței prevăzute pentru extinderea intravilanului se va face treptat, teoretic se poate întinde pe o durată mare de timp, deoarece se va produce treptat și pe zone limitate de teren.
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și Îmbunătățirea calității și funcțiilor ecosistemelor terestra și acvatice	-1	Efect negativ minor, prin implementarea obiectivului se vor înregistra efecte temporare asupra ROSPA0031;
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv prin creșterea gradului de confort prin mărirea spațiului de locuit pe cap de locuitor și a facilităților de confort.
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locală și utilități	+2	Efect pozitiv-prin extinderea intravilanului se extinde și infrastructura rutieră și utilitățile, se creează noi spații pentru locuințe și noi locuri de muncă, noi posibilități de dezvoltare ale comunei.
Total		0	

O2 - Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnice –edilitare prin:

- realizare sistem de canalizare și stații de epurare;
- extinderea rețelei de alimentare centralizată cu apă în zonele deficitare și cele noi atrase în intravilan;
- realizarea unor noi puțuri și foraje pentru apă potabilă;
- modernizarea și dezvoltarea de sedii de utilitate publică.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Există premisele unui potențial efect negativ minor asupra calității aerului ambiental pe durata efectuării lucrărilor de construcție. Acesta însă va fi redus, la scară locală și va avea o durată limitată în timp.
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	+2	Efect pozitiv - contribuția importantă la reducerea poluării punctiforme a apelor de suprafață și subterane, prin desființarea puțurilor absorbante, WC-uri uscate ; colectarea apelor uzate în sistem centralizat și epurarea acestora la parametri corespunzători prevederilor normativului NTPA-001 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptorii naturali; interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate; executării rețelelor de canalizare conform proiectelor de execuție, fără a exista pericolul fisurării acestora cu posibilitatea de poluare accidentală a apelor subterane; îmbunătățirea calității apei potabile.
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	+2	Efect pozitiv prin contribuția importantă la reducerea poluării punctiforme a solului, prin colectarea apelor uzate în sistem centralizat. Se reduce astfel riscul infiltrării libere în sol a apelor menajere.
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și	0	Nici un efect

	funcțiilor ecosistemelor terestra și acvatică împotriva degradării solului		
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Efect pozitiv datorită îmbunătățirii confortului și igienei, amplasamentul stațiilor de epurare va fi la o distanță mai mare de 300 m față de cea mai apropiată locuință.
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructură locală și utilități	+2	Efect pozitiv datorat posibilităților de dezvoltare ale comunei,
Total		+8	

O3- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii stradale cu următoarele obiective specifice:

- refacerea și pietruirea drumurilor comunale, (7,8 km din intravilanul comunei Luncavița se află în program anual de pietruire, materia primă fiind obținută prin contract de concesiune cu Cariera Luncavița);
- amenajarea intersecțiilor drumurilor comunale cu cele județene;
- refacerea și asfaltarea a 3,4 km de drumuri stradale din Luncavița și Rachelu prin Programul Național de Dezvoltare a Infrastructurii, derulat prin Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului (MDRT);
- refacerea și asfaltarea a drumului județean DJ 222A, care traversează satele Luncavița, zona Cetățuia – Valea Fagilor, reabilitare prin PROGRAMUL PRIVIND PIETRUIREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI/SAU ASFALTAREA DRUMURILOR;
- realizarea rigolelor și șanțurilor pentru colectarea apelor pluviale de-a lungul drumurilor;
- construire trotuare aferente străzilor;
- realizarea unei infrastructuri cu stații pietonale;
- întreținerea și amenajarea spațiilor verzi de-a lungul drumurilor din comună;
- dezvoltarea drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei prin programul anual de pietruire, materia primă fiind obținută prin contractul de concesiune cu Cariera Luncavița.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	+1	Impact pozitiv datorat: - lucrărilor de modernizare a drumurilor care vor diminua emisiile datorită traficului (se reduc emisiile de gaze prin reducerea consumului de carburant); - lucrărilor de amenajare și întreținere a spațiilor verzi de-a lungul drumurilor din comună;
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitatea	OR4 Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și	0	Nici un efect. Se menține sistemul actual de infrastructură.

	funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatică împotriva degradării, fragmentării si defrișării		
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Impact pozitiv datorat siguranței în trafic, confortului deplasărilor si posibilitățile de comunicare, diminuarea emisiilor poluante.
Mediu social si economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+2	Impact pozitiv datorat accesibilității rapide în zonă si dezvoltarea turismului
Total		+5	

O4- Extindere rețea alimentare cu energie electrica:

- in zonele in care se va face atragere intravilan;
- extindere iluminatul public in zonele periferice ale localităților Luncașiței, Rachelu si Valea Fagilor;
- dezvoltarea utilizării energiei eoliene si solare, realizare studii de fezabilitate.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Nici un efect
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitatea	OR4 Protejarea si Îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatică împotriva degradării, fragmentării si defrișării	0	Nici un efect. Nu intalneste caile de migrare a pasarilor.
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	0	Nici un efect
Mediu social si economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+1	Impact pozitiv datorat îmbunătățirii utilităților
Total		+1	

O5- Lucrări de construcții, consolidare, modernizare:

- construire grădinița cu program prelungit dotată corespunzător în Luncavița;
- construire creșa cu 40 de locuri pentru copii, prin PNDI;
- construirea sau reparația unor moteluri și pensiuni;
- realizare de locuințe pentru specialiști;
- reabilitare cămin cultural și transformare în Centrul de Cultură Rurală și cuprinde sală de spectacole, vestiare, sală de ședințe, Centru Public de Informare (PAPI), sedii de organizații neguvernamentale, bibliotecă, expoziții de fotografii;
- reorganizarea și reamenajarea centrului civic al comunei de reședință;
- amenajarea terenului de sport;
- construirea unei Sali de sport;
- construire a unui centru de informare turistică;
- reabilitare clădiri școala generală și liceu;
- realizarea unei piețe agroalimentare;
- realizarea unei mini-fabrici pentru prelucrarea legumelor, fructelor și produselor animale, inclusiv a fructelor și ciupercilor de pădure;
- realizare sediu de primărie nou.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	-1	Efect negativ minor prin emisiile de noxe, mai ales pulberi, emise temporar la realizarea construcțiilor
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitate	OR4 Protejarea și Îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării, fragmentării și defrișării	0	Nici un efect
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+2	Impact pozitiv prin creșterea gradului de confort și igiena, culturalizare
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructură locală și utilități	+1	Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității vieții
Total		+2	

O6- realizarea de lucrări pentru consolidarea malurilor în scopul combaterii fenomenului de inundabilitate:

- consolidarea digului de pe linia Dunării (care să protejeze atât locuințele cât și forajele de apă sau stația de epurare a apelor menajere);
- decolmatarea barajului de acumulare;
- amenajarea barajului de acumulare de la intrare în Luncavița;
- reabilitarea canalelor de deversare.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	0	Nici un efect
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	0	Nici un efect
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitate	OR4 Protejarea și Îmbunătățirea calității și funcțiilor ecosistemelor terestre și acvatice împotriva degradării, fragmentării și defrișării	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor
Mediu social și economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructură locală și utilități	+1	Impact pozitiv prin eliminarea riscului inundațiilor, eliminarea riscului stricării infrastructurii locale
Total		+3	

O7- realizarea studiilor de fezabilitate privind:

- alimentarea cu gaze naturale a localităților comunei Luncavița;
- utilizarea panourilor fotovoltaice.

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel	Justificarea încadrării
Aer	OR1 Îmbunătățirea calității aerului	+1	Impact pozitiv, calitatea aerului în zona se va îmbunătăți
Apa	OR2 Îmbunătățirea calității apelor de	0	Nici un efect

	suprafața si subterane		
Sol	OR3 Îmbunătățirea calității solului	0	Nici un efect
Biodiversitatea	OR4 Protejarea si îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatice împotriva degradării, fragmentării si defrișării	0	Nici un efect
Sănătatea populației	OR5 Îmbunătățirea calității vieții	+1	Impact pozitiv prin creșterea calității vieții.
Mediu social si economic	OR6 Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	+1	Efect pozitiv, datorita posibilității de dezvoltare economica si sociala pe viitor a comunei
Total		+3	

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

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG Luncașița, s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu si prezentat in tabelul 25.

Tabelul 25. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG

	OR1	OR2	OR3	OR4	OR5	OR6	TOTAL
	Îmbunătățirea calității aerului	Îmbunătățirea calității apelor de suprafața si subterane	Îmbunătățirea calității solului	Protejarea si Îmbunătățirea condițiilor si funcțiilor ecosistemelor terestra si acvatice împotriva degradării,	Îmbunătățirea calității vieții,	Dezvoltarea sistemului de infrastructura locala si utilități	
O1 - Introducerea în intravilan a unor terenuri	-1	-1	-1	-1	+2	+2	0
O2 - Modernizare a si dezvoltarea echipării tehnico – edilitare	0	+2	+2	0	+2	+2	+8
O3- Modernizare a si dezvoltarea infrastructuri	+1	0	0	0	+2	+2	+5

i stradale cu următoarele obiective specifice							
O4- Extindere rețea alimentare cu energie electrica	0	0	0	0	0	+1	+1
O5- Lucrări de construcții , consolidare, modernizare	-1	0	0	0	+2	+1	+2
O6- realizarea de lucrări pentru consolidarea malurilor în scopul combaterii fenomenului de inundabilitate	0	0	0	+1	+1	+1	+3
O7- realizarea studiilor de fezabilitate	+1	0	0	0	+1	+1	+2
TOTAL	0	+1	+1	0	+10	+10	+21

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

Din analiza efectuata se poate constata ca efectele benefice ale implementării planului urmează sa se înregistreze la nivelul stării de confort si a calității vieții populației, precum si la nivelul calității factorilor de mediu din zona studiata, urmare a:

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

7.4 Evaluarea globala a efectelor generat de implementarea PUG

Analiza rezultatelor evaluării pune in evidenta faptul ca implementarea obiectivelor propuse prin PUG generează un efect preponderent pozitiv asupra factorilor de mediu, contribuind in principal la limitarea poluării apelor de suprafața si subterane, la îmbunătățirea calității aerului, dezvoltarea infrastructurii locale, dezvoltarea turismului, in special a agroturismului si in cea mai mare măsura la îmbunătățirea calității vieții.

Efectul obiectivelor din Planul Urbanistic General al Comunei Luncavița pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țințelor propuse în politicile de mediu adoptate de legislație pe factori de mediu.

7.4.1 Evaluarea globală a factorului de mediu apă

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor PUG impactul asupra apelor se poate produce pe următoarele căi:

- prin pierderi accidentale de hidrocarburi de la utilajele tehnologice și mijloacele de transport (poluantul caracteristic fiind produsele petroliere);
- prin pierderi accidentale de materiale care vor fi utilizate la execuția lucrărilor care au caracter poluant, care provoacă creșterea conținutului de materii în suspensie;
- evacuări necontrolate, accidentale, de ape menajere.

Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico – edilitare - efectul direct asupra calității apelor de suprafață și subterane va fi pozitiv datorită realizării unor condiții de igienă și confort corespunzător datorită desființării puțurilor absorbante, WC-uri uscate, interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate; respectarea legislației în vigoare privind evacuarea în emisar, executării rețelelor de canalizare conform proiectelor de execuție, fără a exista pericolul fisurării acestora cu posibilitatea de poluare.

7.4.2 Evaluarea globală a factorului de mediu aer

Pe perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor PUG activitățile de șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Evoluția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte sursa de emisie a poluanților specifici arderii carburanților în motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuării acestor lucrări și în motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Sursele principale de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- activitatea de manevrare a materialelor pulverulente,
- funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor tehnologice de construcție,
- activitatea de transport a materialelor, semifabricatelor și deșeurilor rezultate.

Caracteristica principală a lucrărilor propuse o constituie existența organizărilor de șantier și a mai multor puncte de lucru temporare și mobile în care se va lucra simultan.

În cadrul unui șantier există și alte activități potențial poluatoare pentru aer, de exemplu întreținere și reparații utilaje, încălzirea bitumului pentru hidroizolații. Aceste activități constituie o sursă de poluare redusă, pe o durată scurtă de timp.

Prin extinderea suprafeței locuite se contribuie la creșterea volumului total de emisii generate de sursele staționare de ardere (încălzirea locuințelor).

În *Raportul asupra factorilor de mediu pe anul 2010 nu se evidențiază* zone critice de poluare a atmosferei în comuna.

7.4.3 Evaluarea globală a factorului de mediu sol

Impactul direct asupra solului se va manifesta în principal, prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivelor ce au generat PUG.

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiții ce au generat PUG se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor. Deșeurile care vor rezulta din activitatea de construcții pentru realizarea obiectivelor ce au generat PUG sunt de tip:

- menajer;
- industrial (de producție);
- inerte și nepericuloase - din construcții;

- cu conținut de substanțe toxice și periculoase (înlocuire piese auto, scăpări accidentale de hidrocarburi de la motoarele mijloacelor de transport).

Deșeurile de pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră, resturi vegetale, sunt deșeuri care vor proveni de la excavațiile necesare pentru realizarea lucrărilor proiectate.

Deșeurile amestecate de materiale de construcție și amestecurile metalice sunt deșeuri provenite de la surplusul de materiale de construcții: construcțiile vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Deșeurile de materiale industriale – oțel, cabluri electrice, tubulatură - vor proveni din surplusul de materiale și se încadrează în categoria deșeurilor reciclabile.

Tot în categoria de deșeuri reciclabile se încadrează și deșeurile de ambalaje de la produsele și echipamentele care vor fi utilizate.

Constructorul are obligația să mențină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate global după listele cantităților de lucrări după realizarea proiectelor de execuție al obiectivelor de investiții ce au generat PUG. O parte a acestor deșeuri, respectiv cele provenite din excavații, vor fi reciclate în umpluturi și nivelări ca material inert, ținând cont de calitatea solului, astfel încât să se poată realiza refacerea habitatelor.

HG nr. 1403/2007 stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activităților de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Poluatorul are obligația de a suporta costurile măsurilor de refacere a mediului geologic al siturilor contaminate și a ecosistemelor terestre, ce fac obiectul unui studiu de fezabilitate și al unui proiect tehnic, elaborate după realizarea investigării și evaluării poluării solului și subsolului. Costurile măsurilor de refacere include și costurile monitorizării de după refacere, care se suportă de administratorul terenului.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare care va cuprinde obligatoriu și gestiunea deșeurilor.

După realizarea obiectivelor de investiții se estimează ca pot apărea următoarele categorii de deșeuri:

– *deșeuri biodegradabile municipale înseamnă deșeuri biodegradabile din gospodării, precum și alte deșeuri biodegradabile, care, prin natura sau compoziție, sunt similare cu deșeurile biodegradabile din gospodării, inclusiv, deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale;*

– *deșeuri din ambalaje (cod 15) - hârtie și carton, materiale plastice, lemn, metalice - inclusiv cele contaminate cu conținut periculos;*

– *deșeuri nespecificate în alta parte (cod 16): de la întreținerea vehiculelor, de echipamente electrice, baterii și acumulatori;*

– *deșeuri municipale și asimilabile din comerț, inclusiv fracțiuni colectate separat (cod 20) - zona de gospodărie comunala, servicii;*

– *din agricultura: reziduuri zootehnice, inclusiv paie, din gospodăriile individuale și agenții economice, cadavre de animale.*

Toate aceste deșeuri sunt în sarcina constructorului sau agentului economic care gestionează obiectivul de realizat din PUG, să le stocheze provizoriu, trateze și transporte, recycleze și depoziteze definitiv.

7.4.4. Biodiversitate

Ca urmare a analizei propunerilor de dezvoltare, în vederea identificării celor ce pot avea efecte negative asupra ariilor protejate (SCI și SPA), conform matricei de impact, și în funcție de caracteristicile de realizare a rețelelor de canalizare, acestea vor presupune trasee subterane de conducte, care necesită operațiuni de excavare a solului în vederea amplasării acestora, urmate de acoperirea la loc cu materialul decopertat, fiind executate cu precădere în imediata vecinătate sau chiar suprapunându-se cu infrastructura de drumuri sau trasee existente. Executarea acestor lucrări nu va conduce la afectarea habitatelor de interes comunitar sau a speciilor protejate de flora și fauna,

deoarece acestea nu sunt prezente in amplasamentul lucrărilor din zonele supuse dezvoltării. Se concluzionează:

Introducerea in intravilan a unor suprafețe noi nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității, deoarece acestea nu sunt incadrate in arii protejate.

Dezvoltarea turistică a zonei Cetățuia nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece lucrările propuse nu vor fi executate in habitatele protejate identificate in această zonă, ci in vecinătatea lor.

Impactul a fost evaluat pe baza datelor disponibile la faza de plan (PUG). Toate investițiile ulterioare vor fi supuse, după caz, procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și/sau evaluare adecvată, pentru completarea necesarului de informații in ceea ce privește aspectele analizate (caracterizarea biodiversității in amplasamentul lucrărilor și propunerea de măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra mediului).

Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se cel puțin menținerea structurii și dinamicii acestor populații deoarece:

- 1. Scoaterea unor suprafețe de teren din circuitul agricol nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității** deoarece:
 - in amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de floră sau habitate de importanță conservativă;
 - terenurile care vor fi introduse in intravilan sunt terenuri arabile, amplasate in afara ariilor protejate;
 - in zonele in care au fost identificate habitatele 91IO* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus ssp.* și 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* nu vor fi realizate lucrări;
- 2. Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară** deoarece acestea nu sunt prezente la nivelul amplasamentului lucrărilor care vor fi realizate pentru implementarea planului urbanistic general al comunei Luncavița;
- 3. Realizarea planului nu va conduce la fragmentarea habitatelor** deoarece presupune reabilitarea drumurilor existente astfel încât nu va fi împiedicată deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului. De asemenea, in zona analizată există mai multe drumuri de exploatare.
- 4. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate in amplasament** deoarece:
 - suprafețele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse la nivelul fiecărei zone de lucru in parte și nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregii suprafețe a planului;
 - deoarece terenurile arabile care vor fi introduse in intravilan ocupă un procent foarte mic din suprafața totală a terenurilor arabile existente la nivelul comunei, nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor identificate;
 - amplasamentul siturilor arheologice ce vor fi introduse in intravilan va putea fi folosit in continuare ca areal de hrănire;
 - spațiile afectate temporar de realizarea lucrărilor vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor.
- 5. Nu vor fi afectate zonele de cuibărire, odihnă și adăpost, având in vedere că:**
 - in zonele destinate implementării obiectivelor propuse prin plan nu au fost observate cuiburi ale speciilor identificate;
 - realizarea planului nu afectează suprafețele din cadrul ariilor naturale protejate cunoscute ca zone de cuibărire, de odihnă și adăpost (habitatele forestiere din sudul localității și habitatele umede din nordul și estul localității);
 - beneficiarul investiției și constructorul vor respecta toate măsurile de reducere a impactului propuse in acest studiu.
- 6. Realizarea planului nu va conduce la modificări semnificative in densitatea populațiilor (nr.indivizi/suprafață),** deoarece:
 - realizarea planului nu va conduce la modificarea densității populațiilor decât in cadrul fronturilor de lucru, deoarece indivizii se vor deplasa in habitatele similare invecinate;
 - la finalizarea lucrărilor, acești indivizi vor reveni in arealul inițial;

- implementarea planului nu va genera modificarea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul analizat.

7. Zgomotul produs nu va reprezenta un factor perturbant semnificativ deoarece:

- zgomotul produs în cadrul zonelor de lucru determină îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună ce utilizează zona analizată pentru hrănire, în zonele învecinate ce prezintă condiții asemănătoare de habitat;
- datorită etapizării lucrărilor de construcție, se apreciază că efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul suprafeței întregului plan, ci zonal în cadrul fiecărui front de lucru;
- după finalizarea lucrărilor de construcție, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin STAS 10009-88 Acustică urbană, similar celui din prezent.

8. Realizarea planului nu va afecta migrația păsărilor deoarece influența lucrărilor se resimte numai la nivelul solului.

9. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- în perioada lucrărilor de șantier și ca urmare a zgomotului produs se apreciază o dislocare a speciilor de faună din cadrul arealului inițial ce utilizează amplasamentul ca zonă de hrănire, urmând ca în timp să fie în mod natural repopulat/reutilizat după încetarea lucrărilor și refacerea terenului;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul planului.

Conform datelor prezentate în cadrul acestui studiu, **impactul negativ al realizării lucrărilor propuse în cadrul PUG-ului asupra mediului este ne semnificativ, temporar și reversibil.**

Sănătate umană

Efectul asupra factorului uman al obiectivelor cuprinse în PUG va fi pozitiv și pe termen lung, în principal prin îmbunătățirea calității apei potabile și prin ridicarea calității vieții, odată cu racordarea tuturor gospodăriilor la sistemul de canalizare.

Mediu social și economic

Efectul asupra mediului social și economic al obiectivelor cuprinse în PUG va fi pozitiv și pe termen lung, în principal prin îmbunătățirea calității vieții odată cu dezvoltarea infrastructurii publice (școală, dispensar, sală de sport, piața agroalimentară, etc.).

8. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier

Nu se pune problema efectelor semnificative transfrontaliere. Nici un obiectiv propus prin prezentul PUG nu face parte din anexa 1 a Convenției Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, obiectivele propuse nu sunt susceptibile să provoace un impact transfrontalier negativ semnificativ. Impactul lucrărilor propuse prin plan se manifestă numai în amplasamentul planului, fără afectarea altor zone.

9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa, orice efect advers asupra mediului

Cu toate că din analiza evaluării obiectivelor PUG LUNCAVIȚA, rezulta un efect pozitiv asupra factorilor de mediu ceea ce înseamnă respectarea țințelor propuse în politicile de mediu adoptate de legislație pe factori de mediu, este necesar să se stabilească măsuri pentru întărirea efectelor pozitive și prevenirea efectelor adverse asupra factorilor de mediu.

În cazul **zonării teritoriale** este necesar ca destinația terenurilor să fie respectată, așa cum a fost indicat în plan. Consiliului Local îi revine obligația respectării destinației terenurilor, mai ales în problemele privitoare la interdicțiile de construire temporare și permanente, a culoarelor și terenurilor destinate dezvoltării infrastructurii de servicii de gospodărie comună, a zonelor cu riscuri naturale, a zonelor de protecție sanitară cu regim sever. După aprobare, planul având caracter legislativ local în problemele dezvoltării urbane este necesar să se respecte separarea zonei de locuit și activități

complementare de activitățile economice. Administrația publică locală trebuie să respecte destinația zonei, iar la eliberarea Certificatelor de urbanism să se specifice regimul juridic și tehnic al terenurilor. De asemenea, se va solicita, în scris, ca pentru orice propunere de dezvoltare economică să se elibereze acord de mediu de instituțiile abilitate prin lege.

În cazul concret al implementării prevederilor din PUG comuna Luncavița se recomandă următoarele măsuri de prevenire și reducere a efectelor aplicării proiectului.

9.1 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra apei

9.1.1. Calitatea și cantitatea apei potabile

Gradul de asigurare cu apă potabilă este redus la nivelul localităților Luncavița și Rachelu de aceea se impune extinderea, reabilitarea, modernizarea, contorizarea rețelei de alimentare cu apă, construirea de rezervoare noi, asigurarea de apă suficientă, permanentă și de calitate, la nivelul cererii în perioada de vară. În același timp se impune realizarea de noi puțuri de apă în Luncavița, Rachelu, Cetățuia - Valea Fagilor.

În prezent beneficiază de sisteme de alimentare cu apă locuitorii localității Luncavița, investiție finanțată în proporție de 80% din subvenții de la bugetul de stat, în baza HG 577/1997 dar și din surse proprii (20%). Această investiție a fost finalizată la sfârșitul anului 2012, având ca rezultat extinderea și îmbunătățirea rețelei publice de apă astfel încât sistemul de alimentare cu apă să fie funcțional 24 de ore din 24, toți cetățenii să aibă acces la apă potabilă, creându-se o stare de confort printre locuitori.

Ca urmare a înființării serviciului public de alimentare cu apă în vara anului 2007 și aflat în gestiunea directă a autorităților locale, fiecare gospodărie a fost racordată și contorizată în ordinea solicitărilor înregistrate.

În prezent este înregistrat un procent de 100% de contorizare din numărul racordărilor din comuna Luncavița. Urmare a verificărilor și controalelor în sistem nu se cunosc pierderi în sistem, acesta funcționând în condiții eficiente.

Sistemul de alimentare cu apă este gestionat în prezent de societatea SC UTILITĂȚI PUBLICE LUNCAVIȚA SRL ca urmare a reorganizării serviciului public, serviciu care se afla anterior în gestiunea directă a autorităților locale.

Se urmărește în prezent prin studii de specialitate și proiecte aducțiunea apei potabile în zonele introduse în intravilan prin completarea rețelei de alimentare cu apă cu 10,95 km, deci conectarea a 3723 locuitori.

9.1.2. Starea tehnică necorespunzătoare a sistemelor de captare, tratare, aducțiune și înmagazinare a apei destinate alimentării cu apă a populației

Sistemele de captare și aducțiune a apei potabile destinate populației au fost retehnologizate și amenajate cu spații de protecție sanitară. Puțurile existente, în număr de 8, aflate în stare de funcționare asigură parțial apa necesară pentru unele unități economice și pentru populație.

Numărul și amplasarea unor puțuri noi, necesare pentru satisfacerea nevoilor de apă ale locuitorilor comunei, inclusiv pentru zonele noi de intravilan, de mare și medie adâncime se vor stabili în urma unui studiu hidrogeologic și analize chimice privind potabilitatea apei conform legii în vigoare.

9.1.3 Depășirea valorilor limita admise privind calitatea apei potabile

Calitatea apei furnizate populației este influențată, potrivit analizelor efectuate de DSP Tulcea – Igiena Mediului, de valorile depășite a parametrilor chimici nitriți și nitrați.

Depășirea valorilor limita admise ale parametrului nitrat din apă potabilă destinată consumului uman pentru Rachelu, este responsabilă de cazurile de methemoglobinemie înregistrate de DSP Tulcea. În acest sens se impune identificarea de fonduri pentru achiziționarea de denitrificatoare conforme cu cerințele Ministerului Sănătății și monitorizarea suplimentară a calității apei potabile pentru Rachelu.

Autoritatea locală, pentru soluționarea problemelor privitoare la calitatea apei are în vedere și identificarea unor noi puțuri de apă, efectuarea de studii etc.

9.1.4 Poluarea apelor de suprafață

Poluarea apelor de suprafață datorită inexistenței rețelelor de canalizare sau a existenței parțiale a acestora precum și a inexistenței stațiilor de epurare este posibilă prin evacuarea necontrolată sau colectarea apelor uzate în puțuri absorbante sau în fose septice ținând cont de posibilitatea de contaminare prin antrenare, inundare, scurgere naturală.

Apele pluviale din teritoriul intravilan existent sunt preluate și dirijate prin șanțurile și rigolele existente și noi realizate, spre râul Luncavița sau canalele de aducțiune. Pentru evacuarea apelor pluviale spre râuri se vor realiza bazine de retenție amplasate înainte de evacuare și trepte de epurare, pentru a se evita poluarea apelor râurilor.

Decolmatarea barajului de la intrare în Luncavița și administrarea acestuia cu scop de exploatare economică este un alt obiectiv al PUG ului.

9.1.5. Sistemul de canalizare și stația de epurare

Sistemul de canalizare și stația de epurare sunt funcționabile încă din anul 2008. Sistemul de canalizare existent oferă posibilitatea de racordare a unui procent de 80% din numărul gospodăriilor din localitate. Numărul gospodăriilor ce doresc conectarea este în creștere, lumea din mediul rural observând rolul benefic și important al sistemului de canalizare.

În vederea satisfacerii nevoilor populației cu privire la evacuarea în totalitate a apelor menajere, Comuna Luncavița a luat măsurile necesare și are în fază de evaluare 2 proiecte pentru canalizare – modernizare, extindere atât pentru localitatea Rachelu cât și pentru localitatea Luncavița .

Amplasamentul stației de epurarea a apelor uzate din comuna Luncavița corespunde prevederilor Normelor Speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și Normelor de igienă și Recomandări privind mediul de viață al populației, fiind amplasat la mai mult de 300 m față de cea mai apropiată locuință.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în canalul de aducțiune au valori mai mici decât valorile limita admise conform NTPA 001 – 2002, completat cu prevederile din Hotărârea nr. 352/25.04.2005.

În noile zone de intravilan se vor crea rețele noi de canalizare, inclusiv racordarea la stația de epurare pe baza unor bilanțuri și studii de specialitate care vor avea la baza date concrete în privința obiectivelor ce urmează a fi construite. De exemplu se urmărește în prezent prin studii de specialitate și proiecte realizarea și extinderea sistemului de canalizare și în Valea Fagilor.

Prin implementarea obiectivelor propuse în PUG efectele asupra resurselor de apă vor fi exclusiv pozitive, ele contribuind la creșterea calității acestora.

Se recomandă totuși măsuri de prevenire cu privire la asigurarea protecției calității surselor de apă:

- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora;
- Încadrarea tuturor utilizatorilor în limitele de descărcare a apelor uzate evacuate în emisarii naturali și/sau în rețelele de canalizare a localității, conform actelor normative și condițiilor impuse prin actele de reglementare;
- Aplicarea prevederilor legale în domeniul gospodării apelor în toate cazurile în care se constată abateri de la aceste prevederi;
- Întocmirea și aplicarea cu rigurozitate a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale de către titularii activităților care constituie potențialele surse de poluare;
- Monitorizarea apelor uzate pentru un control strict al calității apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare astfel încât să se încadreze în limitele impuse de NTPA 001/2005

Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanți a apelor uzate orășenești isi industriale la evacuarea in receptori naturali;

- Se va implementa un sistem de verificare periodica a integrității sistemelor de canalizare.

9.2 Aerul

Poluarea atmosferei datorate traficului rutier

Traficul rutier în special în zona de-a lungul șoselelor naționale, afectează calitatea atmosferei prin emisiile de gaze de eșapament si pulberi.

Multe drumuri stradale se află în stare proastă (de pământ), unele degradându-se continuu în cazul ploilor torențiale sau după topirea bruscă a zăpezilor, sau datorită reliefului accidentat si de aceea pentru diminuarea poluării se propun următoarele masuri:

- drumurile stradale, 7,8 km, din intravilanul comunei Luncavița se află în program anual de pietruire, materia primă fiind obținută prin contract de concesiune cu Cariera Luncavița;
- o lungime de 3,4 km de drumuri stradale din Luncavița si Rachelu au fost aprobate pentru asfaltare prin Programul National de Dezvoltare a Infrastructurii, derulat prin Ministerul Dezvoltării Regionale si Turismului (MDRT);
- DJ 222A, care traversează satele Luncavița , zona Cetățuia – Valea Fagilor, în curs de reabilitare prin PROGRAMUL PRIVIND PIETRUIREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI/SAU ASFALTAREA DRUMURILOR;
- 3,76 km de drum comunal va fi modernizat prin asfaltare ca urmare a finanțării proiectului ”Îmbunătățirea rețelei de drumuri de interes local din comuna Luncavița , Județul Tulcea”, proiect depus la Ministerul Dezvoltării Regionale si Turismului conform OUG 105/2010, pentru aprobarea Programului National de Dezvoltare a Infrastructurii. Proiectul a obținut finanțare si se află în faza de licitație pentru atribuirea contractului de execuție;
- realizarea rigolelor pentru colectarea apelor pluviale de-a lungul drumurilor;
- realizarea trotuarelor aferente drumurilor;
- amenajarea intersecțiilor drumurilor comunale cu cele județene;
- realizarea unei infrastructuri cu spații pietonale.

Lipsa unor aparate de cântărit mașinile de tonaj greu care tranzitează satele comunei conduc la afectarea clădirilor de interes public si a gospodăriilor locuitorilor expuse traficului pe E 87 (DN22) si pe DJ 222A, datorat mașinilor de tonaj greu, care încalcă frecvent regulile privind greutatea legală maximă admisă.

Pentru dezvoltarea agriculturii se propun:

- dezvoltarea drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei care se află în program anual de pietruire, materia primă fiind obținută prin contractul de concesiune cu Cariera Luncavița;
- pentru o lungime de 12 km de Drumuri de exploatare agricolă a fost depus un proiect de amenajare.

Poluarea atmosferei datorita insuficientei spatiilor verzi

Conform art.II din OU nr.114 din 17 octombrie 2007, suprafața de spațiu verde care revine unui locuitor trebuie să fie de minim 20 mp, până la data de 31 decembrie 2010 și de minim 26 mp, până la data de 31 decembrie 2013. In acest sens, autoritățile publice locale încearcă atragerea de fonduri de la Administrația Fondului de Mediu in cadrul programului *Programului național de îmbunătățire a calității mediului prin realizarea sau amenajarea de spatii verzi si locuri de joacă pentru copii în localități.*

Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate din arderi

Încălzirea fiecărei gospodării se face individual atât prin sobe cât si prin centrale proprii care se încălzesc cu combustibil solid. Sunt prezente si centralele electrice la unele gospodării.

In vederea îmbunătățirii situației s-au făcut următoarele demersuri:

- In anul 2010 a demarat **programul de înlocuire sau completare a sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care utilizează energie solara, energie eoliana sau alte sisteme (peleti) care conduc la îmbunătățirea calității aerului;**

- Realizarea sistemului de alimentare cu gaz metan în Luncavița și Rachelu. Statia de gaze este amplasata pe planul de incadrare in zona a obiectivelor din plan, Anexa 2.

Celalalte imbunatatiri sunt prinse ca obiective in PUG fara a fi localizate pe planuri, dar vor fi prin PUZ-uri identificate.

Poluarea atmosferei datorita emisiilor rezultate de la fermele zootehnice

Locuitorii comunei Luncavița, la fel ca toți locuitorii din mediu rural posesori de mici ferme animaliere folosesc gunoiul din grajduri sau din adăposturile animalelor pentru realizarea îngrășământului natural (compostul) pe care-l împrăștie pe terenurile agricole. Pentru realizarea compostului sunt folosite materiale organice rezultate din funcționarea fermei, împreună cu deșeurile vegetale colectate selectiv. Acest proces de obtinere a compostului elimina în atmosfera mirosuri netoxice.

Se urmărește inventarierea fermelor zootehnice cu potențial de poluare a atmosferei, indiferent de capacitate și luarea unor măsuri de protecție pentru diminuarea acestuia.

9.3 Solul

Poluarea solului și a apelor subterane datorită infiltrărilor de ape uzate provenite de la populație

Evacuarea necontrolată pe sol sau colectarea apelor uzate în puțuri absorbante sau în fose septice în diverse zone ale localităților Luncavița și Rachelu în care nu există rețele de canalizare reprezintă o sursă importantă de poluare a solului și apelor subterane. Ținând cont de posibilitatea de contaminare, prin antrenare, inundare, infiltrare în sol, a surselor de apă subterane, impactul asupra sănătății umane și asupra mediului poate fi semnificativ, iar cel asupra calității vieții poate fi apreciat considerabil. Pentru rezolvarea acestei poluări s-au luat măsuri cu privire la evacuarea apelor menajere și are în fază de evaluare 2 proiecte pentru canalizare – modernizare, extindere atât pentru localitatea Rachelu cât și pentru localitatea Luncavița.

Poluarea solului și a apei subterane asociată utilizării în agricultura a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor.

Prin Ord MMDD 1552/2008, în județul Tulcea au fost identificate 41 de zone vulnerabile la poluarea cu nitrati. Chimizarea în exces și unilaterală desfășurată în anii din urmă au tulburat echilibrul ecologic din sol, afectând procesul de conversie (viteza repunerii în circulație a materiei și energiei din sol), ceea ce a dus la scăderea potențialului productiv. S-au luat măsuri de identificare în scopul asocierii îngrășămintelor minerale cu cele organice, sau alternării administrării lor, astfel ca îngrășămintele organice să fie administrate cel puțin o dată la 3 – 4 ani.

În Comuna Luncavița nu se practică decât parțial agricultura ecologică. Îngrășămintele chimice sunt utilizate de obicei în măsura primirii subvențiilor de la stat, în rest este folosit gunoiul de grajd.

Conform Ordinului 1552/2008, comuna Luncavița județul Tulcea se afla pe lista localităților unde există surse de nitrați din activități agricole la poz. 1856, astfel planul urbanistic propune ca de reducere a aportului de poluanți prin:

- promovarea, în cadrul comunității fermierilor și producătorilor agricoli, a aplicării Codului de bune practici agricole, acțiune obligatorie în zonele declarate vulnerabile;
- stabilirea Planurilor de fertilizare pentru terenurile agricole și respectarea perioadelor de interdicție la aplicare a îngrășămintelor naturale, în colaborare cu autoritățile publice competente în domeniu: Direcția Agricolă Județeană, Oficiul de Pedologie și Agrochimie.

Promovarea agriculturii ecologice performantă și certificarea terenurilor pentru dezvoltarea culturilor ecologice este o prioritate pentru factorii locali.

Poluarea solului si apelor subterane datorată stocării incorecte a deșeurilor animaliere din agricultura de la fermele zootehnice

Deși deșeurile animaliere se încadrează în clasa celor ușor degradabile, acestea generează în procesul de descompunere diferite gaze și substanțe care pot constitui o sursă de impact semnificativă asupra mediului, și în special asupra solului. Se urmărește inventarierea fermelor zootehnice cu potențial de poluare a solului, indiferent de capacitate și se vor lua măsuri de protecție a solului prin depozitarea acestor deseuri animaliere controlate.

Poluarea solului si apelor subterane datorată stocării incorecte a deșeurilor menajere

Comuna Luncavița are înființat Serviciul Public de Salubritate încă din anul 2007. La început serviciul a funcționat în gestiunea directă a Comunei Luncavița, iar din aprilie 2010 Consiliul Local a delegat gestiunea serviciului public de salubritate prin contract de concesiune operatorului economic SC Compania Romprest Service SA, în prezent este societatea JT Grup SRL.

Operatorul economic căruia i-a fost concesionat Serviciul Public de Salubritate al Comunei Luncavița deține toate autorizațiile necesare prestării serviciului, respectiv licența de funcționare ANRSC.

Serviciul funcționează în baza Regulamentului Serviciului, Caietului de Sarcini, indicatorilor de performanță și a contractului de concesiune și constă în colectarea deșeurilor de către cetățeni atât în recipiente proprii cât și la containerele amplasate în localitate, urmând ca săptămânal acestea să fie colectate și transportate la rampa ecologică din Tulcea. În instituțiile publice este instituită, potrivit legii 132/2010, colectarea selectivă a deșeurilor, aceasta fiind gestionată inițial de SC COMPANIA ROMPREST SERVICE SA, iar acum de către JT Grup în baza contractului de concesiune.

Există oportunitatea de intrare în funcțiune a managementului integrat al deșeurilor respectiv de gestionare directă prin accesare fonduri ceea ce ar determina funcționarea serviciului cu cheltuieli mai scăzute și eficiența maximă.

Eroziunea accentuată a solului datorată lipsei perdelelor forestiere de protecție

Zonele afectate de eroziune sunt monitorizate astfel încât activitatea de combatere a eroziunii solului este îndreptată spre toate aceste zone, prin lucrări specifice: canale de interceptare-evacuare, drumuri, vaduri periate, debușee, traverse din beton, baraje din beton, baraje din pământ, plantații silvice antierozionale

Împădurirea terenurilor degradate prin eroziune, Valea Putu Popii, localitatea Luncavița, jud. Tulcea, proiect ce s-a derulat pe o perioadă de 5 ani, perioada 2007-2012 și a cărui rezultat s-a concretizat în împădurirea unei suprafețe de 21 de hectare de teren degradat de pe versanții Văii Putu Popii cu specii de arbori caracteristice zonei, înțelenire și stabilizarea terenului. Acest proiect a fost finanțat în proporție de 60% de Agenția Fondului pentru Mediu, diferența fiind asigurată din bugetul local.

Impactul direct asupra solului se va manifesta prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivelor ce sunt generate de PUG.

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcții se vor produce modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor, însă proiectele ulterioare de implementare a obiectivelor vor avea în vedere o serie de măsuri compensatorii pentru protecția solului și subsolului care diminuează impactul, cum ar fi:

- refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zonele ocupate cu organizarea de șantier prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor acolo unde va fi cazul;
- valorificarea pământului vegetal rezultat din excavații;
- crearea unor perdele de protecție în zonele afectate de eroziune.

9.4. Biodiversitatea

Pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității se propun măsurile:

- Interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- Echipamentele hidraulice ce vor acționa în vecinătatea cursurilor de apă vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile;
- Pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat în centre specializate;
- Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi acoperite cu pământul vegetal decopertat inițial, astfel încât să se păstreze proprietățile inițiale ale solului vegetal.

Înainte de începerea lucrărilor de construcție / reabilitare

- Zonele propuse în plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate;
- Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor protejate;
- Dezvoltarea urbanistică se va face astfel încât să fie asigurată protecția biodiversității și a peisajelor din PNMM, ROSCI0123, ROSPA0073, ROSPA0031, ROSCI0065, ROSCI0201 și rezervația naturală Valea Fagilor;
- Implementarea elementelor planului să nu afecteze sub nicio formă integritatea habitatelor identificate în vecinătate;
- Pentru implementarea obiectivelor planului se va solicita avizul custodelui ariei protejate pe care sunt dezvoltate proiectele și se vor respecta toate cerințele OUG 57/2007.

Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare

- Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în plan;
- După decopertare, stratul de sol fertil se va depozita separat de solul nefertil, pentru a fi reutilizat;
- Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în puștele amplasate în spații special amenajate;
- Pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive în zonă, se recomandă cu strictețe utilizarea pentru recopertare a solului fertil decopertat inițial;
- Pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcție / reabilitare, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil;
- Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora în spațiile ocupate de vegetație spontană existentă în zona amplasamentului;
- Este recomandat ca lucrările să se realizeze etapizat, astfel încât perioada de refacere a zonelor afectate temporar să fie minimă. De asemenea, se recomandă ca decopertarea zonelor unde urmează a se interveni să se realizeze numai înainte de începerea propriu-zisă a lucrărilor de construcție, iar recopertarea să se realizeze fără întârzieri, chiar dacă acest lucru impune costuri suplimentare;
- Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizării de șantier;
- Materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite;
- Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf;
- Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor prin realizarea unor platforme speciale;
- Apele epurate vor respecta prevederile din NTPA001/2002;
- Folosirea unor tehnologii de construcție moderne astfel încât să fie diminuate emisiile în aer, apă, sol;

- **In perioada de operare a planului**
- Verificarea periodică a stării lucrărilor (a conductelor, barajului);
- Verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări;
- Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale;
- Încurajarea activităților tradiționale ce facilitează dezvoltarea speciilor și habitatelor de interes comunitar și național;
- Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița;
- Montarea de panouri informative cu valorile naturale ale zonei;
- Controlul utilizării durabile a terenurilor agricole;
- Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus;
- Organizarea de trasee turistice în zona Cetățuia, marcate și amenajate cu infrastructură corespunzătoare; Spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate;
- Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în centre autorizate.
- Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcării și altor activități recreative;
- interzicerea nivelelor de zgomot supărătoare, peste limitele admise de STAS 10009/88;
- colectarea/valorificarea deșeurilor menajere în europubele închise;
- nu se vor folosi câinii pentru protecția obiectivelor deoarece aceștia ar putea ucide speciile de pasări.

Este interzisă:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, deșădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

Pentru toate speciile de pasări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea pasărilor în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație.

Tabelul nr 26. Măsurile pentru protecția habitatelor identificate în amplasamentul lucrărilor (Ruderal communities) și a habitatelor din vecinătate (9110*, 92A0, 91 MO, 91X0 și 91Z0) și calendarul implementării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / Monitorizare
Înainte de începerea lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Zonele propuse în plan să fie afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor protejate și va fi dotată cu bazin vidanjabil pentru colectarea apelor uzate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
3	Introducerea în regulamentul de urbanism a cerinței de respectare a arhitecturii tradiționale locale la investițiile în construcții și urbanism pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului	Regulament de urbanism
4	Includerea obiectivelor de conservare biodiversității, peisajului și patrimoniului cultural în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului	Beneficiarul planului	Raport supervizare
5	Dezvoltarea industrială și urbanistică se va face astfel încât să	Beneficiarul	Raport

	fie asigurată protecția biodiversității și a peisajelor din PNMM, ROSCI0123, ROSPA0073, ROSPA0031, ROSCI0065, ROSCI0201 și rezervația naturală Valea Fagilor	planului	monitorizare
6	Implementarea elementelor planului să nu afecteze sub nicio formă integritatea habitatelor identificate în vecinătate.	Executantul lucrărilor	Raport de mediu, Raport supervizare la începerea lucrărilor
Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în plan	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	După decopertare, stratul de sol fertil se va depozita separat de solul nefertil, pentru a reutilizat	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în puștele amplasate în spații special amenajate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive în zonă, se recomandă cu strictețe utilizarea pentru recopertare a solului fertil decopertat inițial	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcție / reabilitare, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
6	Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora în spațiile ocupate de vegetație spontană existente în zona amplasamentului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Este recomandat ca lucrările să se realizeze etapizat, astfel încât perioada de refacere a zonelor afectate temporar să fie minimă. De asemenea, se recomandă ca decopertarea zonelor unde urmează a se interveni să se realizeze numai înaintea începerii propriu-zise a lucrărilor de construcție, iar recopertarea să se realizeze fără întârzieri, chiar dacă acest lucru impune costuri suplimentare	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
8	Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizării de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
9	Materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
10	Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
11	Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor prin realizarea unor platforme speciale	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
12	Spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
13	Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în centre autorizate. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
14	Echipamentele hidraulice ce vor acționa în vecinătatea cursurilor de apă vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
15	Pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi	Executantul lucrărilor	Raport supervizare

	instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat în centre specializate.		
16	Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi acoperite cu pământul vegetal decopertat inițial, astfel încât să se păstreze proprietățile inițiale ale solului vegetal	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
17	Este interzisă eliminarea apelor uzate înainte de a fi epurate corespunzător	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
18	Apele epurate vor respecta prevederile din NTPA001/2002	Beneficiarul planului	Analize periodice
19	Folosirea unor tehnologii de construcție moderne astfel încât să fie diminuate emisiile în aer, apă, sol	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
20	Împădurirea unei suprafețe de 21 de hectare de teren degradat de pe versanții Văii Puțu Popii cu specii de arbori caracteristici zonei	Beneficiarul planului	Raport supervizare
21	Se va evita, în cadrul lucrărilor de revegetare, utilizarea de specii alohtone cu caracter invaziv (de exemplu <i>Amorpha fruticosa</i> – salcâm pitic, <i>Robinia pseudoacacia</i> – salcâm)	Beneficiarul planului	Raport supervizare
22	Refacerea vegetației ripariene, instalarea și menținerea vegetației caracteristice zonelor umede	Beneficiarul planului	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Verificarea periodică a stării lucrărilor (a conductelor, barajului)	Beneficiarul planului prin intermediul unei firme specializate	Raport supervizare
2	Verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări	Beneficiarul prin intermediul unei firme / instituții specializate în domeniul biodiversitate	Raport supervizare Raport monitorizare
3	Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale	Beneficiarul planului	Raport supervizare
4	Încurajarea activităților tradiționale ce facilitează dezvoltarea speciilor și habitatelor de interes comunitar și național	Beneficiarul planului	Raport supervizare
5	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului prin intermediul unei firme specializate	Contract preluare deșeuri
6	Montarea de panouri informative cu valorile naturale ale zonei	Beneficiarul planului	Raport supervizare
7	Controlul utilizării durabile a terenurilor agricole	Beneficiarul planului	Raport supervizare
8	Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus	Beneficiarul planului	Raport supervizare
9	Organizarea de trasee turistice în zona Cetățuia, marcate și amenajate cu infrastructură corespunzătoare	Beneficiarul planului	Raport supervizare

10	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campării, parcării și altor activități recreative	Beneficiarul planului	Raport supervizare
11	Respectarea parametrilor de evacuare a efluentilor de la stațiile de epurare conform NTPA001/2002	Beneficiarul planului	Analize periodice

Tabelul nr 27. Măsuri pentru protecția mamiferelor identificate in amplasamentului planului și calendarul implementării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / monitorizare
Inaintea începerii lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Zonele propuse in plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate in teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Instruirea personalului constructorului pentru a nu deranja fauna din amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict in plan	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai in pubele amplasate in organizarea de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcție / reabilitare, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora in spațiile ocupate de vegetație spontană existente in zona amplasamentului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor in afara perimetrului organizării de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
6	Materialele de construcție vor fi stocate in cadrul unor depozite compartimentate și acoperite	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf	Executantul lucrărilor	
8	Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
9	Spălarea și repararea utilajelor se vor face numai in centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
10	Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai in cadrul unor centre autorizate. Este interzisă alimentarea cu carburanți in cadrul fronturilor de lucru	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
11	interzicerea capturării, izgonirii si distrugerii speciilor de mamifere de către personalul constructorului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Verificarea periodică a stării lucrărilor	Beneficiarul planului prin intermediul unei firme	Raport supervizare

		specializate	
2	Menținerea pășunatului în limitele de suportabilitate ale habitatului, cu un număr adecvat de animale	Beneficiarul planului	Raport supervizare
3	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului	Raport supervizare
4	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcurii și altor activități recreative	Beneficiarul planului	Raport supervizare

Tabelul nr 28. Măsurile pentru protecția speciilor de avifaună observate în amplasamentul planului și calendarul implementării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / monitorizare
Înainte de începerea lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Zonele propuse în plan să fie afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Amplasamentul planului va fi verificat de un biolog. Dacă vor fi observate cuiburi, acestea vor fi mutate în zone în care nu se vor desfășura lucrări de construcție / reabilitare	Beneficiarul prin intermediul unei firme /instituții specializate în domeniul biodiversitate	Raport supervizare
3	Organizarea de șantier va fi amplasată în terenuri arabile, în afara ariilor protejate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Instruirea personalului constructorului cu privire la prezența valorilor naturale din zonă și la importanța protecției acestora	Executantul lucrărilor	Contract de lucrări Raport supervizare
5	Instruirea personalului constructorului pentru a nu deranja fauna din amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Respectarea planului etapizat de realizare a lucrărilor pentru a diminua impactul asupra biodiversității locale	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	Limitarea spațiilor ocupate temporar sau permanent de plan la cele strict necesare	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe decât cele strict prevăzute în plan	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Interzicerea nivelelor de zgomot supărătoare, peste limitele admise de STAS 10009/88	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizării de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
6	Materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
8	Se recomandă reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanți atmosferici, deșeuri	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
9	Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte	Executantul	Raport

	substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor	lucrărilor	supervizare
10	Spălarea și reparația utilajelor se vor face numai în centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
11	Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în cadrul unor centre autorizate. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
12	Echipamentele hidraulice ce vor acționa în amplasament vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
13	Pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat în centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
14	Folosirea de echipamente și tehnologii moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici, zgomot și vibrații să fie cât mai mici	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
15	Respectarea strictă a drumurilor de exploatare existente și deplasarea cu viteză redusă pentru a limita emisiile de praf	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
16	Interzicerea izgonirii sau capturării speciilor de păsări identificate în amplasamentul planului de către angajații constructorului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
17	Interzicerea colectării ouălor și a distrugerii cuiburilor	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
18	Delimitarea zonelor de cuibărit a speciilor prioritare de păsări și stabilirea, după caz, de restricții privind accesul sau desfășurarea de activități antropice în aceste zone	Beneficiarul planului prin intermediul unei firme specializate în biodiversitate	Raport supervizare
19	Lucrările din vecinătatea zonelor de cuibărire vor fi efectuate în afara perioadei de cuibărire (15 mai – 15 iulie)	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
20	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcurii și altor activități recreative	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
21	Păstrarea arborilor care susțin în prezent cuiburi ale unor specii protejate de păsări și ocrotirea acestor cuiburi	Beneficiarul planului	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Verificarea periodică a stării lucrărilor	Beneficiarul prin intermediul unei firme /instituții specializate	Raport supervizare
2	Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus, mai ales în zonele de cuibărire și hrănire a speciilor identificate	Beneficiarul planului	Raport supervizare
3	Menținerea în bună stare a pădurilor de stejar și carpen, cu menținerea unor exemplare de arbori morți sau scorburoși	Beneficiarul planului	Raport supervizare
4	Păstrarea liniștii în zonele de cuibărit	Beneficiarul planului	Raport supervizare
5	Combaterea braconajului și a activităților de distrugere a cuiburilor	Beneficiarul planului	Raport supervizare
6	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului prin intermediul	Raport supervizare

		unei firme specializate	
--	--	----------------------------	--

Tabelul nr 29. Măsuri pentru protecția speciilor de reptile și amfibieni din amplasamentul planului și calendarul implementării și monitorizării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / monitorizare
Înainte de începerea lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Zonele propuse în plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Amplasamentul planului va fi verificat de un biolog. Dacă vor fi observate exemplare cu mobilitate redusă, acestea vor fi mutate în zone în care nu se vor desfășura lucrări de reabilitare	Beneficiarul prin intermediul unei firme /instituții specializate în domeniul biodiversitate	Raport supervizare la începerea lucrărilor
3	Organizarea de șantier va fi amplasată în terenuri arabile, în afara ariilor protejate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
4	Instruirea personalului constructorului cu privire la prezența valorilor naturale din zonă și la importanța protecției acestora	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
5	Instruirea personalului constructorului pentru a nu deranja fauna din amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
Perioada executării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Respectarea strictă a spațiilor menționate în plan a fi afectate temporar sau permanent de lucrările de construcție / reabilitare	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	Reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanți atmosferici, deșeuri	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Se va preveni formarea unor gropi care ar conduce la capturarea speciilor de amfibieni și reptile	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Dotarea utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului, astfel încât să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Folosirea de echipamente și tehnologii moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici, zgomot și vibrații să fie cât mai mici	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
6	Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor de construcție pentru a evita mortalitatea directă a speciilor de reptile și amfibieni identificate în amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Deplasarea utilajelor de construcție și a autocamioanelor care transportă materialele de construcție trebuie să se facă numai pe drumurile de exploatare existente	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
8	Dacă în zonele în care se desfășoară lucrări, vor fi întâlnite	Beneficiarul	Raport

	exemplare de faună cu mobilitate redusă acestea vor fi mutate in zone in care nu se desfășoară lucrări de construcție / reabilitare de către persoana/firma/instituția specializată in domeniul biodiversitate, contractată de către beneficiar, in vederea implementării durabile a obiectivelor propuse prin plan	prin intermediul unei firme /instituții specializate in domeniul biodiversitate	supervizare
9	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcurii și altor activități recreative	Beneficiarul planului	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Monitorizarea periodică a stării lucrărilor	Beneficiarul prin intermediul unei firme /instituții specializate	Raport supervizare
2	Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus	Beneficiarul planului	Raport supervizare
3	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a terenurilor și cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului	Raport supervizare

Tabelul nr 30. Măsurile pentru protecția speciilor de pești identificate in amplasamentul analizat și calendarul implementării și monitorizării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / monitorizare
Înainte de începerea lucrărilor de construcție reabilitare			
1	Zonele propuse in plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate in teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Organizarea de șantier va fi amplasată in terenuri arabile, in afara ariilor protejate, la distanță mare de cursurile de apă	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
3	Instruirea personalului constructorului cu privire la prezența valorilor naturale din zonă și la importanța protecției acestora	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
4	Instruirea personalului constructorului pentru a nu deranja fauna din amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
Perioada realizării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Materialele de construcție vor fi manevrate cu grijă, astfel încât să nu existe niciun fel de emisii in cursurile de apă	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	Deșeurile vor fi colectate in cadrul organizării de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
4	Spălarea și repararea utilajelor se vor face numai in centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai in cadrul	Executantul	Raport

	unor centre autorizate. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru	lucrărilor	supervizare
6	Echipamentele hidraulice vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat în centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
8	Dotarea utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului, astfel încât să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
9	Este interzisă eliminarea apelor uzate înainte de a fi epurate corespunzător	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Verificarea periodică a stării lucrărilor	Beneficiarul prin intermediul unei firme specializate	Raport supervizare
2	Respectarea parametrilor de evacuare a efluentilor de la stațiile de epurare conform NTPA 001/2002	Beneficiarul planului	Analize periodice
3	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului	Contract de preluare deșeuri
4	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campingului, parcurii și altor activități recreative	Beneficiarul planului	Raport supervizare

Tabelul nr 31. Măsurile pentru protecția nevertebratelor identificate în amplasamentul planului și calendarul implementării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Responsabil	Control / Monitorizare
Înainte de începerea lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Zonele propuse în plan a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
2	Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor protejate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
3	Instruirea personalului constructorului cu privire la prezența valorilor naturale din zonă și la importanța protecției acestora	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
4	Instruirea personalului constructorului pentru a nu deranja fauna din amplasamentul planului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare la începerea lucrărilor
Perioada executării lucrărilor de construcție / reabilitare			
1	Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în plan	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
2	După decopertare, stratul de sol fertil se va depozita separat de solul nefertil	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
3	Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în pușcane	Executantul	Raport

	amplasate in cadrul organizării de șantier	lucrărilor	supervizare
4	Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora in spațiile ocupate de vegetație spontană existente in zona amplasamentului	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
5	Este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor in afara perimetrului organizării de șantier	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
6	Drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi stropite atunci când va fi cazul pentru a diminua emisiile de praf	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
7	Se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
8	Spălarea și repararea utilajelor se vor face numai in centre autorizate	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
9	Alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai in cadrul unor centre autorizate. Este interzisă alimentarea cu carburanți in cadrul fronturilor de lucru	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
10	Dotarea utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului, astfel încât să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
11	Nu se va lucra in timpul nopții, deoarece lucrul in timpul nopții ar necesita folosirea unor surse de lumină care ar atrage insectele in cadrul fronturilor de lucru	Executantul lucrărilor	Raport supervizare
12	Deșeurile vor fi colectate in pubele și vor fi eliminate periodic, deoarece acestea pot atrage un număr ridicat de insecte	Executantul lucrărilor prin intermediul unei firme specializate	Raport supervizare
In perioada de operare a planului			
1	Monitorizarea periodică a stării lucrărilor	Beneficiarul prin intermediul unei firme / instituții specializate	Raport supervizare
2	Practicarea agriculturii ce implică un nivel de chimizare redus, mai ales in zonele din vecinătatea ariilor naturale protejate	Beneficiarul planului	Raport supervizare
3	Colectarea deșeurilor și păstrarea condițiilor naturale a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei Luncavița	Beneficiarul planului	Raport supervizare
4	Delimitarea zonelor destinate picnicului, campării, parcării și altor activități recreative	Beneficiarul planului	Raport supervizare
5	Menținerea pășunilor, exploatarea rațională a pajiștilor	Beneficiarul planului	Raport supervizare

9.5. Peisajul

Realizarea obiectivelor prevăzute în P.U.G. vor avea un impact pozitiv asupra peisajului. Situându-se în zona de racord dintre luncă și deal între Biosfera Delta Dunării și Parcul Național Munții Măcinului, atât terenul agricol, apele, munții cu bogățiile lor dar și resursa umană reprezintă resurse locale ale comunității si totodată un peisaj mirific, cadru natural excepțional. Pe teritoriul comunei se află o parte din Parcul National Munții Măcinului, din Administrația Biosferei Delta Dunării si din situl Natura 2000 (SCI si SPA SCI - DELTA DUNĂRII , MUNȚII MĂCINULUI,

PODIȘUL NORD DOBROGEAN; SPA - DELTA DUNĂRII SI COMPLEXUL LAGUNAR RAZIM SINOIE; MĂCIN - NICULIȚEL).

a) Terenul agricol

Terenul agricol, în suprafață de peste 7869,63 ha, situat în zonele de nord, est și sud, este cultivat cu cereale și plante tehnice, dar este folosit și ca islaz;

b) Parcul Național Munții Măcinului cu specii de floră și faună unice pentru România și Uniunea Europeană;

c) Pădurea de tei

Cu cea mai mare întindere ca suprafață din țară, pădurea de tei de la Luncavița, oferă apicultorilor arealul perfect stupăritului la florile de tei.

d) Fluviul Dunărea cu zona piscicolă Rachelu

Fluviul Dunărea mărginește partea de Nord a comunei și este zonă propice pescuitului, aici existând asociații pescărești, zona oferind și posibilitatea practicării agroturismului și pescuitului sportiv.

Impactul pozitiv asupra peisajului se manifesta prin:

- existenta serviciului de salubritate al deșeurilor menajere în ambele sate precum și în zona Cetățuia - Valea Fagilor, care a fost concesionat întâi societății SC COMPANIA ROMPREST SERVICE SA iar acum JT Grup SRL;

Deșeurile sunt colectate în containere și tomberoane, care apoi sunt transportate și selectate săptămânal la rampa ecologică din Județul Tulcea .

- împăduriri și îndiguiuri în zonele degradate;

- renaturarea controlată a unor zone umede din vechiul lac Crapina.

9.6. Mediul social și economic

Realizarea obiectivelor prevăzute în P.U.G. vor avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic al comunei. Pentru realizarea acestor obiective se intenționează ca forța de muncă disponibilă la nivel local să fie utilizată pentru realizarea lucrărilor prevăzute în planul de urbanism. Sprijinirea inițiativelor private la nivel local, pentru realizarea unor activități economice în comună vor contribui la crearea unor noi locuri de muncă pentru populație dar și îmbunătățirea nivelului de trai.

De asemenea, ca urmare a modernizării infrastructurii rutiere, se dorește îmbunătățirea condițiilor de transport și a creșterii gradului de siguranță al circulației.

9.7. Asezarile umane și sănătatea populației

Propunerile din planul urbanistic general au ca scop general îmbunătățirea standardului de viață al populației, a confortului, accesul la servicii medicale și sociale de calitate: asigurarea extinderii serviciilor de alimentare cu apă și realizare rețea de canalizare în zona analizată; asigurarea alimentării cu apă la parametri de calitate în conformitate cu prevederile legale; asigurarea extinderii serviciilor de colectare și colectare selectivă a deșeurilor de la populație; îmbunătățirea și extinderea infrastructurii rutiere, amenajarea și reabilitarea spațiilor verzi, a zonelor de agrement și sport, etc.

De asemenea, reglementarea suprafețelor introduse în intravilan se va realiza prin planuri de urbanism zonale și regulamentele aferente.

În perioadele de implementare a acestor măsuri, când vor fi necesare lucrări de construcție, o serie de măsuri vor fi necesare, adoptate funcție de proiectul promovat.

Astfel:

- dezvoltarea unor noi zone rezidențiale numai în condițiile extinderii corespunzătoare a capacităților echipamentelor tehnico-edilitare și a serviciilor de salubritate;

- realizarea perdelelor vegetale de protecție între zonele de prestări servicii/mică industrie și zonele rezidențiale;

- transportul materialelor de construcție cu evitarea, pe cât posibil, a zonelor rezidențiale;

- utilizarea de echipamente si autovehicule moderne, cu sisteme de reținere poluanți, astfel încât tranzitarea localității sa nu amplifice presiunea asupra factorului de mediu aer.

10. Expunerea motivelor care au dus la selectarea variantei optime

Implementarea planului nu este lipsita de efecte nedorite asupra mediului, atât in perioada de punere in opera a lucrărilor cât si după, in timpul utilizării obiectivelor propuse prin acesta, însa diferența majora este ca presiunile actuale sunt necontrolabile, in timp ce printr-un plan de urbanism ele intra intr-un proces coerent, perfect controlabil, urmând proceduri bine definite si legiferae.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevăzute funcțiunile admise si restricțiunile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului. Fiecare investiție viitoare se va conforma legislației in vigoare, studiile de specialitate urmând a fi solicitate de autoritățile competente.

A. Varianta zero – Păstrarea situației existente

Alternativa „zero”, „păstrarea situației existente”, este luată in considerare ca element de referința față de care se compara celelalte alternative.

Aceasta varianta nu este de natura sa satisfacă pe nimeni indiferent pe ce poziție s-ar situa. In cazul acestei variante procesul de scădere a populației va continua, iar lipsa unor utilități va determina o înrăutățire a factorilor de mediu si a calității vieții. Menținerea situației existente ar însemna menținerea tuturor disfuncționalităților menționate cu influente nocive de natura sociala, economica, al sănătății populației si asupra mediului.

Actualizarea Planului de Urbanism General are menirea de a stabili liniile generale de dezvoltare a comunei, printr-o politica coerenta, cu viziune spre viitor, care sa fie aplicabila tuturor celorlalte planuri si programe ce vor fi implementate. Acest plan definește doar direcții urmând ca fiecare investiție viitoare sa fie in concordanță cu aceasta linie directoare urmând a fi implementat, funcție de posibilități, după o analiza temeinica a impactului asupra mediului si cu întocmirea documentațiilor de specialitate.

B. Alternative de amplasament pentru extindere intravilan si utilitati

Teritoriul comunei Luncavița poate fi împărțit in 3 categorii de teren cu grad diferit de restricționare din punct de vedere al construibilității:

- terenuri fără restricții, bune pentru construit (mare parte a perimetrului construit, intravilan);
- terenuri construibile cu amenajări (cu restricții din punct de vedere al construibilității): zone cu umpluturi mai groase de 2,00 m, perimetre protecție rețele electrice, zone de protecție cimitire, monumente istorice si arhitecturale, zone cu exces de umiditate sau mlăștinoase sau cu risc de inundabilitate – până la executarea unor măsuri constructive speciale etc.;
- terenuri neconstruibile (fosta lutărie, zonele inundabile, malurile canalelor de aducțiune):
- zone mlăștinoase sau cu exces de umiditate, sau zone inundabile, atât permanent, cât si la viituri sau debite catastrofale, ce necesita masuri constructive speciale (asecări, regularizări etc.). Aceste zone vor fi clasificate fie ca zone cu restricții si amenajări specifice (cel puțin până la executarea lucrărilor amintite anterior), fie cu interdicție de construire;
- Zone cu restricții pentru construit sunt si cele protejate arhitectural, monumentele istorice, precum si zonele adiacente gropii de gunoi sau a cimitirelor.

Pământurile prezente in zona (in general pământuri loessoide) sunt «**medii**» pentru fundare si admit calculul definitiv al fundațiilor pe baza presiunilor convenționale:

- Exista si zone cu umpluturi groase, de peste 2,00 m grosime, umpluturi care trebuie depășite de viitoarele fundații. In aceste zone se recomanda fie subsoluri generale (in cazul in care freaticul este situat sub 6,00 m adâncime), fie fundații de adâncime, fie îmbunătățirea terenului prin înlocuirea umpluturilor neomogene cu umpluturi noi, omogene, compactate controlat (zona fostei cărămidarii).
- Nu se recomanda, in general, executarea unor spatii utilizabile in subteran in zonele de lunca, ceairuri sau zonele mlăștinoase, unde freaticul este situat la adâncimi mici si unde, datorita puternicelor variații de nivel, spatiile subterane se pot inunda.

Extinderea PUG-ului si activitățile propuse prin PUG, s-au planificat in funcție de situația existenta si necesitățile de dezvoltare ale comunei.

Pentru stabilirea amplasamentului propus s-a ținut cont de mai multe avantaje care sunt necesare pentru dezvoltarea urbană:

- amplasarea cât mai apropiată de limita PUG-ului existent;
- accese care să permită dezvoltarea rețelei de comunicații;
- posibilitatea asigurării in timp a rețelelor edilitare si de utilități;
- terenul să fie liber de construit și să nu existe monumente ale naturii care pot constitui o problemă privind ocrotirea acestora;
- terenul sa respecte toate condițiile impuse de ariile protejate daca intra sub incidenta acestora.

B₁ Alternative privind alimentarea cu apa potabila

In prezent localitățile, Luncavița si Rachelu, dispun de sistem centralizat de alimentare cu apa potabila, dar care nu asigura necesarul de apa pentru toate gospodăriile comunei si mai ales in perioada verii. In aceasta situație se prevede **extinderea rețelelor existente, contorizarea rețelei de alimentare cu apă, construirea de rezervoare noi**, asigurarea de apă suficientă, permanentă si de calitate, la nivelul cererii mai ales în sezonul secetos.

Apa furnizată de sistemul centralizat nu este tratată, fiind potabilă conform Legii calității apei potabile nr. 458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004, in localitatea Luncavița. Calitatea apei furnizate populației in Rachelu este influențată, potrivit analizelor efectuate de DSP Tulcea – Igiena Mediului, de valorile depășite a parametrilor chimici nitriți si nitrați. Pentru soluționarea problemelor privitoare la calitatea apei (încadrarea in standardul de potabilitate conform Legii 458/2002) primăria are în vedere **identificarea unor noi puțuri de apă** si in prezent se efectuează studii in aceasta direcție (prin PUG nu sunt stabilite punctele de amplasare a noilor puturi, ele vor rezulta in urma studiilor hidrogeologic si analize pentru stabilirea potabilitatii apei) si achiziționarea de denitrificatoare conforme.

Măsuri pentru protejarea apei:

- controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apa si canalizare (după execuție);
- verificarea etanșeității acestora, remedierea operativă a defecțiunilor;
- decolmatarea cursurilor de apa;
- racordarea consumatorilor individuali la rețelele de alimentare cu apa se va realiza numai dupa execuția si punerea in funcțiune a sistemelor de canalizare si epurare ape uzate.

B₂ Alternative pentru evacuarea si epurarea apelor uzate menajere

Localitatea Luncavita

Sistemul de canalizare si stația de epurare din Luncavița sunt funcționabile încă din anul 2008. Sistemul de canalizare existent oferă posibilitatea de racordare a unui procent de 80% din numărul gospodariilor din localitate. Numărul gospodăriilor ce doresc conectarea este în creștere, lumea din mediul rural observând rolul benefic și important al sistemului de canalizare.

Amplasamentul stației de epurare a apelor uzate din comuna Luncavița corespunde prevederilor Normelor Speciale privind caracterul si mărimea zonelor de protecție sanitara si

Normelor de igienă și Recomandări privind mediul de viață al populației, fiind amplasat la mai mult de 300 m față de cea mai apropiată locuință.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în canalul de aducțiune Luncavița, au valori mai mici decât valorile limita admise conform NTPA 001 – 2002, completat cu prevederile din Hotărârea nr. 352/25.04.2005 și se vor lua măsuri în continuare de prevenire a poluării emisarilor naturali din zonă.

Localitatea Rachelu, dispune de sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate, finalizat în 2015, ce oferă posibilitatea de racordare a unui procent de 40% din numărul gospodăriilor din localitate.

Amplasamentul stației de epurare a apelor uzate, corespunde prevederilor Normelor Speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și Normelor de igienă și Recomandări privind mediul de viață al populației, fiind amplasat la mai mult de 300 m față de cea mai apropiată locuință.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în canalul de aducțiune Luncavița, au valori mai mici decât valorile limita admise conform NTPA 001 – 2002, completat cu prevederile din Hotărârea nr. 352/25.04.2005 și se vor lua măsuri în continuare de prevenire a poluării emisarilor naturali din zonă.

➤ **Lucrări prioritare**

1. Localitatea Luncavița - Se afla în derulare, finanțarea din fonduri PNDR pentru implementarea proiectului "Extinderea rețelei publice de apă uzată din localitatea Luncavița, comuna Luncavița, județul Tulcea, ce va suplimenta procentul la 100% din gospodării.

2. Localitatea Rachelu - Se afla în derulare, finanțarea din fonduri guvernamentale pentru implementarea proiectului "Extinderea rețelei publice de apă uzată din localitatea Rachelu, comuna Luncavița, județul Tulcea, ce va suplimenta procentul la 70% din gospodării. Investiția se afla în stadiul de implementare.

Proiectul propune:

-rețele de canalizare din PVC SN4 Dn 250mm, având L.tot.=4.903m.

-8 stații de pompare pe rețeaua de canalizare;

-conducte de refulare din PEHD.Dn.160mm, Ltot.=1.839m.

3. Catunul Cetățuia-realizarea sistemului de canalizare menajeră și stație de epurare.

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului;
- sporirea confortului populației;
- realizarea independentă a obiectivelor;
- neafectarea celorlalte sisteme în cazul unor probleme tehnice sau de altă natură la una dintre stațiile de epurare;
- investiție etapizată;
- posibilitatea dezvoltării turismului în zona Valea Fagilor - Cetățuia;
- existența unor emisari naturali ce vor constitui receptori pentru apele epurate conform Legii 458/2002.

Dezavantaje:

- asigurarea unor terenuri pentru stațiile de epurare și zone de protecție sanitară conform legislației în vigoare (vor fi analizate terenuri neproductive);
- valoarea investiției ridicată față de varianta b) și c).

b) –completarea rețelei de canalizare din Luncavița pentru a fi racordate toate gospodăriile din localitate la stația de epurare existentă și a arealului din zona Cetățuia;

- realizarea unui sistem centralizat de canalizare în Rachelu și a unei stații de epurare independente.

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului;
- sporirea confortului populației;
- existența unei stații de epurare;

- asigurarea unui teren pentru o singura stație de epurare si zona de protecție sanitara conform legislației in vigoare;
- reducerea costurilor de investiție.

Dezavantaje:

- necesitatea unor stații de pompare;
 - necesitatea evaluării capacității stației de epurare existente in Luncavița astfel incat sa poată prelua un surplus de apa uzata si din zona Cetățuia;
 - posibilitatea unei conducte de evacuare cu o lungime mare;
 - posibilitatea executării conductei de evacuare pe teren public.
- c) completarea rețelei de canalizare din Luncavița pentru a fi racordate toate gospodăriilor din comuna la stația de epurare existenta;
- realizarea unui sistem centralizat de canalizare in Rachelu si a unei stații de epurare independente cu posibilitate de racordare si a canalizării din arealul zonei Cetățuia;

Avantaje:

- reducerea impactului asupra mediului;
- sporirea confortului populației;
- existenta unei stații de epurare;
- reducerea costurilor de investiție prin realizarea unei sigure noi stații de epurare.

Dezavantaje:

- necesitatea unor stații de pompare;
- posibilitatea unei conducte de evacuare cu o lungime mare;
- posibilitatea executării conductei de evacuare pe teren public.

Pentru toate lucrările de investiții la nivel local ale comunei, ce vor avea legătura cu apele (foraje pentru alimentarea cu apa, rețele de aducțiune, rețele de distribuție a apei potabile, rețele de canalizare, stații de epurare, lucrări de apărări de maluri etc.), se vor solicita in mod obligatoriu avize de gospodărire a apelor pe baza unor documentații tehnice întocmite conform normativelor in vigoare si se vor respecta angajamentele rezultate din procesul de negociere al Capitolului 22 – Mediu privind termenele pentru realizarea sistemului de canalizare.

In PUG varianta optima aleasa este varianta b).

B3 Masuri pentru protejarea aerului

Calitatea aerului se poate aprecia ca este "buna" in zona administrata de comuna Luncavița, zona fiind putin poluata. Avand in vedere specificul localitatilor, capacitatile productive industriale inexistente si ocupatia majoritatii populatiei, in principal in sectorul agricol, principalele surse antropice de poluare a aerului care pot fi luate in considerare sunt:

- arderea combustibililor solizi in surse stationare, respectiv in locuintele si dotarile edilitare, este raspunzatoare de incarcarea atmosferei cu un complex de poluanti gazosi si solizi (SO₂, NO, CO, CO₂, pulberi).
- surse mobile: circulația auto generatoare de oxizi de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot si pulberi;
- activitățile de creștere a pasărilor si animalelor din gospodăriile populației si din fermele agrozootehnice existente, de la care se emana in principal amoniac si metan;
- depozitarea necontrolata și incinerarea deșeurilor solide.

Direcțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calității aerului:

a) Sursa importanta de poluare a atmosferei o constituie sistemul de drumuri comunale ce asigura accesul locuitorilor din diverse părți ale satului la proprietățile lor din extravilanul satului si care fac legătura cu centrul comunei Luncavița si alte localități.

De aceea pentru diminuarea poluării se propun următoarele masuri:

- drumurile stradale (7,8 km) din intravilanul comunei Luncavița se află în program anual de pietruire;
- o lungime de 3,4 km de drumuri stradale din Luncavița și Rachelu au fost aprobate pentru asfaltare;
- DJ 222A, care traversează satele Luncavița, zona Cetățuia – Valea Fagilor, în curs de reabilitare;
- realizarea rigolelor și șanțurilor pentru colectarea apelor pluviale de-a lungul drumurilor;
 - construire trotuare aferente străzilor;
- amenajare intersecții;
- amenajare parcări și stații pietonale betonate;
- dezvoltarea drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei care se află în program anual de pietruire;
- stropirea străzilor, mai ales în perioada verii.

b) depozitarea controlată și ecologică a deșeurilor menajere în containere speciale, depozitate în locuri special amenajate;

c) se vor extinde zonele verzi, în acest scop la eliberarea autorizațiilor de construire pentru obiective noi se vor impune și respecta suprafețele minime de spații verzi și plantate, conform prevederilor legale. Amenajarea spațiilor verzi va contribui la îmbunătățirea calității aerului, având în același timp efect benefic și asupra peisajului. Se va amenaja parcul din zona centrală a comunei.

d) Încălzirea fiecărei gospodării se face individual atât prin sobe cât și prin centrale proprii care se încălzesc cu combustibil solid. Sunt prezente și centralele electrice în unele gospodării.

În vederea îmbunătățirii situației se are drept țintă:

- demararea *programului de înlocuire sau completare a sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care utilizează energie solară, energie eoliană sau alte sisteme (peleti) care conduc la îmbunătățirea calitatii aerului;*
 - Demararea realizării sistemului de alimentare cu gaz metan în Luncavița și Rachelu.

e) Inventarierea fermelor agrozootehnice cu potențial de poluare a atmosferei, indiferent de capacitate și luarea unor măsuri de protecție pentru diminuarea poluării.

B4 Măsuri pentru protejarea solului și a apei subterane

Conform Ordinului 1552/2008, comuna Luncavița județul Tulcea se afla pe lista localităților unde există surse de nitrați din activitățile agricole la poz. 1856, astfel planul urbanistic propune cai de reducere a aportului de poluanți prin:

- promovarea, în cadrul comunității fermierilor și producătorilor agricoli, a aplicării Codului de bune practici agricole, acțiune obligatorie în zonele declarate vulnerabile;
- stabilirea Planurilor de fertilizare pentru terenurile agricole și respectarea perioadelor de interdicție la aplicare a îngrășamintelor naturale, în colaborare cu autoritățile publice competente în domeniu: Direcția Agricolă Județeană, Oficiul de Pedologie și Agrochimie;
- promovarea agriculturii ecologice performantă și certificarea terenurilor pentru dezvoltarea culturilor ecologice este o prioritate pentru factorii locali;
- intrare în funcțiune a managementului integrat al deșeurilor respectiv de gestionare directă.

Dirjecțiile de acțiune și țintele propuse pentru îmbunătățirea calității solului:

- pentru evitarea poluării solului și a apelor subterane se vor betona/asfalta/pietru zonele de trafic rutier;
- se vor betona platformele amenajate ca parcări și stațiile pietonale;
- construirea unui garaj al primăriei pentru staționarea mașinilor;
- se vor realiza rigole și șanțuri lângă drumuri pentru colectarea apelor pluviale;
- în zonele identificate cu eroziuni se vor face lucrări specifice: canale de interceptare-evacuare, drumuri, vaduri pereate, debușee, traverse din beton, baraje din beton, baraje din pământ, plantații silvice antierozionale;
- împădurirea terenurilor degradate prin eroziune, Valea Putu Popii;

- se vor face verificări periodice ale conductelor de apă uzată, când se va executa sistemul de canalizare;
- vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea depozitării necorespunzătoare a deșeurilor în spații neamenajate. Deșeurile rezultate din procesul de epurare a apei (nisip, pietriș, deșeuri solide din apă și mai ales nămolul rezultat din epurare) vor fi eliminate controlat, aceste deșeuri necesitând la rândul lor o tratare, o monitorizare și spații de depozitare și/sau resurse pentru transport și/sau valorificare;
- finalizarea sistemului de canalizare centralizat în Luncavița, Rachelu și Valea Fagilor - Cetățuia;
- amenajarea unor platforme de depozitare temporară a deșeurilor.
- Amenajarea platformei de depozitare a deșeurilor animale.
- Menținerea depozitelor temporare de deșeuri din construcții.

B5 Măsuri pentru protejarea biodiversității

Măsuri de protecție și refacere a peisajului:

Consiliul local va răspunde pentru adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă:

- se vor realiza perdele verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional, suprafețele de spațiu verde prevăzute prin PUG vor fi amenajate și întreținute corespunzător;
- se va menține în extravilan suprafața de pădure și se va impune respectarea zonei de protecție, conform legislației în vigoare;
- se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației;
- se vor respecta Normele de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinul nr. 536/1997 cu modificările ulterioare.

B6 Măsuri în zonele cu riscuri naturale

În ceea ce privește seismicitatea, în proiectarea construcțiilor se vor respecta prevederile Normativului P100/2006.

Conform normativului P100-1/2006, perimetrul comunei Luncavița este caracterizat prin următoarele valori:

- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani : $a_g = 0,24 g$
- perioada de colt a spectrului de răspuns : $T_c = 0,7 \text{ sec}$ (la limita cu $T_c = 1,0 \text{ sec}$).

Majoritatea riscurilor naturale care se manifestă pe teritoriul comunei Luncavița se manifestă localizat. Pentru cele care se manifestă generalizat, pe întregul teritoriu administrativ al comunei, nu sunt necesare măsuri specifice de protecție (respectarea regulamentelor, normativelor și standardelor de proiectare sunt suficiente).

Inundațiile prin văi torențiale se manifestă localizat, atât în intravilanul localităților, cât și în extravilan. Soluția tehnică eficientă pentru combaterea riscului natural generat de inundațiile prin văile torențiale o constituie lucrările de regularizare și amenajare a traseelor apelor pluviale, însoțite de plantări forestiere adecvate. Proiectele privind aceste măsuri tehnice se vor întocmi pe baza unor studii topografice și geotehnice ulterioare întocmite de specialiști.

Eroziunea malurilor apelor se manifestă în special în lungul văilor torențiale și la limita dintre zona umedă și cea continentală. Consecința directă a evoluției procesului de eroziune a malurilor apelor este apariția zonelor de teren instabile și nesigure, a căror soluție de remediere este proiectarea și executarea unor lucrări de stabilizare, consolidare și apărare a malurilor, bazate pe studii de teren suplimentare.

Eroziunea solului reprezintă un risc natural care acționează în 50-75% din cursul unui an, generând atât evoluția ravenelor active cât și, uneori, activarea ravenelor stabilizate, cu consecințe periculoase asupra stabilității taluzurilor torențiale. Se recomandă efectuarea de studii geotehnice

detaliat privind eroziunea solurilor, pe baza cărora să se întocmească proiecte tehnice pentru lucrări de combatere a degradării terenurilor din sectoarele învecinate ravenelor.

B7 Alternative pentru colectarea și eliminarea deșeurilor

Comuna Luncavița are înființat Serviciul Public de Salubritate încă din anul 2007. La început serviciul a funcționat în gestiunea directă a Comunei Luncavița, iar din aprilie 2010 Consiliul Local a delegat gestiunea serviciului public de salubritate prin contract de concesiune operatorului economic SC Compania Romprest Service SA. În prezent Consiliul Local a delegat gestiunea serviciului public de salubritate prin contract societății JT Grup SRL.

Operatorul economic căruia i-a fost concesiunat Serviciul Public de Salubritate al Comunei Luncavița deține toate autorizațiile necesare prestării serviciului, respectiv licența de funcționare ANRSC.

- Respectarea Legii. 211/2011, privind regimul deșeurilor, actualizată: art 17 și 59

- să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Autoritățile administrației publice locale, au următoarele obligații:

1. asigurarea spațiilor necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora;
2. amenajarea de platforme de depozitare temporară a deșeurilor din construcții, conf.L.211/2011;
3. amenajarea unei platforme pentru depozitarea temporară a gunoierului de grajd.

Principalele obiective propuse prin PUG-ul comunei Luncavița ce ar putea genera un potențial efect asupra factorilor de mediu sunt:

O1 - Introducerea în intravilan a unor terenuri

Prezentul PUG nu prevede mutații importante în folosința terenului. Modificările esențiale în acest domeniu se referă la schimbarea destinației categoriei de folosință a terenurilor introduse în intravilan din teren arabil în teren pretabil pentru construcții.

Zonele protejate naturale (Rezervația Biosferei Delta Dunării, Parcul Național Munții Măcinului, Rezervația Valea Fagilor și siturile Natura 2000) se găsesc în extravilan. Lucrările de construire în aceste zone trebuie să fie acompaniate de un PUZ cu studiu de impact de mediu avizat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului Tulcea.

Zonele protejate generate de patrimoniul cultural, stabilite prin prezentul PUG:

- Siturile arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice (LMI) împreună cu zonele lor de protecție, identificate în teren prin coordonate GPS.

Autorizarea construirii în aceste zone trebuie să fie precedată de avizarea lucrărilor de Ministerul Culturii și Cultelor, prin Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național a Județului Tulcea și trebuie să fie precedate de obținerea Certificatului de descărcare de sarcină arheologică.

- Monumentele istorice, altele decât siturile arheologice, împreună cu zonele lor de protecție.

Aceste zone se vor institui odată cu clasarea în (LMI) a unor imobile (prezenta documentație propune clasarea a două biserici – câte una în fiecare sat). Lucrările de construire în aceste zone, după stabilire, necesită aviz al DCCPCN – Județul Tulcea.

- Sunt instituite interdicții temporare de construire în zonele unde este necesară elaborarea unor documentații de urbanism suplimentare de tip PUZ/PUD (ex. în lungul DN22 sau în zonele unde sunt necesare studii privind apărarea împotriva riscurilor naturale).
- Sunt instituite interdicții definitive de construire în zonele de protecție a obiectivelor edilitare instituite conform OMS nr. 536/1197.

Asigurarea protecției bunurilor de patrimoniu cultural imobil presupune reglementarea activităților umane pentru asigurarea unui echilibru între elementele existente și cele adăugate. În acest sens la nivel național s-au avut în vedere următoarele acțiuni:

- adoptarea unor politici de amenajare a teritoriului care, fără a afecta integritatea bunurilor de patrimoniu cultural imobil, să le integreze în viața comunității umane;
- crearea unui cadru legal de aplicare a celor mai eficiente măsuri tehnico-administrative pentru identificarea, protejarea, conservarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural imobil;
- elaborarea de studii care să contribuie prin măsuri operaționale la creșterea capacității statului de a se opune pericolelor care amenință integritatea patrimoniului cultural (Studii de delimitare a zonelor de protecție aferente monumentelor, P.U.Z. zonă protejată etc.);
- înființarea la nivel național și județean a unor organisme pentru protecția, conservarea și punerea în valoare a bunurilor de patrimoniu cultural, precum și a unor centre de formare a cadrelor specializate în acest domeniu.

O2 - Modernizarea și dezvoltarea echipării tehnico – edilitare prin:

- modernizare și extindere sistem de canalizare și stații de epurare;
- extinderea rețelei de alimentare centralizată cu apă în zonele deficitare și cele noi atrase în intravilan;
- realizarea unor noi puțuri și foraje pentru apă potabilă;
- modernizarea și dezvoltarea de sedii de utilitate publică.

O3- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii stradale cu următoarele obiective specifice:

- refacerea și pietruirea drumurilor comunale, (7,8 km din intravilanul comunei Luncavița se află în program anual de pietruire);
- amenajarea intersecțiilor drumurilor comunale cu cele județene;
- refacerea și asfaltarea a 3,4 km de drumuri stradale din Luncavița și Rachelu ;
- refacerea și asfaltarea a drumului județean DJ 222A, care traversează satele Luncavița, zona Cetățuia – Valea Fagilor;
- realizarea rigolelor și șanțurilor pentru colectarea apelor pluviale de-a lungul drumurilor;
- construire trotuare aferente străzilor;
- realizarea unei infrastructuri cu stații pietonale;
- întreținerea și amenajarea spațiilor verzi de-a lungul drumurilor din comună;
- dezvoltarea drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei prin programul anual de pietruire, materia primă fiind obținută prin contractul de concesiune cu Cariera Luncavița.

O4- Extindere rețea alimentare cu energie electrică:

- în zonele în care se va face atragere intravilan;
- extindere iluminatul public în zonele periferice ale localităților Luncaviței, Rachelu și Valea Fagilor – Cetățuia;
- dezvoltarea utilizării energiei eoliene și solare, realizare studii de fezabilitate.

O5- Lucrări de construcții, consolidare, modernizare:

- construire grădinița cu program prelungit dotată corespunzător în Luncavița;
- construire creșa cu 40 de locuri pentru copii;
- construire dispensar și farmacie Rachelu;
- reparație capitală dispensar și farmacie Luncavița;
- construirea sau reparația unor moteluri și pensiuni;
- realizare de locuite pentru specialiști;

- reabilitare cămin cultural si transformare in Centrul de Cultură Rurală si cuprinde sală de spectacole, vestiare, sală de ședințe, Centru Public de Informare (PAPI), sedii de organizații neguvernamentale, bibliotecă, expoziții de fotografii;
- reorganizarea si reamenajarea centrului civic al comunei de reședință;
- amenajarea terenului de sport;
- construirea unei Sali de sport multifuncționale cu 150 locuri;
- construirea unei săli de gimnastica pentru elevi;
- construirea unei micro piete agroalimentare Rachelu
- amenajare cimitir nou in Rachelu;
- construire a unui centru de informare turistică;
- dezvoltarea turismului si agroturismului;
- construirea unor foraje de rezerva pentru alimentarea cu apa;
- reabilitare clădiri școala generala si liceu Luncavița;
- reparație capitala Școala Veche Luncavița;
- reparație capitala atelier școala ;
- realizarea unei piețe agroalimentare;
- realizarea unei minifabrice pentru prelucrarea legumelor, fructelor si produselor animaliere, inclusiv a fructelor si ciupercilor de pădure;
- realizare sediu de primărie nou;
- reparație capitala Biserica Sf. Mihail si Gavril din Rachelu;
- reparație capitala Biserica Sf. Dumitru Luncavița.

Perimetrul comunei Luncavița prezintă o serie de probleme si anume:

- terenurile intravilane sunt străbătute de o serie de rețele electrice de medie tensiune, rețele care necesita zone de protecție laterala pe toata lungimea acestor trasee;
- exista o zona, fosta cărămidărie, unde s-a exploatat pământ local, in prezent gropile fiind umplute cu resturi antropice (umpluturi) – sunt deci necesare studii geotehnice detaliate, care pot recomanda soluții de fundare specifice;
- exista zone cu exces de umiditate, mlăștinoase (ceairuri) sau cu risc de inundabilitate unde sunt necesare lucrări de asecare, regularizare, consolidări de maluri etc;
- exista o zona (fosta lutărie) unde in urma exploatării pământului local, pentru materiale de construcții, a rezultat un taluz vertical înalt, erodat, cu risc de prăbușire – aceasta zona va fi scoasa din circuitul constructibil (interdicție de construire) si nu va fi introdusa in intravilan.

La proiectarea unor viitoare construcții se va tine seama de încadrarea terenului in funcție de constructibilitatea acestuia si anume:

- **terenuri bune pentru construit, fără restricții** – unde se pot amplasa construcții fără probleme, terenurile fiind stabile, orizontale si constituite din pământuri loessoide vârtoase si tari sau roca etc. (mare parte din intravilan);
- **terenuri constructibile, însa cu restricții (amenajări specifice)** – zone restrânse din intravilan, unde sunt prezente umpluturi mai groase de 2,00 m precum si perimetrele de protecție ale monumentelor, cimitirelor si liniilor electrice etc. De asemenea, cu restricții pentru construit (si amenajări specifice) sunt zonele cu exces de umiditate sau risc de inundabilitate la viituri sau debite catastrofale (cel puțin pană la executarea unor lucrări specifice pentru îmbunătățirea acestora), sau in ariile protejate.

In aceste zone construcțiile pot suferi degradări, datorita condițiilor geologice si hidrogeologice, in cazul in care nu vor fi recomandate masuri constructive specifice (drenuri, rigole, regularizări etc.).

Autorizarea unor construcții in aceste zone se va face pe baza unor studii geotehnice cu foraje, care sa recomande masuri specifice. pentru ariile protejate se vor solicita avizul custodelui sau studiul de evaluarea impactului.

- **terenuri improprii construirii** – zonele de protecție sanitara cu regim sever ale surselor de apa si fosta lutărie (taluz vertical afectat de eroziuni, cu risc de destabilizare), precum si zonele inundabile (luncă).

In aceste zone nu se recomanda amplasarea unor alte construcții (decât cele deja existente), fiind permise numai activități conexe exploataării și întreținerii.

O6- realizarea de lucrări pentru consolidarea malurilor în scopul combaterii fenomenului de inundabilitate:

- consolidarea digului de pe linia Dunării (care să protejeze atât locuințele cât și forajele de apă sau stația de epurare a apelor menajere);
- acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- atenuarea undelor de viitura prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a pierderilor naturale ale cursurilor de suprafață;
- asigurarea lucrărilor de regularizate, atunci când este cazul, în scopul protecției ecosistemelor acvatice;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor:
 - decolmatarea barajului de acumulare;
 - amenajarea barajului de acumulare de la intrare în Luncavița;
 - reabilitarea canalelor de deversare;
 - reconstrucția Ecologică a Lacului Crapina.
- îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață.

Din punct de vedere al inundabilității, se pot separa mai multe categorii de zone, astfel:

- zone mlăștinoase, cu exces permanent de umiditate;
- zone inundabile;
- zone inundabile numai la viituri sau debite catastrofale;
- zone cu exces de umiditate la viituri sau debite catastrofale;

O7- realizarea studiilor de fezabilitate privind:

- alimentarea cu gaze naturale a localităților comunei Luncavița;
- utilizarea panourilor fotovoltaice.

Factor/ aspect de mediu	Opțiuni		Comentarii
	Alternativa zero	acțiunile din PUG	
Apa potabila Cantitativ	Continuarea impactului pe termen lung negativ ca urmare a menținerii situației actuale a alimentării cu apa potabila	Punerea în funcțiune de noi sisteme de alimentare cu apă potabilă, puțuri și foraje; Extinderea, modernizarea, contorizarea rețelei de alimentare cu apă; completări și modernizări în scopul obținerii unor randamente de funcționare superioare, în cadrul serviciilor de gospodărire comunală	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung prin ridicarea calității vieții
Calitatea apei potabile	Continuarea impactului negativ pe	Identificarea unor noi puțuri de apă cu indicatori de calitate conformi cu legea nr. 458/2002	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung prin ridicarea calității vieții și

	<p>termen lung ca urmare a menținerii situației actuale a alimentării cu apa potabila care nu respecta indicatorii de calitate conform Legii calității apei potabile nr.458/2002 modificată și completată prin Legea nr. 311/2004, cu implicații asupra sănătății populației</p>	<p>modificată și completată prin Legea nr. 311/2004, și achiziționarea de denitrificatoare conforme; Asigurarea unui management riguros, cu responsabilități clar stabilite pentru toate activitățile care folosesc produse ce ar putea afecta calitatea apelor; colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor;</p>	<p>sănătatea populației, datorită eliminării deversării necontrolate a apelor uzate, desființării foselor septice, încadrării indicatorilor de calitate a apelor epurate evacuate conform legislației în vigoare și colectării apelor pluviale.</p>
Apa uzata	<p>Continuarea impactului negativ pe termen lung ca urmare a deversării apelor menajere neepurate necontrolate și utilizarea foselor septice cu posibilitatea de a polua solul</p>	<p>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung ca urmare a planurilor de gospodărire a apelor. Realizarea completării rețelelor de canalizare a apelor uzate menajere în Luncavița și în Rachelu și Valea Fagilor - Cetățuia.</p>	<p>Planul oferă beneficii semnificative pe termen lung comparativ cu alternativa zero, prin lucrările de infrastructură tehnico-edilitară propuse și lansarea serviciilor în turism.</p>
Calitatea aerului	<p>Condițiile actuale de poluare a aerului va persista pe termen lung prin menținerea stării actuale a infrastructurii stradale și edilitare, agriculturii actuale.</p>	<p>Impact pozitiv asupra calității aerului generat de amenajarea spațiilor verzi, se vor extinde zonele verzi, aliniamentele plantate (diminuarea emisiilor de gaze de eșapament) în acest scop la eliberarea autorizațiilor de construire pentru obiective noi se va impune și respecta suprafețele minime de spații verzi și plantate; modernizări ale rețelelor stradale, îmbunătățirea structurii căilor de circulație.</p>	<p>Planul oferă beneficii semnificative pe termen lung comparativ cu alternativa zero; prin: amenajarea spațiilor verzi va contribui la îmbunătățirea calității aerului, având în același timp efect benefic și asupra peisajului; modernizări ale rețelelor stradale, îmbunătățirea structurii căilor de circulație; înlocuirea combustibililor</p>

		<p>Înlocuirea combustibililor solizi in cazul încălzirii locuințelor prin implementarea alimentării cu gaze naturale sau alte surse regenerabile.</p> <p>Introducerea de bune practici in agricultura.</p>	<p>solizi in cazul încălzirii locuințelor prin implementarea alimentării cu gaze naturale sau alte surse regenerabile si dezvoltarea economica a zonei.</p>
Sol/ utilizarea terenului	<p>Mentținerea pe termen lung a condițiilor actuale de utilizare agricola a solului, fără canalizare si stații de epurare va conduce la poluarea intensa a solului.</p>	<p>Impact negativ nesemnificativ datorita schimbării tipului de folosința a terenului introdus in intravilan.</p> <p>Impact pozitiv prin gestionarea deșeurilor, se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea depozitarii necorespunzătoare a deșeurilor in spatii neamenajate; pentru evitarea poluării solului si a apelor subterane se vor betona/asfalta zonele de trafic rutier; se vor betona platformele amenajate ca parcări; se vor face verificări periodice ale conductelor de apa uzata când se va executa sistemul de canalizare; se va elimina deversarea necontrolata a apelor uzate, se vor colecta apele pluviale; realizarea spatiilor verzi urmând a contribui la refacerea texturii si fertilizării solului si la atenuarea efectelor surselor de poluare.</p>	<p>Planul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu alternativa zero si prin aplicarea unui sistem eficient in gestionarea deșeurilor.</p> <p>La stabilirea amplasării punctelor de colectare temporara a deșeurilor valorificabile, a platformei de colectare temporara a deșeurilor provenite din construcții/demolări, s-a ținut cont de configurația terenului, s-a ținut cont ca variantele sa fie cele mai eficiente sub raportul cost-beneficiu , dar si eficace sub aspectul calității mediului , a standardului de viața, a respectării legilor in vigoare privind protecția mediului, respectiv sănătatea umana.</p>
Biodiver sitatea	<p>Mentținerea pe termen lung a condițiilor actuale poate conduce la dezechilibre prin invazia unor specii, existenta zonelor secate si aride si extinderea zonelor erodate si a alunecărilor de teren.</p>	<p>Impact pozitiv prin:măsuri de protecție și refacere a peisajului;</p> <p>prin consolidarea malului văilor torențiale din nordul comunei, renaturarea unor zone umede;</p> <p>interzicerea desecării și trecerii terenurilor în circuit agricol in zonele umede; evaluarea adecvată a impactului infrastructurii de captare a apei și canalizare pentru a nu afecta regimul hidrologic; interzicerea desecării și a construcțiilor în aceste zone; interzicerea defrișărilor; controlul speciilor de salcâm, arțar canadian și</p>	<p>Planul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu alternativa zero prin:</p> <p>plantări de plante locale, autohtone se poate opri eroziunea și se poate crea o perdea de vegetație favorabilă multor specii;</p> <p>prin eliminarea poluării apelor datorita descărcărilor de ape uzate neepurate, se pot îmbunătăți condițiile de viață ale speciilor existente din zona: prin interdicțiile impuse zonelor rezidențiale se limitează afectarea</p>

		<p>plop alohton pentru evitarea invaziilor; interzicerea distrugerii coloniilor din carierele abandonate; evaluarea adecvată a impactului parcurilor eoliene și a rețelelor de energie electrică pentru a nu afecta păsările sălbatice migratoare; pescuitul se va face în conformitate cu reglementările legale în vigoare; îmbunătățirea și realizarea de habitate corespunzătoare conservării biodiversității naturale; asigurarea lucrărilor de regularizate, atunci când este cazul, în scopul protecției ecosistemelor acvatice.</p>	<p>speciilor din perimetrul analizat.</p>
Peisajul	<p>Mentținerea pe termen lung a condițiilor actuale fără amenajările și consolidările malurilor, văilor și cursurilor de apă și crearea unui ambient cu valoare estetică ridicată se va afecta calitatea vieții populației.</p>	<p>Impact pozitiv prin: măsuri de protecție și refacere a peisajului pe clase de habitate sau grupe de specii; prin adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă; prin realizarea perdelelor verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional; prin întreținerea corespunzătoare a parcurile existente; amenajarea de spații verzi în interiorul zonelor construite; menținerea în extravilan a suprafeței de pădure și respectarea zonei de protecție, conform legislației în vigoare; asigurarea măsurilor pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.</p>	<p>Planul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu alternativa zero datorită amenajării de spații verzi în zonele propuse pentru introducerea în intravilan cu folosința de zone rezidențiale, creării unui ambient cu valoare estetică ridicată, datorită amenajărilor și consolidărilor malurilor, văilor și cursurilor de apă; se vor respecta Normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinul nr. 536/1997 cu modificările ulterioare.</p>
Mediul economic și social	<p>Mentținerea pe termen lung a condițiilor actuale va</p>	<p>Impact pozitiv prin: crearea posibilităților de dezvoltare ale comunei (asigurarea utilităților, dezvoltarea economică); crearea</p>	<p>Planul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu alternativa zero datorită creșterii calității vieții prin</p>

	conduce la deteriorarea calității vieții prin slaba dezvoltare economica.	de noi facilități pentru construirea de locuințe; asigurarea accesului rutier în condiții de siguranță, creșterea gradului de confort, îmbunătățirea calității aerului, optimizarea accesului populației la servicii și creșterea potențialului de dezvoltare economica a zonei, creșterea potențialului turistic al zonei.	dezvoltarea economica.
Sănătatea populației	Menținerea pe termen lung a condițiilor actuale va conduce la deteriorarea calității vieții prin slaba dezvoltare a mediului economic și construcții edilitare.	Impact pozitiv prin posibilitatea creșterii demografice, asigurarea utilităților și îmbunătățirea confortului și a igienei, îmbunătățirea serviciilor medicale și culturale; îmbunătățirea condițiilor de mediu generate de extinderea spațiilor verzi, asigurarea condițiilor de trafic modern, creșterea siguranței circulației.	Planul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu alternativa zero datorită creșterii calității vieții prin dezvoltarea economica și a construcțiilor edilitare.

Alternative de proiectare și alternative privind metoda de execuție

La momentul respectiv se va solicita Certificatul de Urbanism și toate avizele/acordurile necesare, aferente fiecărui obiectiv pentru a se putea obține Autorizația de Construire. Se vor realiza proiecte pentru fiecare obiectiv de către persoane sau firme autorizate care vor prezenta cele mai bune alternative privind materiale utilizate și tehnologiile folosite. Se vor folosi materiale de calitate și tehnologii moderne pentru construirea fiecărui obiectiv.

Motivelor care au condus la selectarea variantelor alese:

Identificarea și evaluarea opțiunilor s-a făcut pe baza principalelor criterii: costurile de investiție și de exploatare, riscuri de mediu, riscuri legate de sănătate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE și naționale.

Din punct de vedere tehnic opțiunile analizate au luat în considerare următoarele:

- amplasarea obiectivelor;
- soluții centralizate/descentralizate;
- opțiuni tehnologice (considerând costurile de investiții, operare și întreținere);
- compararea celor mai importante opțiuni pe baza costurilor;
- includerea în compararea costurilor a opțiunilor semnificative de costuri și beneficii economice, în mod deosebit pentru externalizări de mediu pentru a justifica cel puțin soluțiile de cost;
- opțiuni instituționale pentru diferite “opțiuni tehnice”.

Pentru evaluarea alternativelor din punct de vedere al protecției mediului s-a făcut o ierarhizare a lucrărilor propuse funcție de mărimea impactului și a fost aleasă alternativa cu cel mai mic impact negativ asupra mediului.

Planul urbanistic general cuprinde:

- reglementări pe termen scurt, la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale, cu privire la:
 - stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;
 - stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;

- zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- delimitarea zonelor afectate de servituți publice;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
- stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate;
- zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și la măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.

- prevederi pe termen mediu și lung cu privire la:

- evoluția în perspectivă a comunei;
- direcțiile de dezvoltare funcțională în comuna.

Direcțiile de dezvoltare a comunei propun creșterea calității vieții rurale, protejarea și punerea în valoare a patrimoniului natural și a celui construit printr-un management integrat și protecție față de riscurile naturale. Astfel, se pune accent pe dezvoltarea infrastructurală, creșterea eficienței energetice, la dezvoltarea economică generală – având în vedere resursele existente – la dezvoltarea activităților legate de turism. Aceste obiective sunt susținute de o reglementare mai bine conturată a dezvoltării urbanistice, acordând o atenție specială zonelor defavorizate.

În faza de elaborare a studiilor de fezabilitate pentru toate investițiile ce urmează a fi realizate, vor fi luate în considerare toate măsurile necesare cu privire la protecția mediului în perioadele de execuție și exploatare.

Deșeurile rezultate din procesul de epurare (nisip, pietriș, deșeuri solide din apă și mai ales nămolul rezultat din epurare), ridică serioase probleme de mediu. Pentru eliminarea controlată, aceste deșeuri necesită la rândul lor o tratare, o monitorizare și spații de depozitare și/sau resurse pentru transport și/sau valorificare.

11. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG

Pentru următoarea perioadă de 5 -10 ani, programul de monitorizare a implementării PUG comuna Luncavița, județul Tulcea actualizat și defalcat pe domeniile specifice efectelor semnificative, are ca scop:

- urmărirea implementării PUG-lui actualizat, a modului în care obiectivele specifice ale PUG-lui sunt îndeplinite;
- validarea concluziilor evaluării, adică de a urmări dacă corespunde natura, probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului cu predicțiile prezentate în Raport (valabilitatea previziunilor privind impactul);
- de a verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și întărirea efectelor pozitive, specificate în Raport, eficacitatea măsurilor de compensare;
- identificarea necesității modificării PUG în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor.

Programul de monitorizare a implementării PUG actualizat cuprinde:

- evaluarea sistemului de monitorizare propus de PUG;
- recomandarea privind integrarea monitorizării indicatorilor de mediu relevanți în programul de monitorizare a PUG;
- propunere de măsuri de monitorizare suplimentare privind efectele asupra mediului.

Deci, monitorizarea trebuie să urmărească atât rezultatele PUG actualizat cât și efectele asupra mediului.

În acest sens programul de monitorizare a efectelor asupra mediului propus se bazează pe obiectivele de mediu relevante pe componente și aspectele de mediu, axându-se pe acele componente de mediu și domenii care cel mai probabil vor fi afectate de implementarea acestuia.

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, în special dacă situația generală sau orice

altă influență asupra mediului este schimbată, fie luate în mod natural, fie măsurate în arealul considerat. Conform art. 27 din HG 1076/2004 monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestora asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

Astfel, se recomandă ca programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate să cuprindă trei etape:

Etapa I – Pre implementare plan – pentru stabilirea stării de referință a mediului;

Etapa II – Punerea în opera a lucrărilor – pentru corectarea (remedierea) poluărilor accidentale și pentru eliminarea surselor;

Etapa III – Post implementare plan – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor cu starea de referință inițială, pentruținerea sub observație și control a noilor surse de poluare apărute, în vederea intervenției rapide dacă situația impune.

Program de monitorizare a efectelor asupra mediului relevant pentru PUG comuna Luncavița

Aspect de mediu	Indicatori monitorizați	Responsabilitate
Apa	Modul de realizare a conductelor de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare și stațiilor de epurare; Indicatorii de calitate a apei potabile prin analize periodice; Indicatorii de calitate a apei uzate evacuate de la stația de epurare în emisar prin analize periodice; Modul de implementare a proiectelor privind sistemul de canalizare; Modul de realizare a canalizării pluviale și pre-epurare a apei pluviale înainte de evacuare în emisari; Modul de respectare a zonelor de protecție sanitară la cursurile de apă de pe suprafața teritoriului administrative și la sursele de apă potabil	Consiliul Comunal al comunei Luncavița
Aerul	Modul de respectare a programului de întreținere periodică a carosabilului și a cailor pietonale în vederea diminuării emisiilor de pulberi în suspensie care sunt generate de trafic; Modul de respectare a programului de reabilitări de drumuri și modernizarea rețelei rutiere prin asfaltare sau pietruire, ca termene și tehnologie; Modul de respectare a utilizării tehnologiilor moderne, nepoluante pentru încălzirea locuințelor; Concentrații de poluanți în aerul ambiental în raport cu valorile limită pentru protecția populației, vegetației, ecosistemelor prin măsurări periodice; Stabilizarea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul care să permită prevenirea interferențelor antropice periculoase cu sistemul climatic; Modul de implementare a celor mai bune practici în agricultură și inventarierea fermelor agrozootehnice cu potențial de poluare.	Consiliul Comunal al comunei Luncavița

Solul	<p>Modul de realizare a prevederilor programului de management al deșeurilor;</p> <p>Modul de implementare a sistemului de colectare selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri de la populație și realizarea infrastructurii necesare colectarea selectivă a deșeurilor;</p> <p>Modul de eliminare al deșeurilor;</p> <p>Măsuri incluse în planul de management al deșeurilor în legătura cu educarea cetățenilor pentru reducerea cantităților de deșeuri;</p> <p>Modul de implementare a celor mai bune practici în agricultură și implementarea agriculturii ecologice.</p>	Consiliul Comunal al comunei Luncavița
Flora și fauna	<p>Modul de respectare a propunerilor privind spațiile publice plantate, realizarea de noi parcuri și perdele de protecție;</p> <p>Modul de respectarea a prevederilor legale cu privire la respectarea zonei de protecție a zonelor împădurite;</p> <p>Măsuri incluse în planul de management al deșeurilor în legătura cu prevenirea eliminării necontrolate a deșeurilor;</p> <p>Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la protejarea ecosistemelor și a spațiilor plantate.</p>	Consiliul Comunal al comunei Luncavița
Zgomotul	<p>Modul de amplasare și amenajare a cailor de circulație perimetrale și interioare în raport cu necesitățile privind protejarea receptorilor sensibili (populație, construcții) la zgomot și vibrații;</p> <p>Modul de asigurare a distanțelor corespunzătoare ale zonelor de locuințe față de sursele de zgomot și vibrații;</p> <p>Determinarea prin măsurări periodice a nivelurilor de zgomot în raport cu valorile limita admise.</p>	Consiliul Comunal al comunei Luncavița
Populația și sănătatea umană	<p>Modul de respectarea a prevederilor legislative cu privire la asigurarea suprafeței de spațiu verde pe locuitor;</p> <p>Modul de amplasare și amenajare a construcțiilor edilitare de utilitate publică;</p> <p>Amenajarea și întreținerea corespunzătoare a spațiului verde;</p> <p>Modul de realizare a perdelelor verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional (cimitire, zona rezidențială, spațiu public, zona de protecție sanitară etc.)</p> <p>Modul de asigurare a facilităților de agrement și educaționale dezvoltate la nivelul comunei prevăzute în PUG;</p> <p>Modul de realizare a cailor de comunicații și transport;</p> <p>Modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare</p> <p>Monitorizarea optimizării densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă.</p>	Consiliul Comunal al comunei Luncavița
Biodiversitatea și peisajul	<p>Modul de distribuire a spațiilor plantate față de funcțiunile locuințe, mixte și industriale;</p> <p>Modul de amplasare și amenajare a construcțiilor edilitare</p>	Consiliul Comunal al comunei

	<p>de utilitate publica; Amenajarea si întreținerea corespundatoare a spațiului verde; Modul de realizare a perdelelor verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcțional (cimitire, zona rezidențială, spațiu public, zona de protecție sanitara etc.) Modul de amplasare si amenajare a zonelor umede ale lacului Crapina; Modul de amplasare si amenajare a zonelor erodate si a văilor torențiale.</p>	Luncavița
Patrimoniul natural și construit	Protejarea și conservarea siturilor naturale, istorice și culturale	Direcția de Cultură Tulcea

Program de monitorizare si cuantificare a efectelor asupra mediului relevant pentru PUG comuna Luncavița

Nr. Crt.	Factor de mediu, aspecte de mediu	Indicatori de monitorizare	Cuantificare indicatori	Frecventa de monitorizare	Respon sabilitate
1	Factorul de mediu aer, inclusiv infrastructura	<ul style="list-style-type: none"> • nr. proiecte de modernizare a drumurilor • km de drum modernizat • indicatori specifici poluarii datorita circulatiei • numar/suprafata de perdele de protectie • nr/suprafata spatii verzi amenajate • suprafata reimpaduriri 	<p>3</p> <p>23 km asfaltat 13 km modernizat DJ222A 31,2 km modernizat drumuri comunale</p> <p>Imisii</p> <p>pe zonele cu eroziuni</p> <p>pana la 26 mp /locuitor</p> <p>21ha</p>	anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;
2	Factorul de mediu apa	<ul style="list-style-type: none"> • indicatori specifici pentru calitatea apei potabile conform legii 458/2002 • indicatori specifici pentru apa uzataepurata deversata in emisar conform NTPA 001/2005 • lungime retele alimentare apa • lungime retele canalizare • proiecte pentru retele canalizare • statie de epurare • numar de verificari prevederi PUG 	<p>pH, clor, nitriti, amoniu, conductivitate</p> <p>CBO5, CCOCr, pH, azot amoniacal, azotiti</p> <p>10,95 km, 3723 locuitori</p> <p>100% din locuinte</p> <p>2</p> <p>1 Rachelu</p>	anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;
3	Factorul de mediu sol	<ul style="list-style-type: none"> • numar de verificari prevederi PUG privind zonificarea teritoriala si aplicarea regulamentului de urbanism • cantitati de deseuri generate • cantitati de deseuri colectate • cantitati de deseuri colectate selectiv • numar de puncte de colectare deseuri 		anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;

		<ul style="list-style-type: none"> ● implementarea de bune practici in agricultura 			
4	Mediul urban	<ul style="list-style-type: none"> ● numar de PUZ-uri aprobate cu respectarea PUG si a legislatiei privind protectia mediului ● numar de constructii edilitae noi, modernizate sau reabilitate cu respectare PUG ● numar de sezizari privind incalcarea interdictiilor de contruire 		anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;
5	Mediul economic si social	<ul style="list-style-type: none"> ● numar de planuri si proiecte dezvoltate ● numar de locuri de munca noi create ● numarul investitiilor noi ● numarul turistilor care viziteaza comuna 		anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;
6	Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> ● numar de activitati privind monitorizarea faunei si florei ● numar de parcele marcate cu borne pentru delimitarea ariilor protejate ● numar de panouri indicatoare aplicate ● numarul de studii de evaluare a impactului asupra mediului pentru planuri, programe si proiecte aplicate in zone limitrofe ariilor protejate 		anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;
7	Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> ● indicatori specifici de zgomot masurati la limita zonelor rezidentiale ● numar/suprafata de perdele de protectie la limita zonelor rezidentiale 		anual	Consiliul Comunal al comunei Luncavița;

12. Concluzii și recomandări

În urma evaluării impactului de mediu a PUG Luncavița, nu s-au constatat efecte negative asupra mediului și a sănătății umane.

În ce privește aspectele pozitive rezultate în urma implementării PUG, acestea sunt numeroase și se concretizează prin:

- Modernizarea și extinderea sistemului de canalizare și epurare a apelor uzate și menajere va reduce riscul îmbolnăvirilor cu agenți patogeni transmisibili prin apă.

- Extinderea, amenajarea și inventarierea spațiilor verzi și a perdelelor de protecție precum și crearea de noi spații de agrement vor spori confortul locuitorilor.

- Îmbunătățirea sistemului de management al deșeurilor prin măsurile propuse în PUG vor duce la creșterea gradului de salubritate a comunei;

- Extinderea intravilanului a fost făcută în zone sigure, nesupuse riscurilor de inundații sau alunecări de teren și vor duce la mărirea spațiului de locuit pe cap de locuitor, fără a afecta biodiversitatea de pe raza comunei Luncavița.

În concluzie, implementarea PUG nu va influența negativ calitatea factorilor de mediu și starea de sănătate a populației. Se preconizează o creștere a calității factorilor de mediu, cu efecte pozitive pentru dezvoltarea socio-economică a localității și în special asupra stării de sănătate a populației și a biodiversității.

Recomandări

În urma evaluării impactului de mediu facem următoarele recomandări:

- Utilizarea rațională prin economisirea apei și reducerea pierderilor din sistemele de transport, rețelele de distribuție a apei, procese tehnologice și minimalizarea consumurilor specifice.

- Identificarea și limitarea efectelor poluării accidentale din sistemele de transport, rețelele de canalizare;

- Colectarea deșeurilor în comuna Luncavița se va face conform prevederilor din proiectul “Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Tulcea”. Deșeurile colectate din comună sunt transportate direct de către operatorul desemnat pentru zona 2, la Depozitul Ecologic de la Tulcea, unde sunt sortate.

Pentru comuna Luncavița au fost prevăzute următoarele dotări:

- Număr de pubele pentru colectarea deșeurilor reziduale:

- sat Luncavița - 1300 pubele;
- cătun Valea Fagilor - 15 pubele;
- sat Rachelu - 285 pubele.

- Puncte de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile:

- sat Luncavița - 13 puncte de colectare;
- cătun Valea Fagilor - 2 puncte de colectare;
- sat Rachelu - 4 puncte de colectare.

Containerele vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea, astfel: sticlă- container verde de 660 l, colectarea având loc la fiecare 3 săptămâni; plastic/metal- container galben de 1.100 l, colectarea având loc la fiecare 14 zile; hartie/carton- container albastru de 1.100 l, colectarea având loc la fiecare 14 zile.

- Pentru fracția biodegradabilă (menajere, deșeuri din grădini, zootehnice) se recomandă compostarea în gospodărie și utilizarea ca îngrășământ organic. În timpul compostării deșeurilor se produce biogaz, cu un mare conținut de metan. Compostarea se poate face în gospodăriile individuale sau în instalații industriale. Deșeurile organice din gospodărie se vor depozita în primă fază în curți, urmând a fi transportate la rampele ecologice cele mai apropiate.

- Deșeurile spitalicești provenite de la dispensarele veterinare și umane, considerate periculoase (infecțioase și întepătoare) vor fi transportate prin grija unui agent economic la incinerare.

- Pentru colectarea, transportul și neutralizarea prin incinerare a deșeurilor de origine animală, a cadavrelor întregi și porțiuni de cadavre de animale, Primăria Comunei Luncavița trebuie să

aibă încheiat un contract cu un agent economic autorizat. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită agentul economic autorizat cu care are contract, să vină și să preia cadavrul. În cazul cadavrelor de animale mici, acestea se duc la Primărie unde va fi prevăzut un container frigorific în care se vor stoca până la preluarea de către agentul economic autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albie de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

- Menținerea și îngrijirea spațiilor verzi nou create.

13. Rezumat fără caracter tehnic

Raportul de mediu a fost elaborat în concordanță cu HG 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA). Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuală a factorilor de mediu cu efectele pozitive și negative, a evoluției lor probabile în cazul neimplementării sau al implementării planului.

Realizarea actualizării planului urbanistic general a derivat din necesitatea extinderii suprafeței locuibile în extravilan ca urmare a presiunii exercitate de nevoia de locuințe, a îmbunătățirii calității factorilor de mediu, a stării de sănătate a populației. Realizarea acestor obiective a decurs din planurile și programele la nivel național, județean și local. Planul Urbanistic General este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților ce compun unitatea teritorial-administrativă de bază. Planurile Urbanistice Generale cuprind analiza, reglementări și regulamente locale de urbanism pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază. În același timp, planul urbanistic general stabilește norme generale, pe baza cărora se elaborează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, planurile urbanistice zonale și apoi planurile urbanistice de detaliu.

Planul urbanistic general cuprinde obiectivele de dezvoltare pentru comuna Luncavița.

Titularul planului este Consiliul Local al comunei Luncavița. Scopul PUG îl reprezintă dezvoltarea comunei corelată cu potențialul zonei, necesitățile populației și programe regionale și naționale.

Obiectivele de utilitate publică stabilite prin Prezentul PUG:

- Introducerea în intravilan a unei suprafețe ce nu se suprapune ariilor protejate;
 - Dezvoltarea activităților turistice;
 - Amenajare/consolidare maluri, văi, cursuri de apă;
 - Echiparea tehnico-edilitară:
 - Modernizare și extindere sistemului de canalizare;
 - Realizarea sistemului de alimentare cu gaz metan
 - Modernizarea sistemului de alimentare cu apă;
 - Modernizare și extindere rețele electricitate, telefon;
 - Modernizare și extindere clădiri utilitare;
 - Asfaltare/pietruire drumuri, ulițe.
 - Categoriile generale de probleme abordate în cadrul Planului Urbanistic General:
 - optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
 - valorificarea potențialului natural, economic și uman;
 - stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
 - organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
 - stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
 - stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
 - stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire;
 - stabilirea și delimitarea zonelor protejate;
 - modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
 - evidențierea destinatorilor terenurilor și a modului de circulație juridică a terenurilor
- delimitarea suprafețelor pe care se preconizează realizarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Raportul de mediu a urmărit să evalueze impactul pe care îl va avea implementarea fiecărui obiectiv din PUG asupra mediului și de a stabili măsuri de contracarare a oricărui posibil efect negativ. Pentru factorii de decizie din administrația publică a comunei Luncavița, RAPORTUL DE MEDIU este un instrument care împreună cu PLANUL URBANISTIC GENERAL poate să sprijine fundamentarea deciziilor în implementarea unor proiecte care să reducă la minim impactul negativ al investițiilor, să întărească și să accentueze aspectele pozitive ale dezvoltării urbanistice viitoare ale comunei. Evaluarea strategică de mediu creează baza pentru:

- creșterea eficienței procesului decizional;
- realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului;
- întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale;
- o evaluare mai corectă a proiectelor.

Raportul de mediu, prin evaluarea făcută, ajută la limitarea dintr-o fază incipientă a unor greșeli în ceea ce privește realizarea unor proiecte evitându-se astfel cheltuielile suplimentare necesare remedierilor.

Obiectivele prevăzute în PUG au fost evaluate din punct de vedere al obiectivelor de mediu și s-au stabilit măsuri de contracarare/minimizare a oricărui efect negativ generat de implementarea obiectivelor planului.

Evidențierea riscurilor generate de neimplementarea măsurilor poate constitui baza pentru administrația publică în alegerea priorităților în dezvoltarea urbanistică a comunei Luncavița.

Evaluarea a presupus mai multe etape în care s-a parcurs:

- analiza stării actuale a mediului în urma căruia s-au stabilit obiectivele de mediu relevante; evaluarea a presupus analizarea modului în care PUG contribuie la atingerea obiectivelor;
- s-au analizat variantele posibile, inclusiv varianta "0" și s-a concluzionat că varianta definitivă va avea un efect general pozitiv, mai bună atât pentru mediu cât și din punct de vedere economic.

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea obiectivelor de mediu și de performanță – se asigură un control al implementării și eficacității măsurilor prevăzute în PUG care își propun să producă efecte pozitive asupra mediului. Monitorizarea implementării PUG va indica dacă sunt necesare măsuri suplimentare.

Scopul final este ca implementarea planului și a legislației naționale să producă efecte pozitive la nivelul comunei Luncavița.

Obiectivele propuse în PUG se suprapun peste ariile naturale protejate de importanță comunitară dar nu afectează în nici un fel structura habitatelor naturale și de interes comunitar și populațiile speciilor de flora și faună, inclusiv speciile cu statut de conservare.

Pentru majoritatea speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate siturile, impactul negativ este nesemnificativ sau nul. Pentru integritatea siturilor impactul negativ este nesemnificativ.

Forma finală a PUG Luncavița, care a rezultat în urma modelării succesive a propunerii inițiale de plan pe baza criteriilor sociale, economice, de mediu și ținând cont de opiniile tuturor celor interesați (autorități, populație, administrație publică, experți etc.), va genera un impact negativ nesemnificativ asupra mediului. În plus, obiectivele și măsurile propuse în PUG sunt de natură să potențeze calitatea factorilor de mediu – în special cel social și economic.

Intocmit,
Anca Crăciun

1. Bertel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensson, 2009: Determinator ilustrat Pasarile din Romania si Europa, ISBN 0600599647;
2. Ciocârlan V., 2004: Flora segetală a României, ISBN 973-40-0657-6, Editura Ceres, București;
3. Ciocârlan V., 2009 – Flora ilustrată a României. Pteridophyta și Spermatophyta, 340 pag., Editura Ceres, București;
4. Ciocârlan V., 2009: Flora ilustrată a României, vol. I si II;
5. Ciochia V., - „Dinamica si migratia pasarilor” Editura Stiintifica si Enciclopedica. 1984;
6. Combroux I. & Schworer C., 2007. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Timișoara: Editura Balcanic;
7. Doniță N., 2005: “Habitatele din România”, ISBN 973-96001-4-X, Editura Silvică București;
8. Erickson (W. P.), Jeffrey (J.), Kronner (K.), Bay (K.), 2004a – Stateline wind project wildlife monitoring report: July 2001 – December 2003. Întocmit de Western EcoSystems Technology, Inc.(Cheyenne și Walla Walla) și Northwest Wildlife Consultants, Inc. (Pendleton) pentru F.P.L. Energy, Stateline Technical Advisory Committee (Oregon) – Department of Energy.Gafta D., Mountford O. “Manual de Interpretare a Habitatelor din Romania”, MMDD 2008, ISBN 978-973-751-697-8;
9. Godeanu S., 1997: Elemente de monitoring ecologic/integrat, 146 pag., Editura Bucura Mond;
10. Godeanu S., 2004: Ecotehnie (ediția a 2-a), 224 pag., Editura Bucura Mond;
11. Godeanu S., Bavaru A., Butnaru G., Bogdan A., 2007, Biodiversitatea și Ocrotirea Naturii, Editura Academiei Române, București;
12. Grecescu D., 1898: Conspectul florei Romaniei;
13. Hunt (G.), Hunt (T.), 2006a – The trend of golden eagle territory occupancy within the vicinity of the Altamont Pass Wind Resource Area: 2005 survey. Pier Final Project Report, CEC-500-2006-056.17 pagini.
14. Hunt (W. G.), 2002a – Golden Eagles in a perilous landscape: predicting the effects of mitigation for wind turbine blade-strike mortality. Consultant report. P500-97-4033F. Raport realizat de University of California (Santa Cruz, California) pentru California Energy Commission, Public Interest Energy Research (Sacramento, California).
15. Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie si protectia ecosistemelor, Universitatea Craiova / Unesco RSR;
16. Johnson (G. D.), Young (D. P.), Erickson (W. P. Jr.), Derby (C. E.), Strickland (M. D.), Good (R. E.), Kern (J. W.), 2000a – Wildlife Monitoring Studies: Sea West Windpower Project, Carbon County, Wyoming, 1995 – 1999. Final report. Rport întocmit de Wewst, Inc. Cheyenne (statul Wyoming, S.U.A.) pentru SeaWest Energy Corporation (San Diego, statul California, S.U.A.) și Bureau of Land Management, Rawlins District Office (Rawlins, statul Wyoming, S.U.A.).
17. Johnson (G. D.), Erickson (W. P.), White (J.), McKinney (R.), 2003a – Avian and bat mortality during the first year of operation at the Klondike Phae I Wind Project, Sherman county, Oregon. Raport realizat de West, Inc. (Cheyenne, statul Wyoming, S.U.A.) pentru Northwestern Wind Power (Goldendale, WA, S.U.A.).
18. Kerlinger (P.), Dowdell (J.), 2003a – Breeding bird survey for the Flat Rock Wind Power Project, Lewis county, New York. Raport realizat pentru Atlantic Renewable Energy Corporation.
19. Liliecii și Evaluarea Impactului asupra Mediului – Ghid Metodologic – Asociația pentru Protecția Liliecilor din România, 2008
20. Moldoveanu A. M., 2005: Poluarea aerului cu particule, Editura Matrixrom, 175 pag. ISBN: 973-685-905-3;
21. Orloff (S.), Flannery (A.), 1992a – Wind turbine effects on avian activity, habitat use and mortality in Altamont Pass and Solano county Wind Resource Areas, 1989 – 1991. Final Report. P700-92-001. Raport relizat de BioSystems Analysis, Inc., Tirubon (California) pentru Planning Departments of Alameda county, Contra Costa county și Solano county și pentru Californiy Energy Commission, Sacramento (California).
22. Popescu Maria, Popescu Miron, 2005: Ecologie aplicată, Editura Matrixrom, 307 pagini, ISBN 9736851834;

23. Pumnea O., s.a. 1994: Protecția mediului ambiant, Editura Didactică și Pedagogică, București;
Rudescu L. - „Migrația Păsărilor” Editura Științifică București, 1958;
24. Sanda V., Öllerer K. & Burescu P., 2008: Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structura, dinamica și evoluție, ISBN 9789735583415, Editura Ars Docendi;
25. Smallwood (K. S.), Thelander (C. G.), 2004a – Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind resource Area. Final Report. P500-04-052. Raport realizat de BioResources Consultants, Ojai (California) pentru California Energy Commission, Public Interest Energy related Program, Sacramento (California).
26. Smallwood (K. S.), Thelander (C. G.), 2005a – Bird mortality at the Altamont Pass Wind Resource Area: March 1998 – September 2001. Subcontract report NREL/SR-500-36973. Raport realizat de BioResources Consultants, Ojai (California) pentru National Renewable Energy Laboratory, Golden (Colorado). Uusgard (R. E.), Neugle (D. E.), Osborn (R. G.), Higgins (K. F.), 1997a – Effects of wind turbines on nesting raptors at Buffalo Ridge in southwestern Minnesota. ÎN: Proc. S. Dakota Acad. Sci., volumul 76, paginile 113 – 117.
27. Land Development Guidelines for the Protection of Aquatic Habitat, Habitat Management Division of the Department of Fisheries and Oceans and the Integrated Management Branch of the Ministry of Environment, Lands and Parks, 1993;
28. Wilber, D.H., and Clarke, D.G. (2001) "Biological effects of suspended sediments: A review of suspended sediment impacts on fish and shellfish with relation to dredging activities in estuaries," *North American Journal of Fisheries Management* 21(4):855-875;
- *** Planul de management integrat al al Parcului Național Munții Măcinului, ROSCI0123 Munții Măcin și ROSPA0073 Măcin Niculișel
- ***, 2007e – Environmental Impacts of Wind-Energy Projects. Report of the Committee on Environmental Impacts of Wind Energy Projects – Board on Environmental Studies and Toxicology – Division on Earth and Life Studies, 267 pagini. Washington, S.U.A.
- ***, 2012 - Studiu privind recomandări asupra zonelor din Dobrogea, unde amplasarea centralelor eoliene să fie restricționată din cauza coridoarelor de migrație a păsărilor cu zbor planat (răpitoare de zi, berze, pelicani) respectiv din cauza iernării găștelor și lebedelor. 46 pagini. Raport - Contract nr. 48 / MMP / 2012 (coord. Dr. Zs. Török; executant: INCDPM - subunitatea INCDDD-Tulcea; beneficiar și finanțator: M.M.P.). Tulcea, România.