



Raport de mediu

Pentru **Planul Urbanistic General al comunei Grajduri, județul Iași**

În conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Beneficiar: Primăria Comunei Grajduri

Octombrie 2017

Denumire:

- **Raport de mediu** pentru Planul Urbanistic General al comunei Grajduri, jud. Iași
- Raportul de mediu este întocmit în conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Realizat de:

- **ing. Fănel APOSTU - responsabil lucrare**, înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 17 septembrie 2015 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de Rapoarte de mediu, prin:
- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, RO24586285; J22/3041/10.10.2008, tel.: 0743.552.313
- **Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN – asistent**

Beneficiar:

- Primăria comunei Grajduri, jud. Iași, cod poștal 7072015, tel.: 0232 228 286; fax: 0232 228 341; <http://www.primariagrajduri.ro>, reprezentată prin Primar Constantin Zamfirache.

Proiectant:

- **Proiectant general:** S.C. BDP CONSTRUCT S.RL. IAȘI, 0740830284, bdpconstruct@yahoo.com
- **Proiectant de specialitate:** P.F.A. COVĂȘNIANU C. ADRIAN IAȘI, 0763657786, covasnianu.adrian@yahoo.com

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REV1 Oct. 2017	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

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, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reinnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independentei nr 13, bl A1-4, sc D, et 5, ap 18, județul Iași, telefon/fax: 0232 212 385, mobil: 0743 552 313,
e-mail: fanelapostu@yahoo.com
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 260* 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: **16.07.2015**

Reînnoit cu data de: **17.07.2015**

Valabil până la data de: **17.07.2020**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Cuprins

1	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante	5
1.1	Generalități	5
1.1.1	Denumirea planului	5
1.1.2	Rezumat și Obiectivele planului	5
1.2	Descrierea mediului natural	10
1.2.1	Caracteristici geotehnice.....	10
1.2.2	Relieful.....	11
1.2.3	Resursele naturale.....	12
1.2.4	Clima.....	12
1.2.5	Hidrografia.....	12
1.2.6	Ecosistemele naturale și antropice.....	13
1.2.7	Soluri	15
1.3	Descrierea succintă a obiectivelor planului	15
1.3.1	Dezvoltarea activităților.....	15
1.3.2	Evoluția populației.....	18
1.3.3	Circulația.....	19
1.3.4	Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare	21
1.3.5	Zone cu riscuri naturale	26
1.3.6	Dezvoltarea echipării edilitare.....	31
1.3.7	Arii naturale protejate	38
1.3.8	Monumente Istorice și situri arheologice.....	48
1.3.9	Spații verzi, sport, agrement, turism.....	49
1.4	Relația planului cu alte planuri și programe relevante.....	51
2	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	51
2.1	Aer.....	51
2.2	Apă	52
2.3	Sol.....	53
2.4	Biodiversitate	54
2.5	Rezumat al stării actuale a mediului și evoluție.....	56
3	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	57
4	Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan	60
5	Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea	60
6	Potențialele efecte semnificative asupra mediului	61
6.1	Efecte semnificative ale obiectivelor PUG	61
6.2	Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului.....	71
7	Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	71
8	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.....	72
8.1	Condiții care trebuie respectate la implementarea planului	72
8.2	Măsuri de prevenire și reducere a poluării și de îmbunătățire a stării factorilor de mediu în general	74
8.3	Măsuri ce decurg din aplicarea regulamentului sitului Natura 2000 ROSC10135 Pădurea Bârnova - Repede.....	84
9	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute	87
10	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	89
11	Rezumat fără caracter tehnic	92

1 EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 GENERALITĂȚI

1.1.1 Denumirea planului

Plan Urbanistic General al comunei Grajduri, jud. Iași.

1.1.2 Rezumat și Obiectivele planului

Comuna Grajduri este situată în partea de sud a județului Iași. Pe teritoriul acestei comune se intersectează următoarele coordonate geografice: paralela de 46°58'17.36" latitudine nordică cu meridianul de 27°32'28.23" longitudine estică. Comuna Grajduri are în componența sa următoarele localități: Cărbunari, Corcodel, Grajduri, Lunca, Pădureni, Poiana cu Cetate și Valea Satului.

Teritoriul comunei Grajduri se învecinează cu următoarele unități administrativ-teritoriale:

- la nord: comuna Mogoșești și Ciurea din județul Iași,
- la nord-est: comuna Dobrovăț din județul Iași,
- la sud-vest: comuna Tăcuta din județul Vaslui,
- la sud: comuna Scânteia din județul Iași,
- la sud-vest: comuna Șcheia din județul Iași,
- la nord-vest: comuna Mogoșești din județul Iași.

În cadrul Podișului Moldovei, comuna Grajduri se suprapune integral peste unitatea fizico-geografică a Podișului Bârladului, respectiv sub-unitatea *Podișul Central Moldovenesc*. Comuna Grajduri din punct de vedere fizico-geografic este localizată în întregime în subunitatea geografică de podiș, respectiv Subunitatea *Podișul Central Moldovenesc* din cadrul *Podișului Bârladului*.

Cele 7 sate componente ale comunei Grajduri sunt accesibile via drumul județean D.J. 248 spre municipiul Iași și Vaslui și via drumuri comunale, respectiv D.C. 60 (din D.J. 248 spre satul Grajduri), D.C. 50 (spre satul Cărbunari), D.C. 51 și D.C. 6 (spre satul Poiana cu Cetate), D.C. 50A (spre satul Pădureni), D.C. 61 (spre satele Valea Satului și Corcodel) și D.C. 63 (spre satul Lunca).

Comuna Grajduri are o suprafață totală de 4125.8 ha, din care intravilanul existent este de 394.72 ha. Prin PUG se propune extinderea intravilanului la 464.72 ha (extindere de 70 ha).

Se extind următoarele zone:

- Zona de locuințe și funcțiuni complementare (62.4 ha).
- Zona de unități industriale și depozite (2.84 ha),
- Zona de unități agrozootehnice (2.1 ha),
- Zona centrală și alte funcțiuni de interes public (1.34 ha),
- Zona de căi rutiere (4.18 ha),
- Zona de spații verzi, sport și agrement (7.32 ha),
- Zona de construcții tehnico – edilitare (0.22 ha);
- Zona de gospodărie comunală, cimitire (0.98 ha);

Se micșorează următoarele zone:

- Terenuri libere în intravilan (11.38 ha).

Principalele disfuncționalități identificate și propunerile pentru rezolvarea acestora sunt evidențiate în tabelul de mai jos. Propunerile sunt în fapt obiectivele PUG-ului.

Disfuncționalități și obiective ale PUG-ului

DOMENII	DISFUNCȚIONALITĂȚI	PROPUNERI PRINCIPALE
ACTIVITĂȚILE ECONOMICE		
<i>AGRICULTURĂ</i>	<ul style="list-style-type: none"> Diversificarea redusă a activităților economice: economia localităților comunei este bazată aproape exclusiv pe agricultură, Practicarea agriculturii se realizează individualist, pe suprafețe mici – fărâmițarea terenurilor agricole; Anumite suprafețe din terenurile agricole sunt afectate de eroziune de suprafață, eroziune în adâncime, gleizare, salinizare și alcalinizare, exces de umiditate; Gradul redus de mecanizare al lucrărilor agricole; Predominanța agriculturii de subzistență, caracterul “universal” al gospodăriilor; Structura dezechilibrată a culturilor de câmp face imposibilă practicarea unei rotații corespunzătoare a terenurilor agricole, Cultura porumbului în monocultură favorizează eroziunea solului; Forța de muncă îmbătrânită din agricultură care utilizează tehnici și practici agricole învechite; Lipsa calificării și instruirii agriculturilor; 	<ul style="list-style-type: none"> Amenajare zonă agroindustrială în satul Grajduri. Valorificarea adecvată a producției agricole vegetale și animale, precum și a resursei lemnoase, prin prelucrarea în unități proprii; Încurajarea societăților comerciale și a proprietarilor individuali de terenuri pentru a-și diversifica culturile; Furnizarea de servicii de consiliere și consultanță pentru agricultori; Aplicarea măsurilor privind utilizarea durabilă a terenurilor forestiere; Protejarea terenurilor agricole cu plase și împădurirea terenurilor neproductive; Sprijinirea deținătorilor de terenuri cu vegetație forestieră în vederea gestionării durabile a pădurilor în posesie; Modernizarea drumurilor de exploatație agricolă
<i>INDUSTRIE</i>	<ul style="list-style-type: none"> Infrastructura edilitară deficitară nu atrage investitorii în sectorul productiv; Lipsa unităților de prelucrare a producției agricole locale (produse agro-alimentare); 	<ul style="list-style-type: none"> Amenajare zonă agroindustrială în satul Grajduri. Creșterea atractivității comunei, și implicit a zonei, pentru investitorii străini și locali în vederea realizării de investiții și creării de locuri de muncă; Sprijinirea formării de micro-întreprinderi cu activități de mecanizare, colectare și distribuire a produselor agricole de la producătorii locali; Investiții în activități non-agricole productive cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> Industria ușoară (articole de pielărie, încălțăminte, lână, blană, tricotate, produse de uz gospodăresc); In activități de procesare industrială a produselor lemnoase (ex. mobilă); Mecanică, unelte și obiecte casnice, producerea de ambalaje.
<i>TURISM</i>	<ul style="list-style-type: none"> Activitățile turistice sunt inexistente, nu există preocupări de valorificare a potențialului turistic al comunei. Obiective ale patrimoniului cultural local ce necesită protecție, amenajarea spațiului înconjurător, punerea în evidență prin iluminat, amplasarea de marcaje, indicatoare; 	<ul style="list-style-type: none"> Construirea unei baze sportive în satul Grajduri. Construirea unui teren de sport în comuna Grajduri. Amenajarea unui parc tip scuar în localitatea Grajduri, Amenajarea unui punct de informare turistică, Amenajarea unor expoziții și evenimente tematice periodice în aria protejată Poiana cu Schit, Amenajarea unor trasee ciclabile în Pădurea Bîrnova Repede

		<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unor trasee de semi-maraton și cros prin pădure cu punct terminus Poiana cu Schit sau Biserica lui Cujbă Dezvoltarea turismului local, prin valorificarea potențialului existent al cadrului natural (tradiții și obiceiuri, monumente culturale – istorice, meșteșuguri locale, situri arheologice, păduri).
<i>SERVICII</i>	<ul style="list-style-type: none"> Serviciile pentru populație sunt insuficient dezvoltate, necesitând investiții în infrastructura aferentă, în resursele umane; 	<ul style="list-style-type: none"> Atragerea în sistemul public – privat a finanțărilor, prin accesarea de fonduri structurale destinate dezvoltării rurale;
<i>REȚEAUA DE LOCALITĂȚI</i>	<ul style="list-style-type: none"> Echipare tehnico-edilitară inexistentă; Lipsa unui plan coerent de dezvoltare a zonei locuibile; Există zone din intravilan sau din apropierea intravilanului potențial a fi afectate de alunecări de teren: satul Valea Satului. 	<ul style="list-style-type: none"> Îmbunătățirea relațiilor în teritoriul între reședința de comună și satele aparținătoare; Îmbunătățirea structurii rurale a localității, cu dezvoltarea unui nucleu urban în centrul de comună Extinderea intravilanului cu 70 ha, de la 394.72 ha la 464.72 ha
<i>POPULAȚIA ȘI RESURSELE DE MUNCĂ</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ponderea populației inactive se apropie de ponderea populației active în 2011; Procent scăzut al populației absolvente de studii superioare; Ponderea redusă a salariaților din totalul populației active, care se traduce printr-un nivel scăzut al veniturilor din activități remunerate; Ponderea mare a șomajului în rândul tinerilor; Rata șomajului pe orizonturi largi de timp este superioară valorii înregistrate la nivel județean; Proporția mare a populației active într-o agricultură de subsistență și presiunea agricolă care se menține ridicată; Pondere ridicată a elevilor în structura populației inactive pune presiune asupra serviciilor învățământului preșcolar și școlar local, precum și asupra serviciilor de sănătate și asistență socială; Dezvoltarea insuficientă a serviciilor și activităților din sectorul terțiar și productiv; Absența salariaților în domeniul productiv; Cererea insuficientă de forță de muncă în comună; Accesul redus la facilități de conversie/reconversie profesională; Inadvertențe la nivelul înregistrării datelor și a evidenței exacte a populației; Accesul redus la servicii de asistență socială și sanitară. 	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea siguranței locuitorilor și scăderea gradului de infracționalitate în comună prin implementarea unui sistem de monitorizare cu camere video în toate localitățile comunei Grajduri; Reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii de transport cu scopul de a crea cadrul favorabil atragerii de investitori, promovării creșterii economice și creării de locuri de muncă; Pregătirea profesională a generațiilor tinere pentru activități cu potențial de dezvoltare în zonă: agricultură, agro-turism, silvicultură, prelucrarea produselor agro-alimentare; Dezvoltarea unor ramuri economice care să ocupe forța de muncă disponibilă (industrie mică, artizanat și activități meșteșugărești, unități de procesare a laptelui și a cărnii, prelucrarea producției vegetale etc.).
<i>LOCUIREA</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nivel extrem de redus de echipare cu utilități a locuințelor; Dezvoltarea redusă a echipării edilitare: lipsa sistemului centralizat de canalizare care să colecteze apele uzate menajere de la populație și de la unitățile administrative și industriale existente în comună; nu există sistem de alimentare cu gaze naturale, sunt utilizate buteliile cu gaz; foarte puține dintre locuințe dispun de instalații sanitare și de furnizare a apei calde în locuință; 	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea siguranței locuitorilor și scăderea gradului de infracționalitate în comună prin implementarea unui sistem de monitorizare cu camere video în toate localitățile comunei Grajduri; înființarea de aliniamente de spații verzi de arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a stației de epurare, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA; realizarea de perdele de protecție în intravilan, în zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice și industriale,

	<ul style="list-style-type: none"> • încălzirea în mediul rural se face cu sobe cu combustibili solizi. 	<p>perdele care să absoarbă și să izoleze mirosurile neplăcute;</p> <ul style="list-style-type: none"> • amenajarea de spații de joacă pentru copii la toate grădinițele din comună • Investiții în realizarea infrastructurii edilitare (alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaz metan);
<i>DOTĂRI SOCIAL – CULTURALE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grad de uzură al unor dintre imobilele unităților de învățământ precum și a dotărilor acestora; lipsa echipărilor; • Serviciile medicale acordate sunt afectate de bugetul insuficient; • Lipsa infrastructurii sportive la unitățile de învățământ; • Insuficiența spațiilor pentru activități cultural-sportive și degradarea celor existente; • Insuficienta implicare a societății civile în viața culturală a comunei; • Lipsa unei instituții care să pregătească forța de muncă calificată în vederea reînvierii meseriilor tradiționale; • Lipsa preocupărilor pentru formarea profesională a adulților; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea și modernizarea dotărilor social - culturale; • dotarea cu echipamente specifice a căminului cultural din Grajduri; • construirea unui Centrului Social pentru bătrâni. • Înființarea unei grădinițe în satul Valea Satului. • Construirea unei baze sportive în satul Grajduri (10000 mp) • Construirea unui teren de sport în comuna Grajduri (2000 mp) • Biserica ortodoxă Poiana Cu Cetate • Modernizarea dotărilor în care se pot desfășura activități socio-culturale (cămin cultural, grădinițe, școli, bibliotecă); • Grup școlar Pădureni • Amenajarea unui parc tip scuar în localitatea Grajduri, • Amenajarea unui punct de informare turistică, • Amenajarea de parcuri de joacă în localitățile comunei Grajduri, • Construirea unei săli de sport,
ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ		
<i>CIRCULAȚIE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pe timp nefavorabil, datorită lipsei amenajărilor și a echipării necorespunzătoare, pe tronsoanele neasfaltate și nepietruite, drumurile sunt impracticabile; • Drumul comunal D.C. 50A este parțial asfaltat, iar drumurile sătești au nevoie de îmbunătățirea condițiilor de transport; • Calea ferată este simplă și neelectrificată; • Accesibilitate redusă datorită reliefului accidentat cât și calității inferioare a carosabilului pe majoritatea drumurilor din localități; 	<ul style="list-style-type: none"> • Căile de comunicație și transport – se impun măsuri pentru modernizarea și reabilitarea drumurilor comunale, sătești și de exploatație agricolă: • modernizarea drumurilor comunale: D.C. 50A, D.C. 60, D.C. 61 și D.C. 63 prin asfaltare; • amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale, atât de-a lungul drumurilor existente cât și în zonele de extinderi ale intravilanului; • Asfaltarea drumurilor comunale care asigură accesul în satul reședință de comună și restul localităților componente; • Amenajarea drumurilor de exploatare din intravilanul și extravilanul comunei Grajduri; • Amenajarea de trotuare de-a lungul D.J. 248 și a drumurilor comunale în intravilanul localităților comunei Grajduri, străbătute de aceste artere rutiere; • Modernizarea drumurilor de exploatație agricolă;
<i>GOSPODĂRIREA APELOR</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Necesitatea redimensionării unor podețe în zona cărora se produc inundații prin revărsarea apelor; • Necesitatea identificării de noi surse locale de alimentare cu apă potabilă a populației; • Probleme la nivelul echipării și gospodăririi apelor; • Nerespectarea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de apă potabilă, conform legii apelor nr. 107. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regularizarea și amenajarea cursurilor de ape de pe teritoriul comunei, redimensionarea podurilor și podețelor peste cursurile de ape;

ALIMENTARE CU APĂ	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apelor freatice; • Poluarea apelor freatice – comuna Grajduri este declarată vulnerabilă la poluarea cu nitrați • Nu există rețea de alimentare cu apă potabilă; 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducerea sistemului centralizat de alimentare cu apă în toate satele comunei
CANALIZARE	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa unui sistem centralizat de canalizare și absența stației de epurarea apelor uzate menajere; 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea sistemului de canalizare pentru localitățile comunei Grajduri, precum și realizarea stației de epurare;
ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa rețelei electrice pentru deservirea noilor locuințe. • Numărul abonaților depășește capacitatea transformatoarelor electrice; • Cartierul de romi din satul Grajduri este slab deservit • Circuite electrice învechite; • Rețeaua de iluminat public este deficitară, mai ales în satul Lunca și Corcodel; 	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea rețelei electrice în zonele de extinderi ale intravilanului precum și extinderea iluminatului stradal prin utilizarea becurilor economice de tip LED; • Construirea unui parc de energie solară de tip fotovoltaic în comuna Grajduri,
ALIMENTARE CU GAZE NATURALE	<ul style="list-style-type: none"> • Nu există rețea de alimentare cu gaze naturale a comunei Grajduri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea rețelei de alimentare și distribuție a gazelor naturale în comuna Grajduri;
PROBLEME DE MEDIU		
PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA MEDIULUI	<ul style="list-style-type: none"> • terenurile arabile sunt afectate de pluviudenudație, eroziune torențială, șiroiri precum și de exces de umiditate, alcalinizare și salinizare; • Comuna Grajduri este inclusă în categoria unităților administrativ – teritoriale vulnerabile la poluarea cu nitrați (provenind din agricultură) – ape nepotabile • numeroși versanți care mărginesc văile prezintă fenomene de alunecare activă și alunecări potențiale; • căi de transport – drumuri – afectate de alunecări de teren; • inexistența unui sistem centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate generează probleme referitor la infiltrații și poluare a stratului de apă freatică; 	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale, atât de-a lungul drumurilor existente cât și în zonele de extinderi ale intravilanului; • Sprijinirea proprietarilor de terenuri degradate pentru inițierea de proiecte de împădurire ce vizează creșterea suprafețelor împădurite, stoparea eroziunii pe versanți, reducerea riscului de inundații, îmbunătățirea calității solului și micșorarea cantității de noxe din aer. • Acordarea de facilități și stimulente proprietarilor de terenuri neproductive în scopul împăduririi acestora; • Realizarea de lucrări de îmbunătățiri funciare pentru combaterea eroziunii solului;
DEPOZITAREA DEȘEURILOR MENAJERE și GOSPODĂRIE COMUNALĂ	<ul style="list-style-type: none"> • Este necesară depozitarea controlată a deșeurilor zootehnice pentru a se evita poluarea solului și a apelor freatice; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea serviciilor de gospodărie comunală • Construirea unei instalații complete de prelucrare a deșeurilor regenerabile, producerea de agent termic și curent electric; • Înființare cimitir nou în satul Pădureni. • Camera frigorifică pentru depozitarea temporară a cadavrelor de animale • Punct de colectare DEEE

Amplasarea în raport cu ariile protejate

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea – suprapunere de 1403.24 ha;
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha;
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha.

Relația PUG-ului cu situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedea

Suprafața totală a sitului ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea este de 12236.22 ha din care 1403.24 ha (11.47% din suprafața totală a sitului și 34.01% din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 1403.24 ha, aprox. 1384.0694 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 19.1706 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0024 ha, ceea ce reprezintă 0,0086 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;
- sat Pădureni – 18.8287 ha, ceea ce reprezintă 20,15 % din intravilan existent și 0.154 % din suprafața totală a sitului;
- sat Grajduri – 0.3395 ha, ceea ce reprezintă 0,24% din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSCI0135.

Relația PUG-ului cu situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Suprafața totală a sitului ROSPA0092 Pădurea Bârnova este de 12684.83 ha din care 11.12 ha (0.088% din suprafața totală a sitului și 0.269 % din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 11.12 ha, aprox. 11.1143 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 0.0018 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0018 ha, ceea ce reprezintă mai puțin de 0,001 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSPA0092.

Relația PUG-ului cu rezervația floristică Poiana cu Schit

Suprafața totală a rezervației Poiana cu Schit este de 9.50 ha și se suprapune în totalitate cu extravilanul comunei Grajduri, reprezentând 0.23% din suprafața acesteia. Intravilanul existent și propus al comunei nu se suprapune cu rezervația.

Obiectivele specifice ale PUG-ului au rezultat din analiza disfuncționalităților identificate și sunt prezentate în capitolul următor.

1.2 DESCRIEREA MEDIULUI NATURAL

1.2.1 Caracteristici geotehnice

Teritoriul comunei Grajduri este situat în sub-etajul Basarabian. Depozitele basarabiene aparținând Sarmațianului de pe teritoriul comunei Grajduri sunt astfel constituite din argile, nisipuri și niveluri mai înalte de calcare oolitice și gresii.

Litologia depozitelor de suprafață

Zona luată în studiu aparține Platformei Moldovenești, formată din două etaje:

- etajul inferior reprezentat de Sarmațian, este alcătuit din argile marnoase bazale, vinete cenușii, prezente la adâncimi de 15 – 16 m pe platouri și la partea superioară a versanților, 12 – 14 m în partea medie a versanților și 10 – 12 m la baza versanților;
- etajul superior – reprezentat de un pachet de roci sedimentare vechi, necutate, acoperite de o cuvertură subțire de formațiuni cuaternare.

Cuaternarul acoperă sarmațianul și este reprezentat prin:

- *pe platouri și la partea superioară a versanților:*
 - soluri vegetale și umpluturi de pământ în grosime de 0,60 – 1 m;
 - prafuri argilo-nisipoase loessoide în grosimi de 6-8m,
 - un complex granular format din nisip fin, mijlociu cochilifer în bază cu pietriș, în grosimi de 4 - 6 m;
 - argile stratificate lamelar cu pungii și filme de nisip și orizonturi gresificate în grosimi de 6 – 8 m
- *în zona medie a versanților:*
 - umpluturi și soluri vegetale în grosimi de 0,80 – 1,00 m;

- un deluviu de pantă format din argile prăfoase sau prafuri argilo-nisipoase loessoide, în grosimi de 2 – 4 m, care spre bază se laminează până la dispariție, trecând în argile prăfoase deluviale;
- un complex nisipos saturat care se laminează până la dispariție spre baza versanților, în grosimi de 1,5 – 2,00 m;
- argilă stratificată lamelar, cu punji și filme de nisip, în grosimi de 8 – 9 m;
- *la baza versanților:*
 - stratificația în această zonă este formată din deluvii, în genere, în care predomină în suprafață un complex argilos – prăfos, alcătuit din argile prăfoase remaniate, prafuri argilo – nisipoase, nisipuri prăfoase sau argile.

Apele subterane

Apa subterană se află cantonată în zonele prăfoase și nisipoase aflate sub orizontul argilos la 3 – 5 m adâncime față de suprafața terenului în zonele joase, și la peste 10 m în zonele înalte. Astfel, apa subterană pe podul teraselor este cantonată la baza complexului nisipos, la peste 14 – 16 m adâncime. Pe versanți circulă dezordonat, cu descărcare prin capul de strat granular, fiind prezentă la adâncimi diferite, cuprinse între 4 – 8m. În perioadele bogate în precipitații, sub cornișe, în prima treime a versanților, în unele zone apa subterană apare la zi sub formă de izvoare de coastă.

Adâncimea de îngheț

Conform prevederilor STAS 6054 – 77, adâncimea maximă de îngheț din zonă este considerată zona 80-90 cm de la cota terenului natural.

Seismicitate

Conform STAS 11100/1-77, corelat cu NORMATIV P100-92, teritoriul studiat face parte din zona C seismică, zonă căreia îi corespunde un coeficient seismic $K_s = 0,20$ și respectiv o perioadă de colț $T_c = 0,7$ (grad seismic echivalent 8).

1.2.2 Relieful

În cadrul Podișului Moldovei, comuna Grajduri se suprapune integral peste unitatea fizico-geografică a Podișului Bârladului, respectiv sub-unitatea *Podișul Central Moldovenesc*.

Relieful este sculptat, în general, în depozite care aparțin sarmațianului mediu și superior, caracterizate prin apariția unor orizonturi mai rezistente la acțiunea factorilor modelatori externi. Altitudinile reliefului variază de la aproape 400 metri în partea de vest a comunei (cu un maxim de 399,49 metri în Dealul Moviliței) la sub 170 de metri în partea sudică, unde se înregistrează și minimumul altitudinal pe valea Rebricei.

Pe teritoriul comunei Grajduri interfluviile se prezintă sub forma unor areale înguste, mai înalte, împădurite, în partea de nord și central-estic, pe când arealul central-sudic și parțial extremitatea estică este o zonă mai plană ca urmare a rețelei hidrografice și a pâraielor ce drenează zona centrală a comunei. Pe versanții cu eroziuni, pânzele de apă subterană ies la suprafață, formând izvoare de coastă și torenți, ceea ce constituie una din cauzele principale ale alunecărilor de teren.

Cele mai bune teritorii pentru agricultură sunt terenurile relativ plane ale interfluviilor și versanții cu pante mici și moderate. Acestea se regăsesc în partea de nord-vest a comunei (vest și sud de trupul denumit local Bordea ce aparține de satul Pădureni), în zona vestică (la sud de Pădurea Floroia și împrejurimile satului Cărbunari) și în centrul și sudul comunei (nord-vest, nord, nord-est, est și sud-est de satul Grajduri și împrejurimile satelor Valea Satului, Lunca și Corcodel). În zona satului Poiana cu Cetate arelele pretabile pentru practicarea agriculturii sunt mai restrânse ca urmare a intefluviului restrâns și împădurit.

Relieful de acumulare este în general destul de dezvoltat. El se întâlnește în șesurile din lungul râului Rebricea și afluenților acestuia, majoritatea fiind cu caracter intermitent. Aceste cursuri de apă au șesuri relativ largi, întinse, inundate la viituri, folosite atât pentru culturile agricole cât și pentru pășunat.

1.2.3 Resursele naturale

Din punct de vedere al resurselor naturale, areale compacte din partea centrală, extremitatea central-nordică și central-sudică au ca resursă naturală principală solurile fertile și terenurile bune pentru agricultură de pe valea râului Rebricea și interfluviile joase.

O resursă importantă este cea reprezentată de păduri - *Pădurea Boroșești*, *Pădurea Zăpodeanu* și *Pădurea Făgeților*. Conform informațiilor oficiale la începutul anului 2016, fondul forestier avea o suprafața de **2.166 hectare**, reprezentând peste 52 % din suprafața totală a teritoriului administrativ al comunei. Având o valoare destul de însemnată, implicit și fondul cinegetic este bogat, fiind reprezentat de mistreț, vulpe, iepure, căprioară, lup, specific pădurilor de foioase.

1.2.4 Clima

În cadrul Podișului Moldovei, comuna Grajduri se suprapune integral peste **unitatea fizico-geografică** distinctă a **Podișului Bârladului**, respectiv sub-unitatea Podișul Central Moldovenesc. Această poziție determină un climat în care se regăsesc caracteristici ale zonei înalte, de podiș. Astfel, temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 8°C și 9°C, scăzând odată cu creșterea altitudinii. Cele mai mari valori medii lunare se înregistrează în iulie (18°C- 20°C în zonele înalte și 20°C -21,5°C în zonele joase), iar cele mai mici valori se înregistrează în ianuarie (-3°C, - 4°C și chiar sub - 4°C pe văi).

Pe teritoriul comunei Grajduri se întâlnește următoarea zonă climatică: **Zona climatică de sud**, corespunzătoare zonei înalte a Podișului Central Moldovenesc se caracterizează prin:

- temperatură medie anuală mai mică de 9°C;
- precipitații medii multianuale de 550 - 600mm;
- umezeală relativă de 74% anual;
- insolație de 1950 - 2000 ore/an;
- climat favorabil dezvoltării culturilor agricole, viti - pomicole și pădurii de foioase.

1.2.5 Hidrografia

Apele de suprafață

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul comunei Grajduri se află în cadrul bazinului hidrografic Prut. **Rețeaua hidrografică a comunei Grajduri este relativ slab dezvoltată, iar cursurile de apă sunt de dimensiuni reduse.**

Râul Rebricea traversează integral comuna Grajduri pe o direcție generală nord-sud. Pârâul Rebricea izvorăște din nordul comunei Grajduri în Pădurea Floroiaia, la sud de Dealul Bordea și traversează comuna prin extremitatea estică a trupului Bordea aparținător satului Pădureni, ulterior extremitatea vestică a satelor Pădureni și Grajduri, apoi traversează satul Lunca pentru a părăsi teritoriul administrativ al comunei Grajduri. Pârâul Rebricea primește afluenți mici, intermitenți atât pe partea stângă cât și pe partea dreaptă. Pârâul Rebricea își continuă cursul, pe teritoriul comunei învecinate Scânteia și mai departe spre comuna Rebricea și confluează cu râul Bârlad în comuna Vulturești din județul Vaslui.

Râul Cocoara traversează comuna Grajduri prin jumătatea estică a unității administrativ-teritoriale pe o direcție generală nord-sud. Acest curs de apă izvorăște din Pădurea Boroșești și primește afluenți intermitenți, cu debite mici. Traversează pe la est satul Pădureni și-și continuă cursul spre sud constituind limita naturală între comuna Grajduri și Scânteia. Pe teritoriul comunei învecinate Scânteia

confluează cu râul Rebricea.

Valea Cutigna este un curs de apă intermitent și traversează comuna Grajduri prin extremitatea estică, la vest de satul Poiana cu Cetate și are o direcție de curgere nord-sud.

Pârâul Rediu este un curs de apă intermitent care reprezintă limita naturală pe o distanță scurtă între comuna Grajduri și comuna Dobrovăț.

Pe lângă cursurile de apă descrise mai sus există și lucii de apă. La sud de trupul Bordea există un iaz cu o suprafață de 5,5 hectare, în zona gării Grajduri există un luciu de apă de circa 1 hectar iar în Pădureni de 0,5 hectare. Referitor la statutul juridic, iazurile Pădureni și Bordea sunt în domeniul public al primăriei Grajduri, pe când luciul de apă din zona gării Grajduri este proprietate privată fiind administrat de S.C. Loiamex S.A. Iași (în trecut aparținea S.C. Contis S.A.).

Apele subterane

Apa subterană se află cantonată în zonele prăfoase și nisipoase aflate sub orizontul argilos la 3 – 5 m adâncime față de suprafața terenului în zonele joase, și la peste 10 m în zonele înalte. Astfel, apa subterană pe podul teraselor este cantonată la baza complexului nisipos, la peste 14 – 16 m adâncime. Datorită amplasării într-o zonă pronunțat colinară, cu interfluvii cu lățimi mici intens brăzdate de văi cu adâncimi mari, cu versanți cu pante mari și soluri argiloase, ***apa din fântânile existente***, pe lângă faptul că din punct de vedere calitativ nu corespunde normativelor tehnice, ***are un puternic caracter sezonier***, fiind foarte frecvente perioadele când nu poate satisface nici din punct de vedere cantitativ necesarul locuitorilor.

1.2.6 Ecosistemele naturale și antropice

Pădurile

Comuna Grajduri, corespunzătoare Podișului Central Moldovenesc, se încadrează în **etajul pădurii de foioase**. Fondul forestier de pe teritoriul comunei Grajduri este administrat de Ocolul Silvic Pădureni.

Pe teritoriul comunei Grajduri, suprafața împădurită acoperă 2166 ha, reprezentând circa 52% din suprafața totală a teritoriului administrativ. În cadrul etajul pădurii de foioase, se remarcă subetajul pădurii de stejar, în amestec cu fag, carpen, ulm și tei. Cele mai mari corpuri compacte de terenuri forestiere se află în nordul, estul și sudul satului Pădureni, respectiv *Pădurea Zăpodeanu* și *Pădurea Făgeților*. Alte areale compacte și omogene de pădure se află la vest de satul Poiana Cu Cetate, respectiv *Pădurea Boroșești*. Areele compacte se mai întâlnesc și între satele Grajduri și Valea Satului și Corcodel.

Ca urmare a altitudinii maxime de aproximativ 400 metri, (399,49 m înregistrată în Dealul Moviliței, în comuna Grajduri persistă etajul fagului, acesta fiind poate prezent doar pe înălțimile de peste 350 – 400 m. Stejarul este prezent și acesta în amestec cu specii de gorun, carpen și ulm, la care se adaugă, cu o frecvență mai redusă, paltinul, arțarul, frasinul, teiul argintiu, teiul cu frunza lată, scorușul, cireșul, mărul pădureț și părul pădureț etc.

Pădurile de stejar consemnate la nord de satele Cărbunari și Pădureni, fiind mai luminoase, permit o frecvență mai mare a arbuștilor: alun, dârmoz, călin, voiniceriul, clocoțiș, corn, sânger, lemn câinesc, verigariu, crușin, lemn râios porumbar, măcieș etc., precum și o bogată floră ierboasă: vinariță, jaleș, mierea ursului, pecetea lui Solomon, urzică moartă, plus cunoscutele efemeride de primăvară: ghiocel, vioarea, toporaș, lăcrămioară, brebenel etc.

Pajiștile zonei forestiere sunt formate preponderent din asociații de păiuș, firuță, zâzanie, bărboasă, păiuș, firuță cu bulb.

Vegetația de silvostepă

Pe teritoriul comunei Grajduri, pădurile de silvostepă au dispărut, pajiștile silvostepice fiind folosite ca pășuni și ocupă pantele erodate; pășunatul excesiv, călcatul intensiv, lipsa oricăror măsuri de întreținere, au agravat starea fondului pastoral.

Pajiștile secundare formate pe locul fostelor păduri de fag, defrișate, sunt formate în special din păiuș (*Festuca vallesiaca*, *Festuca pseudovina*), firuță cu bulb (*Poa bulbosa*), colilie, bărboasă, obsigă, laptele câinelui etc.

Pajiștile primare au fost însă aproape complet înlocuite de culturi, iar acolo unde aceste pajiști se mai păstrează - pe terenurile improprii pentru agricultură - au fost intens degradate și ruderalizate prin pășunat intens, astfel încât astăzi cu greu mai poate fi reconstituită compoziția lor inițială. Se remarcă totuși prezența aici a păiușului, coliliei și a pirului (*Agropyron cristatum*) etc., iar pe imașurile mai erodate și mai intens pășunate, prezența bărboasei (*Andropogon ischaemum*) și a firuței. Aceste graminee împreună cu câteva specii de leguminoase, ca lucerna sălbatică (*Medicago falcata*, *M. satira*, *M. lupulina*), trifoiul sălbatic (*Trifolium pratense*, *T. arvense*, *T. campestre*, *T. medium*), ghizdeiul (*Lotus corniculatus*), sulfina (*Melilotus officinalis*), sparceta (*Ono-brychis viciaefolia*), ș.a. sunt cele mai valoroase din punct de vedere furajer însă, abundența speciilor din alte genuri și familii (crucifere, compozee, boraginacee, cariofilacee, scrofulariacee, umbelifere), din care multe sunt buruieni sau plante toxice, reduce mult din calitatea pajiștilor.

Vegetația intrazonală

Cea mai larg răspândită ca vegetație intrazonală este vegetația de luncă, întâlnită pe cursul văilor, dar mai ales pe cursul râului Rebricea. Este alcătuită dintr-o alternanță de zăvoaie de salcie (*Salix alba*, *S. Fragilis*, *S. Triandra*), pajiști higrofile, formate din trifoi (*Trifolium repens*), păiuș (*Festuca pratensis*), iarba câmpului (*Agrostis stolonifera*) și firuță (*Poa pratensis*).

Fauna

Pe teritoriul comunei Grajduri se regăsesc specii caracteristice pădurilor de foioase.

Fauna silvostepii este mai săracă, fiind mult diminuată în urma expansiunii activităților umane.

a) Mamiferele cele mai reprezentative sunt din grupul rozătoarelor: popândăul, cățelul pământului, șoarecele de stepă, șoarecele de câmp, șobolanul de câmp, hârciogul, iepurele, iepurașul de vizuină. Mai pot fi menționate de asemenea, dihorul, nevăstuica, bursucul, vulpea.

b) Păsările caracteristice silvostepii sunt: prepelița, potârnichea, ciocârliă, fâsa de câmp, presura, sticletele, cinteza, graurul, turturica, guguștiucul, pupăza, cucul, câneparul, porumbelul, măcărașul, vrabia, rândunica, lăstunul, cioara. Dintre păsările răpitoare menționăm șorecarul comun, gaia.

c) Amfibienii sunt legați de un mediu acvatic sau mai umed și umbrat, mai reprezentative fiind broaștele, buhaiul de baltă.

Fauna pădurilor, întâlnită în masivele forestiere din jumătatea estică dar și la nord de satele Cărbunari și Grajduri, este reprezentată prin următoarele grupe și specii:

a) Mamiferele frecvent întâlnite sunt: mistrețul (*Sus scrofa*) căprioara (*Capreolus capreolus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), lupul, veverița, dihorul (*Mustella putorius*), jderul (*Martes martes*), nevăstuica, viezurele, șoarecele scurmător, șoarecele de pădure. Menționăm că mamiferele mari, precum mistrețul, căprioara, vulpea, specifice biotopului de pădure, sunt specii valoroase incluse în fondul cinegetic.

b) Păsările sunt foarte numeroase, dintre cele mai caracteristice fiind: ghionoaia, ciocănitorea mare, ciocănitorea de stejar, ciuful de pădure, huhurezul mic, cucuveaua, buha, șorecarul comun, gaia roșie, gaia neagră. Foarte comune sunt: pițigoii, cinteza, sticletele, câneparul, botgrosul, mierla, ciocârliă de pădure, sfrânciocul etc.

c) Reptilele din zona forestieră au în general specii puține: șarpele de pădure, șarpele de alun, iar în poieni, șopârla.

d) Amfibienii sunt reprezentați de: broasca de pădure, broasca râioasă brună, brotăcelul, broasca roșie de pădure, tritonul, buhai de baltă.

1.2.7 Soluri

Pe teritoriul comunei Grajduri au fost identificate următoarele clase de soluri:

- **Clasa Cernisolurilor (după S.R.T.S. 2003, Molisoluri, după SRCS – 1980).** Sunt soluri profund humifere, cu materie organică saturată în baze, specifice zonelor de stepă și silvostepă, dezvoltându-se îndeosebi între 100 și 250 m altitudine. Clasa Cernisoluri este reprezentată de cernoziomuri (conform S.R.T.S. 2003, respectiv cernoziomuri, cernoziomuri cambice tipice, cernoziomuri cambice tipice și erodate, soluri cenușii tipice, soluri cenușii tipice și erodate conform S.R.C.S.);

- **Clasa Luvisolurilor (după S.R.T.S. 2003, Argiluvisoluri, după SRCS – 1980)** - sunt soluri cu acumulare de argilă, condiționate de climate mai umede. Sunt reprezentate de luvisoluri (conform S.R.T.S. 2003, respectiv soluri brune luvice pseudogleizate, luvisoluri albice pseudogleizate, soluri brune luvice și soluri brune argiloiluviale tipice conform S.R.C.S.);

- **Clasa Protisolurilor (după S.R.T.S. 2003, soluri trunchiate, neevolute, sau desfundate, după SRCS – 1980)** – reprezentată de aluvisoluri (S.R.T.S. 2003), respectiv de protosoluri aluviale, erodisoluri și soluri aluviale (S.R.C.S. 1980).

1.3 DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVELOR PLANULUI

Obiectivele planului sunt astfel concepute încât să satisfacă principiile dezvoltării durabile, respectiv:

- luarea în considerare a vocației comunei
- dorințele locuitorilor și a autorităților locale
- corelarea dezvoltării cu planurile de amenajare supra teritoriale
- strategia de dezvoltare a comunei
- utilizarea rațională a terenurilor

În continuare sunt descrise principalele propuneri de dezvoltare urbanistică.

1.3.1 Dezvoltarea activităților

Poziția comunei Grajduri din punct de vedere fizico-geografic poate fi caracterizată ca *poziție de apartenență la o unitate geografică majoră, comuna Grajduri fiind amplasată integral în unitate de podiș a Podișului Central Moldovenesc.*

Conform Atlasului României, comuna Grajduri se încadrează, din punct de vedere al polarizării spațiilor agricole, în categoria categoria “**polarizare îndepărtată, cu direcție nedefinită, cu piață locală redusă și cu agricultură nespecializată (cereale, cartofi, legume, fructe, creșterea animalelor)**”. Din punct de vedere al profilului producției agricole, comuna Grajduri se caracterizează prin producția de cereale, lapte, carne. Conform Atlasului României, ca *tip de spațiu rural*, comuna Grajduri se încadrează în categoria *spațiilor rurale dens populate, cu agricultură bazată pe microexploatații individuale*. Cu toate acestea, activitățile agricole joacă rolul de refugiu economic.

Structura activităților economice

Activitățile economice la nivelul comunei Grajduri sunt destul de diverse și impresionează ca număr. Există circa 101 agenți economici activi/în funcțiune la nivelul UAT Grajduri.

	TOTAL	PFA	SRL	ÎI	Sector de activitate	Număr unități economice
Agricultură	1	1	-	-	sector primar	1
Industrie	5	1	3	1	sector secundar	13
construcții	8	-	8	-	sector terțiar	87

Comerț	82	1	79	2
Servicii	5	-	5	-
total	101	3	95	3

Agricultura

La nivelul anului 2014, suprafața teritoriului administrativ al comunei Grajduri era de 3851 ha. Din această suprafață, **1511 ha reprezintă terenul agricol**, adică **39,23%** din totalul suprafeței comunei. La nivelul anului 2014, structura modului de folosință a terenurilor agricole era următoarea:

Categoriile de folosință a terenurilor agricole – anul 2014

SUPRAFAȚA AGRICOLĂ TOTALĂ (HA)		1511
Suprafața arabilă		1032
Suprafața - livezi și pepiniere pomicele		4
Suprafața - vii și pepiniere viticole		26
Suprafața - pășuni		240
Suprafața - fânețe		209
TEREN AGRICOL - HA	POPULAȚIA – LOC.	SUPRAFAȚA AGRICOLĂ (HA) / LOC.
1511	3563	2,36

Față de media la nivel național pentru spațiul rural, care este de 1,4 ha/locuitor, în comuna Grajduri acest indicator are o valoare superioară, de 2,36 ha teren agricol / locuitor.

Exploatațiunile agricole. Sub raportul structurii sociale, terenurile agricole aparțin, în majoritate, exploatațiunilor agricole private. Sectorul agricol se prezintă ca un sector cu exploatații familiale de mici dimensiuni, aflate majoritatea sub limita viabilității economice. Suprafața medie a unei proprietăți agricole este redusă.

Producția vegetală. La nivelul anului 2015, cea mai mare producție în structura producției agricole vegetale o deține producția de legume cu circa 9.000 tone (peste 35% din totalul producției vegetale), urmează producția de plante de nutreț cu 6.000 tone (circa 26 % din producția totală vegetală) iar locul al III-lea se află producția de porumb boabe cu 3.200 de tone (14 % raportat la producția vegetală totală). Pe ultimele poziții se află producția de grâu (doar 2.800 de tone) și de floarea soarelui (circa 2.200 tone).

Producția zootehnică

Comuna Grajduri are o suprafață de 3851 ha, 1481 ha arabil+pășuni+fânețe și 1435,8 unități vită mare, rezultând 37,28 UVM / 100 ha, respectiv 0,37 UVM/ha. Codul Bunelor Practici Agricole stabilește o valoare prag de 4,1 UVM / ha / an, în timp ce valoare limită pentru plățile de agromediu prevăd o încărcare de doar 1 UVM /ha. Față de încărcarea de 1 UVM / ha teren arabil + pășuni + fânețe, valoarea din comuna Grajduri de 0,37 UVM / ha este mai mică, de unde deducem că există potențial de creștere a numărului de UVM / ha. Încărcătura de animale pe unitatea de suprafață este redusă, ceea ce indică practicarea unui sistem de creștere extensiv. Ponderea cea mai mare o au ovinele, de 32,04% din totalul unităților vită mare, urmate de bovine cu 26,23% din totalul unităților vită mare.

Silvicultura

Pe teritoriul comunei Grajduri, suprafața împădurită acoperă 2166 ha, reprezentând circa 52% din suprafața totală a teritoriului administrativ. În cadrul etajului pădurii de foioase, se remarcă subetajul pădurii de stejar, în amestec cu fag, carpen și ulm. Cele mai mari corpuri compacte de terenuri forestiere se află la nord, est și sud de satul Pădureni cu Pădurea Zăpodeanu, Pădurea Boroșești și Pădurea Făgețelilor dar și în nordul satului Cărbunari, respectiv Pădurea Floroia.

În comuna Grajduri revin 0,6 ha pădure / 1 locuitor, valoare mai mare față de media națională – 0,27

ha pădure / locuitor în 2008 dar și mai mare față de media Uniunii Europene – 0,31 ha pădure / locuitor.

SUPRAFAȚA OCUPATĂ DE PĂDURE – HA	NUMĂR DE LOCUITORI COMUNĂ	SUPRAFAȚA FORESTIERĂ/LOCUIITOR – HA
2166	3563	0,60

Sectorul secundar

Industria:

Nr. Crt.	Denumirea firmei	CAEN	Forma juridică	Localitate	Obiect de activitate
INDUSTRIE ALIMENTARĂ					
1.	S.C Dimi si Fetele S.R.L.	1061	SRL	Grajduri	Fabricarea produselor de morarit
INDUSTRIE A LEMNULUI					
2.	Zamfirache v. Mihai Persoana Fizica Autorizata	3109	PFA	Grajduri	Fabricarea de mobilă n.c.a.
3.	MORARU VASILICA II	3109	II	Grajduri	Fabricarea de mobilă n.c.a.
4.	TRANSSILVA LEMN SRL	1062	SRL	Grajduri	Taierea si rindeluirea lemnului

Construcțiile: Unitățile economice din comuna Grajduri ce desfășoară activități în domeniul construcțiilor sunt în număr de 8.

Sănătate și asistență socială

Asistența sanitară este asigurată de 1 cabinet medical individual localizat la nivelul reședinței de comună, respectiv satul Grajduri. În plus există și un cabinet stomatologic localizat în aceeași localitate precum și o farmacie. Referitor la cadrele medicale în unitățile sanitare enumerate anterior lucrează 3 medici, din care 1 este medic stomatolog și 2 asistente.

În afară de facilitățile sanitare enumerate mai sus mai există încă 2 entități de sine stătătoare cu unități sanitare. Astfel, în satul Pădureni există **Spitalul de Psihiatrie și pentru Măsurile de Siguranță Pădureni** unde activează un corp sanitar format din 12 cadre medicale plus 1 cadru care are funcție de conducere.

În partea de nord a comunei Grajduri există un trup izolat și înconjurat de pădure în care se află **Secția exterioară psihiatrie cronici Bârnova** ce aparține de Institutul de Psihiatrie “Socola” din Iași. Secția din comuna Grajduri are circa 153 de paturi și un număr de 6 cadre medicale medii.

În satele Cărbunari, Valea Satului, Lunca, Corcodel și Poiana Cu Cetate nu există facilități sanitare.

Învățământul

Conform Listei unităților de învățământ preuniversitar de stat din județul Iași, în comuna Grajduri funcționează următoarele unități de învățământ:

Unitatea de învățământ cu personalitate juridică/niveluri de inv. școlarizate/	STRUCTURA ARONDATĂ (AR)/NIVELURI DE ÎNV./LOCALITATE
ȘCOALA GIMNAZIALĂ, GRAJDURI (PRI, GIM) Com. Grajduri	GRĂDINIȚA CU PROGRAM NORMAL/ PRE/ GRAJDURI
	ȘCOALA PRIMARĂ/ PRE, PRI/ CĂRBUNARI
	ȘCOALA PRIMARĂ/ PRE, PRI/ PĂDURENI
	ȘCOALA PRIMARĂ/ PRI/ POIANA CU CETATE
	ȘCOALA PRIMARĂ/ PRE, PRI/ VALEA SATULUI

În intervalul 1992 – 2014 numărul persoanelor înscrise în unitățile de învățământ din comuna Grajduri a înregistrat o evoluție oscilatorie crescătoare, atingând maximul în anul 2013, de circa 509 de persoane reprezentând populație școlară, în creștere susținută cu 55,18 % față de anul 1992. Procentual, populația școlară a crescut, pe fondul natalist al comunității și a incluziunii și accesului la

școlarizare, cu peste 52,74 % în 12 ani de analiză.

1.3.2 Evoluția populației

Evoluția populației: Analizând dinamica populației comunei Grajduri observăm următoarea dinamică crescătoare :

- În anul 1902 conform **Marelui Dicționar Geografic al României (1901)**, se consemnau 1072 de persoane iar o bună parte din satele componente ale actualei comunei Grajduri erau în cadrul județului Vaslui;
- La nivelul anului 1925 având ca sursă **Anuarul Socec al României Mari (1924-1925)** aflăm că populația a crescut la 1672 de locuitori, o creștere numerică de circa 600 persoane ce se traduce într-un procent suplimentar de 55,97 % în aproximativ două decenii de evoluție;
- Recensământul Populației și Locuințelor din anul 1992 înregistrează o populație de 2.849 de locuitori în creștere cu peste 1.100 de locuitori.
- Recensământul Populației și Locuințelor din anul 2002 consemnează o populație stabilă de circa 3110 locuitori în creștere ușoară față de ultimele înregistrări oficiale;
- La o distanță de doar 9 ani, satele componente ale comunei Grajduri găzduiesc circa 3.563 de persoane, în creștere susținută, cu circa 453 indivizi.

Precizare importantă!

Conform celor mai recente date statistice puse la dispoziție de serviciul on-line TEMPO al Institutului Național de Statistică în anul 2016 populația cu domiciliul număra circa 8.358 de locuitori. Aceste statistici deși sunt oficiale le considerăm „înșelătoare” deoarece nu putem discuta de o populație reală, cu domiciliul stabil fizic în comuna Grajduri, care să trăiască și să-pună amprenta locală din perspectivă socio-economică. Evoluția fulminantă de locuitori de la circa 2.548 de persoane în anul 2012 la peste 8.000 de locuitori în anul 2016 este rezultatul mutațiilor fictive ale cetățenilor Republicii Moldova care au dublă cetățenie, inclusiv cea română, necesară pentru a călători și avea acces la piața muncii din Uniunea Europeană.

Cu alte cuvinte populația reală la nivelul comunei Grajduri se situează la un nivel peste 3.500 de locuitori. Această valoare este confirmată și la Recensământul din anul 2011 cât și la nivelul anului 2012 de către înregistrările anuale consemnate de Direcția Județeană de Statistică Iași.

La nivel microscalar satul reședință de comună, respectiv localitatea Grajduri are o populație de 1.178 de persoane situându-se în categoria satelor *de mărime mare* (1.001 – 2.500 locuitori), satele Pădureni și Valea Satului se încadrează în categoria satelor *de mărime mijlocie* (501-1000 locuitori) cu 847 de locuitori, respective 681 de persoane, satele Cărbunari și Poiana cu Cetate se încadrează în categoria satelor *de mărime mică* (101-500 locuitori) cu respectiv 382 de locuitori și 341 persoane. Satele Lunca cu 92 de locuitori și respectiv Corcodel cu doar 42 de suflete se află în categoria satelor *de mărime foarte mică* (sub 100 locuitori).

Densitatea populației comunei Grajduri: Se evidențiază o tendință constantă de creștere a densității populației pe fondul unui comportament natalist în creștere și a unei ușoare diminuări a suprafeței de comună. Apropierea de municipiul Iași cât și accesul facil (atât rutier via D.J. 248 cât și feroviar via calea ferată M 600 Iași-Vaslui) fac din comuna Grajduri o entitate atractivă prin peisajul impresionant ca urmare a unui fond forestier bogat și divers.

Structura populației:

Comparativ cu anul 2015, ponderea populației tinere (0 – 14 ani) a scăzut de la 27 % la 12%, dar cu toate acestea numeric au crescut locuitorii din acest eșantion. Ponderea populației adulte (15 – 59 ani) a crescut puternic, de la 49 % în 2005 la 79 % pe fondul primirii și înregistrării cetățenilor din Republica

Moldova la nivelul comunei Grajduri în vederea accesării din prisma noi cetățenii, cea române, a pieței de muncă comunitară. În cazul populației vârstnice, se constată, la fel, o evoluție semnificativă a ponderii acestei grupe, în scădere, de la 24 % în 2005 la 9 % în 2015. Numeric, situația se prezintă diferit, populația vârstnică fiind în creștere, de la 564 în anul 2005 la circa 660 de persoane în anul 2015.

Prin urmare, din punct de vedere al structurii demografice, la nivelul anului 2015, populația comunei Grajduri se caracterizează ca fiind o populație în creștere exagerată (falsă din perspectiva noilor cetățeni cu domiciliul), cu o tendință constant natalistă, cu un grad dezvoltat de vitalitate, dar afectată de procesul de îmbătrânire demografică.

Conform Atlasului României - ediția 2006, din punct de vedere al structurii pe grupe de vârstă a populației, comuna Grajduri intră în categoria comunelor cu structuri dominant tinere pe fond de exod rural recent (> 1970) și de tranziție demografică mai târzie.

Disfuncționalități

Elementele esențiale care se constituie în direcții prioritare de intervenție sunt sintetizate mai jos:

- Emigrația internațională „ascunsă”, greu de cuantificat datorită lipsei formelor legale de muncă și reședință;
- Lipsa calificărilor profesionale pentru populația aptă de muncă;
- Procent scăzut al populației absolvente de studii superioare;
- Prezența abandonului familial în familiile foarte sărace;
- Ponderea redusă a salariaților din totalul populației active, care se traduce printr-un nivel scăzut al veniturilor din activități remunerate;
- Ponderea mare a șomajului în rândul tinerilor;
- Rata șomajului pe orizonturi largi de timp este superioară valorii înregistrate la nivel județean;
- Ponderea populației inactive deține o valoare destul de mare, depășind cu mult ponderea populației active în 2011;
- Proportia mare a populației active într-o agricultură de subzistență și presiunea agricolă care se menține ridicată;
- Pondere ridicată a elevilor în structura populației inactive pune presiune asupra serviciilor învățământului preșcolar și școlar local, precum și asupra serviciilor de sănătate și asistență socială;
- Dezvoltarea insuficientă a serviciilor și activităților din sectorul terțiar și productiv;
- Absența salariaților în domeniul productiv;
- Cererea insuficientă de forță de muncă în comună;
- Accesul redus la facilități de conversie/reconversie profesională;
- Inadvertențe la nivelul înregistrării datelor și a evidenței exacte a populației, inclusiv la Recensământul Populației și Locuințelor din 2011;
- Accesul redus la servicii de asistență socială și sanitare.

1.3.3 Circulația

Căi de circulație rutieră

Circulația rutieră pe teritoriul comunei Grajduri se realizează pe următoarele căi rutiere:

- **D.J. 248** - importantă arteră rutieră care asigură conexiunea între județele Iași și Vaslui (conectează municipiile reședință de județ Iași și Vaslui) și are o lungime de 31,265 de kilometri. Este un drum județean destul de recent modernizat (anul 2014) prin fonduri de coeziune. Are 1 bandă pe sens, este asfaltat și se prezintă în condiții bune.

Rețeaua de drumuri de pe teritoriul comunei Grajduri este completată de drumurile comunale. În comuna Grajduri se află 7 drumuri comunale :

- **D.C. 50** (racord D.J. 248 - satul Cărbunari) are o lungime de 3 kilometri și este pietruit. La nivelul anului 2016 se afla în curs de modernizare prin asfaltare.
- **D.C. 50A** (racord D.J. 248 – satul Pădureni) are o lungime de 1,450 kilometri și este asfaltat pe o porțiune de 1 kilometru, în rest fiind pietruit.
- **D.C. 51** (racord D.J. 248 – spre intersecție cu D.C. 6 și mai departe spre satul Poiana cu Cetate) are o lungime aproximativă de 4 km și este pietruit. La nivelul anului 2016 se afla în curs de modernizare prin asfaltare.
- **D.C. 6** (racord limita de județ Vaslui – satul Poiana cu Cetate – intersecție cu D.C. 51 cabana Bârnova) are o lungime de 3,550 metri și este pietruit. La nivelul anului 2016 se afla în curs de modernizare prin asfaltare.
- **D.C. 60** (limita comuna Grajduri cu Șcheia – sat Grajduri – racord cu D.J. 248) este asfaltat pe o porțiune de 1 kilometru iar pe secțiunea rămasă de aproximativ 4 kilometri este pietruită. Este propus spre modernizare prin asfaltare.
- **D.C. 61** (racord D.J. 248 satul Valea Satului –sat Valea Satului - Corcodel) are o lungime de 1,850 kilometri și este pietruit. Este propus spre modernizare prin asfaltare.
- **D.C. 63** (racord D.J. 248 sat Valea Satului – sat Lunca) este pietruit și facilitează accesul către satul Lunca.

În afara de drumurile comunale enumerate anterior, mai există o porțiune de drum de exploatare asfaltată, respectiv D.E. 1324 (racord D.J. 248 spre gara Grajduri), pe o porțiune de 1 kilometru.

Alături de arterele enumerate anterior, rețeaua de drumuri publice este completată de drumuri sătești care împreună ajunge la 53,1 kilometri de căi rutiere la nivelul comunei Grajduri.

*În anul 2016 există un proiect – „Modernizare drumuri comunale și locale în comuna Grajduri, județul Iași, D.C. 50, D.C. 51, D.C. 6, D.C. 60 și D.C. 61” în stadiu de execuție prin care se modernizează prin asfaltare drumurile comunale D.C. 51, D.C. 6, D.C. 50, D.C. 60, D.C. 61. Prin acest proiect se modernizează prin asfaltare drumuri comunale și sătești pe o lungime de circa **14,095 kilometri**.*

Căi de circulație feroviară

Teritoriul comunei Grajduri este tranzitat de calea ferată magistrală M 600 Făurei-Iași-Cristești Jijia-Ungheni. Calea Ferată M 600 este simplă (pe sectorul gara Grajduri-gara Bârnova) și neelectrificată. Cel mai apropiat centru feroviar este gara din satul Grajduri, județul Iași, aflată la circa 1,5 kilometri de primăria Grajduri.

Disfuncționalități:

- Pe timp nefavorabil, datorită lipsei amenajărilor și a echipării necorespunzătoare, pe tronsoanele neasfaltate și nepietruite, drumurile sunt impracticabile;
- Drumul comunal D.C. 50A nu este asfaltat în întregime.
- Este necesară îmbunătățirea legăturilor între localitățile comunei pentru a se asigura accesul corespunzător în localitățile componente ale comunei;
- Lipsa dublării tronsonului de cale ferată pe porțiunea Buhăești-Grajduri
- Lipsa electrificării a Magistralei M 600 de cale ferată pe relația Tecuci Nord-Iași-Nicolina.
- Circulație îngreunată pe străzile înguste din interiorul localităților comunei;
- Densitatea scăzută a infrastructurii rutiere modernizate;

Propunerile din PUG pentru optimizarea circulației au în vedere necesitatea modernizării rețelei stradale existente, prevăzându-se:

- implementarea proiectului **Modernizare drumuri comunale și locale în comuna Grajduri, județul Iași, D.C. 50, D.C. 51, D.C. 6, D.C. 60 și D.C. 61;**
- marcarea corespunzătoare a drumurilor care străbat teritoriul comunei Grajduri;

- amenajarea intersecțiilor între drumul județean D.J. 248 și drumurile comunale D.C. 51, D.C. 50, D.C. 50A, D.C. 60 precum și cu D.C. 61 și D.C. 63;
- decolmatarea / amenajarea de rigole și podețe de descărcare pe sectoarele de străzi nemodernizate în vederea colectării apelor pluviale și prevenirii degradării suprafeței carosabile;
- realizarea infrastructurii pentru circulația bicicletelor prin construirea de piste ciclabile;
- Dublarea căii ferate magistrale M 600 pe sectorul Rebricea-Grajduri
- Electrificarea căii ferate magistrale M 600 pe sectorul Tecuci-Iași
- Semnalizarea, reabilitarea și modernizarea trecerilor la nivel cu cale ferată
- amenajarea de parcări suplimentare la instituțiile publice (primărie, poliție, cămin cultural, unități de învățământ, biserici);
- reabilitarea și modernizarea podurilor și podețelor existente pe raza comunei Grajduri și construirea de noi poduri și podețe în rețeaua locală de drumuri, acolo unde este necesar;
- realizarea infrastructurii pentru biciclete, respectiv construirea de piste ciclabile;
- realizarea de trotuare și alei pentru circulația pietonală, în special de-a lungul DJ 248.

Este recomandat ca lucrările de modernizare a drumurilor să se facă concomitent cu echiparea cu utilități a localităților comunei.

Organizarea intravilanului prin propunerile din documentația P.U.G. impune trasarea de noi accese. În planșele de propuneri s-au trasat drumuri orientative, definitivarea urmând să se facă pe baza unor studii de specialitate ulterioare, avându-se în vedere că se impune trecerea terenurilor respective în domeniul public.

Profilele de drumuri, figurate în planșa "Reglementări" au ținut seama de profilele tramei existente și de reglementările legislației în vigoare. Asigurarea spațiilor pentru parcaje se va face conform cu prevederile R.L.U. (vezi Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale - M.O. partea I, Nr. 138 bis, 6.IV.1998).

1.3.4 Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare

Comuna Grajduri are o suprafață administrativă de 4125,8 ha (conform datelor furnizate de O.C.P.I. Iași) în prezent fiind alcătuită din 7 sate: Grajduri, Pădureni (inclusiv trupul Bordea), Cărbunari, Valea Satului, Poiana cu Cetate, Lunca și Corcodel.

Toate localitățile componente au în intravilan zone de lotizări cu diferite funcțiuni: locuire, agro-zootehnică, unități industriale, instituții publice și servicii, gospodărie comunală, construcții tehnico-edilitare, zone verzi și terenuri de sport. În componența intravilanului intră toate trupurile aflate pe teritoriul administrativ al comunei, cuprinzând atât zonele construite cât și o serie de trupuri incluse în intravilan

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structură și mărimea lor prin redimensionarea suprafeței intravilanului existent. Limita intravilanului localităților Grajduri, Valea Satului, Lunca, Corcodel, Pădureni, Cărbunari și Poiana cu Cetate, componente ale comunei Grajduri s-a modificat ca urmare a investițiilor propuse în infrastructura tehnico-edilitară, în noile zone de locuit, dar și a zonificării funcționale propuse (extinderi de cimitire, propuneri de zone agroindustriale). În plus se produc modificări și actualizări la nivelul zonificării funcționale existente. Astfel, limita de intravilan propusă prin PUG include toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării în următorii 5 - 10 ani.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel:

Bilanțul teritoriului intravilan din comuna Grajduri

Nr. Crt.	SATUL	EXISTENT (Ha)	PROPUS (Ha)
1.	GRAJDURI	141,75	155,41
2.	VALEA SATULUI	73,14	81,84
3.	CORCODEL	4,47	4,47
4.	LUNCA	17	17,84
5.	PĂDURENI	93,45	105,79
6.	CĂRBUNARI	37,25	50,56
7.	POIANA CU CETATE	27,66	48,81
TOTAL INTRAVILAN COMUNA GRAJDURI		394,72	464,72

Localizarea și descrierea extinderilor / restrângerilor**Localitatea Grajduri:**

- Sunt prevăzute extinderi pentru dezvoltarea zonei locuibile, a gospodăririi comunale (plaforma de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere), a infrastructurii tehnico-edilitare (stația de epurare), dar și a investițiilor în domeniul zootehnic și industrial (zonă agroindustrială).
- TOTAL EXTINDERI GRAJDURI: 13,66 HA.

Localitatea Valea Satului:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile și a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare).
- TOTAL EXTINDERI Valea Satului: 9,13 ha.
- Se exclude și o suprafață totală de **0,44 hectare** (trupul existent B2) reprezentând o propunere din P.U.G. vechi (ediția 1997) actualmente fiind teren agricol.
- TOTAL EXCLUDERI Valea Satului: 0,44 ha.
- DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 9,13 hectare – 0,44 hectare = 8,69 hectare.

Localitatea Lunca:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- TOTAL EXTINDERI Lunca: 0,85 ha.

Localitatea Corcodel:

- Nu sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent.
- TOTAL EXTINDERI Corcodel: 0 ha.

Localitatea Pădureni (inclusiv trupul Bordea):

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile, a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare) dar și a construirii unui cimitir pe amplasament nou.
- TOTAL EXTINDERI Pădureni: 14,49 ha.
- Se exclude trupul F10 în suprafață de **0,65 hectare** ca urmare a materializării eronate în P.U.G. ediția 1997 și ulterior înregistrate greșit la O.C.P.I. Iași.
- Se exclude și o porțiune din trupul F9 (suprafață totală de **0,5 hectare**) deoarece nu există nicio construcție și nici intenție de introducere în intravilan.
- Se exclude trupul F3 în suprafață de **1 hectar**.
- TOTAL EXCLUDERI Pădureni: 2,15 ha.
- DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 14,49 hectare – 2,15 hectare = 12,34 hectare.

Localitatea Cărbunari:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- TOTAL EXTINDERI Cărbunari: 13,31 ha.
- **Localitatea Poiana cu Cetate:**
- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile dar și a infrastructurii de agrement.
- TOTAL EXTINDERI Poiana cu Cetate: 21,15 ha.

TOTAL EXTINDERI COMUNA GRAJDURI: 72,59 ha

TOTAL EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 2,59 ha.

DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 70 ha.

BILANȚUL ZONELOR FUNCȚIONALE PE LOCALITĂȚILE COMPONENTE – INTRAVILAN PROPUȘ:

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Grajduri

Zone funcționale	GRAJDURI - existent		GRAJDURI - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	34,63	24,43	42,22	27,17
Zonă unități industriale și depozitare	0,09	0,06	1,06	0,68
Zonă unități agro-zootehnice	1,49	1,05	3,59	2,31
Zonă instituții și servicii de interes public	17,88	12,61	18,23	11,73
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	10,66	7,52	11,4	7,34
Căi feroviare	0,98	0,69	0,98	0,63
Zonă spații verzi, sport, agrement	1,35	0,95	5,5	3,54
Zonă construcții tehnico-edilitare	0,01	0,01	0,17	0,11
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0,4	0,28	1,23	0,79
Terenuri libere	74,14	52,3	70,91	45,63
Ape	0,12	0,08	0,12	0,08
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	141,75	100	155,41	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Valea Satului

Zone funcționale	Valea Satului - existent		Valea Satului - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	18,4	25,18	26,96	32,94
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	0	0
Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	0,61	0,83	0,66	0,81
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	6,36	8,70	7,05	8,61
Căi feroviare			0	0
Zonă spații verzi, sport, agrement	0,45	0,62	1,97	2,41
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0,03	0,04
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0,45	0,62	0,45	0,55
Terenuri libere	46,8	64,03	44,7	54,62
Ape	0	0	0,02	0,02
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	73,14	100	81,84	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Lunca

Zone funcționale	Lunca - existent		Lunca - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	2,29	13,47	3,13	17,54
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	0	0

Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	0	0	0	0
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	0,81	4,76	0,81	4,54
Căi feroviare	0,52	3,06	0,52	2,91
Zonă spații verzi, sport, agrement	0	0	0	0
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0	0
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0	0	0	0
Terenuri libere	13,37	78,65	13,37	74,94
Ape	0,01	0,06	0,01	0,06
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	17	100	17,84	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Corcodel

Zone funcționale	Corcodel - existent		Corcodel - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	0,95	21,25	0,95	21,21
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	0	0
Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	0	0	0	0
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	0,6	13,42	0,6	13,39
Căi feroviare	0	0	0	0
Zonă spații verzi, sport, agrement	0	0	0	0
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0	0
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0	0	0	0
Terenuri libere	2,92	65,32	2,92	65,18
Ape	0	0	0	0
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	4,47	100	4,47	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Pădureni

Zone funcționale	Pădureni - existent		Pădureni - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	17,39	18,61	29,55	27,93
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	1,87	1,77
Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	17,88	19,13	17,88	16,9
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	6,36	6,81	6,7	6,33
Căi feroviare	0,39	0,42	0,39	0,37
Zonă spații verzi, sport, agrement	0,28	0,3	0,65	0,61
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0,02	0,02
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0,28	0,3	0,43	0,41
Terenuri libere	50,86	54,42	48,29	45,65
Ape	0,01	0,01	0,01	0,01
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	93,45	100,00	105,79	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Cărbunari

Zone funcționale	Cărbunari - existent		Cărbunari - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	8,88	23,84	21,46	42,44
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	0	0
Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	0,21	0,56	0,21	0,42
Zonă căi de comunicație și transport				
Căi rutiere	3,29	8,83	4,21	8,33

<i>Căi feroviare</i>	0	0	0	0
Zonă spații verzi, sport, agrement	0,45	1,21	1,73	3,42
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0,01	0,02
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0,26	0,7	0,26	0,51
Terenuri libere	24,15	64,83	22,67	44,84
Ape	0,01	0,03	0,01	0,02
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	37,25	100	50,56	100

Bilanț teritorial – situația propusă localitatea Poiana cu Cetate

Zone funcționale	Poiana cu Cetate - existent		Poiana cu Cetate - propus	
	ha	%	ha	%
Zonă locuințe și funcțiuni complementare	6,02	21,76	26,71	54,72
Zonă unități industriale și depozitare	0	0	0	0
Zonă unități agro-zootehnice	0	0	0	0
Zonă instituții și servicii de interes public	0,36	1,3	1,06	2,17
Zonă căi de comunicație și transport				
<i>Căi rutiere</i>	2,43	8,79	3,92	8,03
<i>Căi feroviare</i>	0	0	0	0
Zonă spații verzi, sport, agrement	0,74	2,68	0,74	1,52
Zonă construcții tehnico-edilitare	0	0	0	0
Zonă gospodărie comunală, cimitire	0,62	2,24	0,62	1,27
Terenuri libere	17,49	63,23	15,76	32,29
Ape	0	0	0	0
Păduri	0	0	0	0
Terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL teritoriu intravilan propus	27,66	100,00	48,81	100

**Bilanțul zonelor funcționale pentru întreaga suprafață a teritoriului
(Situația existentă și propusă)**

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare	88,58	22,44	150,98	32,41
Unități industriale și depozite	0,09	0,02	2,93	0,63
Unități agro-zootehnice	1,49	0,38	3,59	0,77
Zona centrală și alte funcțiuni de interes public	36,7	9,3	38,04	8,17
Căi de comunicație și transport				
<i>Căi rutiere</i>	30,51	7,73	34,69	7,45
<i>Căi feroviare</i>	1,89	0,48	1,89	0,41
Spații verzi, sport, agrement	3,27	0,83	10,59	2,27
Construcții tehnico-edilitare	0,01	0	0,23	0,05
Gospodărie comunală, cimitire	2,01	0,51	2,99	0,64
Terenuri libere în intravilan	230	58,27	218,62	46,93
Destinație specială	0	0	0	0
Ape	0,17	0,04	0,17	0,04
Păduri	0	0	0	0
Zonă cu terenuri neproductive	0	0	0	0
TOTAL INTRAVILAN	394,72	100	464,72	100

Bilanțul teritorial al suprafețelor din teritoriul administrativ al comunei Grajduri

Teritoriul administrativ al comunei GRAJDURI	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						Total
	Agricol (ha)	Neagricol				Neproductiv (ha)	
		Păduri (ha)	Ape (ha)	Drumuri (ha)	Curți construcții (ha)		
Extravilan	1471,25	2166	8,83	15	0	0	3661,08
Intravilan	218,62	0	0,17	36,58	209,35	0	464,72
Total	1689,87	2166	9	51,58	209,35	0	4125,8
% din total	40,96	52,50	0,22	1,25	5,07	0	100%

Terenurile agricole din intravilan se scot din circuitul agricol treptat, prin autorizația de construire.

- **Zona centrală și alte funcțiuni de interes public** se va redimensiona în urma includerii unui magazin mixt în zona satului Valea Satului dar și prin propunerea unui sediu nou pentru grădiniță din Valea Satului pe același amplasament. Adițional în urma includerii în intravilan a dispensarului veterinar și a oficiului poștal această zonificare se va mări.
- **Zona pentru locuințe cu regim mic de înălțime** se va mări prin introducerea în intravilan a unor suprafețe destinate construirii de locuințe și funcțiuni complementare. Având în vedere procentul de ocupare a terenului (**POT**) de **30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol, grădini de față, spații verzi.
- **Zona de unități agricole și industriale** se extinde prin introducerea în intravilan a unor terenuri destinate extinderii unităților agro – zootehnice și industriale, care se adaugă suprafețelor deja existente aparținând zonei de unități agricole și industriale: Astfel de suprafețe introduse în intravilan se află în partea de nord-est a trupului Bordea component localității Pădureni (gater), la sud de trupul A4 al localității Grajduri (o ciupercărie pentru consumul și asigurarea hranei pacienților și a personalului sanitar din cadrul Spitalului Spitalul de Psihiatrie și pentru Măsurile de siguranță Pădureni - Grajduri) dar în extremitatea sudică a satului Grajduri - o zonă propusă pentru activități agroindustriale (un areal de circa 10.000 m.p. cu acces la utilități și drum modernizat), destinată extinderii infrastructurii agricole existente.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se va extinde prin realizarea de drumuri și accese noi în toate zonele unde se realizează lotizări (pentru construcții de locuințe) din extinderi, prin construirea de trotuare și alei pietonale pe DJ 248, prin realizarea de lucrări de lărgire și modernizare a drumurilor existente necorespunzătoare din punct de vedere tehnic (de exemplu a drumurilor de exploatare agricolă).
- **Zona de gospodărie comunală** a suferit o creștere a suprafeței alocate, deoarece se prevăd atât extinderi ale cimitirelor existente (satul Grajduri), precum și noi amplasamente (satul Pădureni).
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară** este slab dezvoltată în prezent. Se propune dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare prin introducerea sistemului de alimentare cu apă potabilă precum și înființarea unui sistem de canalizare cu stație de epurare în localitatea Grajduri.
- **Zona destinată spațiilor verzi, terenurilor de sport și agrement** se va extinde atât prin investițiile preconizate de primărie (baza sportivă în satul Grajduri pe o suprafață de 10.000 m.p. și amenajarea unui teren de sport de 2.000 m.p) cât și prin includerea cimitirelor conform legislației în vigoare. În plus, în calculul suprafeței propuse de spații verzi și agrement sunt incluse și zonele de protecție la cimitire, stația de epurare, precum și culoarele tehnice ale liniilor electrice aeriene.

1.3.5 Zone cu riscuri naturale

Alunecările de teren

Particularitățile morfologice ale teritoriului comunei sunt determinate de poziția de apartenență la unitatea Podișului Bârladului, subunitatea Podișul Central Moldovenesc. Faptul că zona locuibilă s-a extins în timp și că defrișările de terenuri forestiere au cunoscut o evoluție exponențială a determinat o "presiune" asupra învelișului pedologic astfel că a condus la activarea și reactivarea proceselor geomorfologice actuale. Specifice zonei sunt alunecările de teren în combinație cu eroziunea în adâncime (ravene și ogașe).

Conform *Planului Județean de Amenajare a Teritoriului Județului Iași*, comuna se încadrează în **categoria teritoriilor afectate de alunecări de teren pe o suprafață cuprinsă între 20 și 100 hectare, mai exact 52 de hectare.**

Conform informațiilor oficiale puse la dispoziție de primărie (valabile la nivelul lunii februarie 2016)

există procese geomorfologice actuale ce afectează comuna Grajduri și chiar zonele locuibile. Prin urmare suprafața de teren afectată în mod predilect de procese de versant este de circa **45 de hectare** defalcată pe localități componente după cum urmează:

1. Cărbunari - 20,0 ha
2. Valea Satului - 15,0 ha
3. Corcodel - 10,0 ha

Zona locuibilă din satul Cărbunari este afectată de alunecări de teren în suprafață de **2 hectare** iar zona locuibilă din satul Corcodel în suprafață de circa **5 hectare**.

Conform măsurătorile cu tehnica S.I.G., a fotointerpretării ortofotoplanurilor din anii 2015 (via GoogleMaps) și a reambulării topografice, procesele geomorfologice actuale cartografiate au o suprafață de peste **171 hectare**.

Zone cu risc de inundații

Rețeaua hidrografică a comunei Grajduri este slab dezvoltată, cursurile de apă sunt de dimensiuni reduse. De asemenea, comuna se află într-o zonă cu incidență ridicată a secetei, deseori cursurile de apă din comună, mai ales cele mai mici, seacă în timpul perioadelor secetoase. Principalele cursuri de apă care străbat teritoriul comunei Grajduri sunt Râul Rebricea, Râul Cocoara, Valea Cutigna și Pârâul Rediu.

Conform informațiilor oficiale regăsite pe portalul <http://gis2.rowater.ro:8989/flood/> - **Hărți de hazard și de risc la inundații (Directiva Inundații 2007/60/CE)** la nivelul comunei Grajduri **nu există zone inundabile**.

Cu toate acestea considerăm faptul că există potențial de producere a evenimentelor hidrologice. Primăria Grajduri confirmă faptul că râul Rebricea și pârâul Chetrosu sunt principalele cursuri cu potențial de producere a inundațiilor. Zona gării din satul Grajduri este predispusă inundațiilor pe o suprafață de 5 hectare, iar satul Lunca pe circa 2,5 hectare. Astfel, cele mai recente evenimente hidrologice au afectat zona Gării conducând la afectarea a 8 case de locuit și 10 anexe gospodărești. Ulterior, primăria a luat măsuri în vederea diminuării riscului hidrologic prin lucrări de regularizare a pârâului Rebricea pe o distanță de circa 800 metri.

Pentru zonele cu riscuri naturale – inundații periodice, eroziuni, alunecări de teren - inventariate și delimitate în intravilanul localităților, se va impune interdicție de construire până la eliminarea riscurilor, cu excepția acelor lucrări care au drept scop eliminarea și limitarea acestora (consolidări, combaterea eroziunii, regularizări, drenaje).

Măsuri în zonele cu risc de inundații

Reducerea riscului de producere a inundațiilor și a consecințelor acestora se desfășoară în mai multe etape, cu măsuri specifice:

Prevenire:

- utilizarea adecvată a terenului, practici agricole și forestiere corecte – evitarea dezvoltării urbane și industriale în zonele inundabile.
- Utilizarea zonelor inundabile trebuie adaptată la pericolele naturale existente (inundații, subinundare, eroziuni, depuneri).
- Instituirea și respectarea **zonei de protecție a cursurilor de apă** de pe teritoriul comunei, cu interdicție de construire de o parte și de alta a albiei în limita a minim 5 m - evitarea construcției de locuințe și de obiective sociale, culturale și/sau economice în zonele potențial inundabile;
- **Instituirea interdicției temporare de construire în zonele din intravilan afectate de inundații (jumătatea nordică a trupului A2 – satul Grajduri , extremitatea sudică a satului Grajduri, trupul D1 și D3 al satului Lunca, extremitatea estică a trupului D2 a satului Lunca, extremitatea sudică**

a satului Valea Satului) precum și în apropierea zonei de protecție a cursurilor de apă până la efectuarea de lucrări de prevenire a producerii inundațiilor (regularizări, supraînălțări de maluri, îndiguiri);

- În zonele potențial inundabile datorită creșterii nivelului apei pâraielor, construirea devine potențial posibilă numai în urma unor studii de specialitate (realizarea de hărți de risc, proiect de indiguire aprobat în condițiile legii).

Protecție: măsuri structurale și nestructurale pentru a reduce probabilitatea viiturilor și a impactului acestora.

- Realizarea unor lucrări destinate să rețină și să întârzie scurgerea apelor de pe versanți, din afluenții mai mici ai bazinelor sau din torente care s-ar forma ca urmare a unor ploi abundente sau prin topirea zăpezilor etc. Aceste lucrări pot fi:
 - acțiuni de împădurire sau reîmpădurire a versanților (în vederea reducerii scurgerii rapide a apei pe suprafața solului)
 - crearea unor tipuri de învelișuri - însămânțări pentru dezvoltarea vegetației ierboase dense - care să favorizeze infiltrația și să reducă scurgerea apelor de pe versanți,
 - construirea unor baraje de reținere pe fundul văilor;
- Întreținerea periodică (îndepărtarea deșeurilor) a albiilor majore și minore ale cursurilor de apă Rebricea (cu afluenții Grajduri și Valea Satului), Chetrosu care străbat / se apropie de intravilanul localităților Grajduri, Lunca și Valea Satului, prin controlul strict al depozitării deșeurilor și a altor materiale / construcții care pot colmata și obstrucționa secțiunea de scurgere a apei;
- Monitorizarea albiilor pâraielor în perioadele cu precipitații mai ales în zona podurilor și podețelor de pe raza comunei care nu au capacitate mare de preluare a debitelor;
- Decolmatarea periodică a cursurilor de apă care pun probleme în perioadele cu precipitații abundente;
- Decolmatarea și curățarea periodică a rigolelor, podurilor și a podețelor din intravilan;
- Pentru prevenirea inundațiilor generate de topirea bruscă a zăpezii și ghețurilor se prevăd măsuri precum:
 - supravegherea cursurilor de apă necodificate (mici), unde, în cursul zilei, apa are o curgere lentă, noaptea înghețând și putând provoca inundații.
 - curățarea rigolelor în localități și, în special, în satele cu expoziție sudică, acolo unde radiația solară este maximă.

Pregătire:

- Implementarea sistemelor de prognoză, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații;
- Comunicarea cu populația și educarea ei în ceea ce privește conduita de adoptat în cazuri de inundații;
- Asigurarea de resurse (materiale, financiare, umane) la nivel local pentru intervenția operativă;

Măsuri în zonele cu alunecări de teren și eroziune

La nivelul comunei Grajduri nu există hărți de risc natural elaborate conform Legii nr. 575/2001 astfel că nu se pot institui zone cu interdicție (temporară sau permanentă) de construire. Cu toate acestea există areale susceptibile la alunecări de teren ce au fost evidențiate mai sus. Pe areale respective s-a propus plantarea de vegetație cu rol antierozional. Se recomandă următoarele măsuri cu rol antierozional:

- **Împăduriri masive** - sunt recomandate pe terenuri agricole, în acele locuri unde terenul prezintă pante foarte mari, neutilizabile pentru nici un fel de utilizare agricolă, cu eroziune de suprafață considerabilă dar și cu eroziune în adâncime, pe terenuri extrem de afectate de procese de versant
- **Perdele de protecție** - sunt folosite în agricultura sub formă de plantații în fâșii lungi, care se amplasează pe terenul agricol în scopul limitării eroziunii solului și regularizării scurgerii apelor
- **Benzi de arbusti** - aceste benzi au rol antierozional și deoarece sunt compuse din specii de talie mică, care nu dauunează prin umbră, pot fi aplicate cu succes în plantațiile de pomi și vita de vie.

Pe lângă faptul că protejează bine solul, ele joacă și un rol filtrant pentru scurgeri și regularizează în același timp și scurgerea apelor de pe versanți.

- **Lucrări de amenajare hidrotehnică antierozională** de tipul canalelor de coastă, valurilor de pamant și a teraselor ce au rolul de a dirija în mod rațional scurgerea apei de pe versanți și implicit de micșorare a vitezei de scurgere.
- **Terase** - se aplică pe terenurile cu pante mai mari (peste 15 %), pe care urmează să se planteze viță de vie și pomi, iar în unele cazuri chiar specii silvice de valoare în apropierea centrelor populate, iar pentru stabilirea eroziunii solului și pentru îmbunătățirea condițiilor de vegetație se recomandă lucrări de terasare în trepte sau terase propriu-zise

Principalele măsuri de combatere a alunecărilor de teren și eroziunii pot fi și următoarele:

- stabilirea unei rețele de canale de drenaj pentru evacuarea dirijată a surplusului de apă de pe versanți și prevenirea eroziunii în adâncime;
- captarea izvoarelor de coastă;
- crearea de rigole pentru dirijarea apelor din torenți către pârâul Rebricea și Cocoara;
- realizarea de lucrări de împădurire cu plantații silvice de protecție (salcâmi) sau împădurirea poate fi înlocuită de plantații de nuci, care, prin sistemul radicular puternic pivotant și fasciculat, asigură fixarea și drenarea biologică a solului.

Se recomandă ca **următoarele zone să beneficieze de lucrări de împădurire:**

- la nord și nord-est de satul Valea Satului,
- la est și nord-est de satul Cărbunari, spre Pădureni,
- pe versanții pârâului Rebricea și a afluenților acesteia,
- pe versanții văii Chetrosu
- pășunile degradate

Concesionarea pășunilor către asociațiile de crescători de animale de pe raza comunei Grajduri se va condiționa de efectuarea de către aceste asociații a lucrărilor specifice de întreținere a pășunilor și combatere a eroziunii solului în arealele de pășune degradată, afectată de ravenare, alunecări de teren, torenți.

Măsuri cu rol de recomandare:

- interzicerea efectuării de săpături la piciorul unor versanți amenințați de alunecare;
- stoparea evoluției ravenelor prin lucrări transversale;
- **realizarea de lucrări de consolidare a versanților** prin: nivelări ale gropilor și depresiunilor, captarea și evacuarea dirijată a apelor subterane din zona instabilă prin construirea unei rețele de drenuri impermeabile, efectuarea de drenuri pe versanții cu potențial de alunecare, drenuri care să preia apa din intercalațiile de nisip și realizarea de sistematizări verticale și rigole, care să conducă rapid apa de ploaie în afara zonelor de alunecare;
- realizarea de lucrări de susținere și sprijinire: banchete, ziduri de sprijin, ranforți, chesoane, piloni și coloane de rezistență înfipte în pământ, capabile să preia împingerea exercitată de masivul de pământ care încearcă să se miște;
- instalarea de plase pentru protecția terenurilor ranforsate, împotriva eroziunii în suprafață;
- toate drumurile de exploatare al căror traseu intersectează normal sau oblic linia de scurgere, pe terenurile cu alunecări și eroziune puternică, trebuie să fie prevăzute cu canal marginal;
- amplasarea viitoarelor construcții să se facă pe cât posibil, către baza versanților, în scopul îmbunătățirii condițiilor de echilibru și stabilitate naturală prin supraîncărcare la picior și evitarea aplicării unei suprasarcini pe versant;
- interzicerea amplasării de construcții grele pe versanții cu alunecări potențiale;

- în cazul reactivării fenomenelor active, se recomandă combaterea acestora prin mijloace specifice: drenuri de adâncime, ziduri de sprijin monolitizate cu piloni încastrați în stratul neafectat de alunecare (minimum 5m), hore de coloane, chesoane etc.;
- în zonele cu fenomene de alunecare active și potențiale se recomandă efectuarea de studii geotehnice de detaliu (etapa a II-a de cercetare a zonelor de risc) pentru trasarea unei limite de stabilitate și efectuarea de lucrări pentru stabilizare sau ameliorarea stabilizării.

Construcțiile noi se vor amplasa numai după întocmirea unui studiu geotehnic și de stabilitate care să confirme că terenul cu stabilitate incertă sau precară nu este afectat în acest sens de încărcarea transmisă de construcție.

Alte măsuri care se recomandă sunt cele de prevenire a declanșării alunecărilor de teren și combatere a eroziunii de suprafață și adâncime prin aplicarea unor agrotehnici corespunzătoare:

- înființarea de perdele forestiere, înierbarea sau împădurirea versanților cu înclinare mai mare de 20°;
- recuperarea terenurilor amenințate de alunecări de teren prin înființarea / reînființarea de plantații pomicole / viticole;
- transformarea în fânețe a terenurilor puternic erodate și cu risc de deplasare a terenului (strat ierbos protector);
- utilizarea în culturile agricole de pe terenurile expuse eroziunii a plantelor agricole cu grad ridicat de protecție, în special leguminoase și graminee perene, urmate de cereale păioase și culturi furajere anuale;
- realizare drumurilor de exploatare agricole în zig-zag, de-a lungul curbelor de nivel;
- interzicerea amplasării de construcții grele pe versanții cu alunecări potențiale;
- interzicerea efectuării de săpături la piciorul unor versanți amenințați de alunecare;
- implementarea agrotehnicii antierozionale, efectuarea lucrărilor agrotehnice pe direcția generală a curbelor de nivel;
- cultivarea culturilor agricole în fâșii alternative cu benzi înierbate - sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene. Scopul lor principal este reținerea materialului solid;
- sunt necesare lucrări pentru întreținerea pășunilor – ca bază furajeră pentru creșterea animalelor, lucrări ce vizează combaterea degradării pășunilor afectate de alunecări de teren prin întreruperea temporară a pășunatului și măsuri pentru refacerea covorului vegetal: compartimentarea pășunii pe tarlale și utilizarea alternativă a perimetrelor respective;
- netezirea, pe terenurile arabile, a formelor de relief existente pe versanți, pentru a asigura eliminarea apei din micile depresiuni, contribuie, de asemenea, la prevenirea atât a alunecărilor, cât și a reactivării alunecărilor stabilizate;
- schimbarea modului de folosință a unor terenuri cu risc de alunecare prin renunțarea la arabil în favoarea înființării de plantații viti – pomicole;
- realizarea de gardulețe din nuiele folosite pentru fixarea versanților sau taluzurilor abrupte pentru instalarea vegetației. Durata lor de funcționare este de 3-5 ani, după care rolul de fixare este preluat de vegetație.

**Acțiuni de prevenire și combatere a inundațiilor și alunecărilor de teren
pe termen scurt, mediu și lung**

OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN SCURT 2016 - 2019	OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN MEDIU 2019 - 2022	OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN LUNG 2022 - 2026
Amenajarea perimetrelor de ameliorare a terenurilor degradate prin împădurire: de-a lungul versanților ce mărginesc valea		

OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN SCURT 2016 - 2019	OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN MEDIU 2019 - 2022	OBIECTIVE PROPUSE PE TERMEN LUNG 2022 - 2026
Pârâului Chetrosu și a râului Rebricea cu afluenții acestora;		
Efectuarea de lucrări de combatere a eroziunii solului și alunecărilor de teren pe versanții de la nord de satele Grajduri și Valea Satului		
<i>Concesionarea pășunilor către asociațiile de crescători de animale de pe raza comunei Grajduri se va condiționa de efectuarea de către aceste asociații a lucrărilor specifice de întreținere a pășunilor și combatere a eroziunii solului în arealele de pășune degradată, afectată de ravenare, alunecări de teren, torenți.</i>		
	Eliminarea vegetației din albia minoră și majoră a cursurilor de apă din zona malurilor, apărări de maluri pe cursurile de apă predispușe la apariția viiturilor torențiale;	
Întreținerea periodică (îndepărtarea deșeurilor) a albiilor majore și minore ale cursurilor de apă Rebricea, Grajduri, Valea Satului și Chetrosu care străbat / se apropie de intravilanul localităților Grajduri, Valea Satului, Lunca, Cărbunari și Pădureni, prin controlul strict al depozitării deșeurilor și a altor materiale / construcții care pot colmata și obstrucționa secțiunea de scurgere a apei;		
Decolmatarea rigolelor și/sau refacerea sistemului de rigole de scurgere a apei de ploaie în localități;		
Asigurarea secțiunilor de scurgere pe cursurile de apă și punerea în siguranță a podurilor afectate de fenomene de eroziune în albiile și maluri;		
Asigurarea unei întrețineri corespunzătoare a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a albiilor minore ale cursurilor de apă care traversează localități;		
	Eliminarea construcțiilor neautorizate din zonele inundabile ale albiilor minore și majore ale cursurilor de apă;	
	Realizarea, acolo unde nu există, a unor sisteme de rigole de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața localităților rurale;	
	Amenajări antierozionale complexe pe versanți (lucrări de corectare și stingere a torenților, acțiuni de împădurire a zonelor de formare a viiturilor).	

1.3.6 Dezvoltarea echipării edilitare

Gospodărirea apelor

- Locuitorii comunei se alimentează cu apă din pânza freatică prin fântâni cu adâncimea cuprinsă între 1 și 15 m, cu un nivel hidrostatic variat, în funcție și de cantitatea precipitațiilor.
- În afara fântânilor, locuitorii mai folosesc pentru consumul menajer câteva izvoare de coastă.
- Cu toate acestea, potabilitatea apei freactice din fântâni este necorespunzătoare, comuna făcând parte din categoria unităților administrativ-teritoriale vulnerabile la nitrați. Este necesară tratarea apelor din fântâni înainte de consumul casnic.

Propuneri în domeniul gospodării apelor

Lucrări hidro - edilitare propuse pe teritoriul comunei Grajduri:

- dirijarea controlată a apelor meteorice;
- regularizarea cursului pârâului Grajduri și Chetrosu, din intravilanul satului Grajduri;
- regularizarea cursului pârâului Valea Satului din intravilanul satului Valea Satului;
- se va respecta HG 930/2005 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidro - geologică la captările de apă;
- gospodărirea apelor pe versanți:
 - acțiunile de combatere a eroziunii solului (privită ca măsură de reducere a debitelor solide ale cursurilor de apă);
 - acțiunile de prevenire a alunecărilor de teren;
 - combaterea și prevenirea inundațiilor provocate de viiturile torențiale, care se produc pe cursuri de apă mici, unde scurgerea pe versanți are ponderea majoră.

Conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, se instituie zone de protecție în lungul cursurilor de apă pe lățimea de 5 m măsurată de la malurile albiei minore, în lungul digurilor de apărare împotriva inundațiilor pe o lățime de minimum 4 m, măsurată de la piciorul taluzului digului spre interiorul incintei îndiguite, precum și în zona de protecție în jurul lacurilor de acumulare cuprinsă între nivelul normal de retenție și cota coronamentului.

Indiferent de deținătorul terenului, în zonele de protecție este interzisă realizarea de construcții de orice fel fără avizul autorității competente de gospodărire a apelor.

În zona de protecție a cursurilor de apă și lacurilor de acumulare sunt interzise:

- realizarea de depozite de deșeuri, reziduuri, dejecții sau substanțe chimice;
- utilizarea de substanțe chimice pentru aplicarea de tratamente fito-sanitare;
- aplicarea de îngrășăminte de orice fel.

Lucrările aferente stațiilor de epurare, depozitelor de gunoi și reziduuri, puțuri seci și alte asemenea se vor realiza cu asigurarea condițiilor de protecție a resurselor de apă; în jurul lucrărilor respective se vor realiza perdele forestiere de protecție.

Lucrările de traversare a albiilor cursurilor de apă (cu lucrări de poduri, podețe, conducte, rețele etc.) se vor realiza numai cu asigurarea condițiilor normale de scurgere a apelor mari și în baza avizului de gospodărire a apelor.

Alimentarea cu apă

La nivelul comunei nu există încă o rețea funcțională de alimentare și distribuție a apei potabile.

Propuneri privind alimentarea cu apă

Realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă reprezintă o investiție esențială, având în vedere că apa din fântâni este contaminată, comuna Grajduri situându-se într-o zonă vulnerabilă la poluarea cu nitrați din surse agricole și, în plus, comuna este afectată de secetă destul de frecvent, în timpul perioadelor secetoase fântânile secând. În plus, realizarea sistemului de alimentare cu apă este o premisă pentru dezvoltarea în viitor și a altor activități economice de tipul turismului).

Pe termen mediu și lung vor avea loc transformări majore în ceea ce privește gradul de echipare edilitară a comunei Grajduri. În acest sens primăria comunei Grajduri a demarat în anul 2015 proiectul tehnic "SISTEM INTEGRAT DE ALIMENTARE CU APA, CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE PENTRU LOCALITATILE COMUNEI GRAJDURI, JUDETUL IASI" prin care se intenționează introducerea sistemului centralizat de alimentară cu apă și canalizare.

Prin proiectul de apă potabilă se propun următoarele construcții:

- 1 captare de apă în apropierea localității Pădureni (2 drenuri)
- 2 stații de pompare și 1 gospodărie de apă în apropierea localității Pădureni
- 1 conductă de transport apă de 5.520 metri cu 18 cămine vane
- 1 gospodărie de apă în Valea Satului
- Rețea de distribuție de apă în Pădureni în lungime de 5.740 metri cu 23 de cămine vane
- Retea de distributie Grajduri, Valea Satului si Lunca în lungime totală de 11.440 metri cu 51 de cămine vane.

Se vor respecta prevederile HOTĂRÂRII nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică. De asemenea, se vor respecta de asemenea prevederile:

- Hotărârii Guvernului 930 / 2005 privind protecția sanitară a construcțiilor și instalațiilor de aprovizionare cu apă,
- Legii 458 / 2002 modificată și completată cu Legea 311 / 2004 privind calitatea apei potabile,
- Hotărârii Guvernului 974 / 2004 privind normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile.

Canalizarea

Comuna nu dispune de un sistem centralizat de canalizare care să asigure colectarea apelor uzate și epurarea lor. În lipsa acestui sistem, evacuarea apelor uzate provenite din gospodăria se realizează la suprafața terenului prin scurgeri în șanțuri, sau prin infiltrarea în sol, prin intermediul bazinelor nevidanjabile, ceea ce duce la poluarea solului și respectiv a pânzei de apă subterană, precum și a cursurilor de apă de suprafață. Locuitorii utilizează closete simple uscate, care constituie surse de poluare pentru pânza freatică.

Apele pluviale se scurg liber pe versanți sau sunt direcționate de șanțurile laterale de pe marginea drumurilor, utilizând ca emisari pâraiele din zonă.

Propuneri privind canalizarea apelor uzate

Pentru eliminarea apelor uzate este necesară și oportună construirea unui sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere astfel încât să se asigure cerințele de calitate la descărcarea în emisar a acestora. În acest sens primăria comunei Grajduri a demarat în anul 2015 proiectul tehnic "SISTEM INTEGRAT DE ALIMENTARE CU APA,CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE PENTRU LOCALITATILE COMUNEI GRAJDURI, JUDETUL IASI" prin care se intenționează introducerea sistemului centralizat de alimentară cu apă și canalizare.

În cadrul proiectului de canalizare și stație de epurare se prevăd următoarele:

- 2 colectoare principale în lungime totală de 1.721 metri liniari;
- 5 colectoare secundare în lungime totală de 8.029 metri liniari;
- 8 stații de pompare ape uzate
- 1 stație de epurare calculată pentru etapa 1 ce poate asigura un debit maxim de epurare de 250 mc/zi

Se impune respectarea Legii Apelor 107/1996 completată cu Legea 310/2004, care prevede că „realizarea alimentării cu apă a satelor și comunelor cu distribuție stradală, fără branșamente la locuințe este condiționată de asigurarea scurgerii apei prin rigole stradale și programul de realizare etapizată a canalizării acestor ape.”

Se va respecta Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 privind distanța de protecție sanitară în jurul stației de epurare containerizată/modulară– 100 m.

Alimentarea cu energie electrică

Teritoriul comunei este străbătut de rețeaua electrică de transport de înaltă tensiune de 220 KV pe relația Munteni (Vaslui) - Iași. Comuna Grajduri este tranzitată și de rețeaua electrică de medie tensiune de 20 kv pe o direcție generală nord-sud. Alimentarea cu energie electrică a localităților comunei este asigurată din rețeaua de medie tensiune de 20 KV, care este racordată la Sistemul Energetic Național. Referitor la posturile de transformare, acestea sunt în număr de 9. Posturile de transformare sunt de tip aerian și se alimentează radial din rețeaua de medie tensiune. Rețeaua de medie tensiune de 20 KV este pozată pe stâlpi de beton armat. Rețeaua de 20 KV asigură racordarea tuturor beneficiarilor, permițând în același timp și iluminatul public. Această rețea se află în continuă extindere, pentru alimentarea noilor locuințe. Starea tehnică a rețelei de alimentare cu energie

electrică în localitatea este în general bună.

Un număr de 109 gospodării necesită racord la rețeaua electrică după cum urmează:

- Sat Grajduri 67 gospodării (majoritatea în zona cartierului de romi)
- Sat Valea Satului 20 gospodării
- Pădureni (inclusiv trupul Bordea) 10 gospodării
- Cărbunari 5 gospodării
- Poiana cu Cetate 5 gospodării
- Corcodel 2 gospodării.

Prin urmare, este necesară extinderea rețelei electrice de joasă tensiune de 0,4 KV în localități. Sistemul de iluminat public trebuie însă modernizat și extins. Cele mai bine deservite sate de iluminat public sunt Pădureni, Grajduri și Valea Satului. Cele mai critice localități ce necesită extinderea sistemului de iluminat public sunt satele Lunca și Cărbunari.

Propuneri privind alimentarea cu energie electrică

Datorită extinderii intravilanului, a creșterii numărului de locuințe, de obiective social-administrative, economice și comerciale, se poate aprecia o creștere a consumului de energie electrică la nivelul comunei. Pentru alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori, se propun extinderi ale rețelei de joasă tensiune LEA 0,4 KV.

Lucrări prioritare:

- Branșarea la rețeaua electrică a construcțiilor neelectrificate și a noilor construcții;
- Electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare;
- Refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor de lemn cu cei de beton;
- Extinderea rețelei de joasă tensiune în zonele de extindere a intravilanului;
- Înlocuirea posturilor de transformare defecte;
- Extinderea sistemului de iluminat stradal în toate localitățile comunei Grajduri.

Alimentarea cu căldură

Alimentarea cu energie termică a locuințelor se realizează prin intermediul sobelor cu combustibil solid (lemne, deșeuri agricole etc.).

Propuneri privind alimentarea cu căldură

Se recomandă ca alimentarea cu energie termică a locuințelor și a clădirilor cu caracter socio-cultural din satele comunei să se realizeze cu centrale termice individuale ce vor funcționa pe bază de gaze naturale din conducta de distribuție de presiune redusă propusă.

Alimentarea cu gaze naturale

În prezent, comuna nu dispune de alimentare cu gaze naturale. Cu toate acestea comuna este tranzitată de magistrala de gaze naturale Vaslui-Iași cu diametrul de 400 mm. Traseul conductei de transport gaze naturale se află pe partea stângă a drumului județean în dreptul localităților Grajduri, Valea Satului, Corcodel și Lunca Satului și pe partea dreapta în dreptul localităților Pădureni și Cărbunari. Situația actuală a alimentării cu combustibili pentru încălzire și prepararea hranei a locuitorilor, din comuna Grajduri implică:

- Exploatarea în limite nepermise a fondului forestier din zonă cu consecințe nefaste asupra factorilor de mediu, lucru care, în ultima vreme se resimte tot mai mult.
- Aprovizionarea cu gaze naturale lichefiate, ce implică atât procurarea acestora, cât și transportul lor, care necesită mijloace specializate.
- Folosirea aparatelor alimentate cu energie electrică.

Varianta folosirii lemnului și a gazelor lichefiate implică amenajarea de depozite generatoare de cheltuieli suplimentare, conducând în final la disconfort termic, și la cheltuieli ridicate din partea populației. Amplasarea geografică și condițiile climatice din zonă, provoacă deseori disfuncționalități în aprovizionarea cu combustibil.

Propuneri privind rețeaua de gaze naturale

Se propune alimentarea cu gaze naturale prin racordul la conducta de transport gaze naturale cu un diametru de 400 mm Vaslui-Iași care traversează comuna Grajduri pe o direcție generală sud-nord. Dimensionarea instalațiilor din cadrul SRMP se va face după următorii parametri: Presiunea de intrare în stație $p_1 = 6 \div 40$ bari; Presiunea de ieșire din stație $p_2 = \max 1,8$ bari; Debitul maxim $Q_{\max} = 2.400$ Nmc/h.

Gospodărirea comunală

Începând cu data de 16 iulie 2009 s-a sistat depozitarea deșeurilor în toate comunele, astfel încât, la sfârșitul anului 2009, în județul Iași nu mai existau în exploatare depozite rurale neconforme.

În prezent, zona de gospodărire comunală este reprezentată de platformele de colectare selectivă a deșeurilor, în număr de 14, materializate pe planșe în satele componente ale comunei Grajduri (7 în satul Grajduri, 3 în satul Cărbunari, 2 în satul Pădureni, 1 în Valea Satului și 1 în Corcodel). Amplasamentele platformelor au fost stabilite prin Hotărârea Consiliului Local al Comunei Grajduri.

Conform celor mai recente informații oficiale sintetizate în ancheta din februarie 2016 există 936 de pubele aflate pe stoc, 8 containere de 4 mc (5 distribuite în Grajduri și 3 în Valea Satului) și 75 de europubele distribuite.

În prezent, deșeurile colectate sunt preluate de S.C. Salubris S.A. și transportate la depozitul județean de deșeuri din Țuțora-Iași.

În partea de sud a localității Grajduri, la ieșire spre satul Valea Satului, pe partea stângă a D.J. 248 primăria Grajduri a amenajat pe un teren de circa 6.000 mp o platformă de depozitare a gunoierului de grajd și a deșeurilor menajere. Pe acest amplasament, devenit operațional din august 2016, populația poate transporta cu mijloacele proprii de transport (cărute, remorci etc.) gunoierul de grajd. Astfel, odată cu materializarea acestui proiect, se vor putea colecta, depozita temporar și utiliza ca fertilizant organic gunoierul de grajd.

Referitor la deșeurile animaliere din comuna Grajduri, Primăria comunei are încheiat contract de prestări servicii cu operatorul autorizat **S.C. PROTAN S.A. ROMAN**, în vederea transportului și eliminării controlate a cadavrelor animaliere.

În comună nu există depozite de deșeuri industriale.

Conform informațiilor oficiale de la primăria comunei Grajduri aflăm și faptul că există distribuite la populație un număr de 275 de unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile.

Din cadrul zonei de gospodărire comunală fac parte și cimitirile din satele comunei Grajduri:

- cimitir ortodox Grajduri – **4000 m.p.**
- cimitir ortodox Cărbunari – **2500 m.p.**
- cimitir ortodox Valea Satului – **4400 m.p.**
- cimitir ortodox Pădureni – **2.800 m.p.**
- cimitir ortodox Poiana cu Cetate – **6.200 m.p.**

Pe viitor se va avea în vedere extinderea suprafeței cimitirelor, cu obligativitatea de a se păstra distanța de protecție sanitară de 50m, conform prevederilor Ordinului nr. 119/2014 al Ministerului Sănătății.

Disfuncționalități:

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor provenind din activități de construcții și a deșeurilor electrice și electronice DEEE;
- Lipsa unei camere frigorifice pentru depozitarea temporară în condiții optime a cadavrelor animaliere până la ridicarea lor de către o firmă specializată.
- Nerespectarea specificațiilor impuse de Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 cu privire la **Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.**

Propuneri privind gospodărirea comunală

Punctele de pre-colectare selectivă au fost construite și dotate ca urmare a implementării prevederilor din proiectul “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Iași. ”

Până la preluarea cadavrelor animaliere, primăria și-a asumat amenajarea unei camere frigorifice în vederea depozitării temporare în condiții optime a cadavrelor animaliere până la ridicarea lor de către o firmă specializată, respectiv S.C. Protan S.A. Roman. Propunerea respectivă se regăsește și pe planșele aferente prezentei documentații de urbanism sub forma obiectivului nr. 38 localizat în sudul satului Grajduri, în dreapta D.J. 248 în apropierea dispensarului veterinar.

Se prevede colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice generate de gospodăriile populației prin înființarea unui punct destinat stocării deșeurilor gratuit de la generatori, fiind localizat în parcela pe care se află amplasată primăria Grajduri. Acest punct de colectare va deservi întreaga comună Grajduri.

Este necesar a se avea în vedere reținerea unor suprafețe limitrofe în cazul extinderii cimitirelor, cu respectarea prevederilor normativelor cu privire la zonele de protecție sanitară (50 m față de zona locuită) a cimitirelor. În schimb, conform Legii nr. 102/2014 (Legea cimitirelor) în cazul înființării de cimitire (noi), distanța minimă admisă între zonele protejate și gardul care delimitează cimitirul este de 100 metri. Această valoare de 100 metri se aplică pentru cimitirile noi înființate după intrarea în vigoare a prezentei legi, respectiv după 11 iulie 2014. Prin PUG se prevede construirea unui cimitir nou în estul localității Pădureni pe o suprafață de 1.500 m.p. astfel că se impune respectarea unei zone de protecție sanitară de 100 metri.

Având în vedere încadrarea comunei Grajduri în categoria unităților administrativ – teritoriale vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, pe teritoriul comunei Grajduri s-a construit platforma pentru depozitarea deșeurilor zootehnice. Obiectivul este materializat pe planșe – obiectivul nr. 31 ca urmare a proiectului denumit “Platforme de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere”.

S-a instituit adițional conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 din 2014 o zonă de protecție sanitară de 500 metri în jurul obiectivului.

Sistemul de management al deșeurilor propus este:

Deșeuri menajere. Soluția propusă în PUG pentru managementul deșeurilor este cea preluată din proiectul Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Iași. Consiliul Județean Iași implementează acest proiect. SMID Iași a fost proiectat astfel încât să asigure atingerea obiectivelor și țintelor legislative, respectiv a celor din Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană. Județul Iași a fost împărțit în 4 zone de colectare a deșeurilor: Zona 1 Pașcani – Ruginoasa, Zona 2 Bălțați, Zona 3 Iași și Zona 4 Hârlău.

Sistemul de colectare a deșeurilor adoptat în cadrul SMID este de pre-colectare a deșeurilor menajere nepericuloase de la populație, separat, pe patru fracții – deșeuri reziduale, hârtie și carton, metal /plastic și sticlă, în containere de culori diferite aferente fiecărui tip de deșeu. Deșeurile reziduale colectate de la populație vor fi transportate prin intermediul stațiilor de transfer Ruginoasa, Bălțați și Hârlău, la stația de tratare mecano - biologică Țuțora și apoi la depozitul conform Țuțora. Deșeurile reciclabile vor fi transportate la stațiile de sortare Ruginoasa, Hârlău, Șipote, Răducăneni și Țuțora. Refuzul stațiilor de sortare este depozitat în depozitul conform Țuțora. Serviciile de colectare a deșeurilor și de operare a facilităților de pe raza județului, vor fi atribuite unor operatori în baza licitațiilor publice.

Comuna Grajduri face parte din zona 3 Iași. Deșeurile colectate din comună sunt transportate direct de către operatorul desemnat pentru zona 3, la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor din Țuțora, unde sunt sortate. Deșeurile reziduale sunt depozitate în depozitul conform Țuțora, deșeurile organice sunt compostate iar fracțiile valorificabile sunt valorificate.

Alte tipuri de deșeuri

Pentru celelalte tipuri de deșeuri se prevăd următoarele măsuri:

- Asigurarea unui control al *deșeurilor zootehnice* rezultate din gospodării și din microfermele zootehnice, înainte de utilizarea acestora ca îngrășământ natural pe terenurile agricole; Controlul constă în asigurarea unei bune compostări (maturări) a deșeurilor pentru o perioadă de minim 6 luni, înainte de împrăștiere pe sol. De asemenea, este important ca spațiile de depozitare a acestor deșeuri să nu genereze disconfort populației și să nu permită infiltrarea în sol a scurgerilor. Este realizată o platformă comunală de compostare a dejecțiilor.
- Conform Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, UAT-urile care sunt incluse în lista zonelor susceptibile la poluarea cu nitrați din surse agricole, au o serie de obligații, cum ar fi:
 - Aplicarea prevederilor Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole aprobat prin Ord. 1182/1270/2005;
 - Obligativitatea evaluării presiunii exercitate de îngrășămintele organice la nivelul localităților, împreună cu OSPA Iași;
 - Identificarea și evidențierea exploatațiilor agricole cu un număr de animale cuprins între 8 și 100 UVM de pe raza localităților și înștiințarea acestora privind necesitatea aplicării măsurilor din Programul de acțiune;
 - Informarea în scris a fermierilor de pe teritoriul localității cu privire la perioadele de interdicție pentru aplicarea pe terenul agricol a îngrășămintelor organice.
 - Centralizarea registrelor nutrienților fiecărei exploatații agricole individuale.

La nivelul comunei Grajduri a fost întocmit de către OSPA Iași PLANUL de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole pe T.A. Grajduri și PROGRAMUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU U.A.T. Grajduri. Bilanțul azotului, reprezentat prin presiunea azotului la nivelul T.A. Grajduri (teren arabil) este de 41.5 kg N / ha. La această valoare (< 100 kg N / ha), nu sunt necesare măsuri speciale din partea autorităților locale, în afară de informarea și consilierea fermierilor cu privire la obligațiile ce aceștia le au în legătură cu gestionarea gunoiului de grajd.

- Prevederea unui spațiu special destinat pentru incinerarea *animalelor moarte în caz de epizootie*. Spațiul trebuie să aibă cel puțin 300 mp, să fie în afara zonelor inundabile și la distanță de minim 500 m față de locuințe, în extravilan.

- Prevederea unei cabine frigorifice pentru stocarea temporară a *cadavrelor de animale* până la preluarea acestora de către firma specializată. Primăria are contract încheiat cu S.C. PROTAN S.A. pentru preluarea la cerere a cadavrelor de animale.
- Modernizarea punctului de colectare a *deșeurilor speciale*: DEEE-uri (corpuri de iluminat, aparate electrocasnice, electronice etc.), deșeuri toxice și periculoase de la populație (ambalaje de substanțe periculoase, substanțe chimice expirate etc.), deșeuri voluminoase (de ex. mobilier). Deșeurile colectate în acest punct vor fi preluate de operatori autorizați, în bază de contract.
- Prevederea unor măsuri de gestiune a *deșeurilor din construcții / demolări* prin autorizația de construcție. Aceste măsuri (obligații) se referă la colectarea separată a diferitelor categorii de deșeuri. Deșeurile minerale (din demolarea pereților de ex.), sunt separate de alte deșeuri (de exemplu polistiren) și sunt folosite pentru amenajarea terenului.

1.3.7 Arii naturale protejate

Amplasarea în raport cu ariile protejate

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea – suprapunere de 1403.24 ha;
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha;
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha.

Prezentarea succintă a sitului ROSCI0365 Pădurea Bârnova – Repedea

Planul se suprapune parțial cu situl **Natura 2000 ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea**. Situl este reprezentat în cea mai mare parte de păduri de foioase - păduri dacice de fag (aproximativ 70%) și păduri dacice de stejar și carpen (aproximativ 20%). În sit își găsesc habitat cca. 9 specii de nevertebrate, 1 specie de plantă și 4 specii de mamifere (3 specii de lilieci și popândăul), precum și alte specii de plante și animale enumerate în diferite convenții internaționale și liste roșii. De asemenea, situl se suprapune parțial cu ROSPA0092 – Pădurea Bârnova, descris mai sus. Administratorul sitului este RNP – Direcția Silvică Iași. Pentru acest sit s-a întocmit, aprobat și este în curs de implementare Planul de management. Fișa sitului este anexată.

Speciile de interes comunitar pentru care a fost declarat situl sunt:

- 1 specie de plante: *Cypripedium calceolus* - papucul doamnei – specie de orhidee;
- 5 specii de mamifere – *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus* și *Spermophilus citellus*.
- 1 specie de amfibieni: *Bombina bombina*
- 9 specii de nevertebrate: *Gortyna borellii lunata*, *Rosalia alpina*, *Morimus funereus*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Carabus variolosus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Rhysodes sulcatus*, *Callimorpha quadripunctaria*.
- Habitatele de interes comunitar pentru care a fost declarat situl sunt:
 - 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*
 - 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

Situl are Plan de management aprobat prin Ordin de ministru nr. 1131/2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 829bis din 20 octombrie 2016. Custodele sitului este RNP-ROMSILVA - Direcția Silvică Iași, conform Deciziei de custodie nr. 108/05.03.2010. Mai jos se face o scurtă descriere a acestui sit, conform Planului de management.

Situl Natura 2000 ROSCI0135 Pădurea Bârnova-Repedea s-a constituit ca sit de importanță comunitară, conform Directivei 92/43/CEE – «Directiva Habitatare», fiind inclus în anexa nr. 1 (cod ROSCI0135) la Ordinul nr. 1964/13.12.2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile. Suprafața sitului este de 12426,4 ha.

Aria protejată are o suprafață de 12.216 ha și este localizat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, pe raza județelor Iași și Vaslui și face parte din Podișul Bârladului sau Podișul Central Moldovenesc. Pe teritoriul comunei Grajduri aria protejată ocupă o suprafață de 1443,16 hectare și constituie circa 34 % din totalul suprafeței acesteia.

Situl este reprezentat în cea mai mare parte de păduri de foioase – păduri dacice de fag (habitat 9130 - aproximativ 70%) și păduri dacice de stejar și carpen (habitat 91Y0 - aproximativ 20%), cu o deosebită valoare științifică și peisagistică, unde își găsesc habitat circa 116 specii de păsări rare, vulnerabile sau periclitate, o specie de plantă și 4 specii de mamifere mici de importanță comunitară, precum și alte specii de plante și animale enumerate în diferite convenții internaționale și liste roșii.

În situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedea, în afară de cele două habitate Natura 2000 citate în Formularul Standard - 9130 și 91Y0 - au mai fost identificate următoarele tipuri de habitate:

- 6520 Fânețe montane
- 62C0* Stepe ponto-sarmatice
- 40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Habitatele din sit au o distribuție care este determinată în principal de factorii de mediu și uneori într-o măsură mai redusă de intervențiile antropice. Suprafața sitului este acoperită în cea mai mare parte din habitate primare - păduri - și într-o mai mică măsură de cele secundare - pajiști seminaturale. Pe alocuri, suprafețele sunt cultivate, ele nefăcând parte din categoria habitatelor de interes conservativ.

Lista speciilor de floră

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică specie	Denumire populară specie
1	189484	Cypripedium calceolus	calceolus

Lista speciilor de Nevertebrate

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică specie	Denumire populară specie
1	310017	Gortyna borelii	borelii
2	54	Callimorpha quadripunctaria	quadripunctaria
3	221	Lucanus cervus	cervus
4	313	Rosalia alpina	Croitorul fagului
5	69	Cerambyx cerdo	Croitorul mare al stejarului
6	258	Morimus funereus	Croitorul cenușiu
7	196422	Bolbelasmus unicornis	Cărăbușul cu corn
8	196425	Carabus variolosus	gândac de sol
9	196436	Rhysodes sulcatus	
10	106	Cucujus cinnaberinus	
11	135	Euphydryas maturna	maturna
12	223	Lycaena dispar	fluturele roșu de mlaștină

Lista speciilor de Herpetofaună

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică specie	Denumire populară specie
1	637	Bombina bombina	buhai de baltă cu burta roșie
2	638	Bombina variegata	buhai de baltă cu burta galbenă

Lista speciilor de Mamifere

Nr. Crt.	Cod specie	Denumire științifică specie	Denumire populară specie
1	1475	Myotis blythii	liliacul mic cu bot ascuțit
2	1486	Myotis myotis	liliacul mare cu bot ascuțit
3	1473	Myotis bechsteinii	liliacul cu urechi late
4	1363	Barbastella barbastellus	liliacul cârn
5	1563	Spermophilus citellus	Popândău

Alte specii de floră și faună relevante pentru aria naturală protejată

Plante superioare

- Euonymus nanus, Voniceriu pitic
- Orchis purpurea, Poroinic

Nevertebrate

- 1052 Euphydryas maturna
- 1060 Lycaena dispar
- 1086 Cucujus cinnaberinus

Herpetofaună

- Hyla arborea, Broțăcel
- 1166 Triturus cristatus, Triton cu creastă
- 1193 Bombina variegata, Buha de baltă cu burta galbenă
- 1220 Emys orbicularis, Testoasa de baltă
- 2432 Anguis fragilis, Năpârcă, șarpe de sticlă
- 1263 Lacerta viridis, Gușter
- 1261 Lacerta agilis, Șopârlă de câmp

Mamifere

- 1355 Lutra lutra, Vidra
- 1314 Myotis daubentonii, Liliac de apă
- 1318 Myotis dasycneme Liliacul de baltă
- 1321 Myotis emarginatus Liliacul cu urechi răscroite
- 1322 Myotis nattereri Liliac cu aripi franjurate
- Pipistrellus nathusi Pipistrelul cu membrană alară aspră.
- 1326 Plecotus auritus Liliac urecheat brun
- 1320 Myotis brandtii Liliacul lui Brandt
- 1330 Myotis mystacinus Liliacul mustăți
- 1312 Nyctalus noctula Liliac de amurg
- 1309 Pipistrellus pipistrellus Pipistrel comun mic
- 1329 Plecotus austriacus Liliac urecheat sur
- Eptesicus serotinus Liliacul cu aripi late
- Nyctalus leisleri Liliacul mic de amurg
- Nyctalus lasiopterus Liliacul uriaș de amurg
- Pipistrellus nathusii Liliacul cu pielea aspră
- Pipistrellus pygmaeus Liliacul pitic
- Vespertilio murinus Liliacul bicolor
- Vulpes vulpes Vulpe
- Meles meles Viezure, bursuc
- Martes martes Jder
- Felis silvestris Pisică sălbatică
- Sus scrofa Mistreț
- Cervus elaphus Cerb
- Capreolus capreolus Căprior
- Lepus europaeus Lepure
- Sciurus vulgaris Veveriță

Starea de conservare a speciilor și presiuni care pot afecta această stare de conservare

Codul speciei / habitatului	Denumirea speciei / habitatului	Evaluare globală a stării de conservare	Amenințări / presiuni ale stării de conservare
Specia 637	Bombina bombina	'FV' - favorabilă	Poluarea apelor de suprafață limnice, terestre, marine și salmastre Secare
Specia 189484	Cypripedium calceolus	X' - necunoscută	Luare/prelevare de plante terestre, în general gunoiul și deșeurile solide
Specia 54	Callimorpha quadripunctaria	'FV' - favorabilă	Poluare luminoasă
Specia 221	Lucanus cervus	'FV' - favorabilă	Poluare luminoasă
Specia 313	Rosalia alpina	'FV' - favorabilă	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare
Specia 69	Cerambyx cerdo	'FV' - favorabilă	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare Poluare luminoasă
Specia 258	Morimus funereus	'FV' - favorabilă	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare
Specia 196422	Bolbelasmus unicornis	'FV' - favorabilă	Poluare luminoasă
Specia 196425	Carabus variolosus	'FV' - favorabilă	Poluarea apelor de suprafață limnice, terestre, marine și salmastre Secare

Specia 196436	Rhysodes sulcatus	'FV' - favorabilă	îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare
Specia 1475	Myotis blythii	'X' - necunoscută	îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare curățarea pădurii
Specia 1486	Myotis myotis	'X' - necunoscută	îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare curățarea pădurii
Specia 1473	Myotis bechsteinii	'X' - necunoscută	îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare curățarea pădurii
Specia 1363	Barbastella barbastellus	'X' - necunoscută	vizite de agrement în peșteri îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare curățarea pădurii
Specia 1563	Spermophilus citellus	'X' - necunoscută	-
Specia 638	Bombina variegata	'FV' - favorabilă	Poluarea apelor de suprafață limnice, terestre, marine și salmastre secete și precipitații reduse secare
Specia 106	Cucujus cinnaberinus	'FV' - favorabilă	curățarea pădurii îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială
Specia 135	Euphydryas maturna	'FV' - favorabilă	Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială Luare / prelevare de fauna terestră
Specia 223	Lycaena dispar	'FV' - favorabilă	Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială secete și precipitații reduse Secare
habitat 9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	'X' - necunoscută	Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială Rețele de comunicații Silvicultură specii invazive non- native alogene
habitat 91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	'X' - necunoscută	Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială Rețele de comunicații Silvicultură specii invazive non- native alogene

Principalele activități socio-economice care se desfășoară în zona sitului sunt legate de exploatarea masei lemnoase și de creșterea animalelor, activitățile de turism durabil fiind destul de slab dezvoltate.

În cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0135 sunt incluse patru rezervații, constituite în baza Legii 5/2000 ca arii naturale protejate (ANP) de interes național, încadrate, conform OUG 57/2007, în categoria rezervațiilor naturale, după cum urmează:

- “Pădurea Pietrosu”, conform clasificării IUCN se încadrează în categoria a IV-a (tip F - forestiera) și anume arie de conservare a habitatelor/speciilor prin intervenții active de gospodărire;
- 2543 “Poiana cu Schit”, conform clasificării IUCN se încadrează în categoria a IV-a (floristica) și anume arie de conservare a habitatelor/speciilor prin intervenții active de gospodărire;
- “Poieni Cărbunărie”, conform clasificării IUCN se încadrează în categoria a IV-a (tip F - forestiera) și anume arie de conservare a habitatelor/speciilor prin intervenții active de gospodărire;
- “Locul fosilifer Dealul Repedeș”, se încadrează în categoria a IV-a și anume arie de conservare a habitatelor/speciilor prin intervenții active de gospodărire.

Dintre acestea este importantă în contextul planului doar rezervația floristică Poiana cu Schit, având în vedere că se suprapune în totalitate peste UAT Grajduri.

Prezentarea succintă a sitului ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Pădurea Bârnova este o zonă protejată (arie de protecție specială avifaunistică - SPA) situată în estul Moldovei, pe teritoriul județului Iași. Aria naturală se află în sud-estul județului Iași, pe teritoriile administrative ale comunelor Bârnova, Ciurea, Comarna, Dobrovăț, Grajduri, Schitu Duca și Tomești; și este străbătută de drumul național DN24 care leagă municipiul Vaslui de Iași.

Situl „Pădurea Bârnova” a fost declarat arie de protecție specială avifaunistică (în scopul protejării mai multor specii de păsări migratoare de pasaj sau sedentare) prin Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 24 octombrie 2007 (privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 12.887 hectare. Acesta se suprapune în mare parte sitului de importanță comunitară Pădurea Bârnova - Repedea și include rezervațiile naturale Locul fosilifer Dealul Repedea, Poiana cu Schit, Poieni - Cărbunăriei și Pădurea Pietrosu.

Aria protejată încadrată în bioregiunea continentală a Podișului Central Moldovenesc, reprezintă o zonă (păduri de foioase, păduri în tranziție, pășuni, pajiști, terenuri arabile, cursuri de apă tributare râului Bârlad) deluroasă ce adăpostește și asigură condiții prielnice de viață și hrană mai multor specii de păsări migratoare, de pasaj sau sedentare.

Situl dispune de două clase de habitate (predominante) constituite din păduri dacice fag și păduri dacice de stejar și carpen; ce conservă elemente de floră spontană și protejează specii de faună rară.

La baza desemnării Pădurii Bârnova ca arie de protecție specială avifaunistică se află mai multe specii de păsări enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 147/CE din 30 noiembrie 2009 și Directiva 79/409/CEE din 2 aprilie 1979 (privind conservarea păsărilor sălbatice) sau aflate pe lista roșie a IUCN; printre care: uliu porumbar (*Accipiter gentilis*), acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), pescăruș albastru (*Alcedo atthis*), bufniță (*Bubo bubo*), șorecar mare (*Buteo rufinus*), șorecar comun (*Buteo buteo*), șorecar încălțat (*Buteo lagopus*), barză albă (*Ciconia ciconia*), șerpar (*Circaetus gallicus*), erete de stuț (*Circus aeruginosus*), erete vântat (*Circus cyaneus*), erete cenușiu (*Circus pygargus*), erete alb (*Circus macrourus*), cristei de câmp (*Crex crex*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), dumbrăveancă (*Coracias garrulus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoarea verzuie (*Picus canus*), ciocănitoarea de grădină (*Dendrocopos syriacus*), presura de grădină (*Emberiza hortulana*), șoim de iarnă (*Falco columbarius*), șoim călător (*Falco peregrinus*), șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*), vânturel de seară (*Falco vespertinus*), vânturel roșu (*Falco tinnunculus*), muscar-mic (*Ficedula parva*), muscar-gulerat (*Ficedula albicollis*), acvilă pitică (*Hieraetus pennatus*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*), sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*), gaie neagră (*Milvus migrans*), gaie roșie (*Milvus milvus*) și prigoare (*Merops apiaster*).

Custodia sitului de interes comunitar și a ariei de protecție specială avifaunistică revine Direcției Silvicultură Iași, conform Convenției nr. 0108/05.03.2010 încheiată cu Ministerul Mediului și Pădurilor. Nu există un plan de management al acestui sit.

Prezentarea succintă a Rezervației floristice 2.543 Poiana cu Schit

Rezervația naturală 2.543 **Poiana cu Schit** se află în Podișul Moldovei, în partea sudică a județului Iași, pe malurile pârâului Coccoarei (afluent al râului Rebricea) în pădurea Boroșești, în teritoriul vestic al satului Poiana cu Cetate.

Rezervația naturală, cu caracter floristic (categoria a IV-a **IUCN**), se întinde pe o suprafață de 9,50 hectare a fost declarată arie protejată naturală prin *Legea Nr.5 din 6 martie 2000* (privind

aprobarea *Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate*) și reprezintă o zonă de protecție pentru mai multe specii floristice de silvostepă, printre care **dumbăț** (*Teucrium chamaedrys*), **pieptănăriță** (*Cynosorus cristatus*), **sulițică** (*Dorycnium herbaceum*), iarba-câmpului (*Agrostis stolonifera*) sau **păiuș** din speciile *Festuca stricta*, *Festuca ruoicola* și *Festuca valesiaca*.

Rezervația naturala Poiana cu Schit este considerată a fi cea mai mare și mai expresivă poiana din masivul paduros Barnova - Repedea, prin flora ei bogată și variată, fitocenozele interesante, dar și prin peisajul pitoresc. În arealul rezervației sunt remarcate mai multe creații artistice cioplite în piatră, realizate cu prilejul unor tabere de **sculptură**, precum și ruinele fostului schit de călugări, Bârnova.

Custodele rezervației naturale de tip floristic 2.543 Poiana cu Schit este Direcția Silvică Iași.

Pentru conservarea și ocrotirea speciilor protejate se impun o serie de reguli ce trebuie respectate în rezervația naturală. Acestea se regăsesc atât în legislația în vigoare cât și în regulamentul rezervației. Prin urmare, se interzic:

- activități de utilizare a resurselor naturale, cu excepția intervențiilor ce au ca scop protejare, promovarea și asigurarea continuității existenței obiectivelor pentru care a fost constituită rezervația;
- accesul fără acceptul custodelui; accesul cu vehicule motorizate;
- pășunatul și accesul animalelor domestice;
- aprinderea focului; incendierea vegetației;
- camparea; săparea de șanțuri; abandonarea de deșeuri;
- tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puiștilor sau lăstarilor, precum și însușirea celor ruși sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane;
- schimbarea destinației terenului;
- distrugerea sau degradarea panourilor informative și indicatoare, precum și a plăcilor, stâlpilor sau a semnelor de marcaj de pe traseele turistice.
- colectarea de floră și faună;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a speciilor de floră și faună protejate prin lege;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație a speciilor de faună;
- distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, deșeurizarea sau distrugerea cu intenție a plantelor;
- vânătoarea;
- scoaterea definitivă sau temporară a terenului din circuitul silvic.
- în cazul producerii de fenomene de forță majoră (incendii, calamități naturale, epizootii, focare de infecții etc.) instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării custodelui, în vederea mobilizării și luării măsurilor de prevenire, reducere și eliminare a efectelor negative;
- activitățile de cercetare științifică se desfășoară cu avizul custodelui, în baza unui contract de cercetare.

Prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PUG Satul Poiana cu Cetate

Este amplasat în partea estică a comunei, la limita cu teritoriul administrativ al comunei Dobrovăț. Localitatea s-a dezvoltat de-a lungul drumului DC6, care în prezent este asfaltat și pătrunde în pădurea Bârnova, fiind înconjurată de aceasta. Granița dintre Grajduri și Dobrovăț reprezintă și limita siturilor SPA0092 Pădurea Bârnova și ROSCI0135 Pădurea Bârnova Repedea. Limita intravilanului satului Poiana cu Cetate reprezintă și limita sitului ROSCI0135, astfel încât doar suprafețe foarte mici de intravilan se

suprapun cu siturile:

- ROSCI0135 – 0.0024 ha, ceea ce reprezintă 0,0086 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;
- ROSPA0092 – 0.0018 ha, ceea ce reprezintă mai puțin de 0,001 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Satul este format din 3 trupuri separate – G1, G2 și G3 – situate de o parte și de alta a DC6. Extinderile propuse ale intravilanului unesc aceste trupuri și formează un intravilan unitar. Extinderile au o suprafață totală de 21.15 ha și nu se suprapun cu siturile. Se modifică următoarele zone funcționale:

- Zonă locuințe și funcțiuni complementare: creștere de la 6.02 ha la 26.71 ha
- Zonă instituții și servicii de interes public: creștere de la 0.36 ha la 1.06 ha;
- Căi rutiere: creștere de la 2.43 ha la 3.92 ha;
- Terenuri libere: scădere de la 17.49 ha la 15.76 ha.

Extinderile se fac de o parte și de alta a DC6, până la limita pădurii, cu respectarea zonelor de protecție, conform normativelor în vigoare. Zonele propuse pentru extindere sunt în mare parte deja construite sau sunt lotizate. Restul extinderilor este teren agricol sau neproductiv.

Referitor prezenta și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zonele propuse pentru extinderea intravilanului satului Poiana cu Cetate, se fac următoarele precizări:

- Pe zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat habitatele cuprinse în fișa sitului ROSCI0135 (9130 și 91Y0) și nici celelalte habitate identificate în Planul de management (6520 Fânețe montane; 62C0* Stepe ponto-sarmatice; 40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice).
- Zonele propuse pentru extindere nu reprezintă habitate preferate de speciile de nevertebrate, herpetofaună sau mamifere incluse în fișa sitului;
- În zonele propuse pentru extindere nu s-a semnalat prezența speciei *Cypripedium calceolus*.
- Având în vedere poziționarea satului – înconjurat de pădure – nu este exclusă prezența ocazională a speciilor de lilieci în căutare de hrană sau a speciilor de nevertebrate. De asemenea, popândul și unele specii de amfibieni pot apărea ocazional în zonă.

În zona satului Poiana cu Cetate s-au identificat (conform Planului de management) următoarele specii:

- În partea de Nord a satului, la intrarea în pădure pe DC6, în afara intravilanului existent și propus:
 - 54 - *Callimorpha quadripunctaria*
 - 221 - *Lucanus cervus*
 - 69 - *Cerambyx cerdo*
 - 258 - *Morimus funereus*
- În partea de Sud-Vest a satului, la marginea pădurii, în afara intravilanului propus și existent:
 - 223 - *Lycaena dispar*
 - 196422 - *Bolbelasmus unicornis*
- În diverse puncte din jurul intravilanului, în pădure:
 - 1475 - *Myotis blythii*
 - 1486 - *Myotis myotis*
 - 1363 - *Barbastella barbastellus*

Speciile de nevertebrate sunt amenințate în general de poluarea luminoasă. Lilieci sunt afectați de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare și de curățarea pădurii. Singura presiune care ar putea fi potențată de planul propus este poluarea luminoasă. În Planul de management se impune ca măsură de diminuare a acestei presiuni prin „interzicerea introducerii de noi surse de lumină în apropierea punctelor de prezență ale speciei”. Extinderile de intravilan se fac la distanțe relativ mari față de zonele în care s-au identificat speciile. Extinderea din partea nordică a satului reprezintă în fapt introducerea în intravilan a unor construcții existente – respectiv a unui gater care funcționează și este autorizat.

Satul Pădureni

Este format din 2 corpuri distincte – corpul Pădureni și corpul Bordea. Corpul Pădureni este amplasat în partea central - nordică a comunei, fiind mărginit la est, nord și sud de Pădurea Bârnova și la Vest de calea ferată. Reprezintă o incluziune în pădurea Bârnova. Corpul Bordea este amplasat în nordul comunei, la limita cu teritoriul administrativ al comunei Mogoșești, fiind delimitat de pădurea Bârnova prin calea ferată. Limita sitului ROSCI0135 este reprezentată în mare parte de limita pădurii. Totuși o suprafață relativ mare din intravilanul existent al satului Pădureni se suprapune cu situl:

- ROSCI0135 – 18.8287 ha, ceea ce reprezintă 20,15 % din intravilan existent și 0.154 % din suprafața totală a sitului;

Satul este format din mai multe trupuri separate, distribuite pe o suprafață relativ mare. Extinderile propuse ale intravilanului unesc sau întregesc aceste trupuri rezultând un intravilan unitar. Extinderile au o suprafață totală de 12.34 ha și nu se suprapun cu siturile. Se modifică următoarele zone funcționale:

- Zonă locuințe și funcțiuni complementare: creștere de la 17.39 ha la 29.55 ha
- Căi rutiere: creștere de la 6.36 ha la 6.70 ha;
- Spații verzi, sport și agrement: creștere de la 0.28 ha la 0.65 ha;
- Construcții tehnico – edilitare: creștere de la 0 la 0.02 ha;
- Gospodărie comunală, cimitire: creștere de la 0.28 ha la 0.43 ha;
- Terenuri libere: scădere de la 50.86 ha la 48.29 ha.

Extinderile se fac cu respectarea zonelor de protecție, conform normativelor în vigoare. Zonele propuse pentru extindere sunt în mare parte deja construite sau sunt lotizate. Restul extinderilor este teren agricol sau neproductiv. În satul Pădureni se propune un cimitir nou, între corpurile Pădureni și Bordea – trupul F4. Cimitirul are zonă de protecție de 100 m față de locuințe.

Referitor prezenta și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zonele propuse pentru extinderea intravilanului satului Pădureni, se fac următoarele precizări:

- Pe zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat habitatele cuprinse în fișa sitului ROSCI0135 (91Y0 și 91Y0) și nici celelalte habitate identificate în Planul de management (6520 Fânețe montane; 62C0* Stepe ponto-sarmatice; 40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice).
- Zonele propuse pentru extindere nu reprezintă habitate preferate de speciile de nevertebrate, herpetofaună sau mamifere incluse în fișa sitului;
- În zonele propuse pentru extindere nu s-a semnalat prezența speciei *Cypripedium calceolus*.
- Având în vedere poziționarea satului – în apropierea pădurii– nu este exclusă prezența ocazională a speciilor de lilieci în căutare de hrană sau a speciilor de nevertebrate. De asemenea, popândul și unele specii de amfibieni pot apărea ocazional în zonă.

În zona satului Pădureni s-au identificat (conform Planului de management) următoarele specii:

- În partea de est, nord-est și sud-est a satului, la intrarea în pădure, în afara intravilanului existent și propus:
 - 54 - *Callimorpha quadripunctaria*
 - 221 - *Lucanus cervus*
 - 1475 - *Myotis blythii*
 - 1486 - *Myotis myotis*
 - 1363 - *Barbastella barbastellus*

Speciile de nevertebrate sunt amenințate în general de poluarea luminoasă. Lilieci sunt afectați de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscăre și de curățarea pădurii. Singura presiune care ar putea fi potențată de planul propus este poluarea luminoasă. În Planul de management se impune ca măsură de diminuare a acestei presiuni prin „interzicerea introducerii de noi surse de lumină în

apropierea punctelor de prezență ale speciei”. Extinderile de intravilan se fac la distanțe relativ mari față de zonele în care s-au identificat speciile și nu se preconizează o accentuare a presiunii cauzate de poluarea luminoasă.

Satul Grajduri

Satul este amplasat în partea central - vestică a comunei, fiind format din 4 trupuri. Trupul principal A1 este situat spre vestul comunei, la distanță relativ mare față de pădure. Trupul A2 este delimitat la est de calea ferată. Cele 2 trupuri sunt unite prin DJ248, care traversează ambele trupuri. Trupul A3 reprezintă cantonul silvic Grajduri și trupul A4 reprezintă Spitalul de Psihiatrie și pentru măsuri de siguranță Pădureni – Grajduri. Ambele trupuri sunt amplasate în pădurea Bârnova, însă limita sitului ROSCI0135 nu se suprapune decât marginal cu acestea, astfel:

- ROSCI0135 – 0.3395 ha, ceea ce reprezintă 0,24% din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului sunt în prelungirea trupurilor existente, măbind astfel zonele de locuințe în special și sunt de-a lungul drumurilor existente. Extinderile au o suprafață totală de 16.66 ha și nu se suprapun cu siturile. Se modifică următoarele zone funcționale:

- Zonă locuințe și funcțiuni complementare: creștere de la 34.63 ha la 42.22 ha
- Zona de unități industriale și depozitare: creștere de la 0.09 ha la 1.06 ha;
- Zona de unități agro-zootehnice: creștere de la 1.49 ha la 3.59 ha;
- Zona de instituții și servicii de interes public: creștere de la 17.88 ha la 18.23 ha;
- Căi rutiere: creștere de la 10.66 ha la 11.04 ha;
- Spații verzi, sport și agrement: creștere de la 1.35 ha la 5.50 ha;
- Construcții tehnico – edilitare: creștere de la 0.01 la 0.17 ha;
- Gospodărie comunală, cimitire: creștere de la 0.40 ha la 1.23 ha;
- Terenuri libere: scădere de la 74.14 ha la 70.91 ha.

Extinderile se fac cu respectarea zonelor de protecție, conform normativelor în vigoare. Zonele propuse pentru extindere sunt în mare parte deja construite sau sunt lotizate. Restul extinderilor este teren agricol sau neproductiv. Zona agroindustrială propusă este situată pe partea stângă a DJ248, spre satul Valea Satului, la ieșirea din satul Grajduri. În această porțiune de extindere este realizată stația de epurare și se propune o platformă pentru dejecții zootehnice. În zona de protecție sanitară a acesteia nu se realizează extinderi ale intravilanului locuibil.

Referitor prezenta și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zonele propuse pentru extinderea intravilanului satului Grajduri, se fac următoarele precizări:

- Pe zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat habitatele cuprinse în fișa sitului ROSCI0135 (9130 și 91Y0) și nici celelalte habitate identificate în Planul de management (6520 Fânețe montane; 62C0* Stepe ponto-sarmatice; 40C0* Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice).
- Zonele propuse pentru extindere nu reprezintă habitate preferate de speciile de nevertebrate, herpetofaună sau mamifere incluse în fișa sitului;
- În zonele propuse pentru extindere nu s-a semnalat prezența speciei *Cypridium calceolus*.
- Având în vedere poziționarea satului – în apropierea pădurii– nu este exclusă prezența ocazională a speciilor de lilieci în căutare de hrană sau a speciilor de nevertebrate. De asemenea, popândăul și unele specii de amfibieni pot apărea ocazional în zonă.

În zona satului Grajduri s-au identificat (conform Planului de management) următoarele specii:

- În partea de est a satului, la intrarea în pădure, în afara intravilanului existent și propus:
 - 54 - *Callimorpha quadripunctaria*
 - 637 - *Bombina bombina*

Speciile de nevertebrate sunt amenințate în general de poluarea luminoasă. *Bombina bombina* e

afectată de poluarea apelor de suprafață și reducerea habitatului. Singura presiune care ar putea fi potențată de planul propus este poluarea luminoasă. În Planul de management se impune ca măsură de diminuare a acestei presiuni, „interzicerea introducerii de noi surse de lumină în apropierea punctelor de prezență ale speciei”. Extinderile de intravilan se fac la distanțe relativ mari față de zonele în care s-au identificat speciile și nu se preconizează o accentuare a presiunii cauzate de poluarea luminoasă.

Celelalte sate: Lunca, Corcodel, Valea Satului și Cărbunari nu se extind în sau înspre siturile Natura 2000. Totuși, întreaga zonă a comunei Grajduri poate constitui un areal propice pentru dezvoltarea diverselor specii de floră și faună, inclusiv a celor cuprinse în fișele siturilor.

Propuneri în PUG referitoare la ariile protejate

Situl Natura 2000 ROSPA 0092 Pădurea Bârnova nu are Plan de management. Pentru asigurarea menținerii stării bune de conservare a acestuia, se vor aplica măsurile cu caracter general, stabilite prin legislația relevantă în vigoare:

- Se vor respecta prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- Pentru eliminarea oricărui impact, se vor respecta următoarele măsuri pentru intervențiile antropice în perimetrul rețelei de arii naturale protejate Natura 2000:
 - Se va evita decopertarea solului și îndepărtarea vegetației pe o suprafață mai mare decât cea strict necesară;
 - Se vor crea condiții necesare refacerii naturale a vegetației caracteristice pe suprafețele afectate de acțiuni antropice;
 - Va fi interzisă depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natură, în perimetrul rețelei de arii naturale protejate Natura 2000; colectarea deșeurilor menajere se va face separat, pe categorii, în containere adecvate, amplasate corespunzător.
 - Se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de plante și animale sălbatice protejate;
 - Se vor respecta măsurile de protecție și conservare ce vor fi stabilite prin planul de management al sitului ROSPA0092 atunci când va fi disponibil.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, care se află sub regim strict de protecție, inclusiv cele prevăzute în anexa nr. 4 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, precum și pentru speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc, atât pe teritoriul ariei naturale protejate, cât și în afara ei, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop fără autorizația autorității de mediu competente.

Alte măsuri relevante pentru menținerea stării de conservare a siturilor, sunt:

- În planurile cadastrale ale comunei Grajduri vor fi figurate limitele ariilor naturale protejate;
- Pentru orice plan, program, proiect sau activitate prevăzute în perimetrul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate, se vor solicita și obține actele de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, precum și avizul custodelui, conform prevederilor legale în vigoare;

- În planul urbanistic general, propunerile de dezvoltare a turismului vor ține cont de promovarea, dar și de protecția și conservarea ariilor naturale protejate și se vor specifica în clar restricțiile pentru fiecare tip de arie naturală protejată:
 - Ariile naturale protejate pot fi promovate prin diverse mijloace, cum ar fi promovare pe pagina proprie, prin afișare a diferitelor materiale informative, amplasare de panouri și indicatoare informative privind amplasarea și regulile de respectat în ariile protejate, în colaborare cu custodele ariilor protejate;
 - Se vor avea în vedere restricțiile specifice fiecărei arii protejate în programul activităților în perimetrul acestora – expoziții tematice, evenimente, trasee; se va trata cu prioritate protecția și conservarea capitalului natural.

Pentru situl Natura 2000 ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea există aprobat un plan de management. Elementele proiectului nu interferă în mod relevant cu obiectivele de conservare ale sitului.

1.3.8 Monumente Istorice și situri arheologice

Conform informațiilor furnizate de Agenția pentru Protecția Mediului Iași pe teritoriul comunei Grajduri nu există monumente ale naturii. În ceea ce privește monumentele istorice, în Lista Monumentelor Istorice a județului Iași figurează monumente istorice în cadrul comunei Grajduri. Astfel, conform informațiilor actualizate la nivelul anului 2016, în comuna Grajduri se află următoarele monumente istorice:

Monumente istorice de interes județean:

NR. CRT	COD LMI 2016	DENUMIRE	LOCALITATE	ADRESĂ	DATARE
613	IS-I-s-B-03636	Situl arheologic de la Poiana cu Cetate, punct "Cetate" ("Dealul Cetății")	Sat POIANA CU CETATE; Comuna GRAJDURI	"La Cetate" ("Dealul Cetății"), în marginea NV a satului, lângă izvoarele pârâului	-
614	IS-I-s-B-03636.01	Așezare	Sat POIANA CU CETATE; Comuna GRAJDURI	"La Cetate" ("Dealul Cetății"), în marginea NV a satului, lângă izvoarele pârâului	Latène
615	IS-I-s-B-03636.02	Așezare	Sat POIANA CU CETATE; Comuna GRAJDURI	"La Cetate" ("Dealul Cetății"), în marginea NV a satului, lângă izvoarele pârâului	Eneolitic, cultura Cucuteni, faza A
1384	IS-II-m-B-04162	Ruinele schitului din "Poiana cu schit"	Sat GRAJDURI; Comuna GRAJDURI	În pădurea Boroșești	sec. XVII
1448	IS-II-m-B-04214	Casă	Sat PĂDURENI; Comuna GRAJDURI	-	1910
1460	IS-II-m-B-04225	Biserica lui Cujbă	Sat POIANA CU CETATE; Comuna GRAJDURI	-	sec. XVII

Sursa: <http://patrimoni.gov.ro/fr/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>

Conform Repertoriului Arheologic Național (RAN) (<http://ran.cimec.ro>) – Institutul de Memorie Culturală - Ministerul Culturii, Cultelor și Patrimoniului Național, pe teritoriul comunei Grajduri au fost semnalate următoarele situri arheologice:

Situri arheologice

COD RAN	DENUMIRE	CATEGORIE	TIP	LOCALITATE	CRONOLOGIE
97303.01	Așezarea fortificată de la Poiana cu Cetate - La Cetate. în marginea NV a satului	Locuire civilă	așezare fortificată	Poiana Cu Cetate, com. Grajduri	Latène, Epoca medievală, Eneolitic / sec. XI - XII, sec. VIII - IX

Propuneri în PUG pentru monumentele istorice și siturile arheologice

Prin PUG s-au instituit zonele de protecție la monumente conform normativelor în vigoare (Conform Legii nr. 422 / 2001 privind protejarea monumentelor istorice).

1.3.9 Spații verzi, sport, agrement, turism

În lipsa unei documentații de specialitate, primăria comunei Grajduri a efectuat o scurtă și sumară inventariere a spațiilor verzi din domeniul public. Astfel, conform adresei nr. 4177 din 06.11.2011 spațiile verzi din intravilanul comunei Grajduri însumau circa 88.404 m.p. detaliate ca:

- spații verzi ale instituțiilor publice :
 - primărie – 2.944 m.p. ;
 - școli și grădinițe – 12.100 m.p.
 - biserici – 4.860 m.p.
 - zona drumului județean D.J. 248 – 20.000 m.p.
 - ocol silvic Pădureni – 6.600 m.p.
 - spital Pădureni – 14.000 m.p.
 - spital Grajduri – 16.100 m.p.
 - cămin cultural – 1.400 m.p.
 - dispensar uman – 1.000 m.p.
- spațiile verzi aferente cimitirelor (conf. Legii 24 / 2007, Art. 3):
 - cimitir ortodox Grajduri – 5600 m.p.
 - cimitir ortodox Cărbunari – 1800 m.p.
 - cimitir ortodox Valea Satului – 4400 m.p.
 - cimitir ortodox Pădureni – 2.800 m.p.
 - cimitir ortodox Poiana cu Cetate – 5.200 m.p.

Comuna dispune de potențial pentru amenajarea de parcuri și spații de agrement, prin valorificarea terenurilor neutilizate din intravilan aflate în proprietatea Primăriei, care permit amenajarea unor zone de recreere.

Cu toate că aceste spații au fost centralizate, considerăm că unele spații sunt improprie și neamenajate astfel că recomandăm realizarea unei documentații de specialitate de tipul Registrul Local al Spațiilor Verzi.

Turism:

În urma evaluării potențialului turistic al comunei Grajduri a rezultat un punctaj de 16,5 puncte din 100 posibile. Este un punctaj mic, care se datorează lipsei monumentelor istorice de interes național, inexistenței elementelor infrastructurii turistice și lipsei infrastructurii edilitare. Comuna nu este alimentată cu gaz metan. Sunt necesare ample investiții atât în continuarea realizării investițiilor publice cât și în ceea ce privește modernizarea locuințelor populației.

Totuși, o dată dezvoltată infrastructura edilitară completă și construirea unor unități de cazare și alimentație, comuna Grajduri poate dezvolta agroturismul, turismul de agrement, turismul de tranzit, birdwatch-ul, ciclo-turismul.

Propuneri în PUG privind spațiile verzi și turismul

Referitor la **spațiile verzi**, trebuie să se țină cont de faptul că, în acord cu prevederile OUG 195/2005, “schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi și / sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora”.

În scopul creșterii suprafeței spațiilor verzi aparținând domeniului public în intravilanul localităților se propun următoarele:

- Amenajarea spațiilor verzi existente aflate în proprietate publică
- Extinderea suprafeței de spații verzi prin:
 - Construirea unei baze sportive cu o suprafață de 10.000 m.p. pentru locuitorii din Grajduri;
 - Construire teren de sport cu o suprafață de 2.000 m.p. în satul Grajduri
 - Extinderea cimitirului cu o suprafață de 5.000 m.p. în satul Grajduri
 - Înființarea unui cimitir cu o suprafață de 1.500 m.p. la est de satul Pădureni
 - înființarea de aliniamente de spații verzi de arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a stației de epurare, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA;
- realizarea de perdele de protecție în intravilan, între zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice și industriale, perdele care să absoarbă și să izoleze mirosurile neplăcute;
- înființarea de perdele verzi de protecție / aliniamente verzi în zona de protecție a drumului județean, de-a lungul cursurilor de apă;
- menținerea și întreținerea spațiilor verzi, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor stradale;
- amenajarea de spații de joacă pentru copii la toate grădinițele din comună.

În urma propunerilor de spații verzi conform PUG se va ajunge la o suprafață totală de circa **10,59 hectare**. Raportată această suprafață la populația totală conform Recensământului Populației și Locuințelor din anul 2011, respectiv de 3.563 de locuitori, rezultă o valoare de circa **31,04 metri pătrați spațiu verde/locuitor**.

Turismul

În comuna Grajduri, în funcție de potențialul existent se pot dezvolta următoarele forme de turism:

- Turismul rural și agroturismul.
- Turismul de agrement și ecoturismul
- Turismul științific. Având în vedere că pe teritoriul comunei Grajduri se află Aria Protejată Natura 2000 ROSCI0135-PĂDUREA BÂRNOVA REPEDEA, dar și rezervația floristică POIANA CU SCHIT, patrimoniul natural poate constitui o premisă pentru dezvoltarea turismului științific.

Măsurile de acțiune sunt:

- realizarea unor spații de campare și dotarea acestora cu utilitățile specifice (grupuri sanitare, apă curentă, iluminat etc.);
- realizarea unei Bazei Sportive la ieșirea din localitatea Grajduri, în stânga drumului județean DJ 248, în vederea închirierii de echipament sportiv către grupuri ce doresc să practice anumite sporturi în aer liber;
- cooperarea între autoritățile publice locale și Consiliul Județean Iași pentru dezvoltarea controlată a ecoturismului local;
- Având în vedere că pe teritoriul comunei Grajduri se află Aria Protejată Natura 2000 ROSCI0135-PĂDUREA BÂRNOVA REPEDEA, se pot amenaja puncte de observare a avifaunei - bird watching.
- Creșterea activității turistice și implicit a dezvoltării serviciilor turistice
- Inițierea unui studiu de salvare a gospodăriilor țărănești vechi și în special a caselor vechi ce exprimă tradiția locală / zonală;
- Sprijinirea inițiativelor investitorilor în domeniul turismului prin inițierea unui studiu pentru investiții în structuri de primire turistice, cu funcțiuni de cazare de tip bungalow;
- Întreprinderea de acțiuni menite a promova potențialul turistic prin organizarea de târguri și diverse manifestări culturale, festivaluri și sprijinirea participării la evenimentele enunțate pe plan local.
- Pentru practicarea tipurilor de turism și activități aferente se recomandă înființarea unui Centru de Informare Turistică în comuna Grajduri.

1.4 RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

Comuna Grajduri face parte din GAL Colinele Iașilor.

Grupul de Acțiune Locală „Colinele Iașilor” și-a început activitatea în februarie 2013 și a reușit până la momentul de față să finanțeze, prin Programul LEADER din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală, un număr de 51 de proiecte cu o valoare totală de peste 2,3 milioane de euro, realizându-se un grad de absorbție a fondurilor europene de 91%. Asociația Grupul de Acțiune Locală „COLINELE IAȘILOR” reprezintă un parteneriat format din diverși actori publici și privați din teritoriul a 15 comune, respectiv Bîrnova, Ciurea, Dagâța, Drăgușeni, Grajduri, Ipatele, Mironeasa, Mogoșești, Scînteia, Șcheia, Tansa, Țibana, Țibănești, Voinești (Județul Iași) și Pâncești (Județul Neamț).

Comuna Grajduri face parte din ALSACIS – asociația pentru gestionarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare și din ADIS – asociația pentru gestionarea sistemului de management integrat al deșeurilor. Comuna Grajduri se subscrie statutului acestor organizații și implicit PUG-ul comunei ține cont de direcțiile de dezvoltare stabilite la nivel superior.

PUG-ul comunei Grajduri se subscrie strategiei de dezvoltare socio-economică a jud. Iași și Planului de amenajare a teritoriului județului Iași.

Planurile și strategiile care influențează direcțiile de dezvoltare ale comunei Grajduri sunt:

- Strategia de dezvoltare socio-economică a județului Iași;
- Planul local de acțiune pentru mediu Iași;
- Master Plan Drumuri județene și comunale 2014-2020 – județul Iași;
- Planul de management a nutrienților în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole.
- Master Plan – sistem de management integrat al deșeurilor în județul Iași;
- Master Plan – apă / canal.
- Planul de management al sitului Natura 2000 Pădurea Bârnova.

Conform Strategiei de dezvoltare socio-economică a jud. Iași, pentru comuna Grajduri s-au propus mai multe investiții majore, care au fost preluate în totalitate în obiectivele PUG-ului.

2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

2.1 AER

Calitatea aerului în zonă. La microscară, potențialele surse locale de afectare a calității aerului sunt:

- Activitățile agricole și zootehnice – emisii de praf, pulberi, gaze de ardere, gaze metabolice.
- Trafic rutier pe drumurile județene și comunale – emisii de pulberi, gaze de ardere. În cazul drumurilor neasfaltate se emite praf în cantități însemnate.
- Încălzire – emisii de gaze de ardere. În comună se utilizează în principal lemnul care se arde în sobe sau în centrale termice
- Arderi în aer liber. Se practică arderea resturilor vegetale din grădină în gospodărie.
- Activități industriale – emisii diverse: praf, gaze de ardere. Activitatea industrială în comună este redusă, fără a constitui o sursă importantă de emisii.
- Procese de fermentație naturală – emisii de gaze de fermentație.

Pentru a caracteriza calitatea aerului în zonă, se fac următoarele precizări:

- Comuna nu se află în aria de reprezentativitate a stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Iași (Conform Rețea Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) – jud. Iași). În județul Iași sunt amplasate 6 stații automate de monitorizare a calității aerului, care fac parte din sistemul național de monitorizare a calității aerului. O stație este de trafic (IS-1 Podu de Piatră), una de fond urban (IS-2 – Decebal – Cantemir), o stație industrială (IS-3 Oancea Tătărași), una de fond rural (IS-4 Copou Sadoveanu), una suburbană (IS-5 Tomești) și una de fond urban / trafic (IS-6 Bosia Ungheni). Conform Raportului anual privind starea mediului în județul Iași, la stația IS1 Podu de Piatră s-au înregistrat depășiri ale valorii limită medie anuală în anii 2007 – 2012 și depășiri ale valorii limită zilnice în număr mai mare de 35. În anul 2015 nu s-a mai depășit valoarea limită medie anuală.
- În anul 2015 s-au înregistrat 5 depășiri ale valorii țintă pentru ozon privind protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore), la stația industrială IS-3 Oancea Tătărași, 19 depășiri de fond rural IS-4 Copou Sadoveanu și 4 depășiri la stația suburbană IS-5 Tomești. Depășirile s-au produs pe fondul dispersiei scăzute, condiții de calm atmosferic, temperaturi ridicate și radiație solară maximă, care au condus la producerea și acumularea de ozon.
- Pe teritoriul comunei nu se găsesc surse majore de poluare a aerului, cum ar fi: instalații IPPC, SEVESO, IMA sau COV. De asemenea, nici în vecinătatea comunei nu s-au identificat astfel de instalații poluatoare;
- Intensitatea traficului rutier este redusă la nivelul comunei. Drumurile comunale sunt pietruite sau asfaltate și parțial din pământ.
- Încălzirea spațiilor se face individual, utilizându-se combustibil solid – lemn.
- Extinderea sistemelor de captare a energiilor regenerabile (sisteme solare, eoliene) este redusă. Activitățile industriale de pe raza comunei nu sunt de natură să genereze impact semnificativ asupra mediului (sunt autorizate din punct de vedere al protecției mediului, după caz).

Probleme de mediu – AER. În urma analizei situației actuale a factorului de mediu aer în comuna Grajduri, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- Potențial de emisii de pulberi din traficul rutier pe drumurile neasfaltate și din activitățile agricole. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Asfaltarea drumurilor din comună.
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Sistem de alimentare cu gaze naturale. Astfel, se va reduce utilizarea combustibilului
 - solid – lemn, care produce mai multe emisii decât gazul metan.
 - Promovarea surselor de energie regenerabilă la nivel gospodăresc – energie solară și eoliană.

Evoluția calității aerului în situația neimplementării planului:

- Traficul pe drumurile neasfaltate (din pământ) generează praf care afectează calitatea aerului respirabil și calitatea vegetației. Acest fenomen va continua dacă drumurile nu se asfaltează.
- Arderea necontrolată a lemnului în gospodării (sobe, plite etc.) conduce la emisii de pulberi, fum și gaze de ardere în aerul respirabil.

2.2 APĂ

Surse potențiale de poluare a apelor subterane și de suprafață și calitatea acestora.

Apele de suprafață de pe teritoriul com. Grajduri nu sunt monitorizate. Sursele care pot influența calitatea apelor de suprafață și subterane din zona studiată sunt:

- Surse directe din amonte;

- Surse indirecte: transportul poluanților antrenăți din amonte de către apele pluviale. Astfel, deșeurile zootehnice sau menajere depozitate necorespunzător, fitosanitare utilizate necorespunzător pe terenurile agricole etc. pot fi spălate de apele pluviale și antrenate de acestea în apele râurilor.
- apele subterane pot fi afectate de utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor cu azot și / sau fosfor, poluări istorice, alte scurgeri.

Activitățile gospodărești pot constitui o sursă notabilă de poluare a apelor de suprafață și subterane, prin:

- *Evacuarea apelor uzate.* Apele uzate sunt evacuate în prezent în bazine vidanjabile, fose sau liber la teren. De asemenea, mare parte din gospodăria utilizează latrine și WC-uri uscate. Evacuarea apelor uzate fără epurare și latrinele constituie o sursă de afectare a calității apelor de suprafață și subterane.
- *Managementul deșeurilor.* În comuna Grajduri, în prezent, se adoptă o soluție tranzitorie de colectare și eliminare a deșeurilor. Nu toate fluxurile de deșeuri sunt colectate. Astfel:
 - Deșeuri vegetale. Se gestionează la nivel de gospodărie.
 - Deșeurile biologice (mortalități): sunt preluate la cerere de operatorul autorizat cu care primăria are contract.

Sursele de mai sus se manifestă cu intensitate redusă pe suprafața comunei Grajduri, fără a cauza impacte semnificative asupra calității apelor de suprafață sau subterane.

Apa din fântâni utilizată în scop potabil este analizată periodic cu privire la potabilitatea acesteia.

Probleme de mediu – APĂ

În urma analizei situației actuale a factorului de mediu apă în comuna Grajduri, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodăria, fără epurare. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Înființarea și darea în folosință a sistemului centralizat de canalizare / epurare a apelor uzate.
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor. Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Sistem integrat de management al deșeurilor – care va asigura gestiunea tuturor fluxurilor de deșeuri generate în comună, inclusiv al deșeurilor zootehnice.

Evoluția calității apelor în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea apelor de suprafață și a celor din freaticul de suprafață prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor poate conduce la levigat care se scurge (sau este antrenat) în apele de suprafață / subterane; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității apelor de suprafață (și subterane).

2.3 SOL

Calitatea solurilor în zonă și surse potențiale de poluare

Principalele surse potențiale de poluare a solurilor sunt:

- *Evacuarea apelor uzate.* În comuna Grajduri nu există un sistem centralizat funcțional de canalizare și epurare a apelor uzate. Apele uzate sunt evacuate în prezent în bazine vidanjabile sau fose sau liber la teren. De asemenea, mare parte din gospodăria utilizează latrine și WC-uri uscate. Evacuarea apelor uzate fără epurare și latrinele constituie o sursă de afectare a calității solurilor și subsolului.

- **Managementul deșeurilor.** În comuna Grajduri în prezent se adoptă o soluție tranzitorie de colectare și eliminare a deșeurilor. Astfel:
 - Deșeuri vegetale. Se gestionează la nivel de gospodărie.
 - Deșeurile biologice (mortalități): sunt preluate la cerere de operatorul autorizat cu care primăria are contract.
- **Aplicarea fitosanitelor și îngrășămintelor chimice pe terenuri agricole.** Terenurile agricole ale comunei Grajduri sunt lucrate în marea lor majoritate în asociații. Astfel, există controlul utilizării substanțelor chimice și se respectă codul de bune practici agricole. Pe terenurile lucrate în regie proprie, nu se poate controla dacă sunt respectate normele agricole în vigoare.

Probleme de mediu – SOL. În urma analizei situației actuale a factorului de mediu sol în comuna Grajduri, au rezultat următoarele aspecte relevante de mediu:

- **Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice.** Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Managementul eficient al deșeurilor zootehnice prin colectarea și compostarea acestora în sistem colectiv (platformă comunală existentă)
 - Aplicarea codului de bune practici agricole, secțiunea dejecții. Populația va fi instruită în scopul unei bune compostări a deșeurilor și pentru o bună și corectă aplicare a compostului pe terenurile agricole.
- **Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului.** Pentru această problemă, se recomandă următoarele:
 - Aplicarea codului de bune practici agricole, în special în ceea ce privește rotația culturilor, irigarea, ameliorarea solurilor și aplicarea de îngrășămintă; soluțiile de ameliorare a solurilor se stabilesc și se aplică în urma studiilor pedologice.
 - Creșterea suprafețelor împădurite și realizarea de perdele de protecție. Perdelele forestiere contribuie inclusiv la reglarea microclimatului zonal, la reducerea eroziunii eoliene și pluviale.
- **Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare.** Această problemă de mediu poate fi ameliorată astfel:
 - Darea în folosință a sistemului centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate .

Evoluția calității solului în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului și subsolului prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor, poate conduce la degradarea treptată a solului; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului;
- Chiar dacă suprafețele de sol supuse eroziunii (eoliene sau hidrice) sunt reduse, lipsa unui control al acestor zone poate conduce la degradarea continuă a solurilor.

2.4 BIODIVERSITATE

Calitatea biodiversității și surse potențiale de afectare a acesteia

Având în vedere criteriile de mai jos, se poate aprecia că starea biodiversității în prezent, la nivelul comunei, este bună.

- lipsa surselor majore de poluare;
- efectiv de animale relativ redus; astfel pășunatul excesiv poate fi controlat;
- Culturile agricole sunt diversificate (nu există riscul de monocultură);
- Influența antropică în extravilan este relativ redusă. Activitățile agricole se derulează în regim neintensiv;

- Există un control relativ al utilizării substanțelor chimice pe terenuri agricole.
- Etc.

Arii protejate și relația comunei cu acestea

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea – suprapunere de 1403.24 ha. Suprafața totală a sitului ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea este de 12236.22 ha din care 1403.24 ha (11.47% din suprafața totală a sitului și 34.01% din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 1403.24 ha, aprox. 1384.0694 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 19.1706 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei. Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSCI0135.
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha. Suprafața totală a sitului ROSPA0092 Pădurea Bârnova este de 12684.83 ha din care 11.12 ha (0.088% din suprafața totală a sitului și 0.269 % din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 11.12 ha, aprox. 11.1143 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 0.0018 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei. Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSPA0092.
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha. Suprafața totală a rezervației Poiana cu Schit este de 9.50 ha și se suprapune în totalitate cu extravilanul comunei Grajduri, reprezentând 0.23% din suprafața acesteia. Intravilanul existent și propus al comunei nu se suprapune cu rezervația.

Planul poate avea următoare efecte asupra siturilor Natura 2000:

- **Dezvoltarea urbanistică.** Impactul asupra siturilor Natura 2000 este **MINOR** deoarece nu se ocupă suprafețe din sit și nu se interceptează elemente sensibile de biodiversitate. Totuși, extinderile sunt în vecinătatea siturilor. În prezent nu este exclusă apariția unor specii de păsări, amfibieni, nevertebrate sau mamifere cuprinse în fișa sitului, în căutare de hrană sau în tranzit. Astfel, ocuparea de teren din vecinătatea siturilor poate avea o influență moderată asupra acestora, fără a afecta starea generală de conservare.
- **Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană, emisii în mediu.** Acest impact se poate manifesta în vecinătatea sitului, la marginea pădurii și se referă la perturbarea suplimentară față de cea existentă, care va apărea prin implementarea PUG-ului. Această perturbare suplimentară este dată de extinderea intravilanului și implicit a suprafețelor antropizate. Cea mai importantă presiune potențială este poluarea luminoasă care poate afecta speciile de nevertebrate. Impactul este **MINOR** deoarece suplimentarea perturbărilor existente este mică și locală. În zonele de prezență ale speciilor protejate nu se suplimentează presiunile.
- **Îmbunătățirea generală a stării factorilor de mediu** prin asigurarea unui management corect al deșeurilor, colectarea și epurarea apelor uzate, asigurarea apei potabile în sistem centralizat în detrimentul exploatării freaticului de suprafață. PUG-ul prevede o serie de proiecte care vor contribui la potențarea calității apelor, a aerului, solului și subsolului. Indirect, aceasta conduce la îmbunătățirea stării biodiversității zonei. Impactul este **MODERAT** deoarece are o acțiune locală.

Majoritatea obiectivelor PUG-ului se implementează în intravilanul comunei unde efectul antropic este deja predominant. Suplimentarea presiunilor antropice prin implementarea obiectivelor PUG-ului nu duce la depășirea limitei de suportabilitate actuală a biodiversității și de regenerare naturală a acesteia. Totuși, se au în vedere următoarele potențiale efecte semnificative:

- Reducerea habitatelor de tip teren arabil / pășune prin introducerea în intravilan. Suprafețele introduse în intravilan nu reprezintă habitate importante pentru fauna zonei. În plus, acestea sunt în vecinătatea intravilanului existent, astfel încât presiunea antropică deja este dominantă.

- Pentru a caracteriza această presiune de mediu, a fost întocmit un studiu de evaluare adecvată, a cărui concluzii sunt că impactul de ocupare a terenului este minor și nu cauzează modificări ale stării de conservare a sitului.
- Potențial de afectare a calității apelor de suprafață și implicit a stării biodiversității asociate cu apele de suprafață, prin evacuări de ape neepurate și scurgeri de levigat din deșeuri. Această problemă de mediu se rezolvă prin PUG prin:
 - Înființarea unui sistem de canalizare a apelor uzate menajere;
 - Managementul deșeurilor de toate tipurile.

Evoluția calității biodiversității în situația neimplementării planului:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului, subsolului și apelor de suprafață și implicit a biodiversității asociate cu acestea, prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului și apelor de suprafață; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitarelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului; toate acestea pot influența negativ starea biodiversității din comună.
- Menținerea intravilanului actual are un efect neutru asupra biodiversității.

2.5 REZUMAT AL STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI EVOLUȚIE

Analizând starea actuală a factorilor de mediu, s-au identificat următoarele aspecte relevante ale stării mediului:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice;
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicității solului;
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodărie, fără epurare.
- Presiuni antropice asupra siturilor Natura 2000.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeuri din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Problemele de mediu de mai sus se pot agrava dacă nu se intervine asupra lor prin măsuri specifice. În Planul urbanistic general s-au avut în vedere aceste potențiale probleme de mediu și s-au prevăzut măsuri care să amelioreze sau să elimine riscurile identificate. Principalele măsuri stabilite în PUG sunt:

- Înființarea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă;
- Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate;
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;

- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;
- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.
- Aplicarea regulamentului Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea.

Măsurile de mai sus sunt indispensabile pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei și pentru bunăstarea populației și a mediului. Nerealizarea acestor măsuri are ca rezultat degradarea continuă a factorilor de mediu și scăderea nivelului de trai.

3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Obiectivele PUG-ului care sunt relevante din punct de vedere al protecției mediului, sunt amplasate astfel:

Extinderea intravilanului

Localitatea Grajduri:

- Sunt prevăzute extinderi pentru dezvoltarea zonei locuibile, a gospodăririi comunale (plafonda de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere), a infrastructurii tehnico-edilitare (stația de epurare), dar și a investițiilor în domeniul zootehnic și industrial (zonă agroindustrială).
- TOTAL EXTINDERI GRAJDURI: 13,66 HA.

Localitatea Valea Satului:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile și a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare).
- TOTAL EXTINDERI Valea Satului: 9,13 ha.
- Se exclude și o suprafață totală de **0,44 hectare** (trupul existent B2) reprezentând o propunere din P.U.G. vechi (ediția 1997) actualmente fiind teren agricol.
- TOTAL EXCLUDERI Valea Satului: 0,44 ha.
- DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 9,13 hectare – 0,44 hectare = 8,69 hectare.

Localitatea Lunca:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- TOTAL EXTINDERI Lunca: 0,85 ha.

Localitatea Corcodei:

- Nu sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent.
- TOTAL EXTINDERI Corcodei: 0 ha.

Localitatea Pădureni (inclusiv trupul Bordea):

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile, a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare) dar și a construirii unui cimitir pe amplasament nou.
- TOTAL EXTINDERI Pădureni: 14,49 ha.

- Se exclude trupul F10 în suprafață de **0,65 hectare** ca urmare a materializării eronate în P.U.G. ediția 1997 și ulterior înregistrate greșit la O.C.P.I. Iași.
- Se exclude și o porțiune din trupul F9 (suprafață totală de **0,5 hectare**) deoarece nu există nicio construcție și nici intenție de introducere în intravilan.
- Se exclude trupul F3 în suprafață de **1 hectar**.
- *TOTAL EXCLUDERI Pădureni: 2,15 ha.*
- *DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 14,49 hectare – 2,15 hectare = 12,34 hectare.*

• **Localitatea Cărbunari:**

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- *TOTAL EXTINDERI Cărbunari: 13,31 ha.*

• **Localitatea Poiana cu Cetate:**

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile dar și a infrastructurii de agrement.
- *TOTAL EXTINDERI Poiana cu Cetate: 21,15 ha.*

TOTAL EXTINDERI COMUNA GRAJDURI: 72,59 ha

TOTAL EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 2,59 ha.

DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 70 ha.

Amplasarea în raport cu ariile protejate

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedeș – suprapunere de 1403.24 ha;
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha;
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha.

Relația PUG-ului cu situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedeș

Suprafața totală a sitului ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedeș este de 12236.22 ha din care 1403.24 ha (11.47% din suprafața totală a sitului și 34.01% din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 1403.24 ha, aprox. 1384.0694 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 19.1706 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0024 ha, ceea ce reprezintă 0,0086 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;
- sat Pădureni – 18.8287 ha, ceea ce reprezintă 20,15 % din intravilan existent și 0.154 % din suprafața totală a sitului;
- sat Grajduri – 0.3395 ha, ceea ce reprezintă 0,24% din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSCI0135.

Relația PUG-ului cu situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Suprafața totală a sitului ROSPA0092 Pădurea Bârnova este de 12684.83 ha din care 11.12 ha (0.088% din suprafața totală a sitului și 0.269 % din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 11.12 ha, aprox. 11.1143 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 0.0018 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0018 ha, ceea ce reprezintă mai puțin de 0,001 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSPA0092.

Relația PUG-ului cu rezervația floristică Poiana cu Schit

Suprafața totală a rezervației Poiana cu Schit este de 9.50 ha și se suprapune în totalitate cu

extravilanul comunei Grajduri, reprezentând 0.23% din suprafața acesteia. Intravilanul existent și propus al comunei nu se suprapune cu rezervația.

Amplasarea altor obiective de interes:

- Sistemul de alimentare cu apă se face în intravilanul comunei. Rețelele de distribuție se pozează de-a lungul drumurilor. Prin proiectul de apă potabilă se propun următoarele construcții:
 - 1 captare de apă în apropierea localității Pădureni (2 drenuri)
 - 2 stații de pompare și 1 gospodărie de apă în apropierea localității Pădureni
 - 1 conductă de transport apă de 5.520 metri cu 18 cămine vane
 - 1 gospodărie de apă în Valea Satului
 - Rețea de distribuție de apă în Pădureni în lungime de 5.740 metri cu 23 de cămine vane
 - Rețea de distribuție Grajduri, Valea Satului și Lunca în lungime totală de 11.440 metri cu 51 de cămine vane.

La alegerea amplasamentelor s-a avut în vedere respectarea OMS 119/2014 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică pentru stații de pompare (10 m), instalații de tratare (20 m), rezervoare îngropate (20m), aducțiuni (10 m). S-a avut în vedere de asemenea respectarea prevederilor HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

- Sistemul de canalizare se face în intravilanul comunei. Rețelele de colectare se amplasează de-a lungul drumurilor, de obicei pe partea opusă rețelei de distribuție a apei. În cadrul proiectului de canalizare și stație de epurare se prevăd următoarele:

- 2 colectoare principale în lungime totală de 1.721 metri liniari;
- 5 colectoare secundare în lungime totală de 8.029 metri liniari;
- 8 stații de pompare ape uzate
- 1 stație de epurare calculată pentru etapa 1 ce poate asigura un debit maxim de epurare de 250 mc/zi. Stația este amplasată lângă platforma de dejecții zootehnice

La alegerea amplasamentelor s-a avut în vedere respectarea OMS 119/2014 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică pentru stații de epurare monobloc (100 m). S-a avut în vedere de asemenea respectarea prevederilor HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

- Alimentarea cu gaz se face în perspectivă. Conductele de distribuție se amplasează de-a lungul drumurilor. Stația de măsură și reglaj se amplasează conform proiectului care va sta la baza alimentării cu gaz.
- Încă nu s-au stabilit suprafețele ce vor fi supuse împăduririlor. Aceste suprafețe vor fi identificate în Planul de stopare a degradării solurilor și de refacere a solurilor degradate prin eroziune la nivel județean. De asemenea, amplasarea perdelelor de protecție la drumuri se va stabili ulterior. Proiectele de împădurire și de perdele de protecție vor fi aprobate de instituțiile abilitate. Se recomandă ca **următoarele zone să beneficieze de lucrări de împădurire:**

- la nord și nord-est de satul Valea Satului,
- la est și nord-est de satul Cărbunari, spre Pădureni,
- pe versanții pârâului Rebricea și a afluenților acesteia,
- pe versanții văii Chetrosu
- pășunile degradate

- Locațiile pentru platformele de colectare a deșeurilor reciclabile au fost stabilite prin HCL, în conformitate cu prevederile Ord. 119/2014; respectiv 14 platforme, materializate pe planșe în satele componente ale comunei Grajduri (7 în satul Grajduri, 3 în satul Cărbunari, 2 în satul Pădureni, 1 în Valea Satului și 1 în Corcodel).
- În prezent, deșeurile colectate sunt preluate de S.C. Salubris S.A. și transportate la depozitul județean Sunt respectate toate zonele de protecție sanitară sau hidrogeologică, conform legislației în vigoare.

- Cimitirele existente nu se extind. De asemenea, intravilanul nu se extinde în vecinătatea cimitirelor, în zona de protecție sanitară de 50 m. Se propune un nou cimitir în satul Pădureni, pentru care s-a stabilit zona de protecție sanitară de 100 m.
- Locația pentru platforma de dejecții și pentru punctul de incinerare a cadavrelor în caz de epizootie va fi stabilită ulterior, cu acordul autorităților relevante.

4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN

Problemele de mediu existente, care sunt relevante pentru plan, au fost prezentate în capitolul 2.5. Pentru fiecare problemă identificată, prin PUG s-au prevăzut măsuri clare de remediere.

5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Tabelul de mai jos prezintă o listă a obiectivelor generale preliminare a SEA și a sub-obiectivelor. Obiectivele SEA grupate pe teme de mediu.

Obiective de mediu

TEMA SEA	OBIECTIV PRINCIPAL	SUB-OBIECTIV
AER	Îmbunătățirea calității aerului	<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici din activități gospodărești, agricole și de creștere a animalelor (zootehnice) • Reducerea emisiilor din circulația pe drumuri publice
APA	Menținerea și îmbunătățirea stării apei	<ul style="list-style-type: none"> • Menținerea și îmbunătățirea stării apelor • Menținerea și îmbunătățirea stării apelor subterane • Diminuarea poluării apei de suprafață și apelor subterane din surse punctiforme și difuze; • Creșterea utilizării eficiente a apei, reducerea pierderilor de apă; • Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați • Protecția împotriva efectelor dăunătoare naturale și antropice, (inundații, secetă, poluarea accidentală a apei).
SOL	Protejarea calității, Cantității și funcțiunii solului	<ul style="list-style-type: none"> • Conservarea terenurilor agricole de calitate superioară (calități bio-fizice, versatilitate, etc.); • Protecția pășunilor permanente (prin evitarea abandonului acestora, dar și a supra-pășunatului); • Reducerea contaminării și protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului, • Reducerea poluării solului și apelor subterane provocate de platformele de depozitare dejecții • Reducerea degradării solului cauzată de fenomenul de sărăturare, eroziune, secetă • Reducerea degradării solului și diminuarea poluării apelor subterane în zonele identificate ca vulnerabile la nitrați
BIODIVERSITATE	Protejarea și îmbunătățirea stării biodiversității	<ul style="list-style-type: none"> • Menținerea biodiversității de pe terenurile agricole și forestiere; • Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor protejate și a populației totale a acestora (în special cele de importanță comunitară și a celor aflate în pericol); • Protecția și îmbunătățirea calității și întinderii habitatelor naturale și semi-naturale; • Reducerea fragmentării habitatelor și îmbunătățirea conectivității habitatului la nivelul peisajului;

		<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea amenințării habitatelor și speciilor indigene de către speciile invazive non-indigene
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI ȘI MEDIUL DE VIATĂ (inclusiv active materiale)	<p>Protejarea și îmbunătățirea sănătății și bunăstării populației</p> <p>Eficientizarea utilizării resurselor în mod durabil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promovarea unui mod de viață sănătos și reducerea inegalităților privind adresabilitatea la serviciile medicale; • Protejarea sănătății populației față de riscul îmbolnăvirilor generate de factorii din mediul ambiant în vederea îmbunătățirii calității vieții • Asigurarea sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă și a sistemului de canalizare și epurare a apelor uzate menajere. • Menținerea și respectarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică instituite pentru protecția captărilor de apă • Implementarea unui sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor • Amenajarea zonelor expuse riscurilor de inundație astfel încât acestea să fie mult reduse sau eliminate • Reducerea suprafețelor afectate de eroziuni și alunecări de teren • Exploatarea rațională a fondului forestier
PATRIMONIUL CULTURAL ȘI PEISAJUL (INCLUSIV AMENAJAREA TERITORIULUI)	<p>Conservarea și consolidarea peisajelor și patrimoniului rural din Zonă</p> <p>Promovarea planificării și dezvoltării utilizării durabile a terenurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservarea și îmbunătățirea peisajului natural al zonei • Conservarea, îmbunătățirea și promovarea patrimoniului cultural; • Menținerea și întărirea identității culturale și a peisajului din mediul rural • Promovarea reutilizării terenurilor și clădirilor dezvoltate anterior (folosite anterior de către alți utilizatori); • Recunoașterea și promovarea unei infrastructuri ecologice și spațiilor verzi multifuncționale în planificarea și dezvoltarea utilizării terenurilor; • Aplicarea de practici agricole specifice agro-mediului și agriculturii ecologice.
FACTORI CLIMATICI (INCLUSIV ENERGIA)	<p>Atenuarea efectelor schimbărilor climatice</p> <p>Adaptarea eficientă la schimbările climatice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitățile agricole și zootehnice • Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon ; • Promovarea unui management forestier favorabil conservării carbonului. • Răspundere la schimbările climatice prin adaptarea la acestea (de ex. printr-o utilizare mai rațională a resurselor limitate de apă, dezvoltarea de culturi rezistente la secetă, etc.); • Reducerea vulnerabilității la schimbările climatice (inundații, alunecări de teren, evenimente meteo extreme); • Facilitarea adaptării speciilor și a habitatelor prin menținerea habitatelor; • Promovarea celor mai bune practici în domeniul eficienței energetice, • Promovarea unor măsuri de gestionare a solurilor destinate să conserve carbonul organic.

Obiectivele de mediu au stat la baza stabilirii obiectivelor PUG, alături de alte criterii de natură socială, economică sau tehnică.

6 POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

6.1 EFECTE SEMNIFICATIVE ALE OBIECTIVELOR PUG

Potențialele efecte semnificative asupra mediului la implementarea PUG-ului propus s-a făcut după o metodologie simplă și concretă pe bază de matrice. Fiecare proiect, măsură sau direcție de dezvoltare propusă în PUG a fost analizată din punct de vedere al influenței pe care o poate avea asupra atingerii obiectivelor de mediu relevante – pozitivă, negativă, neutră. Se face și un comentariu de justificare a încadrării și se precizează factorii de mediu care pot fi influențați. Se au în vedere factorii de mediu: apă, aer, sol, biodiversitate, sănătate populație și mediu de viață (social), patrimoniu cultural și peisaj (inclusiv amenajarea teritoriului), factori climatici (inclusiv energia).

Efectele obiectivelor PUG asupra mediului

DOMENII	Propuneri în PUG	Descriere	Încadrare (evaluare)	Justificare
Agricultură	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajare zonă agroindustrială în satul Grajduri. • Valorificarea adecvată a producției agricole vegetale și animale, precum și a resursei lemnoase, prin prelucrarea în unități proprii; • Încurajarea societăților comerciale și a proprietarilor individuali de terenuri pentru a-si diversifica culturile; • Furnizarea de servicii de consiliere și consultanță pentru agricultori; • Aplicarea măsurilor privind utilizarea durabilă a terenurilor forestiere; • Protejarea terenurilor agricole cu plase și împădurirea terenurilor neproductive; • Sprijinirea deținătorilor de terenuri cu vegetație forestieră în vederea gestionării durabile a pădurilor în posesie; • Modernizarea drumurilor de exploatație agricolă 	<p>Măsuri indispensabile pentru o agricultură durabilă. Se propun inclusiv măsuri de protejare a terenurilor agricole, de utilizare durabilă a terenurilor forestiere, care în comună au o pondere foarte mare.</p> <p>Măsurile sunt în acord cu documentele superioare din domeniul agriculturii și țin cont de bunele practici agricole.</p> <p>Zona agroindustrială este prevăzută în satul Grajduri și are suprafața de 10000 mp, cu acces la utilități și drum modernizat și este destinată extinderii infrastructurii agricole existente.</p>	+ apă, aer, sol, factori climatici, biodiversitate	<p>Măsurile prevăd împăduriri de terenuri degradate care previn eroziunea eoliană și hidrică și reduc salinizarea terenurilor. De asemenea, măsurile propuse sunt în acord cu strategiile pentru adaptarea la schimbările climatice.</p> <p>Se are în vedere protejarea și exploatarea durabilă a plantațiilor forestiere și implicit protejarea biodiversității susținute de acestea.</p> <p>Fertilizarea corectă a solului crește productivitatea acestuia. Sunt necesare studii pedologice pentru stabilirea necesarului de nutrienți în sol. În cazul fertilizării excesive sau utilizând dejecții nematurate, se pot genera presiuni semnificative asupra solului și apelor</p> <p>Practicarea unei agriculturi durabile, ținând cont de cerințele factorilor de mediu din zonă, cu fertilizare corectă și combaterea controlată a dăunătorilor, are efecte pozitive asupra majorității factorilor de mediu. În acest sens este crucială instruirea personalului agricol.</p>
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajare zonă agroindustrială în satul Grajduri. • Creșterea atractivității comunei, și implicit a zonei, pentru investitorii străini și locali în vederea realizării de investiții și creării de locuri de muncă; • Sprijinirea formării de micro-întreprinderi cu activități de mecanizare, colectare și distribuire a produselor agricole de la producătorii locali; • Investiții în activități non-agricole productive cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Industria ușoară (articole de pielărie, încălțăminte, lână, blană, tricotate, produse de uz gospodăresc); ○ In activități de procesare industrială a produselor lemnoase (ex. mobilă); • Mecanică, unelte și obiecte casnice, producerea de ambalaje. 	<p>Sunt măsuri cu caracter general în vederea creșterii productivității și a eficienței agriculturii și micii industrii în general. Se încurajează utilizarea îngrășămintelor naturale, îmbunătățirea condițiilor de creștere a animalelor, creșterea calificării fermierilor etc. Practic, prin PUG nu s-au mărit suprafețele de intravilan destinate industriei. Perspectivele de dezvoltare a industriei în comună sunt mici din cauza climatului socio-economic al zonei. Nu se evidențiază nici un proiect concret. Dacă pe perioada de valabilitate a PUG-ului sunt solicitări din partea investitorilor, atunci Primăria va face demersuri pentru a pune la dispoziție terenuri adecvate profilului de activitate propus prin proiect.</p>	+/- toți factorii de mediu	<p>Mecanizarea agricolă duce la creșterea producției agricole, însă este favorizată monocultura și cresc emisiile în atmosferă (gaze de ardere, praf).</p> <p>Fertilizarea corectă a solului crește productivitatea acestuia. Sunt necesare studii pedologice pentru stabilirea necesarului de nutrienți în sol. În cazul fertilizării excesive sau utilizând dejecții nematurate, se pot genera presiuni semnificative asupra solului și apelor</p> <p>Practicarea unei agriculturi durabile, ținând cont de cerințele factorilor de mediu din zonă, cu fertilizare corectă și combaterea controlată a dăunătorilor, are efecte pozitive asupra majorității factorilor de mediu. În acest sens este crucială instruirea personalului agricol. Efectul asupra mediului va fi diferit în funcție de tipul de activitate propus prin proiect. Nu se întrevăd perspective de dezvoltare a industriei în comună, la un nivel care să implice o atenție deosebită din punct de vedere al protecției mediului.</p>

				Eventualele unități industriale care pot apărea în comună sunt de tip micro-fermă (procesare lapte, creștere animale, moară, mecanizare agricolă etc.). Aceste activități vor fi supuse procedurilor legale de autorizare, în funcție de profil și capacitate
Turism	<ul style="list-style-type: none"> • Construirea unei baze sportive în satul Grajduri. • Construirea unui teren de sport în comuna Grajduri. • Amenajarea unui parc tip scuar în localitatea Grajduri, • Amenajarea unui punct de informare turistică, • Amenajarea unor expoziții și evenimente tematice periodice în aria protejată Poiana cu Schit, • Amenajarea unor trasee ciclabile în Pădurea Birnova Repedea • Realizarea unor trasee de semi-maraton și cros prin pădure cu punct terminus Poiana cu Schit sau Biserica lui Cujbă • Dezvoltarea turismului local, prin valorificarea potențialului existent al cadrului natural (tradiții și obiceiuri, monumente cultural – istorice, meșteșuguri locale, situri arheologice, păduri). 	PUG-ul prevede potențarea turismului zonei, având în vedere premisele existente (arii protejate, monumente categorie B, acces facil, peisaj specific etc.). De asemenea, sunt prevăzute măsuri pentru creșterea și îmbunătățirea spațiilor verzi existente în intravilan; realizarea unor trasee prin pădure etc.	+/- toți factorii de mediu	Creșterea suprafeței de spațiu verde are un efect pozitiv asupra mediului solicial, abiotic și biotic; Potențarea turismului poate avea efecte pozitive sau negative asupra factorilor de mediu. Un turism necorespunzător poate agrava starea mediului prin deșeuri, prezență umană, perturbări diverse etc. Totodată, turismul durabil are un efect pozitiv asupra mediului social și asupra stării de bine a populației.
Servicii	<ul style="list-style-type: none"> • Atragerea în sistemul public – privat a finanțărilor, prin accesarea de fonduri structurale destinate dezvoltării rurale; 	Măsura este una importantă pentru mediu deoarece se pot finanța o serie de proiecte cu efecte pozitive asupra mediului, cum ar fi proiecte de modernizare drumuri, infrastructură, rețele, apărare împotriva inundațiilor etc.	+ / - toți factorii de mediu	În funcție de specificul proiectului finanțat, impactul asupra mediului poate fi pozitiv sau negativ. De exemplu, un proiect de alimentare cu apă poate avea temporar efecte negative prin lucrările de execuție, dar pe termen lung poate avea un efect pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu.
Rețeaua de localități	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbunătățirea relațiilor în teritoriu între reședința de comună și satele aparținătoare; • Îmbunătățirea structurii rurale a localității, cu dezvoltarea unui nucleu urban în centrul de comună • Extinderea intravilanului cu 70 ha, de la 394.72 ha la 464.72 ha 	Se referă în principal la reamenajarea intravilanului localităților, astfel încât să satisfacă tendința de dezvoltare socială a comunei. Prin PUG se prevede extinderea intravilanului locuibil. Reglementările urbanistice se concretizează în regulamentul de urbanism al PUG-ului. Acest document va sta la baza emiterii autorizațiilor de construire și a certificatelor de urbanism. Sunt prevăzute toate elementele de urbanism caracteristice fiecărei zone în parte și fiecărei activități. Sunt impuse	+ / - toți factorii de mediu	Reglementările urbanistice sunt conforme cu normele de mediu și au în general un impact pozitiv asupra factorilor de mediu și mai ales asupra condițiilor sociale. Sunt prevăzute zone de protecție, asigurarea unui minim de spațiu verde etc. Suprafața de 26 mp spațiu verde pe cap locuitor este suprafața minimă calculată de specialiști, astfel încât să confere un standard de viață bun și un mediu sănătos pentru populație. Zonele de protecție sunt stabilite de specialiști și asigură protecția populației învecinate la diverse forme de impact, cum ar fi: emisii în aer, apă, sol,

		<p>zone de protecție, redimensionarea intravilanului, reglementarea zonelor de depozitare, a mecanizării agriculturii, de utilizare a îngrășămintelor, de respectare a vecinătăților. De asemenea sunt prevăzute măsuri de asigurare a utilităților și a serviciilor diverse în scopul creșterii standardului de viață al populației</p> <p>Comuna Grajduri are o suprafață totală de 4125.8 ha, din care intravilanul existent este de 394.72 ha. Prin PUG se propune extinderea intravilanului la 464.72 ha (extindere de 70 ha).</p> <p>Se extind următoarele zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe și funcțiuni complementare (62.4 ha). • Zona de unități industriale și depozite (2.84 ha), • Zona de unități agrozootehnice (2.1 ha), • Zona centrală și alte funcțiuni de interes public (1.34 ha), • Zona de căi rutiere (4.18 ha), • Zona de spații verzi, sport și agrement (7.32 ha), • Zona de construcții tehnico – edilitare (0.22 ha); • Zona de gospodărie comunală, cimitire (0.98 ha); <p>Se micșorează următoarele zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terenuri libere în intravilan (11.38 ha). 		<p>zgomot etc.</p> <p>Extinderea intravilanului se face în general în zone fără restricții de mediu importante. Aceste extinderi se vor face astfel încât să nu fie afectată starea de conservare a siturilor Natura 2000.</p> <p>Oricum, un impact negativ asupra siturilor se va manifesta, în special prin ocuparea de teren și prin stres antropoc asupra mediului biotic.</p> <p>Se ocupă permanent suprafețe de teren în scopul construirii de locuințe. Astfel se poate genera un stres asupra solului, prin schimbarea destinației acestuia.</p> <p>Se concluzionează că extinderea intravilanului poate genera un stres asupra mediului biotic prin ocupare de teren. Acest impact este minor și nu cauzează modificări ale stării de conservare a siturilor.</p>
<p>Populația și resursele de muncă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea siguranței locuitorilor și scăderea gradului de infracționalitate în comună prin implementarea unui sistem de monitorizare cu camere video în toate localitățile comunei Grajduri; • Reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii de transport cu scopul de a crea cadrul favorabil atragerii de investitori, promovării creșterii economice și creării de locuri de muncă; • Pregătirea profesională a generațiilor tinere pentru activități cu potențial de dezvoltare în 	<p>Pentru combaterea tendinței de îmbătrânire demografică sunt combinate măsuri complexe pentru creșterea nivelului de trai incluzând măsuri de înființare de locuri de muncă, creșterea calității locuirii, creșterea calității serviciilor, țelul fiind reducerea treptată a tendinței de depopulare și îmbătrânire și inversarea acestei tendințe până la sfârșitul perioadei de 10 ani.</p>	<p>+ social</p>	<p>Modernizarea drumurilor reprezintă o necesitate la nivelul comunei pentru creșterea standardului de viață și pentru reducerea emisiilor de praf în atmosferă.</p> <p>Decolmatarea șanțurilor și rigolelor va permite scurgerea apelor pluviale, fără ca acestea să se reverse;</p> <p>Sunt prevăzute măsuri de achiziționare de utilaje de dezapezire, cu efect benefic asupra populației, în ceea ce privește accesul la servicii</p> <p>În general, măsurile propuse pentru circulație au un efect exclusiv pozitiv asupra factorilor de</p>

	<p>zonă: agricultură, agro-turism, silvicultură, prelucrarea produselor agro-alimentare;</p> <ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea unor ramuri economice care să ocupe forța de muncă disponibilă (industrie mică, artizanat și activități meșteșugărești, unități de procesare a laptelui și a cărnii, prelucrarea producției vegetale etc.). 			mediu.
Locuirea	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea siguranței locuitorilor și scăderea gradului de infracționalitate în comună prin implementarea unui sistem de monitorizare cu camere video în toate localitățile comunei Grajduri; Înființarea de aliniamente de spații verzi de arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a stației de epurare, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA; realizarea de perdele de protecție în intravilan, în zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice și industriale, perdele care să absoarbă și să izoleze mirosurile neplăcute; amenajarea de spații de joacă pentru copii la toate grădinițele din comună Investiții în realizarea infrastructurii edilitare (alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaz metan); 	Măsurile propuse se concretizează în proiecte care vor fi implementate în viitorul apropiat, în funcție de disponibilitatea surselor de finanțare.	+ Social, sănătatea populației	Măsurile propuse conduc la creșterea satisfacției locuitorilor, cu impact pozitiv asupra sănătății acestora. De asemenea, locuirea în comună va fi îmbunătățită și va fi atractivă pentru cetățeni. Astfel, se micșorează migrarea populației în străinătate sau în alte locații
Dotări socio - culturale	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea și modernizarea dotărilor social - culturale: dotarea cu echipamente specifice a căminului cultural din Grajduri; construirea unui Centrului Social pentru bătrâni. Înființarea unei grădinițe în satul Valea Satului. Construirea unei baze sportive în satul Grajduri (10000 mp) Construirea unui teren de sport în comuna Grajduri (2000 mp) Biserica ortodoxă Poiana Cu Cetate Modernizarea dotărilor în care se pot desfășura activități socio-culturale (cămin cultural, grădinițe, școli, bibliotecă); Grup școlar Pădureni Amenajarea unui parc tip scuar în localitatea Grajduri, 	Măsurile necesare pentru creșterea atractivității sociale și culturale a comunei.	+ social	Măsurile propuse conduc la creșterea satisfacției cetățenilor; se îmbunătățesc condițiile sociale și culturale ale comunei.

	<ul style="list-style-type: none"> Amenajarea unui punct de informare turistică, Amenajarea de parcuri de joacă în localitățile comunei Grajduri, Construirea unei săli de sport, 			
Circulație	<ul style="list-style-type: none"> Căile de comunicație și transport – se impun măsuri pentru modernizarea și reabilitarea drumurilor comunale, sătești și de exploatație agricolă: modernizarea drumurilor comunale: D.C. 50A, D.C. 60, D.C. 61 și D.C. 63 prin asfaltare; amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale, atât de-a lungul drumurilor existente cât și în zonele de extinderi ale intravilanului; Asfaltarea drumurilor comunale care asigură accesul în satul reședință de comună și restul localităților componente; Amenajarea drumurilor de exploatare din intravilanul și extravilanul comunei Grajduri; Amenajarea de trotuare de-a lungul D.J. 248 și a drumurilor comunale în intravilanul localităților comunei Grajduri, străbătute de aceste artere rutiere; Modernizarea drumurilor de exploatație agricolă; 	Măsurile propuse se concretizează în proiecte în curs de implementare sau care vor fi implementate în viitorul apropiat, în funcție de disponibilitatea surselor de finanțare.	+ Social, aer, apă, peisaj, factori climatici	Modernizarea drumurilor reprezintă o necesitate la nivelul comunei pentru creșterea standardului de viață și pentru reducerea emisiilor de praf în atmosferă. Decolmatarea șanțurilor și rigolelor va permite scurgerea apelor pluviale, fără ca acestea să se reverse; Sunt prevăzute măsuri de achiziționare de utilaje de dezăpezire, cu efect benefic asupra populației, în ceea ce privește accesul la servicii În general, măsurile propuse pentru circulație au un efect exclusiv pozitiv asupra factorilor de mediu.
Gospodărirea apelor	<ul style="list-style-type: none"> Regularizarea și amenajarea cursurilor de ape de pe teritoriul comunei, redimensionarea podurilor și podețelor peste cursurile de ape; 	Sunt identificate toate zonele de risc. În comună se manifestă cel mai mult riscul de inundație și alunecări de teren. Propunerea din PUG este de documentare strictă a construcțiilor înainte de execuție	+ Social	Prevenirea riscurilor naturale și adaptarea la acestea sunt măsuri care au ca scop creșterea siguranței cetățenilor
Alimentarea cu apă	<ul style="list-style-type: none"> Introducerea sistemului centralizat de alimentare cu apă în toate satele comunei 	Alimentarea cu apă în sistem centralizat și canalizarea apelor uzate reprezintă o necesitate în comună. S-au prevăzut proiecte și s-au identificat surse de finanțare pentru realizarea lor în viitorul apropiat	+ social, apă, sol,	Alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor este necesară pentru prevenirea îmbolnăvirilor hidrice și pentru creșterea nivelului de trai. Canalizarea apelor uzate și epurarea acestora este necesară pentru a preveni evacuarea de ape uzate în mediu
Alimentarea cu energie electrică	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea rețelei electrice în zonele de extinderi ale intravilanului precum și extinderea iluminatului stradal prin utilizarea becurilor economice de tip LED; Construirea unui parc de energie solară de tip fotovoltaic în comuna Grajduri, 	Măsură fără perspectivă imediată de implementare din cauza lipsei de fonduri	+ aer, social	Alimentarea cu gaz a comunei înseamnă limitarea emisiilor în aer.
Alimentarea cu gaze naturale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea rețelei de alimentare și distribuție a gazelor naturale în comuna Grajduri; 	Măsurile de extindere a rețelelor electrice și a iluminatului public sunt obligatorii	+ social	Alimentarea cu energie electrică și iluminat stradal generează un impact social pozitiv.

		pentru zonele de extindere a intravilanului.		
Protecția și conservarea mediului	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale, atât de-a lungul drumurilor existente cât și în zonele de extindere ale intravilanului; • Sprijinirea proprietarilor de terenuri degradate pentru inițierea de proiecte de împădurire ce vizează creșterea suprafețelor împădurite, stoparea eroziunii pe versanți, reducerea riscului de inundații, îmbunătățirea calității solului și micșorarea cantității de noxe din aer. • Acordarea de facilități și stimulente proprietarilor de terenuri neproductive în scopul împăduririi acestora; • Realizarea de lucrări de îmbunătățiri funciare pentru combaterea eroziunii solului; 	Măsurile propuse sunt rezultatul analizei disfuncționalităților din comună. Se propune amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale pentru a preveni torenții care generează inundații; sprijinirea proprietarilor de terenuri degradate etc.	+ / - apă, aer, sol, sănătatea populației, social	Măsurile prevăd în general protecția și prevenirea riscurilor naturale. Asigurarea unui sistem de scurgere a apelor pluviale este necesar, însă un astfel de proiect, dacă nu este executat corect, poate avea influențe negative asupra mediului. De asemenea, proprietarii de terenuri degradate primesc facilități pentru împădurire. Proiectele de împădurire au un impact pozitiv deoarece stopează fenomenele de eroziune și potențează biodiversitatea zonei. Un impact negativ asupra mediului poate rezulta din riscul de introducere a speciilor invazive.
Gestiunea deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea serviciilor de gospodărie comunală • Construirea unei instalații complete de prelucrare a deșeurilor regenerabile, producerea de agent termic și curent electric; • Înființare cimitir nou în satul Pădureni. • Camera frigorifică pentru depozitarea temporară a cadavrelor de animale • Punct de colectare DEEE 	Măsurile de gestionare corectă a deșeurilor au o însemnătate foarte mare din punct de vedere al protecției mediului. S-au întreprins eforturi substanțiale la nivel național și județean pentru a satisface cerințele Uniunii europene în ceea ce privește colectarea, tratarea și valorificarea / eliminarea deșeurilor. La nivel comunal, se fac de asemenea eforturi pentru conformare. Măsurile propuse sunt cele minim necesare pentru asigurarea managementului corect al deșeurilor la nivelul comunei	+ populație, social, apă, aer, sol, peisaj, biodiversitate etc.	Un management corect al deșeurilor înseamnă reducerea riscurilor de poluare a tuturor factorilor de mediu relevanți. Este foarte importantă gestiunea corectă a deșeurilor zootehnice, deoarece comuna este predispusă la poluarea solurilor din surse agricole.

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin PUG, au rezultat următoarele concluzii:

- Măsurile propuse au în general efecte pozitive asupra factorilor de mediu. Eventualele efecte negative preconizate pot fi controlate în faza de proiectare, prin intermediul autorităților relevante.
- O parte din măsurile propuse nu au perspective de implementare în viitorul apropiat. Totuși, ele au fost incluse în PUG pentru a crea un cadru urbanistic adecvat.
- Unele dintre măsurile propuse, cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc., sunt obligatorii în asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei.

Tipuri de impact potențial asupra biodiversității prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

1. Dezvoltarea urbanistică.

Planul prevede extinderea intravilanului localităților comunei Grajduri. Comuna Grajduri are o suprafață totală de 4125.8 ha, din care intravilanul existent este de 394.72 ha. Prin PUG se propune extinderea intravilanului la 464.72 ha (extindere de 70 ha). Se extind următoarele zone:

- Zona de locuințe și funcțiuni complementare (62.4 ha).
- Zona de unități industriale și depozite (2.84 ha),
- Zona de unități agrozootehnice (2.1 ha),
- Zona centrală și alte funcțiuni de interes public (1.34 ha),
- Zona de căi rutiere (4.18 ha),
- Zona de spații verzi, sport și agrement (7.32 ha),
- Zona de construcții tehnico – edilitare (0.22 ha);
- Zona de gospodărie comunală, cimitire (0.98 ha);

Extinderile NU SE FAC ÎN ARIE PROTEJATĂ. De asemenea, zonele propuse pentru extindere nu adăpostesc habitate prioritare sau habitate incluse în fișa sitului. În general, zonele de extindere sunt deja construite sau lotizate. Restul reprezintă terenuri agricole (arabile sau pășuni). Extinderile se fac pentru a uni trupuri de intravilan existent, pentru a satisface necesitățile populației de dezvoltare urbanistică și pentru a permite dezvoltarea coerentă din punct de vedere urbanistic, a localităților.

Impactul asupra siturilor Natura 2000 este **MINOR** deoarece nu se ocupă suprafețe din sit și nu se interceptează elemente sensibile de biodiversitate. Totuși, extinderile sunt în vecinătatea siturilor. În prezent nu este exclusă apariția unor specii de păsări, amfibieni, nevertebrate sau mamifere cuprinse în fișa sitului, în căutare de hrană sau în tranzit. **Astfel, ocuparea de teren din vecinătatea siturilor poate avea o influență moderată asupra acestora, fără a afecta starea generală de conservare.**

Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- *Natura impactului* - negativ deoarece 70 ha de teren își schimbă folosința actuală din teren agricol (arabil sau pășune) în zonă de locuințe și funcțiuni complementare.
- *Tipul impactului* – direct;
- *Reversibilitatea impactului* – ireversibil.
- *Extinderea impactului* – locală;
- *Durata impactului* – permanent.
- *Intensitatea impactului* – mică. În zonă, așa cum a rezultat din analiza informațiilor existente, a planului de management și a observațiilor din teren, valoarea biodiversității (în raport cu obiectivele de conservare ale sitului), este mică. Nu s-au identificat specii cuprinse în fișa sitului iar terenul propus pentru extindere nu susține habitate prioritare sau specii / habitate incluse în fișa sitului. Schimbarea destinației terenului în afara sitului, într-o zonă parțial antropizată deja, nu implică modificări măsurabile și permanente în starea actuală de conservare a habitatelor și speciilor din sit.

- *Magnitudinea impactului* – mică. Nu se preconizează o modificare a populațiilor sau abundenței speciilor de faună la nivelul sitului. Speciile de floră cuprinse în fișa sitului nu sunt afectate. De asemenea, extinderea habitatelor (inclusiv a celor prioritare) cuprinse în fișa sitului nu este modificată. Se estimează că planul nu implică modificări cuantificabile în distribuția și populațiile speciilor din situri și, implicit, nu cauzează modificarea stării de conservare a speciilor din sit, așa cum este stabilită în Planul de management.
- *Valoarea receptorului* – Mică. Conform informațiilor disponibile, a planului de management și a observațiilor din teren, zonele propuse pentru extinderea intravilanului nu reprezintă habitate importante din punct de vedere biologic. Acestea sunt în mare parte antropizate prin construcții, lucrări agricole sau pășunat intensiv. În zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat specii de floră și faună sensibile sau protejate.
- **Semnificația generală a impactului – MINOR.** Impactul nu poate afecta în mod semnificativ biodiversitatea zonei. Magnitudinea impactului este mică și astfel, acesta poate fi ușor asimilat în zonă, fără a se atinge sau depăși capacitatea de autoregenerare a biodiversității. Efectele acestui impact nu produc modificări cuantificabile la nivelul sitului. Nu se cauzează declin în populația speciilor și nu este afectată starea generală de conservare a siturilor Natura 2000.

Măsuri pentru minimizarea acestui impact

- Respectarea limitelor intravilanului propus;
- Respectarea regulamentului de urbanism pentru funcțiunea respectivă;
- Respectarea măsurilor specifice impuse prin Planul de management al sitului;

Concluzii

- Impactul *Dezvoltare urbanistică* are o semnificație minoră și nu cauzează perturbări măsurabile în starea de conservare a habitatelor și speciilor cuprinse în fișele siturilor și nu numai.
- Pentru minimizarea acestui impact s-au adoptat măsuri specifice.

2. Perturbarea biodiversității zonei prin zgomot, prezență umană, emisii în mediu. Acest impact se poate manifesta în vecinătatea sitului, la marginea pădurii și se referă la perturbarea suplimentară față de cea existentă, care va apărea prin implementarea PUG-ului. Această perturbare suplimentară este dată de extinderea intravilanului și implicit a suprafețelor antropizate. Cea mai importantă presiune potențială este poluarea luminoasă care poate afecta speciile de nevertebrate.

Impactul este **MINOR** deoarece suplimentarea perturbărilor existente este mică și locală. În zonele de prezență ale speciilor protejate nu se suplimentează presiunile.

Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- *Natura impactului* - negativ deoarece poate cauza retragerea faunei din zona afectată de presiuni suplimentare și astfel se produc modificări față de starea actuală a biodiversității.
- *Tipul impactului* – direct;
- *Reversibilitatea impactului* – reversibil 100%. Impactul dispare la stoparea presiunii.
- *Extinderea impactului* – locală – doar pe zona de influență a presiunii. De exemplu poluarea luminoasă cauzată de un stâlp de iluminat stradal generează o presiune asupra speciilor de nevertebrate pe o rază de maxim 50 m;
- *Intensitatea impactului* – mică. În zonă, așa cum a rezultat din analiza informațiilor existente, a planului de management și a observațiilor din teren, valoarea biodiversității (în raport cu obiectivele de conservare ale sitului), este mică. Nu s-au identificat specii cuprinse în fișa sitului iar terenul propus pentru extindere nu susține habitate prioritare sau specii / habitate incluse în fișa sitului. Schimbarea destinației terenului în afara sitului, într-o zonă parțial antropizată deja, nu implică modificări măsurabile și permanente în starea actuală de conservare a habitatelor și speciilor din sit.
- *Magnitudinea impactului* – mică.

- *Valoarea receptorului* – Mică. Conform informațiilor disponibile, a planului de management și a observațiilor din teren, zonele propuse pentru extinderea intravilanului nu reprezintă habitate importante din punct de vedere biologic. Acestea sunt în mare parte antropizate prin construcții, lucrări agricole sau pășunat intensiv. În zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat specii de floră și faună sensibile sau protejate.
- **Semnificația generală a impactului** – **MINOR**. Impactul nu poate afecta în mod semnificativ biodiversitatea zonei. Magnitudinea impactului este mică și astfel, acesta poate fi ușor asimilat în zonă, fără a se atinge sau depăși capacitatea de autoregenerare a biodiversității. Efectele acestui impact nu produc modificări cuantificabile la nivelul sitului. Nu se cauzează declin în populația speciilor și nu este afectată starea generală de conservare a siturilor Natura 2000.

Măsuri pentru minimizarea acestui impact

- Respectarea limitelor intravilanului propus;
- Respectarea regulamentului de urbanism pentru funcțiunea respectivă;
- Respectarea măsurilor specifice impuse prin Planul de management al sitului;

Concluzii

- Impactul *Presiuni antropice* are o semnificație minoră și nu cauzează perturbări măsurabile în starea de conservare a habitatelor și speciilor cuprinse în fișele siturilor și nu numai.
- Pentru minimizarea acestui impact s-au adoptat măsuri specifice.

3. Îmbunătățirea generală a stării factorilor de mediu prin asigurarea unui management corect al deșeurilor, colectarea și epurarea apelor uzate, asigurarea apei potabile în sistem centralizat în detrimentul exploatarea freaticului de suprafață. PUG-ul prevede o serie de proiecte care vor contribui la potențarea calității apelor, a aerului, solului și subsolului. Indirect, aceasta conduce la îmbunătățirea stării biodiversității zonei.

Impactul este **MODERAT** deoarece are o acțiune locală.

Modul de manifestare a impactului asupra biodiversității

- *Natura impactului* - pozitiv deoarece poate conduce la o îmbunătățire a stării biodiversității ca urmare a îmbunătățirii celorlalți factori de mediu.
- *Tipul impactului* – indirect;
- *Reversibilitatea impactului* – reversibil 100%. Impactul pozitiv dispare dacă se stopează cauzele acestuia.
- *Extinderea impactului* – locală
- *Intensitatea impactului* – medie;
- *Magnitudinea impactului* – medie;
- *Valoarea receptorului* – Mică. Conform informațiilor disponibile, a planului de management și a observațiilor din teren, zonele propuse pentru extinderea intravilanului nu reprezintă habitate importante din punct de vedere biologic. Acestea sunt în mare parte antropizate prin construcții, lucrări agricole sau pășunat intensiv. În zonele propuse pentru extindere nu s-au identificat specii de floră și faună sensibile sau protejate.
- **Semnificația generală a impactului** – **MODERAT**. Impactul poate conduce la îmbunătățirea generală a stării mediului, inclusiv a biodiversității. În consecință, speciile de floră și faună se pot dezvolta într-o măsură cuantificabilă prin creșterea populațiilor sau a distribuției acestora.

Măsuri pentru potențarea acestui impact

- Implementarea proiectelor de echipări edilitare;

Concluzii

- Impactul *Îmbunătățirea mediului* are o semnificație moderată și poate duce la o îmbunătățire cuantificabilă a stării de conservare a speciilor din sit.

6.2 EVALUAREA EFECTELOR CUMULATIVE ASUPRA MEDIULUI

În general, toate comunele județului (inclusiv comunele învecinate), au făcut reactualizări ale PUG-ului, prin care au propus spre implementare măsuri similare cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc. Efectul pozitiv al acestor măsuri se cumulează la nivel zonal.

În același timp, potențialele efecte negative date de: ocuparea permanentă de teren, dezvoltarea agriculturii (mecanizare, monocultură), dezvoltarea turismului, proiecte de investiții propuse etc. se pot cumula cu investiții similare din comunele învecinate. În această fază a evaluării, în zona de acțiune a planului, nu s-au identificat efecte cumulative notabile, care să necesite o evaluare aparte.

Siturile Natura 2000 ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea și ROSPA0092 Pădurea Bârnova au o suprafață relativ mare și acoperă mai multe UAT-uri din jud. Iași. Situl ROSCI0135 are o suprafață de 12216 ha și este localizat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, pe raza județelor Iași și Vaslui și face parte din Podișul Bârladului sau Podișul Central Moldovenesc. Pe teritoriul comunei Grajduri aria protejată ocupă o suprafață de 1443,16 hectare și constituie circa 34 % din totalul suprafeței acesteia. Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova este situat pe teritoriul județului Iași, pe teritoriile administrative ale comunelor Bârnova, Ciurea, Comarna, Dobrovăț, Grajduri, Schitu Duca și Tomești. Se suprapune aproape în totalitate cu situl ROSCI0135.

Din informațiile disponibile, comunele care se suprapun cu siturile au demarat un plan similar (PUG) prin care a propus extinderea intravilanului, inclusiv în interiorul sitului. Impactul cumulat al PUG-urilor comunelor care se suprapun cu situl este unul moderat deoarece:

- Fiecare plan este supus procedurii de avizare din partea custodelui și a agenției pentru protecția mediului; astfel, sunt luate toate măsurile pentru a minimiza impactul asupra siturilor;
- În general, extinderea intravilanului s-a făcut în afara siturilor. Aceasta deoarece situl este în mare parte format din păduri unde nu este posibilă extinderea de intravilan.
- Fiecare UAT, în momentul întocmirii planurilor urbanistice generale, va demara procedura de evaluare adecvată dacă propunerile de extindere a intravilanului se suprapun cu siturile. În cadrul procedurilor de mediu, se vor adopta măsuri și soluții astfel încât impactul direct, indirect și cumulativ asupra statutului de conservare al ariilor protejate să fie minim și să se respecte prevederile planului de management și a regulamentului de urbanism.

7 POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Nu s-au identificat efecte potențiale semnificative în context transfrontieră.

8 MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

8.1 CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Implementarea planului se va face cu respectarea unui set minim de condiții care rezultă din legislația specifică de mediu și din regulamentul de urbanism al planului. Aceste condiții sunt:

1. La amplasarea și funcționarea construcțiilor ce se vor realiza conform zonificării funcționale se vor respecta următoarele condiții:

- Zona construibilă indicată în plan;
- Zonele de siguranță și protecție ale cailor de circulație rutiera, ale monumentelor istorice;
- Culoarele de siguranță și de protecție ale rețelelor edilitare;
- Utilizări permise și restricții conform prevederilor RLU pentru zonele propuse;
- Construcțiile propuse se vor amplasa izolat sau cuplat în cadrul lotului;
- Necesarul de parcaje va fi dimensionat în funcție de prevederile normativelor în vigoare;
- Distanțele de protecție sanitară față de sursele de poluare sau disconfort (unități economice, cimitire, stații de epurare și trasee tehnico-edilitare);
- Conformarea construcțiilor cu respectarea prevederilor Regulamentului Local de Urbanism ;

Se instituie interdicție definitivă de construcții noi în:

- zona de siguranță a cailor de comunicație rutiera;
- zona de protecție și siguranță a canalelor de desecare: 2,50 m de la taluz
- zona culoarelor de siguranță și protecție ale rețelelor edilitare;
- în zona rezervată cailor de circulație rutiera propuse ;
- în zona rezervată siturilor arheologice.

2. Titularul planului are obligația să respecte cel puțin prevederile următoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. MS nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 188/2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004, privind calitatea apei potabile;
- HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- HG nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;

- HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;
- STAS 12025-81 - efectele vibrațiilor produse asupra clădirilor și părților de clădire;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1430/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 18/1991 fondului funciar cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordinul 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- STAS 10009/1988 – Acustica Urbană;
- Hotărârea Guvernului nr. 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordonanța nr. 47/2005 privind reglementări de neutralizare a deșeurilor de origine animală;
- Hotărârea Guvernului nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor - publicată în Monitorul oficial al României, Partea I, nr. 48/22.01.2007 ;
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
- HG nr. 170/2004 (MO nr. 160/24.02.2004) privind gestionarea anvelopelor uzate;
- HG nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase;
- Ord. nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultura;
- Lege nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 15/2009;
- HG nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
- HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate
- O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării - publicată în Monitorul Oficial nr. 96 din 18 februarie 2009;
- Ordinul ministrului mediului nr. 137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România- Monitorul Oficial nr. 170 din 18 martie 2009;
- Ordinul ministrului internelor și reformei administrative și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 605/579/2008 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor pe timpul utilizării focului deschis la arderea de miriști, vegetație uscată și resturi vegetale - publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661 din 22 septembrie 2008;
- Ordinul nr. 242/26.03.2005 pentru aprobarea organizării sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabil la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare al Sistemului Național de Monitoring Integrat al Solului, de supraveghere, control și

decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabil la poluarea cu nitrati;

- Legea 46/2008- Codul silvic;
- Legea 289/2002 privind perdelele forestiere;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Iași.

3. Se va solicita la autoritatea competentă pentru protecția mediului emiterea actelor de reglementare corespunzătoare fiecărei etape a planului de investiții (aviz de mediu, acord de mediu, autorizație de mediu).

4. Se vor respecta prevederile și măsurile celorlalte acte de reglementare emise de alte autorități.

5. Se vor respecta prevederile planului propus;

6. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații), substanțele poluante și alte nocivități ce ajung în zonele locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare;

7. Măsuri PSI și de evitare a riscurilor unor accidente:

- asigurarea mijloacelor de stingere a incendiilor, conform legislației în vigoare;
- montarea conductelor și a cablurilor electrice, conform normelor în vigoare.

8. Măsuri de supraveghere și control a factorilor de mediu:

- măsuri de prevenire și reducere a poluării în faza de execuție a proiectelor
- măsuri de prevenire și reducere a poluării în perioada de exploatare.

8.2 MĂSURI DE PREVENIRE ȘI REDUCERE A POLUĂRI ȘI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A STĂRII FACTORILOR DE MEDIU ÎN GENERAL

Obiectivele prevăzute în PUG sunt imperativ necesare dezvoltării localității și îmbunătățirii condițiilor de viață în general.

În urma evaluării obiectivelor PUG în raport cu obiectivele relevante de mediu, s-au identificat următoarele efecte potențial negative:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate din gospodăria, fără epurare;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului.
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate din gospodăria, fără epurare.
- Presiuni antropice asupra siturilor Natura 2000.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeuri din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Realizarea obiectivelor planului poate avea o influență negativă asupra factorilor de mediu, mai ales în faza de execuție a proiectelor care decurg din plan. Se au în vedere în special:

- proiectele de îmbunătățire a echipării edilitare: alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare, alimentare cu gaz, extindere rețea energie electrică, reabilitare sau modernizare de drumuri etc.,
- proiectele de amenajare sau înființare spații verzi, obiective sociale (de ex. clădiri publice),
- proiectele pentru prevenirea inundațiilor sau alunecărilor de teren,
- proiectele pentru stoparea eroziunii solului și de realizare a perdelelor de protecție,
- proiecte de împăduriri,
- etc.

Toate potențialele amenințări la starea mediului au fost avute în vedere la întocmirea PUG-ului comunei și au fost propuse măsuri preventive și amelioratorii pentru fiecare amenințare potențială.

Principalele măsuri de mediu stabilite în PUG sunt:

- Înființarea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă;
- Realizarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor uzate;
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;
- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;
- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.
- Aplicarea regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedeș.

Măsurile de mai sus sunt indispensabile pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei și pentru bunăstarea populației și a mediului. Nerealizarea acestor măsuri are ca rezultat degradarea continuă a factorilor de mediu și scăderea nivelului de trai.

Este necesar ca toate proiectele care decurg din implementarea obiectivelor PUG să fie corect implementate și să treacă prin toate etapele de reglementare legale. În scopul prevenirii unor efecte adverse asupra factorilor de mediu, se recomandă ca la punerea în practică a obiectivelor PUG să se țină cont de măsurile preventive enunțate în continuare.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului

- Modernizarea și întreținerea infrastructurii de transport existente;
- Stimularea utilizării energiei regenerabile – de exemplu a utilizării panourilor solare, a micro turbinelor eoliene sau a energiei geotermale; înlocuirea treptată a combustibililor tradiționali cu combustibili mai puțin poluanți (de ex. gaz metan) și asigurarea alimentării cu gaz metan;
- Promovarea și facilitarea transportului nepoluant – de exemplu cu biciclete. Realizarea de piste de biciclete și de trotuare / alei pentru facilitarea deplasării pe jos sau cu mijloace nemotorizate.

- Plantarea unor perdele de protecție în jurul unităților de producție, în zonele cu funcțiune de agrement, sport, turism, spații verzi, pentru amenajările specifice sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare sau a altor obiective de echipare edilitară;
- Creșterea (sau cel puțin menținerea) suprafețelor de spațiu verde public și creșterea valorii acestora prin reorganizarea și îmbunătățirea stării spațiilor verzi existente, plantarea de arbori și arbuști cu înrădăcinare adâncă pe terenurile instabile, menținerea și dezvoltarea parcurilor, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție stradală, a amenajamentelor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă.
- Încurajarea și promovarea întreținerii și înfrumusețării clădirilor, a curților și împrejmuirilor acestora, a spațiilor verzi din curți și dintre clădiri.
- Informarea și responsabilizarea cetățenilor cu privire la obligațiile pe care le au ca membri ai unei comunități rurale, de păstrare a unui mediu curat, inclusiv: nu se vor desfășura activități care afectează vecinii prin emisii de gaze, praf, mirosuri, zgomot; nu se vor arde deșeuri în curte sau grădină, nu se depozitează permanent deșeuri în gospodărie. În sobe și cuptoare se vor arde doar materiale potrivite acestui scop (lemn, peleți, resturi vegetale etc.).
- Pe toata perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiile de pulberi, gaze de eșapament, zgomot sau vibrații. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - Materialele de construcții pulverulente se vor manipula în așa fel încât să se reducă la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici; se vor lua măsuri pentru evitarea dispărării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces.
 - Respectarea traseului de transport și acces a vehiculelor și utilajelor, specificat în proiectul tehnic, care asigură un impact minim asupra factorilor de mediu și care a fost aprobat inclusiv de potențialii receptori, după caz;
 - Utilaje și mijloace de transport vor corespunde condițiilor tehnice, cu realizarea inspecțiilor tehnice periodice, astfel încât să nu emită noxe peste limitele admise prevăzute în legislația în vigoare;
 - Se va asigura umectarea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitațiile sunt reduse.
 - Deplasarea utilajelor și a camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ se va realiza cu viteze de maxim 30 km/h;
 - Curățarea roților vehiculelor la ieșirea de pe șantiere;
 - Oprirea motoarelor utilajelor/vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
 - Întreținerea corespunzătoare a utilajelor, revizia tehnică periodică la zi. Se vor folosi utilaje moderne, prevăzute cu sisteme catalitice de reducere a emisiilor.
- Măsuri pentru prevenirea emisiilor în atmosferă din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Se vor avea în vedere cel puțin:
 - Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; Amplasarea platformelor de colectare trebuie să respecte distanța minimă față de potențialii receptori de 10 m; platformele vor fi prevăzute cu scurgere a levigatului și apei pluviale astfel încât să nu se formeze bălți de levigat care să emită mirosuri și gaze de fermentație;
 - Trebuie respectat programul prevăzut în contractul cu operatorul de salubritate, de ridicare a deșeurilor menajere și a celor valorificabile; În cazul deșeurilor menajere nu se va depăși frecvența de colectare de 1 săptămână pe timp de vară și maxim 2 săptămâni în rest.

- Deșeurile zootehnice rezultate din gospodării vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a dejecțiilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special: să nu genereze disconfort olfactiv pentru vecini; să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.
- Încurajarea și promovarea compostării în cadrul gospodăriilor a deșeurilor verzi din grădini și alimentație. Compostarea tuturor deșeurilor verzi rezultate din întreținerea spațiilor verzi publice;
- Conștientizarea populației cu privire la riscurile incendiilor deșeurilor și interzicerea arderii deșeurilor și a miriștilor;
- Autorizațiile de construcție emise de Primărie vor include obligații cu privire la gestiunea corectă a deșeurilor din construcții / demolări;
- Cadavrele de animale sunt gestionate corect. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită operatorul 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 operatorul autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albiile de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării apei

- Instituirea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de apă potabilă, conform Legii apelor cu respectarea distanței de 50 m față de posibilele surse de poluare a apei și respectarea prevederilor H.G. 930/2005 – Norme speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrologica și a Ord. 119/2014 privind protecția sanitară.
- Interzicerea executării construcțiilor de orice fel în albiile minore ale cursurilor de apă; construcțiile existente și care nu pot fi demolate vor fi inventariate și monitorizate de către Primărie;
- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora. Această măsură se concretizează în următoarele acțiuni:
 - Până la darea în folosință a sistemului de canalizare a apelor uzate și a stației de epurare, construcțiile noi vor fi prevăzute cu bazine vidanjabile impermeabilizate sau cu stații de epurare conforme și avizate de autoritățile în drept. Nu se acceptă fosele septice sau stațiile de epurare neconforme. Apele uzate sunt vidanjate la cerere de către operatori autorizați.
 - La darea în folosință a sistemului de canalizare, Primăria va urmări situația racordărilor, astfel încât într-un orizont de timp rezonabil, toate gospodăriile (sau instituțiile) racordate la rețeaua de apă potabilă vor fi racordate și la rețeaua de canalizare. Racordările noi (viitoare) la rețeaua de apă potabilă vor fi condiționate de racordarea la canalizare.
 - Primăria va urmări starea albiilor minore ale râurilor din comună; eventualele deșeuri găsite vor fi eliminate corespunzător. Se va identifica sursa acestora și se vor lua măsuri pentru stoparea pe viitor a depozitării necontrolate. Se au în vedere în principal deșeurile zootehnice și deșeurile din curți / grădini.
- Pe toată perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiile în apă și pe sol. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - Se va interzice depozitarea materialelor pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora; se interzice spălarea în cursurile de apă a utilajelor și mijloacelor de transport

- Reparațiile la utilajele/mijloacele de transport se vor realiza la unități service autorizate; Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la implementarea proiectelor se va realiza la stații de distribuție carburanți autorizate;
- se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mijloacele de transport;
- Lucrările se vor desfășura în baza procedurilor specifice, care prevăd măsuri de prevenire a scurgerilor accidentale și acțiuni de intervenție în caz de scurgeri accidentale de produs petrolier.
- Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcții vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare;
- La darea în folosință a sistemului de canalizare și a stației de epurare, se vor avea în vedere măsurile prevăzute în actele de reglementare ce vor fi emise pentru acesta (autorizația de gospodărire a apelor, autorizația de mediu). Aceste măsuri includ cel puțin:
 - Exploatarea corespunzătoare a stației de epurare în momentul punerii în funcțiune;
 - Monitorizarea apelor uzate pentru un control strict al calității apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare astfel încât să se încadreze în limitele impuse de NTPA 001/2005 Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate orășenești și industriale la evacuarea în receptori naturali;
 - Plan de verificare periodică a integrității sistemelor de canalizare.
- Măsuri pentru prevenirea emisiilor în apă și sol din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Se vor avea în vedere cel puțin:
 - Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; platformele vor fi prevăzute cu colectare a levigatului și apei pluviale. În primă fază levigatul se va colecta în bazine vidanjabile și, după darea în folosință a sistemului de canalizare, se va face racordul la acesta;
 - Deșeurile zootehnice rezultate din gospodărie vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a dejecțiilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.
 - Se interzice sub orice formă depozitarea deșeurilor de orice fel în albiile râurilor.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării solului, subsolului și utilizarea corectă a terenurilor

- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri pe sol, în alte spații decât cele special destinate. Această măsură se concretizează în următoarele acțiuni:
 - Până la darea în folosință a sistemului de canalizare a apelor uzate și a stației de epurare, construcțiile noi vor fi prevăzute cu bazine vidanjabile impermeabilizate sau cu stații de epurare conforme și avizate de autoritățile în drept. Nu se acceptă fosele septice sau stațiile de epurare neconforme. Apele uzate sunt vidanjate la cerere de către operatori autorizați.
 - La darea în folosință a sistemului de canalizare, Primăria va urmări situația racordărilor, astfel încât într-un orizont de timp rezonabil, toate gospodăriile (sau instituțiile) racordate la rețeaua de apă potabilă vor fi racordate și la rețeaua de canalizare. Racordările noi (viitoare) la rețeaua de apă potabilă vor fi condiționate de racordarea la canalizare.
 - Primăria va urmări starea albiilor minore ale râurilor din comună și a întregii comune în general (mai ales în zonele cunoscute ca fiind utilizate în trecut de către cetățeni pentru

depozitarea neconformă a deșeurilor); eventualele deșeuri găsite vor fi eliminate corespunzător. Se va identifica sursa acestora și se vor lua măsuri pentru stoparea pe viitor a depozitării necontrolate. Se au în vedere în principal deșeurile zootehnice și deșeurile din curți / grădini.

- Pe toata perioada de realizare a proiectelor ce decurg din implementarea PUG-ului (de exemplu proiectele de modernizare a rețelei rutiere, îmbunătățire a echipării edilitare sau de execuție a noilor obiective), se vor lua măsuri specifice pentru a diminua până la eliminare emisiilor în apă și pe sol. Aceste măsuri sunt prevăzute în Planul de lucrări și includ cel puțin:
 - se interzice executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport în zona de șantier, acestea se vor realiza prin societăți specializate autorizate;
 - se vor lua măsuri corespunzătoare în vederea reducerii la minim a condițiilor care ar favoriza apariția unor poluări accidentale datorate staționării, funcționării și transportului cu utilajele și mijloacele de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare;
 - se va respecta traseul căilor de acces existente sau realizate conform proiectelor aprobate, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor în afara ariei alocate proiectelor;
 - se va sigura gararea autovehiculelor și utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop;
 - nu se vor crea depozite de materiale de construcție sau deșeuri din construcții / demolări pe suprafețe situate în afara celor special destinate conform proiectelor aprobate; Nu se vor forma depozite de pământ permanente sau pe durate mai mari decât cele prevăzute pentru realizarea lucrărilor.
 - se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare, a tuturor deșeurilor generate ca urmare a lucrărilor de execuție a proiectelor (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/ eliminare prin societăți specializate autorizate). Constructorul va avea în vedere valorificarea pe cât posibil a deșeurilor generate, în detrimentul eliminării finale.
 - Odată cu materialele necesare realizării proiectelor se pot aduce diverși poluanți (impurități). Pentru prevenirea acestei situații, materialele necesare în lucrările de construcție sunt procurate de la furnizori autorizați care emit certificat de conformitate pentru acestea. La recepția materialelor, se face o verificare vizuală a acestora. Dacă se identifică corpuri străine care pot genera scurgeri, acestea se elimină manual și se aplică procedura specifică de acțiune, conform Planului de prevenire a poluărilor accidentale al constructorului.
 - La finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu organizarea de șantier sau cu execuția lucrărilor vor fi readuse la starea inițială, conform proiectului aprobat.
 - Constructorul va avea implementat, după caz, un Plan de prevenire a poluărilor accidentale, Plan de management al deșeurilor; Plan de management al traficului pe șantier.
- Măsuri de control a activităților agricole astfel încât să se evite supraexploatarea resurselor de sol sau epuizarea acestora prin monoculturi, eroziune sau pășunat excesiv. Se vor aplica măsuri de fertilizare corectă a terenurilor agricole și de combatere corectă a dăunătorilor prin controlul acestora la nivelul biroului agricol din cadrul primăriei și cu ajutorul autorităților relevante (OSPA). Se vor face acțiuni de conștientizare și informare cu privire la necesitatea utilizării corecte a fertilizanților chimici și naturali. Se scot în evidență problemele majore cauzate de excesul de fertilizanți, utilizarea substanțelor chimice interzise, modul de aplicare, temporizarea fertilizării. De asemenea, se vor detalia problemele majore ce pot să apară odată cu utilizarea incorectă a pesticidelor și fitosanitarelor.
- Măsuri pentru prevenirea emisiilor în apă și sol din gestiunea deșeurilor. Pentru a preveni astfel de emisii, este necesar să se adopte metode de colectare, stocare, evacuare sau valorificare a deșeurilor care să corespundă legislației în vigoare. Aceste măsuri au fost descrise la capitolele Aer și Apă.

Măsuri de prevenire și reducere a efectelor adverse asupra populației și mediului de viață

În general, măsurile prevăzute la ceilalți factori de mediu – apă, aer, sol – asigură un înalt nivel de prevenire și minimizare a eventualelor efecte negative asupra populației. Ca măsuri specifice, se evidențiază inclusiv:

- Întreținerea și decolmatarea șanțurilor și a traseelor de scurgere a apelor pluviale. Acțiunile periodice (de 2 ori pe an – primăvara și toamna) de decolmatare preîntâmpină formarea de dopuri în scurgerea apelor pluviale. Astfel se previne inundarea gospodăriilor. Aceste acțiuni se pot realiza cu ajutorul persoanelor asistate social sau pe bază de voluntariat.
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la responsabilitățile și restricțiile care rezultă din legislația specifică de mediu (în special Legea protecției mediului, Legea gestiunii deșeurilor, Legea apelor). Aceste acțiuni de informare se adresează tuturor cetățenilor comunei. Se au în vedere în principal:
 - Apele uzate nu se evacuează în mediu neepurate; bazinele vidanjabile și latrinele se impermeabilizează prin betonare în scopul evitării infiltrării apelor uzate în sol;
 - Deșeurile se gestionează corect. Se interzice arderea deșeurilor vegetale pe sol, arderea miriștilor. Se prevăd metode de gestionare a fluxurilor speciale de deșuri: animalele moarte mari – se predau la firma specializată cu care primăria are contract; deșeurile zootehnice se compostează corect până la darea în folosință a platformei locale. Nu se împrăștie pe terenuri agricole deșuri zootehnice care nu sunt compostate cel puțin 6 luni etc.
 - Utilizarea pesticidelor și îngrășămintelor chimice se face conform prescripțiilor de utilizare și ținând cont de caracteristicile solului;
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la necesitatea aplicării codului de bune practici agricole; promovarea agriculturii în asociații; disponibilitatea unui consultant agricol la nivelul primăriei;
- Acțiuni de informare și conștientizare cu privire la obligațiile și responsabilitățile aplicabile proprietarilor de păduri sau terenuri care susțin habitate naturale importante în scopul evitării suprapășunatului, a defrișărilor neautorizate și a utilizării de substanțe chimice în exces.
- Acțiuni de igienizare periodică a comunei (de exemplu pe bază de voluntariat) pentru colectarea tuturor deșeurilor împrăștiate, măturat, curățat vegetație etc.
- Analiza apelor din fântâni (acolo unde se folosește freaticul de suprafață ca sursă de apă potabilă) – se face o dată la 3 ani și se urmăresc indicatorii specifici de potabilitate. În cazul identificării unei fântâni cu apă nepotabilă, se aplică un semn de avertizare vizibil.
- Controlul zonelor de îmbăiere.
- Asigurarea accesului la utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, salubritate etc.).
- Menținerea în stare bună a domeniului public – curățarea străzilor, a trotuarelor, scuarurilor, spațiilor verzi, parcurilor etc.;
- Asigurarea unei suprafețe minime de spațiu verde public, întreținut și amenajat corespunzător; creșterea continuă a suprafețelor de spațiu verde, precum și a zonelor de recreare și agrement cu efecte benefice asupra calității vieții;
- Monitorizarea calității apelor din fântâni cu o periodicitate de cel puțin 1 la 3 ani. Fântânile care nu au apă potabilă vor fi marcate corespunzător și nu se va permite alimentarea în scop potabil a populației.
- separarea zonelor agro-industriale și de depozitare față de cele rezidențiale,
- diminuarea riscurilor naturale care pot afecta componenta antropică (inundații etc.) prin adoptarea unor măsuri de control asupra acestora;
- impunerea unor măsuri de protecție sanitară în cazul propunerii de noi funcțiuni față de obiective care ar putea afecta sănătatea și siguranța;
- promovarea conceptului de energie regenerabilă, atât la nivelul administrației, cât și a populației;

Măsuri pentru prevenirea și reducerea zgomotului și vibrațiilor

- Modernizarea drumurilor din comună. Utilizarea unor materiale adecvate la asfaltarea drumurilor pentru a reduce emisiile de zgomot la rulare.
- limitarea vitezei de deplasare pe anumite artere de circulație și utilizarea calmatoarelor de viteză;
- Controlul (restricționarea sau temporizarea) accesului autovehiculelor cu gabarit mare în zonele locuite sau vulnerabile la emisii de zgomot din trafic;
- Promovarea și facilitarea transportului nepoluant – de exemplu cu biciclete. Realizarea de piste de biciclete și de trotuare / alei pentru facilitarea deplasării pe jos sau cu mijloace nemotorizate.

Măsuri pentru protecția factorului de mediu biodiversitate

- Conform art. 72 din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, se vor lua măsuri de menținere și ameliorare a fondului peisagistic natural, de refacere peisagistică și ecologică a zonelor deteriorate și măsuri de dezvoltare a spațiilor verzi;
- Pentru protecția tuturor speciilor de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile protejate cât și în afara ariilor sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor din flora și fauna sălbatică, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație a speciilor;
 - deteriorarea, distrugerea și/ sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/ sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
 - recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, deșeurile sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Pentru protecția tuturor speciilor de păsări, inclusiv cele migratoare, sunt interzise:
 - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
 - 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 intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare,
 - deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
 - vânzarea, deținerea și/ sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat;
- Orice incident semnalat pe perioada realizării planului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversității, va fi anunțat la autoritățile responsabile (APM sau GNM) în timpul cel mai scurt posibil.

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

- Respectarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate, distanțele dintre clădiri, regimul de înălțime, sistemul tehnic constructiv, tipul și adâncimea de fundare;
- În funcție de condițiile geotehnice specifice pe zone, proiectarea construcțiilor ce urmează a se executa sau a construcțiilor existente ce necesită lucrări de consolidare se va face în conformitate cu prevederile normativului P100/2005;

- La amplasarea construcțiilor în apropierea cursurilor de apă se va respecta distanța impusă de legea apelor pentru zona de protecție.
- Nu se vor amplasa construcții pe traseul de desecare funcționabile sau colmatate, pentru a se evita obturarea lor.
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă prin îngrijirea vegetației de pe maluri, prin controlul strict asupra depozitării deșeurilor și a altor materiale care pot colmata și obstrucționa secțiunea de scurgere a apei;
- Interzicerea construcției de locuințe și de obiective sociale, culturale și/ sau economice în zonele potențial inundabile, adaptarea dezvoltărilor viitoare la condițiile de risc la inundații;
- Îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de inundații prin întocmirea unui studiu de inundabilitate, pentru delimitarea zonelor cu risc natural de inundație și măsurile care se impun asupra zonelor vulnerabile. Implementarea sistemelor de prognoză, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații.

Măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor

Pe lângă măsurile de gestionare corectă a deșeurilor, prezentate la ceilalți factori de mediu, se recomandă următoarele:

- formularea unor ținte la nivel local privind cantitatea de deșeuri generate cu scopul stimulării unor măsuri privind descreșterea cantității de deșeuri generate și a reciclării la sursă,
- colectarea selectivă a deșeurilor menajere, astfel încât să se atingă țintele de valorificare impuse de legislația în vigoare. Astfel, se va adopta următorul sistem de colectare:
 - Deșeurile reziduale (care nu pot fi valorificate) de la populație se vor colecta la nivel de gospodărie în pubele de 120 l. Preluarea acestora se va face periodic din poartă în poartă de către operatorul de salubritate;
 - Deșeurile reciclabile se vor colecta separat pe platforme de colectare amplasate strategic și legal pe teren public. Se vor colecta 3 fracții în 3 containere de 1,1 mc, marcate corespunzător fracției de deșeu: container pentru sticlă și metal, container pentru plastic și container pentru hârtie și carton. Deșeurile reciclabile sunt preluate periodic de către operatorul autorizat;
- Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- implicarea autorităților locale în limitarea depozitării necontrolate de deșeuri;
- aplicarea prevederilor Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, pentru atingerea obiectivelor și țăintelor;
- la elaborarea regulamentelor de salubritate locale se vor respecta normele sanitare și se va consulta autoritatea sanitară teritorială;
- se va asigura monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- se va acționa atunci când este cazul pentru refacerea și protecția mediului degradat din cauza depozitărilor neconforme de deșeuri;
- se vor organiza campanii de informare și conștientizare publică privind importanța și necesitatea compostării la locul de producere pentru deșeurile biodegradabile în vederea minimizării cantităților care se vor transporta la locurile de depozitare finală;
- transportarea deșeurilor până la locul de depozitare finală sau colectare pentru reciclare se va face numai cu mijloace de transport autorizate în acest scop;
- în conformitate cu Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se prevede că până la sfârșitul anului 2020 autoritățile administrației publice

locale vor avea obligația de a reutiliza sau recicla minimum 50 % din deșeurile de ambalaje colectate provenind din deșeurile menajere.

- Platformele și containerele de colectare a deșeurilor trebuie menținute în stare bună, în condiții de curățenie și ordine; Amplasarea platformelor de colectare trebuie să respecte distanța minimă față de potențialii receptori de 10 m; platformele vor fi prevăzute cu scurgere a levigatului și apei pluviale astfel încât să nu se formeze bălți de levigat care să emită mirosuri și gaze de fermentație;
- Trebuie respectat programul prevăzut în contractul cu operatorul de salubritate, de ridicare a deșeurilor menajere și a celor valorificabile; În cazul deșeurilor menajere nu se va depăși frecvența de colectare de 1 săptămână pe timp de vară și maxim 2 săptămâni în rest.
- Deșeurile zootehnice rezultate din gospodării vor fi gestionate corect. Primăria amenajează o zonă specială pentru colectarea și compostarea acestor deșeuri, la minim 500 m de zona locuită și la minim 300 m de ape de suprafață. Această suprafață este identificată în partea de SE a comunei, la nord de piață. Se va încuraja și promova utilizarea acestui sistem de gestiune a deșeurilor zootehnice. Până la darea în folosință a acestei platforme, primăria va urmări modul de gestionare a dejectiilor la nivel de gospodărie. Se vor avea în vedere în special: să nu genereze disconfort olfactiv pentru vecini; să nu genereze scurgeri care pot afecta sursele de apă (fântâni), grădini, ape de suprafață, drumuri, să nu se amestece alte tipuri de deșeuri în afara celor zootehnice, să se asigure o bună compostare înainte de utilizarea pe propriile terenuri agricole etc.
- Încurajarea și promovarea compostării în cadrul gospodăriilor a deșeurilor verzi din grădini și alimentație. Compostarea tuturor deșeurilor verzi rezultate din întreținerea spațiilor verzi publice;
- Conștientizarea populației cu privire la riscurile incendierii deșeurilor și interzicerea arderii deșeurilor și a miriștilor;
- Autorizațiile de construcție emise de Primărie vor include obligații cu privire la gestiunea corectă a deșeurilor din construcții / demolări;
- Cadavrele de animale sunt gestionate corect. În cazul cadavrelor de animale mari, se anunță imediat Primăria, care solicită operatorul 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 operatorul autorizat. Este interzisă aruncarea cadavrelor în latrine, albie de râu sau alte zone care nu sunt special amenajate.

Toate aceste prevederi de management a deșeurilor la nivelul comunei vor fi comunicate cetățenilor prin ample campanii de conștientizare și informare, desfășurate de Primărie.

Măsuri pentru protejarea patrimoniului cultural

- se vor respecta prevederile Legii nr. 422/2001 republicată, privind protejarea monumentelor istorice
- este interzisă orice lucrare sau activitate susceptibilă să genereze un impact negativ asupra monumentelor istorice și de arhitectură.

Măsuri pentru extinderea și conservarea spațiilor verzi publice

- menținerea, protejarea și revitalizarea zonelor verzi existente la nivel de UTR prin măsuri concrete;
- realizarea inventarului verde la nivel de străzi și UTR, a copacilor și a spațiilor verzi cu gazon/iarbă verde cu suprafața continuă de minim 10 mp;
- conf. art. 10 alin 3 din Legea 24/2007, extinderea intravilanului localităților, transformarea zonelor cu alte funcțiuni în zone rezidențiale și construirea pe terenuri de peste 3000 mp aflate în proprietatea statului, a unităților administrativ-teritoriale, a autorităților centrale și locale se pot realiza exclusiv pe baza documentațiilor de urbanism care să prevadă un minimum de 20 mp de spațiu verde pe cap de locuitor și un minimum de 5% spații verzi publice,
- alocarea de spațiu pentru construcții pe parcele nu se va face astfel încât să nu se folosească import de oxigen (aer curat) din alte parcele și nici să se exporte poluanți către alte parcele, atât pe timpul construcției cât și pe timpul exploatarea construcției;

- sporul de spațiu verde necesar pentru a compensa efectul alocării de noi terenuri (reamenajări) se va realiza până la începerea funcționării obiectivului (de construcție), astfel ca bilanțul inițial să nu fie schimbat prin consecințe negative pe toată perioada de construire și nici ulterior, stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane;
- inventarierea pe fiecare UTR a terenurilor virane, identificarea proprietarilor și obligarea acestora de a le împrejmuji, salubritatea și planta cu copaci și gazon pentru a evita transportul de particule;
- identificarea terenurilor aparținând domeniului public, fără utilitate agricolă, în vederea realizării de spații verzi și perdele forestiere;
- achiziționarea și furnizarea de material dendrologic primăvara și toamna la solicitările proprietarilor în vederea amenajării spațiilor verzi din jurul imobilelor;
- sensibilizarea cetățenilor pentru formarea unei conștiințe ecologice prin intermediul mass-media, afișaje, pliante;
- susținerea împreună cu unitățile de învățământ a derulării unor programe de educație ecologică și de protecție a mediului continuă, având drept scop sensibilizarea populației;
- identificarea și implementarea unor mecanisme economice, prin măsuri tarifare și netarifare, pentru încurajarea persoanelor fizice și juridice în realizarea de spații verzi publice și private, împăduriri, plantații și managementul acestora;
- instruirea societăților comerciale ce prestează lucrări edilitare pentru a limita distrugerile materialului dendrologic
- efectuarea corespunzătoare a totalitarilor și lucrărilor de întreținere a vegetației, inclusiv a plantării de arbori tineri lângă cei în vârstă;
- continuarea acțiunilor de plantare a arborilor, arbuștilor și gardurilor vii în parcuri, scuaruri și aliniamente, amenajări valoroase din punct de vedere estetic și ecologic, corelate cu condițiile climatice specifice;
- realizarea și extinderea perdelelor de protecție;
- se va interzice tăierea ori distrugerea arborilor, arbuștilor, tufelor, a culturilor perene și puieților din albiile cursurilor de apă, de pe diguri și din zonele de protecție a acestora.

8.3 MĂSURI CE DECURG DIN APLICAREA REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSCI0135 PĂDUREA BÂRNOVA - REPEDEA

Suprafața totală a sitului ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repede este de 12236.22 ha din care 1403.24 ha (11.47% din suprafața totală a sitului și 34.01% din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 1403.24 ha, aprox. 1384.0694 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 19.1706 ha se suprapune cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0024 ha, ceea ce reprezintă 0,0086 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;
- sat Pădureni – 18.8287 ha, ceea ce reprezintă 20,15 % din intravilan existent și 0.154 % din suprafața totală a sitului;
- sat Grajduri – 0.3395 ha, ceea ce reprezintă 0,24% din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSCI0135.

Este obligatorie respectarea prevederilor și obligațiilor din Planul de management al sitului și din Regulamentul sitului. Un conspect al acestor prevederi și obligații este făcut în continuare.

Nr. măsură	Măsuri din Planul de management	Obiectiv al măsurii
17.	Luarea în considerare a prevederilor Planului de management în procesul de elaborare a planurilor de urbanism - PUG, PUZ	Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate
18.	Promovarea Ghidului privind cele mai bune practici agricole și a Codului pentru bune condiții agricole și de mediu - GAEC - în	Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole

	rândul agricultorilor de pe teritoriul sitului	
19.	Includerea măsurilor și regulilor de gestionare durabilă a pajiștilor în contractele de închiriere a suprafețelor de pajiște	Promovarea utilizării durabile a pajiștilor pășuni, fânețe
43.	Reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure sau alte activități similare - în funcție de resursa existentă în fiecare sezon	Asigurarea conservării habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia
44.	Reglementarea/controlul activităților turistice - vetre de foc, crearea de noi poteci	
45.	Evitarea tăierilor rase pe suprafețe mari	
46.	Interzicerea pășunatului în pădure, în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale	
47.	Interzicerea în anumite zone a reîmpăduririlor cu specii străine și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie	
48.	Menținerea în pădure a minim 5% dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau rupti, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei	
49.	Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare	
50.	Reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure sau alte activități similare - în funcție de resursa existentă în fiecare sezon	Asigurarea conservării habitatului 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia
51.	Reglementarea/controlul activităților turistice - vetre de foc, crearea de noi poteci	
52.	Evitarea tăierilor rase pe suprafețe mari	
53.	Interzicerea pășunatului în pădure, în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale	
54.	Interzicerea în anumite zone a reîmpăduririlor cu specii străine și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie	
55.	Menținerea în pădure a minim 5% dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau rupti, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei.	
56.	Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare	
64.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific, deținerii, comercializării speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Lycaena dispar</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
65.	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	
66.	Amenajarea unor puncte de acces la apă în condiții de secetă	
67.	Menținerea nepoluată a suprafețelor umede	
68.	Menținerea zonelor umede folosite de această specie - bălți, pâraie, șanțuri cu apă și altele asemenea	
71.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific, deținerii, comercializării speciei	
72.	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	
73.	Amenajarea unor puncte de acces la apă în condiții de secetă	Asigurarea conservării speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
74.	Menținerea nepoluată a suprafețelor umede	
75.	Menținerea zonelor umede folosite de această specie - bălți, pâraie, șanțuri cu apă și altele asemenea	
80.	Interzicerea introducerii de noi surse de lumină în apropierea punctelor de prezență ale speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Bolbelasmus unicornis</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
81.	Interzicerea/limitarea schimbării destinației terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - cca. 0,5-1 km.	
82.	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	
83.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
89.	Interzicerea introducerii de noi surse de lumină în apropierea punctelor de prezență ale speciei	
		Asigurarea conservării speciei <i>Lucanus cervus</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a

90.	Interzicerea/limitarea schimbării destinației terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - cca. 0,5-1 km.	acesteia
91.	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	
92.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
93.	Menținerea în pădure a minim 5% dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau ruți, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei.	
94.	Interzicerea introducerii de noi surse de lumină în apropierea punctelor de prezență ale speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Cerambyx cerdo</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
95.	Interzicerea/limitarea schimbării destinației terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - cca. 0,5-1 km.	
96.	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	
97.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
98.	Menținerea stejarilor seculari, și a unei structuri relativ pluriene a pădurii în apropierea punctelor de prezență a speciei.	
107.	Limitarea accesului auto sau cu animale - bovine, ovine - în zonele cu bălți în care a fost identificată specia, în perioada de reproducere - aprilie-mai	Asigurarea conservării speciei <i>Bombina bombina</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
108.	Amenajarea unor puncte de acces la apă în condiții de secetă	
109.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific, deținerii, comercializării speciei	
110.	Menținerea nepoluată a suprafețelor umede	
111.	Menținerea zonelor umede folosite de această specie pentru reproducere - bălți, pâraie, șanțuri cu apă și altele asemenea	
114.	Sensibilizarea populației față de problemele speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Barbastella</i>
115.	Menținerea în pădure a minim 5% dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau ruți	<i>barbastellus</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
116.	Asigurarea existenței habitatelor de hrănire	
117.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
118.	Interzicerea/limitarea accesului la peșterile din Rezervația Locul Fosilifer Dealul Repedea în perioada de iarnat - noiembrie-martie.	
119.	Sensibilizarea populației față de problemele speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Myotis myotis</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
120.	Menținerea în pădure a minim 5% dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau ruți	
121.	Asigurarea existenței habitatelor de hrănire	
122.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
123.	Interzicerea/limitarea accesului la peșterile din Rezervația Locul Fosilifer Dealul Repedea în perioada de iarnat - noiembrie-martie.	
129.	Sensibilizarea populației față de problemele speciei	Asigurarea conservării speciei <i>Myotis blythii</i> , în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia
130.	Menținerea în pădure a minim 5% 12 - 25 mc/ha dintre arborii parțial uscați, bătrâni sau ruți	
131.	Asigurarea existenței habitatelor de hrănire	
132.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	
133.	Interzicerea/limitarea accesului la peșterile din Rezervația Locul Fosilifer Dealul Repedea în perioada de iarnat noiembrie -martie.	
163.	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei avizate în scop științific, deținerii, comercializării speciei.	Asigurarea conservării speciei <i>Gortyna borellii</i>
164.	Investigații suplimentare referitoare la prezența speciei <i>Gortyna borellii</i> lunata în situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedea	lunata, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia

Alte măsuri relevante pentru menținerea stării de conservare a siturilor, sunt:

- În planurile cadastrale ale comunei Grajduri vor fi figurate limitele ariilor naturale protejate;
- Pentru orice plan, program, proiect sau activitate prevăzute în perimetrul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate, se vor solicita și obține actele de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, precum și avizul custodelui, conform prevederilor legale în vigoare;
- În planul urbanistic general, propunerile de dezvoltare a turismului vor ține cont de promovarea, dar și de protecția și conservarea ariilor naturale protejate și se vor specifica în clar restricțiile pentru fiecare tip de arie naturală protejată:
 - Ariile naturale protejate pot fi promovate prin diverse mijloace, cum ar fi promovare pe pagina proprie, prin afișare a diferitelor materiale informative, amplasare de panouri și indicatoare informative privind amplasarea și regulile de respectat în ariile protejate, în colaborare cu custodele ariilor protejate;
 - Se vor avea în vedere restricțiile specifice fiecărei arii protejate în programul activităților în perimetrul acestora – expoziții tematice, evenimente, trasee; se va trata cu prioritate protecția și conservarea capitalului natural.

9 EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Evaluatorul de mediu a fost implicat în procesul de selectare a variantei finale a PUG-ului. Astfel, s-a ținut cont și de criteriile de mediu la alegerea obiectivelor PUG-ului. Unele obiective propuse inițial de beneficiar au fost excluse din plan din cauza impactului potențial mare asupra mediului. Alte obiective au fost remodelate astfel încât impactul potențial asupra mediului să fie controlabil sau minimizat (de exemplu amplasamentul stației de epurare, zonele prevăzute pentru extinderea intravilanului). Față de obiectivele propuse inițial în plan, s-au adăugat și alte obiective care au ca scop potențarea factorilor de mediu și îmbunătățirea generală a acestora (de exemplu zonele de protecție sanitară, managementul corect al unor fluxuri de deșeuri, conștientizarea populației etc.).

Practic, elaborarea PUG-ului a fost un proces de durată iar varianta finală a acestuia a rezultat în urma aplicării criteriilor economice, sociale și de mediu. Fiecare entitate implicată în realizarea PUG-ului (beneficiar, proiectant, evaluator de mediu, specialiști în managementul apelor, solului, autorități publice prin avizele emise etc.) a contribuit la modelarea variantei finale a acestuia.

Varianta „0” care a fost luată în considerare presupune un scenariu de evoluție a comunei conform căruia se realizează o dezvoltare inerțială bazată pe activități agricole. Pe de altă parte, Varianta „0” presupune neadoptarea și neimplementarea PUG. Acest lucru însă este obligatoriu conform legislației în vigoare. Trebuie menționat faptul că evoluția comunei este naturală, firească, presantă și inevitabilă, așa cum reiese din capitolul 2. Astfel, în cazul neimplementării PUG – respectiv a variantei 0 – factorii de mediu evoluează astfel:

Aer:

- Traficul pe drumurile neasfaltate (din pământ) generează praf care afectează calitatea aerului respirabil și calitatea vegetației. Acest fenomen va continua dacă drumurile nu se asfaltează.

- Arderea necontrolată a lemnului în gospodării (sobe, plite etc.) conduce la emisii de pulberi, fum și gaze de ardere în aerul respirabil.

Apă:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea apelor de suprafață și a celor din freaticul de suprafață prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la levigat care se scurge (sau este antrenat) în apele de suprafață / subterane; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității apelor de suprafață (și subterane).

Sol:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului și subsolului prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului;
- Chiar dacă suprafețele de sol supuse eroziunii (eoliene sau hidrice) sunt reduse, lipsa unui control al acestor zone poate conduce la degradarea continuă a solurilor.

Biodiversitate:

- Lipsa unui sistem funcțional de canalizare a apelor uzate poate cauza deprecierea solului, subsolului și apelor de suprafață și implicit a biodiversității asociate cu acestea, prin evacuări necontrolate de ape uzate;
- Lipsa unui management corect al deșeurilor (mai ales al celor zootehnice), poate conduce la degradarea treptată a solului și apelor de suprafață; de asemenea lipsa unui control strict al îngrășămintelor și fitosanitelor utilizate pe terenurile agricole, poate conduce la o degradare treptată a calității solului; toate acestea pot influența negativ starea biodiversității din comună.

Populație

- Lipsa unor direcții urbanistice clare, a unui regulament care să reglementeze dezvoltarea urbanistică, duce la o dezvoltare haotică a intravilanului comunei care afectează în final starea populației comunei și standardul de viață.
- Lipsa dotărilor edilitare (apă, canal, gaz, energie electrică, managementul deșeurilor) duc la scăderea standardului de viață și la afectarea tuturor factorilor de mediu, inclusiv a populației.

În consecință, varianta 0 – de nerealizare a PUG-ului este exclusă deoarece cauzează probleme majore asupra factorilor de mediu.

Evaluarea strategică de mediu se realizează în baza cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului) și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri sau programe (MO nr. 707/5.08.2004), care transpune prevederile Directivei menționate în legislația națională.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele documentelor mai sus amintite, precum și recomandările metodologice din:

- „Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” și „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 –772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

În cadrul evaluării nu s-au întâmpinat dificultăți.

10 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În general, efectele potențial negative identificate se referă la stresul generat de proiectele propuse pe raza comunei, asupra factorilor de mediu:

- Perturbarea factorilor de mediu în perioada de execuție prin emisii de praf, zgomot, intensificarea traficului, ocupare temporară de teren, decopertări, săpături, perturbarea traficului rutier și a căilor de transport (prin săpături)
- Risc de introducere a plantelor invazive odată cu plantarea de arbori în zonele de risc sau odată cu lucrările de amenajare a malurilor
- Stres temporar asupra populației prin emisii de zgomot, praf, prezență umană în timpul lucrărilor de modernizare a căilor rutiere
- Stres asupra factorilor de mediu prin prezență antropică, ocupare de teren, emisii în mediu, modificarea peisajului natural etc. prin extinderea intravilanului

Aceste proiecte (canalizare, alimentare cu gaz, inclusiv proiectele de reabilitare a drumurilor, a cădirilor (școli, cămine, primărie), sunt supuse procedurilor de Acord de mediu înainte de emiterea autorizației de construire, conform legislației în vigoare. În Acordul de mediu se prevăd măsuri specifice pentru diminuarea efectelor potențial negative, inclusiv a celor identificate mai sus.

La nivelul PUG-ului, măsurile propuse au caracter general și se referă la respectarea bunelor practici în construcții. Această măsură se monitorizează prin verificarea procesului verbal de recepție a lucrărilor – încheiat între antreprenor și titular de proiect (primăria Grajduri) și parafat de dirigintele de șantier. Astfel, se verifică respectarea bunelor practici în construcție precum și respectarea prevederilor acordului de mediu.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Aceste măsuri / acțiuni se identifică cu obiectivele planului urbanistic general și cu obiectivele de mediu specifice. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de Primărie și depus spre informare la APM Iași. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Descrierea stadiului proiectelor propuse: Modernizare drumuri; Apă / canal; Deșeuri; Protecția împotriva riscurilor naturale; Modernizare clădiri publice (școli, primărie etc.); spații verzi. Se descriu inclusiv procedurile de mediu aferente proiectelor de pe raza comunei.
- Descrierea acțiunilor de decolmatăre și întreținere a albiilor râurilor, precum și a acțiunilor de prevenire și combatere a riscurilor naturale;
- Descrierea acțiunilor de igienizare a comunei;
- Raportul de activitate al departamentului de consultanță agricolă din cadrul Primăriei;
- Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.
- Număr de autorizații de construire emise; cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);
- Descrierea evoluției situației tranzitorii de gestiune a deșeurilor. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate prin soluția tranzitorie.
- Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;

- Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.
- Orice alt aspect considerat relevant în domeniul mediului.

Planul de monitorizare a acestor măsuri, precum și indicatorii de monitorizare, țintele și termenele este prezentat în tabelul de mai jos. Responsabilitatea este în totalitate a primăriei Grajduri.

Descrierea programului de monitorizare a măsurilor propuse la efectele negative identificate

Măsură / acțiune	Indicator de monitorizare	Țintă	Termen
Acțiuni de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor	Număr de acțiuni de conștientizare	1 acțiune de conștientizare pe an	1 dată pe an, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
	Număr de persoane informate	Toată populația activă a comunei este informată cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor.	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
Raportarea stadiului proiectelor derulate în comună			
- Modernizare drumuri	km drum modernizat	Toate drumurile comunale din UAT sunt modernizate (asfaltate, pietruite)	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Apă / canal	Procent din populație și agenți economici racordați la apă curentă și canalizare	100% din populație și agenți economici racordați la apă curentă și canalizare.	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Deșeuri	Procent din populație și agenți economici care beneficiază de sistemul de management al deșeurilor	100% din populație și agenți economici beneficiază de SMD	Până în 2020
	Grad de valorificare	50% din deșeurile menajere sunt valorificabile 70% din deșeurile din construcții/ demolări sunt valorificabile.	Până în 2020
- Modernizare clădiri publice	număr de clădiri publice modernizate	toate clădirile publice sunt modernizate	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
- Împăduriri, spații verzi, perdele de protecție	Suprafață de spații verzi nou creată	Cel puțin 26 mp spațiu verde / cap locuitor	Imediat (termenul legal a fost 2013)
	Suprafață de pădure nou creată	-	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
	Lungimea perdelelor de protecție	-	La finalizarea perioadei de valabilitate a PUG-ului
Acțiuni de decolmatare și întreținere a albiilor râurilor în scopul prevenirii inundațiilor	Lungime albiilor decolmate / curățate	Toate albiile din intravilan / extravilan (inclusiv a cursurilor de apă nepermanente) sunt decolmate 1 dată pe an și curățate de 2 ori pe an	1 dată pe an, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
Acțiuni de igienizare a comunei;	Număr acțiuni de	cel puțin 1 acțiune de igienizare	1 dată pe an, pe

	igienizare a comunei (colectare deșeuri, înlăturare vegetație în exces)	a comunei pe an	perioada de valabilitate a PUG-ului
Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate utilizate pentru alimentarea cu apă potabilă și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.	Buletin de analiză a calității apelor din fântâni	1 dată la 3 ani – toate fântânile publice de pe raza comunei	1 dată la 3 ani, pe perioada de valabilitate a PUG-ului
Număr de autorizații de construire emise, cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);	Număr autorizații de construire emise	-	permanent. Raportare anuală
Descrierea gestiunii deșeurilor la nivel de comună. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate pe categorii	tipuri și cantități de deșeuri colectate de la populație și agenți economici	toate fluxurile de deșeuri sunt colectate corespunzător și gestionate conform legii.	permanent. Raportare anuală
Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;	număr de capete de animale, pe categorii	-	permanent. Raportare anuală
Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.	număr situații neprevăzute: incendii (inclusiv arderi de miriști), accidente	toate situațiile neprevăzute sunt documentate și înregistrate	permanent. Raportare anuală

11 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Prezentul Raport de mediu reprezintă concluziile evaluării de mediu a Planului urbanistic general al comunei Grajduri, jud. Iași. Evaluarea de mediu a constat în principal în analiza obiectivelor propuse prin PUG din perspectiva protecției mediului și modelarea acestor obiective astfel încât impactul final al planului asupra factorilor de mediu să fie minim.

Planul Urbanistic General are drept **scop** stabilirea priorităților, reglementarilor de urbanism pentru teritoriul comunei pe baza concluziilor analizei mediului natural și a celui antropic.

Comuna Grajduri este situată în partea de sud a județului Iași și are în componența sa următoarele localități: Cărbunari, Corcodel, Grajduri, Lunca, Pădureni, Poiana cu Cetate și Valea Satului. Teritoriul comunei Grajduri se învecinează cu următoarele unități administrativ-teritoriale:

- la nord: comuna Mogoșești și Ciurea din județul Iași,
- la nord-est: comuna Dobrovăț din județul Iași,
- la sud-vest: comuna Tăcuta din județul Vaslui,
- la sud: comuna Scânteia din județul Iași,
- la sud-vest: comuna Șcheia din județul Iași,
- la nord-vest: comuna Mogoșești din județul Iași.

Cele 7 sate componente ale comunei Grajduri sunt accesibile via drumul județean D.J. 248 spre municipiul Iași și Vaslui și via drumuri comunale, respectiv D.C. 60 (din D.J. 248 spre satul Grajduri), D.C. 50 (spre satul Cărbunari), D.C. 51 și D.C. 6 (spre satul Poiana cu Cetate), D.C. 50A (spre satul Pădureni), D.C. 61 (spre satele Valea Satului și Corcodel) și D.C. 63 (spre satul Lunca).

Comuna Grajduri are o suprafață totală de 4125.8 ha, din care intravilanul existent este de 394.72 ha. Prin PUG se propune extinderea intravilanului la 464.72 ha (extindere de 70 ha).

Se extind următoarele zone:

- Zona de locuințe și funcțiuni complementare (62.4 ha).
- Zona de unități industriale și depozite (2.84 ha),
- Zona de unități agrozootehnice (2.1 ha),
- Zona centrală și alte funcțiuni de interes public (1.34 ha),
- Zona de căi rutiere (4.18 ha),
- Zona de spații verzi, sport și agrement (7.32 ha),
- Zona de construcții tehnico – edilitare (0.22 ha);
- Zona de gospodărie comunală, cimitire (0.98 ha);

Se micșorează următoarele zone:

Terenuri libere în intravilan (11.38 ha).

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea – suprapunere de 1403.24 ha;
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha;
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha.

Relația PUG-ului cu situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedea

Suprafața totală a sitului ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea este de 12236.22 ha din care 1403.24 ha (11.47% din suprafața totală a sitului și 34.01% din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 1403.24 ha, aprox. 1384.0694 ha se suprapune cu extravilanul comunei

iar restul de 19.1706 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0024 ha, ceea ce reprezintă 0,0086 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;
- sat Pădureni – 18.8287 ha, ceea ce reprezintă 20,15 % din intravilan existent și 0.154 % din suprafața totală a sitului;
- sat Grajduri – 0.3395 ha, ceea ce reprezintă 0,24% din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSCI0135.

Relația PUG-ului cu situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Suprafața totală a sitului ROSPA0092 Pădurea Bârnova este de 12684.83 ha din care 11.12 ha (0.088% din suprafața totală a sitului și 0.269 % din suprafața totală a UAT Grajduri), se suprapune cu UAT com. Grajduri. Din cei 11.12 ha, aprox. 11.1143 ha se suprapune cu extravilanul comunei iar restul de 0.0018 ha se suprapun cu intravilanul existent al comunei, astfel:

- sat Poiana cu Cetate – 0.0018 ha, ceea ce reprezintă mai puțin de 0,001 % din intravilan existent și mai puțin de 0.001 din suprafața totală a sitului;

Extinderile propuse ale intravilanului nu se suprapun cu situl ROSPA0092.

Relația PUG-ului cu rezervația floristică Poiana cu Schit

Suprafața totală a rezervației Poiana cu Schit este de 9.50 ha și se suprapune în totalitate cu extravilanul comunei Grajduri, reprezentând 0.23% din suprafața acesteia. Intravilanul existent și propus al comunei nu se suprapune cu rezervația.

Obiectivele specifice ale PUG-ului au rezultat din analiza disfuncționalităților identificate și sunt prezentate în continuare.

Dezvoltarea activităților

- Agricultura. La nivelul anului 2014, suprafața teritoriului administrativ al comunei Grajduri era de 3851 ha. Din această suprafață, 1511 ha reprezintă terenul agricol, adică 39,23% din totalul suprafeței comunei.
- Silvicultura. Pe teritoriul comunei Grajduri, suprafața împădurită acoperă 2166 ha, reprezentând circa 52% din suprafața totală a teritoriului administrativ. În cadrul etajului pădurii de foioase, se remarcă subetajul pădurii de stejar, în amestec cu fag, carpen și ulm. Cele mai mari corpuri compacte de terenuri forestiere se află la nord, est și sud de satul Pădureni cu Pădurea Zăpodeanu, Pădurea Boroșești și Pădurea Făgețelilor dar și în nordul satului Cărbunari, respectiv Pădurea Floroia.
- Sănătate și asistență socială. În satul Pădureni există Spitalul de Psihiatrie și pentru Măsuri de Siguranță Pădureni unde activează un corp sanitar format din 12 cadre medicale plus 1 cadru care are funcție de conducere. În partea de nord a comunei Grajduri există un trup izolat și înconjurat de pădure în care se află Secția exterioară psihiatrie cronici Bârnova ce aparține de Institutul de Psihiatrie "Socola" din Iași. Secția din comuna Grajduri are circa 153 de paturi și un număr de 6 cadre medicale medii. În satele Cărbunari, Valea Satului, Lunca, Corcodel și Poiana Cu Cetate nu există facilități sanitare.
- Învățământ. Sunt școli în satele Cărbunari, Pădureni, Poiana cu Cetate și Valea Satului.
- Populația. 3563 de persoane la 2012.

Circulația rutieră pe teritoriul comunei Grajduri se realizează pe următoarele căi rutiere:

- D.J. 248 - importantă arteră rutieră care asigură conexiunea între județele Iași și Vaslui
- D.C. 50 (racord D.J. 248 - satul Cărbunari) are o lungime de 3 kilometri și este pietruit.
- D.C. 50A (racord D.J. 248 – satul Pădureni) are o lungime de 1,450 kilometri și este asfaltat pe o porțiune de 1 kilometru, în rest fiind pietruit.

- D.C. 51 (racord D.J. 248 – spre intersecție cu D.C. 6 și mai departe spre satul Poiana cu Cetate) are o lungime aproximativă de 4 km și este pietruit.
- D.C. 6 (racord limita de județ Vaslui – satul Poiana cu Cetate – intersecție cu D.C. 51 cabana Bârnova) are o lungime de 3,550 metri și este pietruit.
- D.C. 60 (limita comuna Grajduri cu Șcheia – sat Grajduri – racord cu D.J. 248) este asfaltat pe o porțiune de 1 kilometru iar pe secțiunea rămasă de aproximativ 4 kilometri este pietruită.
- D.C. 61 (racord D.J. 248 satul Valea Satului –sat Valea Satului - Corcodel) are o lungime de 1,850 kilometri și este pietruit.
- D.C. 63 (racord D.J. 248 sat Valea Satului – sat Lunca) este pietruit
- Înafara de drumurile comunale enumerate anterior, mai există o porțiune de drum de exploatare asfaltată, respectiv D.E. 1324 (racord D.J. 248 spre gara Grajduri), pe o porțiune de 1 kilometru.
- Alături de arterele enumerate anterior, rețeaua de drumuri publice este completată de drumuri sătești care împreună ajunge la 53,1 kilometri de căi rutiere la nivelul comunei Grajduri.

Circulația feroviară. Teritoriul comunei Grajduri este tranzitat de calea ferată magistrală M 600 Făurei-Iași-Cristești Jijia-Ungheni. Calea Ferată M 600 este simplă (pe sectorul gara Grajduri-gara Bârnova) și neelectrificată. Cel mai apropiat centru feroviar este gara din satul Grajduri, județul Iași, aflată la circa 1,5 kilometri de primăria Grajduri.

Propuneri de organizare funcțională: intravilan, zonificare

Bilant teritorial com. Grajduri jud. Iasi

Nr. Crt.	SATUL	EXISTENT (Ha)	PROPUȘ (Ha)
1.	GRAJDURI	141,75	155,41
2.	VALEA SATULUI	73,14	81,84
3.	CORCODEL	4,47	4,47
4.	LUNCA	17	17,84
5.	PĂDURENI	93,45	105,79
6.	CĂRBUNARI	37,25	50,56
7.	POIANA CU CETATE	27,66	48,81
TOTAL INTRAVILAN COMUNA GRAJDURI		394,72	464,72

Bilanțul teritorial al suprafețelor din teritoriul administrativ al comunei Grajduri

Teritoriul administrativ al comunei GRAJDURI	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						Total
	Agricol (ha)	Neagricol					
		Păduri (ha)	Ape (ha)	Drumuri (ha)	Curți construcții (ha)	Neproductiv (ha)	
Extravilan	1471,25	2166	8,83	15	0	0	3661,08
Intravilan	218,62	0	0,17	36,58	209,35	0	464,72
Total	1689,87	2166	9	51,58	209,35	0	4125,8
% din total	40,96	52,50	0,22	1,25	5,07	0	100%

Analizând extinderile propuse din punct de vedere al criteriilor de mediu, se concluzionează că acestea

Localizarea și descrierea extinderilor / restrângerilor

Localitatea Grajduri:

- Sunt prevăzute extinderi pentru dezvoltarea zonei locuibile, a gospodăririi comunale (plafonda de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere), a infrastructurii tehnico-edilitare (stația de epurare), dar și a investițiilor în domeniul zootehnic și industrial (zonă agroindustrială).
- TOTAL EXTINDERI GRAJDURI: 13,66 HA.

Localitatea Valea Satului:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile și a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare).
- *TOTAL EXTINDERI Valea Satului: 9,13 ha.*
- Se exclude și o suprafață totală de 0,44 hectare (trupul existent B2) reprezentând o propunere din P.U.G. vechi (ediția 1997) actualmente fiind teren agricol.
- *TOTAL EXCLUDERI Valea Satului: 0,44 ha.*
- *DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 9,13 hectare – 0,44 hectare = 8,69 hectare.*

Localitatea Lunca:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- *TOTAL EXTINDERI Lunca: 0,85 ha.*

Localitatea Corcodel:

- Nu sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent.
- *TOTAL EXTINDERI Corcodel: 0 ha.*

Localitatea Pădureni (inclusiv trupul Bordea):

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile, a infrastructurii tehnico-edilitare (gospodărirea de apă din cadrul proiectului de canalizare) dar și a construirii unui cimitir pe amplasament nou.
- *TOTAL EXTINDERI Pădureni: 14,49 ha.*
- Se exclude trupul F10 în suprafață de 0,65 hectare ca urmare a materializării eronate în P.U.G. ediția 1997 și ulterior înregistrate greșit la O.C.P.I. Iași.
- Se exclude și o porțiune din trupul F9 (suprafață totală de 0,5 hectare) deoarece nu există nicio construcție și nici intenție de introducere în intravilan.
- Se exclude trupul F3 în suprafață de 1 hectar.
- *TOTAL EXCLUDERI Pădureni: 2,15 ha.*
- *DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI 14,49 hectare – 2,15 hectare = 12,34 hectare.*

Localitatea Cărbunari:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile.
- *TOTAL EXTINDERI Cărbunari: 13,31 ha.*

Localitatea Poiana cu Cetate:

- Sunt prevăzute extinderi ale intravilanului existent pentru dezvoltarea zonei locuibile dar și a infrastructurii de agrement.
- *TOTAL EXTINDERI Poiana cu Cetate: 21,15 ha.*

TOTAL EXTINDERI COMUNA GRAJDURI: 72,59 ha

TOTAL EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 2,59 ha.

DIFERENȚĂ EXTINDERI-EXCLUDERI COMUNA GRAJDURI: 70 ha.

Zone cu riscuri naturale

Alunecările de teren. Conform Planului Județean de Amenajare a Teritoriului Județului Iași, comuna se încadrează în categoria teritoriilor afectate de alunecări de teren pe o suprafață cuprinsă între 20 și 100 hectare, mai exact 52 de hectare. Conform informațiilor oficiale puse la dispoziție de primărie (valabile la nivelul lunii februarie 2016) există procese geomorfologice actuale ce afectează comuna Grajduri și chiar zonele locuibile. Prin urmare suprafața de teren afectată în mod predilect de procese de versant este de circa **45 de hectare** defalcată pe localități componente după cum urmează: Cărbunari - 20,0 ha; Valea Satului - 15,0 ha; Corcodel - 10,0 ha. Zona locuibilă din satul Cărbunari

este afectată de alunecări de teren în suprafață de **2 hectare** iar zona locuibilă din satul Corcodel în suprafață de circa **5 hectare**. Conform măsurătorile cu tehnica S.I.G., a fotointerpretării ortofotoplanurilor din anii 2015 (via GoogleMaps) și a reambulării topografice, procesele geomorfologice actuale cartografiate au o suprafață de peste **171 hectare**.

Zone cu risc de inundații. Conform informațiilor oficiale regăsite pe portalul <http://gis2.rowater.ro:8989/flood/> - Hărți de hazard și de risc la inundații (Directiva Inundații 2007/60/CE) la nivelul comunei Grajduri nu există zone inundabile.

Pentru zonele cu riscuri naturale – inundații periodice, eroziuni, alunecări de teren - inventariate și delimitate în intravilanul localităților, se va impune interdicție de construire până la eliminarea riscurilor, cu excepția acelor lucrări care au drept scop eliminarea și limitarea acestora (consolidări, combaterea eroziunii, regularizări, drenaje).

Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentare cu apă. La nivelul comunei nu există încă o rețea funcțională de alimentare și distribuție a apei potabile. Primăria comunei Grajduri a demarat în anul 2015 proiectul tehnic "SISTEM INTEGRAT DE ALIMENTARE CU APA,CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE PENTRU LOCALITATILE COMUNEI GRAJDURI, JUDETUL IASI" prin care se intenționează introducerea sistemului centralizat de alimentară cu apă și canalizare. Prin proiectul de apă potabilă se propun următoarele construcții:

- 1 captare de apă în apropierea localității Pădureni (2 drenuri)
- 2 stații de pompare și 1 gospodărie de apă în apropierea localității Pădureni
- 1 conductă de transport apă de 5.520 metri cu 18 cămine vane
- 1 gospodărie de apă în Valea Satului
- Rețea de distribuție de apă în Pădureni în lungime de 5.740 metri cu 23 de cămine vane
- Retea de distributie Grajduri, Valea Satului si Lunca în lungime totală de 11.440 metri cu 51 de cămine vane.

Canalizare. Comuna nu dispune de un sistem centralizat de canalizare. Primăria comunei Grajduri a demarat în anul 2015 proiectul tehnic "SISTEM INTEGRAT DE ALIMENTARE CU APA,CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE PENTRU LOCALITATILE COMUNEI GRAJDURI, JUDETUL IASI" prin care se intenționează introducerea sistemului centralizat de alimentară cu apă și canalizare. În cadrul proiectului de canalizare și stație de epurare se prevăd următoarele:

- 2 colectoare principale în lungime totală de 1.721 metri liniari;
- 5 colectoare secundare în lungime totală de 8.029 metri liniari;
- 8 stații de pompare ape uzate
- 1 stație de epurare calculata pentru etapa 1 ce poate asigura un debit maxim de epurare de 250 mc/zi

Gospodărire comunală. În prezent, zona de gospodărire comunală este reprezentată de platformele de colectare selectivă a deșeurilor, în număr de 14, materializate pe planșe în satele componente ale comunei Grajduri (7 în satul Grajduri, 3 în satul Cărbunari, 2 în satul Pădureni, 1 în Valea Satului și 1 în Corcodel). Conform celor mai recente informații oficiale sintetizate în ancheta din februarie 2016 există 936 de pubele aflate pe stoc, 8 containere de 4 mc (5 distribuite în Grajduri și 3 în Valea Satului) și 75 de europubele distribuite. În prezent, deșeurile colectate sunt preluate de S.C. Salubris S.A. și transportate la depozitul județean de deșeuri din Țuțora-Iași. În partea de sud a localității Grajduri, la ieșire spre satul Valea Satului, pe partea stângă a D.J. 248 primăria Grajduri a amenajat pe un teren de circa 6.000 mp o platformă de depozitare a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere. Conform informațiilor oficiale de la primăria comunei Grajduri aflăm și faptul că există distribuite la populație un număr de 275 de unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile.

Arii naturale protejate

Pe teritoriul administrativ al comunei Grajduri se suprapun următoarele arii protejate:

- Situl ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea – suprapunere de 1403.24 ha;
- Situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova – suprapunere de 11.12 ha;
- Rezervația floristică Poiana cu Schit – suprapunere de 9.5 ha.

Monumente Istorice

Conform Listei Monumentelor Istorice a județului Iași, pe teritoriul comunei Grajduri există 6 monumente istorice de interes local (categoria B). De asemenea, pe teritoriul comunei există un sit arheologic.

Spații verzi, sport, agrement

În urma propunerilor de spații verzi conform PUG se va ajunge la o suprafață totală de circa **10,59 hectare**. Raportată această suprafață la populația totală conform Recensământului Populației și Locuințelor din anul 2011, respectiv de 3.563 de locuitori, rezultă o valoare de circa **31,04 metri pătrați spațiu verde/locuitor**.

Obiectivele prevăzute în PUG sunt imperativ necesare dezvoltării localității și a îmbunătățirii condițiilor de viață în general.

În urma evaluării obiectivelor PUG în raport cu obiectivele relevante de mediu, s-au identificat următoarele efecte potențial negative:

- Potențial de emisii de praf și pulberi din traficul rutier pe drumuri neasfaltate;
- Potențial de emisii de gaze de ardere / pulberi din surse rezidențiale și din arderi necontrolate;
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin evacuarea apelor uzate fără epurare, din gospodăriile neracordate la sistemul centralizat de canalizare,
- Potențial de poluare a apelor de suprafață și / sau subterane prin managementul defectuos al deșeurilor;
- Potențial de poluare cu nutrienți a solurilor prin managementul defectuos al deșeurilor zootehnice și prin utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor chimice;
- Potențial de eroziune eoliană /pluvială a solurilor din cauza lipsei vegetației forestiere și a suprasolicitării solului;
- Potențial de poluare a solurilor prin evacuarea apelor uzate fără epurare, din gospodăriile neracordate la sistemul de canalizare a apelor uzate menajere.

În afară de aspectele de mai sus, se mai evidențiază următoarele elemente:

- Controlul insuficient al calității apei potabile din fântâni;
- Inexistența resurselor necesare pentru colectarea și gestionarea corectă a tuturor fluxurilor de deșeurii din comună;
- Amploare redusă a acțiunilor de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului.

Realizarea obiectivelor planului poate avea o influență negativă asupra factorilor de mediu, mai ales în faza de execuție a proiectelor care decurg din plan. Se au în vedere în special:

- proiectele de îmbunătățire a echipării edilitare: alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare, alimentare cu gaz, extindere rețea energie electrică, reabilitare sau modernizare de drumuri etc.,
- proiectele de amenajare sau înființare spații verzi, obiective sociale (de ex. clădiri publice),
- proiectele pentru prevenirea inundațiilor sau alunecărilor de teren,
- proiectele pentru stoparea eroziunii solului și de realizare a perdelelor de protecție,
- proiecte de împăduriri,
- etc.

Toate potențialele amenințări la starea mediului au fost avute în vedere la întocmirea PUG-ului comunei și au fost propuse măsuri preventive și amelioratorii pentru fiecare amenințare potențială.

Principalele măsuri de mediu stabilite în PUG sunt:

- Extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă din sursă controlabilă la toate gospodăriile comunei și la cele noi care se vor realiza în extinderile de intravilan propuse
- Extinderea sistemului de canalizare a apelor uzate menajere la toate gospodăriile comunei și la cele noi care se vor realiza în extinderile de intravilan propuse
- Punerea în funcțiune a sistemului integrat de gestiune a deșeurilor;
- Alimentarea cu gaze naturale;
- Asfaltarea tuturor drumurilor din comună;
- Plan de management al deșeurilor zootehnice;
- Plan de prevenire a riscurilor naturale și de stopare a degradării solurilor / de refacere a solurilor degradate prin eroziune;
- Acțiuni de conștientizare și informare a populației cu privire la obligațiile ce le revin pe linie de protecția mediului, inclusiv modul de folosire a pesticidelor, protecția florei și faunei, prevenirea folosirii de plante invazive, modul de gestiune a deșeurilor, modul de gestiune a apelor uzate etc.

Potențialele efecte semnificative asupra mediului la implementarea PUG-ului propus s-a făcut după o metodologie simplă și concretă pe bază de matrice. Fiecare proiect, măsură sau direcție de dezvoltare propusă în PUG a fost analizată din punct de vedere al influenței pe care o poate avea asupra atingerii obiectivelor de mediu relevante – pozitivă, negativă, neutră.

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin PUG, au rezultat următoarele concluzii:

- Măsurile propuse au în general efecte pozitive asupra factorilor de mediu. Eventualele efecte negative preconizate pot fi controlate în faza de proiectare, prin intermediul autorităților relevante.
- O parte din măsurile propuse nu au perspective de implementare în viitorul apropiat. Totuși, ele au fost incluse în PUG pentru a crea un cadru urbanistic adecvat.
- Unele dintre măsurile propuse, cum ar fi: alimentarea cu apă, canalizarea, modernizarea drumurilor, gestiunea corectă a deșeurilor etc., sunt obligatorii în asigurarea unei dezvoltări durabile a comunei.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Aceste măsuri / acțiuni se identifică cu obiectivele planului urbanistic general și cu obiectivele de mediu specifice. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de Primărie și depus spre informare la APM Iași. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de conștientizare a populației cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Descrierea stadiului proiectelor propuse: Modernizare drumuri; Apă / canal; Deșeuri; Protecția împotriva riscurilor naturale; Modernizare clădiri publice (școli, primărie etc.); spații verzi. Se descriu inclusiv procedurile de mediu aferente proiectelor de pe raza comunei.
- Descrierea acțiunilor de decolmatare și întreținere a albiilor râurilor, precum și a acțiunilor de prevenire și combatere a riscurilor naturale;
- Descrierea acțiunilor de igienizare a comunei;
- Raportul de activitate al departamentului de consultanță agricolă din cadrul Primăriei;

- Situația potabilității fântânilor din localitate: buletinele de analize de potabilitate la toate fântânile din localitate și descrierea modului de avertizare asupra riscurilor.
- Număr de autorizații de construire emise; cu precizarea modului de gestiune a apelor uzate și a deșeurilor (inclusiv a celor din construcții / demolări);
- Descrierea evoluției situației tranzitorii de gestiune a deșeurilor. Precizarea cantităților de deșeuri gestionate prin soluția tranzitorie.
- Situația animalelor mari din comună; inclusiv a celor din fermele zootehnice de pe raza comunei;
- Situații neprevăzute în domeniul mediului: accidente, incendii etc.
- Orice alt aspect considerat relevant în domeniul mediului.

Monitorizarea acestor măsuri, precum și indicatorii de monitorizare, țintele, responsabilitățile și termenele sunt incluse într-un program de monitorizare care va fi aprobat de consiliul local.

În concluzie se poate afirma că planul urbanistic general al comunei Grajduri va duce la ameliorarea efectelor negative asupra mediului a unor acțiuni

Forma finală a PUG Grajduri, 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.

Planul urbanistic propus creează cadrul pentru o dezvoltare durabilă a comunei Grajduri, în contextul respectării legislației de mediu.