

RAPORT DE MEDIU
pentru
PLAN URBANISTIC GENERAL SI
REGULAMENT LOCAL DE
URBANISM
COMUNA LUDOS, JUDETUL SIBIU
(satele Ludos si Gusu)

Titular:

PRIMARIA COMUNEI LUDOS
Adresa: str. Principala, nr. 73, loc. Ludos, jud. Sibiu
Tel.: 0269 589101
Fax: 0269 589111

Elaborat de:

S.C. ECO TERRA S.R.L.
drd. ecol. Miclausu Camelia
-inscrisa in Registrul National al
Elaboratorilor de Studii pentru
Protectia Mediului la nr. 149

Adresa: mun. Sibiu, Ale. Infanteristilor, nr. 4/73,
jud. Sibiu
Tel. mobil: 0769 628880
Fax: 0369 816273
E-mail: eco_camelia@yahoo.com

CUPRINS

Lista prescurtarilor.....	3
Glosar de termeni si expresii	5
1. CERINTE LEGALE PRIVIND ELABORAREA PUG SI A RM	7
2. PREZENTAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI LUDOS	8
2.1. Continutul si obiectivele principale ale PUG	9
2.2. Relatia PUG cu alte programe si planuri relevante.....	72
2.3. Prezentarea optiunilor relevante identificate; alternative fata de cele continute in PUG, inclusiv alternativa „zero”	78
3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI	81
3.1. Starea factorilor de mediu	81
3.1.1. Factorul de mediu ”Apa”	81
3.1.2. Factorul de mediu ”Aer”	84
3.1.3. Factorul de mediu ”Sol”	86
3.1.4. Factorul de mediu ”Biodiversitate”	89
3.1.5. Conservarea resurselor naturale	91
3.1.6. Sanatatea umana.....	92
3.1.7. Gestiunea deseurilor	92
3.1.8. Riscuri naturale	93
3.1.9. Patrimoniul cultural.....	95
3.1.10. Mediul socio-economic.....	95
3.1.11. Schimbari climatice	96
3.2. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din Planul Urbanistic General	97
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL DE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE MASURILE PROPUSE IN PUG.....	117
5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PUG.....	123
6. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL	127
7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	135
7.1. Evaluarea efectelor implementarii obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu.....	136
7.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementarii PUG LUDOS asupra obiectivelor de mediu	151
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII IN CONTEXT TRANSFRONTALIER	156
9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PUG.....	157
10. CRITERIILE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE ...	163
11. MASURILE AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI DE URBANISM GENERAL	176

Lista prescurtarilor

ANPM – Agentia nationala pentru protectia mediului

APM – Agentia pentru protectia mediului

BH – Bazin hidrografic

CF – Carte Funciara

CJ – Consiliul judetean

CMA – Concentratie maxima admisa

CSC – Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de incadrare

DA – Directia apelor

DSP – Directia de Sanatate Publica

EIM – Evaluarea impactului asupra mediului

EM – Evaluare de mediu

EA – Evaluare adecvata

GA – Gospodarirea apelor

GL – Grup de lucru

HG – Hotarare de guvern

ISU – Inspectoratul pentru situatii de urgenta

L – Lege

MMDD – Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile

ONG – Organizatie nongurvernamentala

Ord – Ordin

OUG – Ordonanta de urgenta

PLAM – Plan local de actiune pentru mediu

PM – Plan de management

POS – Plan operational sectorial

P/P – planuri si/sau programe

PUG – Plan urbanistic general

PUD – Plan urbanistic de detaliu

RLU – Regulament local de urbanism

RM – Raport de mediu

ROSCI – Sit de importanta comunitara

ROSPA – Arie de protectie speciala avifaunistica

SEA – Evaluarea de mediu pentru planuri si programe (evaluare strategica de mediu)

SGA – Sistemul de gospodarirea apelor

UAT – Unitate administrativ teritoriala

UE – Uniunea Europeana

Glosar de termeni si expresii

Aviz de mediu pentru planuri si programe – act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii.

Arii protejate – zone in care s-a pus la punct o serie de instrumente de gestionare care sa raspunda cerintelor de supraveghere, protectie si asigurare a valorii ecologice a spatiului natural.

Evaluare de mediu – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

Planuri si programe – planurile si programele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern; si
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Potential turistic deosebit – Totalitatea obiectivelor naturale si construite existente intr-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori si oportunitati pentru valorificare prin organizarea corespunzatoare a turismului.

Public – una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora.

Raport de mediu – parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta.

Rezervatii naturale – Zone in care se asigura conditii naturale necesare protejarii speciilor semnificative la nivel national, comunitatilor biotice sau caracteristicilor fizice de mediu.

Poluarea atmosferica – Consta in modificarea compozitiei chimice a aerului datorata, in principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice si termice si circulatiei autovehiculelor. Una din caracteristicile poluarii aerului in mediul urban consta in faptul ca poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar si in interiorul aceleiasi zone urbane.

Substante poluante – reprezinta acele substante rezultate in urma desfasurarii activitatii economice sau de trafic rutier, emise in atmosfera, care, datorita caracterului lor nociv, pot inrautatii calitatea aerului.

Titularul planului sau programului – orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan sau un program.

Zona protejata – Unitate teritoriala naturala sau construita, delimitata geographic si/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural si/sau construit.

Zona turistica – Unitate teritoriala delimitata, caracterizata printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

1. CERINTE LEGALE PRIVIND ELABORAREA PUG SI A RM

Raportul de mediu pentru **PUG si RLU comuna Ludos, judetul Sibiu**, s-a realizat in baza cerintelor *Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE)* privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa in legislatia romaneasca de HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de Mediu respecta prevederile din Anexa 2, HG 1076/2004.

Metodologia utilizata in evaluarea de mediu include si recomandarea *Manualului* privind aplicarea procedurii SEA elaborat de MMGA si ANPM si aprobat prin Ordinul 117/2006 si recomandarile *Ghidului privind evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism (MMDD, 2007)*.

RM a urmarit prezentarea aspectelor generale ale PUG, suprafata UAT si directiile de dezvoltare ale comunei.

In RM s-a facut prezentarea metodelor si tehnicilor utilizate in evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUG cu obiectivele stabilite in P/P relevante pentru acesta si s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUG. A interesat cu predilectie analiza efectelor semnificative ale planului in zona, din cauza introducerii in intravilan de noi suprafete de teren, folosinta acestora, efecte asupra componentelor mediului si asupra zonelor protejate din arealul analizat. S-au urmarit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuala a mediului si evolutia acestuia in absenta si in cazul implementarii PUG. S-au stabilit masurile de reducere sau intarire a efectelor implementarii PUG asupra componentelor mediului, s-au facut recomandari in acest sens si s-a propus un program de monitorizare.

Planul urbanistic general al comunei Ludos a fost elaborat de S.C. HENDOR S.R.L. cu sediul in mun. Sibiu, Cl. Poplacii, nr. 22, jud. Sibiu, in conformitate cu prevederile legale: Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare; Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati, cu modificarile si completarile ulterioare; Ordinul nr. 13 M/1999 pentru aprobarea reglementarii tehnice GP 038/1999 – Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al planului urbanistic general.

2. PREZENTAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI LUDOS

Planul Urbanistic General al comunei Ludos reprezintă principalul instrument de direcționare și coordonare a amenajării teritoriului comunei pe termen lung și a fost întocmit cu acest scop, urmând a asigura:

- stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice;
- gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora);
- evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare;
- asigurarea suportului de reglementări pentru eliberarea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire.

Corespunzător scopului propus, pe perioada de valabilitate a PUG-ului se vor putea atinge obiective orizontale astfel:

- stabilirea modului de ocupare a terenului;
- stabilirea cerințelor de conformare a construcțiilor;
- identificarea deținătorilor de terenuri;
- delimitarea zonelor funcționale;
- delimitarea zonelor construibile/neconstruibile ;
- optimizarea căilor de comunicație și a relațiilor în teritoriu;
- valorificarea potențialului natural, uman, economic.

Atingerea scopului Planului Urbanistic General se face prin efortul comun al populației și administrației și asigură conturarea unei personalități proprii a comunei ce se va integra în ansamblul economico-social și urbanistic al județului Sibiu și totodată, se va diferenția prin trăsături specifice, proprii.

2.1. Continutul si obiectivele principale ale PUG

P.U.G. s-a întocmit în conformitate cu: *Legea 350/6.07.2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, republicată cu modificările și completările ulterioare, Ordinul M.D.R.A.P. nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.350/2001, indicativ GP.038/1999 și cuprinde:*

Volumul I: Memoriu general

Parte desenată:

- *Încadrare în teritoriu – pl. 1;*
- *Situația existentă, disfuncționalități – pl. 2;*
- *Reglementări Urbanistice – pl. 3;*
- *Reglementări Edilitare – pl 4.1., 4.2., 4.3., 4.4.;*
- *Proprietatea asupra terenului – pl. 5;*

Volumul II: Regulament Local de Urbanism

Parte desenată:

- Unități teritoriale de referință (U.T.R.) pl. 6

Volumul III: Strategia de dezvoltare spațială a localităților

Volumul IV: Planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice

P.U.G.
CAP. 2 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

2.1. Evoluție, încadrarea în teritoriul județean

Comuna Ludoș este o unitate administrativă din județul Sibiu, situată la 45 km de municipiul Sibiu, 15 km de Ocna Sibiului, 30 km de Sebeș, 12 km de Miercurea Sibiului și face parte din teritoriul „Țara Secașelor”, având o populație de **746 locuitori** în cele două sate componente **Ludoș**, reședință de comună și **Gusu** sat aparținător, situat în prelungirea primului.

Teritoriul administrativ al comunei Ludoș este situat în partea de sud-vest a județului Sibiu, la poalele munților Cindrel pe linia de contact cu podișul Transilvaniei, respectiv Podișul Secașelor, într-o prelungire spre vest a depresiunii generată de pârâul Secașu Mare și lateral, spre nord de valea pârâului Ludoș, având deschidere spre depresiunea Apoldului. Se învecinează la nord cu com. Păuca, la est com. Loamneș, oraș Ocna Sibiului, la sud com. Apoldu de Jos, la vest jud. Alba.

2.1.2. Evoluție spațială a localităților

Localitatea Ludoș-Gusu s-a dezvoltat liniar în lungul drumului ce face legătura dintre Apoldu de Jos și Păuca. [...]

2.2. Elemente ale cadrului natural

2.2.1. Relieful

Teritoriul administrativ al comunei Ludoș se încadrează în partea de sud-vest a „Podișului Transilvaniei” în subdiviziunea denumită „**Podișul Secașelor**”, caracterizat prin dealuri întinse cu altitudini cuprinse între 340-500 m, în mare parte despădurite, acoperite pe suprafețe întinse cu terenuri agricole, vii și fânețe.

Culmile domoale despărțite de văi largi și adânci prezintă frecvent versanți abrupti, pe care s-au format numeroase formațiuni torențiale ca: ogașe, ravene și râpe.

Deși dealurile au pante domoale, ele sunt slab acoperite cu vegetație perenă, aceasta favorizând formarea de “pornituri” - alunecări de teren de mică adâncime frecvent întâlnite în zonă.

Platforma pe care se situează așezările Ludoș și Gusu este înconjurată de dealuri și coline, care se prelungesc departe peste hotar. Înălțimile acestor dealuri ating următoarele cote:

- **Dl. „Gorgan”** - 478 m,
- **Dl. „Mierea lui Jiga”** (Via Jigî) - 474 m,
- **Dl. „Sărături”** (în partea de est a satului Ludoș) - 440 m,

- **DI. „Fața Crăcăilor”** - 540 m și „Podul lui Stană” (pe drumul spre Gusu) - 339 m.

Cele mai importante văi care drenează zona sunt: **valea Secașului Mare, valea Ludoșului** și văile unor cursuri de apă mai mici, pe care Secașul și Ludoșul le adună din stânga și dreapta lor.

Cursul de apă Ludoș (cu afluenții săi din partea de sud și de est a teritoriului comunei) și cele din văile mai mici (afluenți ai Secașului Mare din partea de nord-vest și vest a teritoriului comunei) – sunt tributare văii principale a râului Secaș. Această vale se dezvoltă aproximativ pe direcția nord-nord-est – sud-vest.

Râul Secaș izvorăște din nord-estul localității Ludoș și se îndreaptă spre sud-vest, paralel cu munții Cibinului și Sebeșului, înșirând în dreapta și în stânga sa, până la vărsarea sa în râul Sebeș, o serie de microdepresiuni în care se află localități străvechi.

Direcția de scurgere a pârâului Ludoș - afluentul Secașului Mare - este din est spre sud-vest.

Pârâurile din văi au o curgere permanentă, dar în perioadele secetoase debitul se reduce foarte mult, rămânând doar un fir de apă.

Aceste pârâuri au albie, dar sunt în cea mai mare parte colmatate, fapt pentru care în urma unor precipitații bogate în zona de luncă se crează suprafețe cu exces de umiditate.

Zone cu alunecări de teren au fost semnalate în partea de sud a teritoriului administrativ a comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și în cea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”). Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ **400 ha**, din care doar **50 ha** au fost supuse unor **lucrări de stabilizare prin împădurire**.

Teritoriul comunei este acoperit în proporție de **6,40% de păduri**, astfel: în nord și nord-vest sunt **pădurile „Țingherului”, „Gherța” și „Cărpiniș”** (la nord și nord-vest de localitatea Gusu), în vest este **pădurea „Brinchini”, cea din „Dealul Viilor” și pădurea „Potcoava”** (la nord-vest și vest de localitatea Ludoș), iar în sud-est de pădurea din punctul „Sub Coastă”.

2.2.2. Clima

Teritoriul județului Sibiu aparține climei temperat-continental-moderate de nuanță central-europeană, diferențiată foarte mult în funcție de trăsăturile locale ale reliefului. Astfel, trebuie făcută o deosebire clară între clima specifică munților, cea a dealurilor și a depresiunilor.

Tipul de climă corespunzător Podișului Secașelor este cel continental cu influență oceanică, caracterizat prin ierni moderate și veri răcoroase.

În cadrul acestui tip de climă principalele caracteristici se prezintă astfel (conform datelor oferite de stația meteorologică Apold – situată la 17 km, în perioada 1989-1995):

- temperatura medie anuală: + 9,1°C;
- temperatura maximă absolută: + 37,5°C (25 iulie 1987);
- temperatura minimă absolută: - 34,4°C (23 ianuarie 1888 și - 31,8°C 23 ianuarie 1963);
- brumele timpurii: în jurul datei de 15 noiembrie;
- ultimele brume: în jurul datei de 1 mai;
- ultimele geruri: în jurul datei de 10 martie;
- precipitații medii anuale: 600 mm;

În regimul vânturilor, pe teritoriul comunei ca de altfel pe întreg teritoriul din nordul județului Sibiu, dominante sunt cele din direcțiile sud-vest și nord-est (18% și 14,5%), urmate de cele nord și sud (9,5% și 9,0%). Direcțiilor sud-vest și sud le revin și cele mai mari viteze medii anuale (9,0 m/sec, respectiv 6,0 m/sec), urmate de direcțiile nord și nord-est (4,5 m/sec).

Primăvara dinspre munții Cindrelului (direcția sud-vest) bate "Vântul Mare" sau "Mâncătorul de zăpezi", un vânt cald care grăbește topirea zăpezilor (Föhnul), iar în lunile sezonului cald, din direcția vest și sud-vest, bate Austrul, un vânt cald și uscat.

2.2.3. Rețea hidrografică

Rețeaua hidrografică este tributară bazinului hidrografic al Mureșului. Ea este formată din **râul Secaș** împreună cu afluenții săi, dintre care cel mai important este **pârâul Ludos**.

Râul Secaș traversează de la nord-nord-est la sud-vest teritoriul administrativ al comunei Ludos (prin intravilanul localităților Ludos și Gusu); afluentul său **pârâul Ludos** traversează intravilanul localității Ludos de la est la sud-vest. Ambele cursuri colectează apele din văi mai mici situate în dreapta și în stânga lor.

Râul Secaș este afluent al Sebeșului, cu confluența în afara județului Sibiu. Pârâul Ludos - afluent al Secașului - se varsă în acesta în dreptul localității Ludos (în extravilanul ei).

Scurgerea multianuală, cu repartiție în timp și spațiu este caracterizată de o gamă de valori cu amplitudine cuprinsă între 2,30 - 2,50 l/sec/kmp în zona Secașelor. Scurgerea minimă se produce atât în perioada de vară spre toamnă, datorită precipitațiilor reduse, cât și iarna datorită înghețului și precipitațiilor sub formă de zăpadă, cele mai reduse debite fiind înregistrate iarna.

Teritoriile riverane acestor văi sunt caracterizate prin acumularea apelor din precipitații, în perioadele în care acestea sunt abundente (primăvara), fapt care conduce atât la formarea viiturilor și inundarea zonelor limitrofe, cât și la ridicarea nivelului pânzei freatice (cu circa 1,00 - 1,50 m).

Nivelul apei freatice variază de la circa 10,0 - 20,0 m în zonele cu cotele de nivel mai înalte (pe platouri și versanți), până la 0,50 - 2,0 m în apropierea luncilor. La baza versanților și în zonele cu alunecări pe versanți, pânza de apă freatică apare sub formă de izvoare de coastă, care crează în jur zone cu exces de umiditate.

Bazinele Secașelor dispun de straturi purtătoare de ape subterane foarte sărace, cu debit scăzut și calitate nu totdeauna corespunzătoare. Predomină apele bicarbonatate mineralizate (mineralizare moderată), iar local clorurate.

2.2.4. Caracteristici geotehnice

a. Studiul geotehnic

Geologia și geomorfologia zonei

Din punct de vedere geologic, subteranul zonei este constituit din formațiuni cuaternare aparținând **Pannonianului**.

Pannonianul este reprezentat printr-un orizont bazal marnos-argilos cenușiu albicios cu intercalații grezoase. Orizontul superior este reprezentat prin alternanțe de argile și nisipuri prăfoase-argiloase și care se regăsesc în structura dealurilor și versanților văilor.

De-a lungul Secașului este întâlnită o zonă care aparține **Holocenului**; acesta este compus din orizonturi de pietriș și nisip (aluviuni actuale și subactuale).

Caracteristicile geotehnice

Pentru alimentarea cu apă a localităților Ludoș și Gusu, din comuna Ludoș, a fost realizat în anul 1999 un studiu de fezabilitate de către S.C. "PROIECT" S.A. SIBIU. Cu această ocazie a fost elaborat un *studiu hidrogeologic al captării de ape subterane de către Biroul de expertiză și consultanță din cadrul Universității București*. [...]

Structura terenului în zona colinară, așa cum indică forajul F1 (pe amplasamentul rezervorului de apă), se prezintă astfel:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,80 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal negru;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 6,00 m un complex de argile nisipoase - nisipuri fine gălbui, argile cenușii plastice.

În zona de luncă, așa cum indică forajul F2 (pe amplasamentul stației de epurare), structura terenului se prezintă astfel:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,50 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 3,50 m argile gălbui consistente;
- între 3,50 m și 6,00 m adâncime se dezvoltă argile nisipoase gălbui vârtoase;
- iar între 6,00 m și 9,00 m adâncime a fost semnalată prezența unor staturi alcătuite din pietriș mic cu nisip argilos și apă.

Pentru fundarea pe stratul de argile nisipoase - nisipuri fine gălbui, respectiv pentru dimensionarea fundațiilor se va lua în considerare o valoare a capacității portante de bază $P_{conv} = 250$ kPa sarcini fundamentale, valabilă pentru $D_f = 2,00$ m și $B = 1,00$ m conform STAS 3300/2/1985.

În general în intravilanul localităților Ludoș și Gusu nu sunt probleme de stabilitate a terenului din punct de vedere geotehnic. Conform Hărții de Risc al Consiliului Județean Sibiu nu au fost evidențiate alunecări de teren în cadrul teritoriului administrativ al comunei.

Pe versanții care se prezintă la limita de stabilitate, se recomandă plantarea de arbori (măsurî agro-silvice), precum și interzicerea mobilării acestora cu construcții (decât după asigurarea stabilității versanților și realizarea construcțiilor corespunzător condițiilor geotehnice oferite de teren).

Seismicitatea zonei

Conform Normativului de proiectare seismică P100-1/2013, recomandat de prevederile standardului național SR EN1998-1, încadrează întreaga suprafață a comunei în zona seismică având coeficientul de seismicitate $a_g = 0,20$ g, pentru $IMR = 225$ ani și probabilitatea de depășire în 50 de ani și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., aparținând zonei seismice 7.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de -0,80 m la - 0,90 m față de cota terenului natural neacoperit, în raport cu altitudinea și expunerea la modificările de temperatură.

b. Solul

Învelișul de la sol este format în cea mai mare parte din soluri zonale reprezentate de soluri hidromorfe (soluri negre de fâneață umedă, cernoziomuri cambice în zonă umedă, vertisoluri și soluri brune mollice), soluri cambice (soluri brune - eu-mezobazice, soluri brune acide, soluri brune podzolite și local soluri podzolice argiloiluviale), pe lângă care mai apar soluri mollice (cernoziomuri argilice - argiloiluviale - vertice și vertisoluri în climat umed). Solurilor menționate li se asociază diferite faze de erodare.

Fertilitatea bună a cernoziomurilor și relieful cu pante relativ domoale (mai mari de 5%), au determinat folosirea în agricultură pe scară mare a fondului funciar și

caracterul predominant cerealier al agriculturii asociat în suprafețele mai mici cu cel pomicol și cel viticol.

Folosirea intensivă a resurselor de sol necesită însă și o serie de măsuri sau lucrări de îmbunătățiri funciare: lucrări de combatere a eroziunii solului și a celor de stabilizare a alunecărilor, precum și eliminarea excesului de umiditate rezultat în urma precipitațiilor.

2.2.5. Factori de risc natural

[...] **Cutremure de pământ:** conform reglementării tehnice menționate în studiul geotehnic pentru gradul seismic 7.

- $a_g=0,16 \text{ cm/s}^2$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=100\text{ani}$;
- perioadă de colț $T_c=0,7 \text{ sec.}$ [...]

Eroziunea solului

[...] Pe teritoriul comunei acest fenomen se prezintă izolat, mai ales în zona înaltă, pășuni și păduri montane, fără implicații majore, demne de a fi semnalate.

Riscul de încărcare a construcțiilor la zăpadă și vânt:

- Conform SR EN 1991 – 1 – 3 – 2005 – NA 2006 – Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă, zona amplasamentului studiat se încadrează în zona de zăpadă 1, greutatea de referință a stratului de zăpadă, corespunzătoare perioadei de revenire de 50 ani fiind: $g_z = 1,5\text{KN/mp}$.
- Teritoriul administrativ al comunei, se încadrează, conform SR EN 1991 – 1 – 4 – 2006 – NB – 2007 – Acțiuni ale vântului, în zona $V_{b0} \leq 35 \text{ m/s}$, (fig. 1 (RO) - harta de zonare a valorii fundamentale a vitezei de referință a vântului).
- În conformitate cu STAS 6054-77: Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț, Zonarea teritoriului României, adâncimea maximă de îngheț în zona amplasamentului studiat este de 0,80-0,90m de la cota terenului natural.

Inundațiile

[...] Manifestările factorilor de risc pe teritoriul comunei și arealul zonei geografice de sud vest a sudului județului Sibiu, au o frecvență normală, firească succesiunii anotimpurilor, nesemnându-se excесе sau maxime ale fenomenelor naturale.

2.2.6. Natura 2000/Arii naturale protejate

Situl de Importanță Comunitară **Podișul Secașilor (ROSCI0211)** a fost desemnat prin Ordin nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

ROSCI0211 Podișul Secașelor apare județul Sibiu cu 38% din suprafața sitului, incluzând păduri din comuna Păuca, Ludos, Loamneș, Ocna Sibiului, Apoldu de Jos, Miercurea Sibiului. Custodele este „Asociația Ecouri Verzi” din Cluj-Napoca.

2.3. Relații în teritoriu

Comuna Ludos este situată în partea de vest a județului Sibiu.

Relațiile comunei cu localitățile învecinate au fost condiționate de infrastructura existentă, de afinitățile și de legăturile care s-au format în timp între cetățenii comunei, pe de o parte și cetățenii altor unități administrativ pe de altă parte. Relația comunei cu reședința de județ, municipiul Sibiu, este preponderent administrativă dar și pentru nevoi legate de învățământ, sănătate, justiție, de asemenea cu orașele Miercurea și Săliște, dar și tradiționale, acestea fiind centre ale Țării Secașelor respectiv Mărginimii Sibiului. Cu satele din jur s-au stabilit atât relații de rudenie, cât și de afaceri (comerț, parteneriate, locuri de muncă, altele) sărbători. Infrastructura existentă în zonă, autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeș), drumul național DN 1 (sector Sibiu – Sebeș), drumul județean DJ 106 G (Miercurea – Păuca), asigură derularea relațiilor comunei cu teritoriul județului Sibiu. Teritoriul administrativ al comunei Ludos nu are prevăzute prin P.A.T.N. sau PATJ, proiecte care să aibă implicații directe asupra acestuia sau asupra localităților.

2.4. Activități economice

Profilul economic al teritoriului și al localităților, comunei Ludos pe baza potențialului natural al solului, este agricol, în special legumicol, producția de castraveți și zootehnic.

2.4.1. Agricultură, zootehnia

Activitățile economice, s-au desfășurat din cele mai vechi timpuri, având trăsături generale comune satelor din Țara Secașelor, trăsături specifice date de resursele cadrului natural și contextul istoric. Principala resursă naturală, terenul arabil, pășunile și fânețele, au făcut din agricultura și creșterea animalelor, oi și bovine, ocupația tradițională și principala sursă de venituri a populației.

Terenul comunei este structurat astfel:

Teren agricol	3.323,00 ha	76,62%
teren arabil	1.613,00 ha	37,19%
pășuni	631,00 ha	14,55%
fânețe	947,00 ha	21,84%
vii	128,00 ha	2,95%
livezi	4,00 ha	0,09%
Teren neagricol	1.014,00 ha	23,38%
păduri	722,00 ha	16,65%
ape	17,00 ha	0,39%
drumuri	70,00 ha	1,61%
curti construcții	40,60 ha	0,94%
neproductiv	164,40 ha	3,79%
TOTAL:	4.337 ha	100,00%

În cadrul folosinței agricole, ponderea de **76,62% o au terenurile agricole**, ceea ce arată condițiile favorabile oferite de sol pentru agricultură. **Terenul arabil ocupă 37,19%** din terenul agricol.

Suprafața agricolă se află în procent de 100% în proprietatea privată a gospodăriilor țărănești.

Podișul Secașelor corespunde regiunii domurilor gazeifere. Aici găsim soluri brune, podzolite și soluri podzolice agroiluviale, frecvent pseudogleizate care alternează cu pseudorendzine, vertisoluri și soluri negre de fâneată umedă, precum și cu soluri erodate. Eliminarea excesului temporar de apă de pe solurile pseudogleizate sau pseudogleice din podiș sau a excesului local de apă de pe pantă sunt măsuri de îmbunătățire a fertilității solului. [...]

Întrucât majoritatea terenurilor arabile sunt situate pe pante mai mari de 5%, se impune aplicarea unor sisteme de cultură menite să ducă la combaterea și prevenirea eroziunii solului (sisteme de cultură pe direcția generală a curbelor de nivel, completate cu alte măsuri antierozionale pe terenurile cu pante peste 8%). Suprafețele cu pante foarte mari sunt ocupate de regulă cu pășuni.

Pentru creșterea potențialului productiv al terenurilor agricole din apropierea localităților Ludos și Gusu nu au fost realizate lucrări de îmbunătățiri funciare (desecări sau irigații).

Teritoriul agricol se caracterizează printr-o pretabilitate ridicată pentru cultura mare și pentru cultura plantelor tehnice (cartofi), ramuri importante în cadrul producției agricole. Suprafața arabilă constituie baza unor producții importante de porumb, grâu, orz și orzoaică, care, la nivelul situației actuale se valorifică în cea mai mare parte în gospodăriile populației.

Producția vegetală și animală constituie ramurile cu dezvoltare importantă în cadrul economiei teritoriului comunal.

2.4.2. Sivicultura

Alt tip de activitate cu potențial de dezvoltare este cel al silviculturii-agrement datorită situării comunei Ludoș într-o zonă de atracție turistică și agrement.

Pe teritoriul administrativ al comunei Ludoș (conform datelor oferite de Registrul agricol - comuna Ludoș la 17 iulie 2003) **suprafața fondului forestier totalizează 722 ha**, reprezentând **16,65%** din teritoriul comunei, iar pe teritoriul comunei vecine Apoldu de Jos, Ludoșul mai deține 14,90 ha.

Masivele păduroase de pe teritoriul comunei, **respectiv pădurile “Țingherului”, “Gherța”, “Cărpiniș”, “Potcoava” și cele din “Dealul Viilor”, “Brinchini” și “Sub Coastă”**, din cadrul **Ocolului silvic Săliște**, sunt alcătuite din quercinee pure (stejar pedunculat) și quercinee în amestec (stejar pedunculat cu gorun și carpen).

În comună, silvicultura nu are un rol important deoarece **pădurile** ocupă doar o pondere de **16,65%** din suprafața totală a comunei Ludoș. Totuși, prin funcțiile speciale de protecție pe care le exercită (protecția apelor, protecția terenurilor și solurilor, ameliorarea factorilor climatici, funcții de recreere etc.) toate aceste păduri sunt și vor fi gospodărite pentru îndeplinirea acestor funcțiuni.

Teritoriul comunei se încadrează în zona pădurilor de stejar pedunculat. Alături de stejar se întâlnește carpenul, gorunul și salcâmul. Printre arbuști, cel mai des întâlniți sunt: alunul, măceșul, socul și mijdreanul.

Pajiștile de pe locul pădurilor de stejar dispărute sunt formate din ierburi mezoxerofile, din ierburi perene și o serie de plante ruderales. Restul suprafețelor a fost ocupat de o gamă variată de plante agricole.

2.4.3. Industria, construcțiile, meșteșuguri

Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul comunei desfășurându-se activitatea doar o unitate cu profil industrial (o moară/unitate de mică industrie în localitatea Ludoș – populația ocupată în sectorul secundar este de până la 10% din total).

Potențialul economic industrial al comunei Ludoș este redus, dar există rezerve de creștere atât calitativă, cât și cantitativă a activităților diverse din unitățile existente, inclusiv de adaptare și transformare a lor pentru a răspunde mai bine cerințelor economiei de piață.

Noi unități vor fi construite, preponderent cu funcțiune de mică industrie (industrie prelucrătoare) și depozitare în toate localitățile comunei Ludoș; aceste unități vor absorbi forța de muncă locală disponibilă.

2.4.4. Comerțul, serviciile și transporturile

Comerțul reprezintă un segment de activitate economică reprezentat de sedii de firmă pentru comerț alimentar și mixt, servicii de turism și câteva unități reprezentative.

Serviciile, auto, telefonie mobilă, benzinării, depozitare, morărit și altele sunt asigurate de unitățile din Miercurea, Săliște, Cristian, Sibiu.

Transporturile auto de persoane și mărfuri sunt susținute de rețeaua stradală, drumul județean DJ 106 G, iar transportul pe calea ferată este asigurat de stația Apoldu de jos și Miercurea.

Disfuncționalități: serviciile comerciale nu sunt reprezentate în cadrul comunei, apropierea de orașul Miercurea captează atenția și interesul locuitorilor în toate domeniile.

2.4.5. Turismul

În zonă nu are o reprezentare pe măsura potențialului natural acesta fiind unul de tranzit și acces în interiorul Țării Secașelor, iar turismul rural autentic nu are o formă organizată. Pensiunile au un început timid, solicitările sunt puține, ca și amplasarea de case de vacanță în intravilan sau extravilan. Relieful și drumurile existente nu sunt favorabile dezvoltării și practicării sporturilor de iarnă.

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

2.5.1. Numărul de locuitori

(date conform RPL 2011: recensământul populației și al locuințelor efectuat de I.N.S. în anul 2011)

Total comună,	746
din care	
sat Ludoș	506
sat Gusu	240

2.5.2. Evoluția

Începând cu anul 1930 și până în prezent, s-au efectuat 7 recensăminte ale populației.

POPULAȚIA COMUNEI LUDOȘ

nr. crt.	anul	populația totală	din care:				
			români	maghiari	țigani	germani	alte
1.	1930		--	--	--	--	--
2.	1992	935	--	--	--	--	--
3.	1996	822	--	--	--	--	--
4.	1998	738	--	--	--	--	--
5.	2002	803	--	--	--	--	--
6.	2003	803	--	--	--	--	--
7.	2011	746	645	4	46	21	30

2.5.3. Structura populației**POPULAȚIA STABILĂ PE SEXE ȘI GRUPE DE VÂRSTĂ**

Conf. tabel 3. RPL – 2011

nr. crt.	unitate administrativă LUDOȘ	categoriile de vârstă				
		până la 19 ani	între 20 și 39 ani	între 40 și 64 ani	între 65 și 79 ani	peste 80 ani
1.	TOTAL 746	173	157	207	125	80
2.	Masculin 374	91	85	116	50	32
3.	Feminin 372	82	72	91	79	48

[...] Grădiniță – 36 copii; clasele I-IV – 61 elevi; clasele V-VIII – 74 elevi

2.5.4. Fondul locuibil**POPULAȚIE, GOSPODĂRII, CLĂDIRI**

Conf. tabel 2. RPL – 2011

Nr. gospodării:	315
Nr. mediu de persoane / gospodărie	2,32
Nr. clădiri	537

LOCUIȚE CONVENȚIONALE DUPĂ DOTAREA CU INSTALAȚII ȘI DEPENDINȚE

Conf. tabel 12. RPL – 2011

Nr. locuințe convenționale:	535
<i>Locuințe care dispun de:</i>	
alimentare cu apă	88 locuințe = 16,40%
canalizare	75 locuințe = 14,00%
instalație electrică	522 locuințe = 97,60%
încălzire centrală	15 locuințe = 2,80%
<i>Locuințe care au:</i>	
bucătărie în locuință	498 locuințe = 93,10%
baie în locuință	75 locuințe = 14,00%

2.5.5. Resurse de muncă și populație ocupatăPopulație activă: **656**, din care în sectorul:

- agricol 385
- industrial 89
- comerț 70
- servicii 98.

[...]

2.5.6. Tendințe privind evoluția populației

Comuna Ludoș face parte din grupul de comune cu o **scădere accentuată a populației**.

2.6. Circulația

a. Circulația rutieră

Circulația rutieră în comuna Ludoș este asigurată dinspre DN1, de drumul județean DJ 106G Miercurea Sibiului-Apodu de Jos-Ludoș-Gusu spre DJ 107B Loamneș - Păuca; în intersecția Apoldu de Jos se face legătură cu A1 (sector Sibiu-Sebeș), DJ 106T face legătura dintre Ludoș și Topârcea-Ocna Sibiului; iar DC 72 legătura cu satul Sângătin.

Pe plan local infrastructura existentă este constituită din drumuri de exploatare agricolă și forestieră neamenajate, iar în intravilan de rețeaua stradală parțial modernizată.

Circulația feroviară nu este prezentă pe teritoriul comunei, halta Apoldu de Jos și stația Miercurea Sibiului (linia 200, sector Sibiu-Vințu de Jos) asigură transportul feroviar.

Transportul public de persoane este asigurat de autobuzele firmei „Transmixt”, ruta Sibiu-Ludoș.

Aspecte critice: DJ 106G, un drum de acces în zona Secașelor, este o adevărată speranță de dezvoltare economică și turistică a zonei parcurse, dar aceasta nu a fost însoțită de o modernizare a lui în intravilanul localităților, dar și pe unele zone dificile din traseu, curbe, declivități, intersecții, profile. Străzile și intersecțiile laterale, necesită modernizări adaptate la gabaritul lor.

b. Circulația aeriană

Teritoriul administrativ al Comunei Ludoș face parte din **zona exterioară zonei IV**, conform normelor specificate în Ordinului 735 din 9 iunie 2015 emis de Ministerul Transporturilor publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 454 din 24 iunie 2015: **REGLEMENTAREA AERONAUTICĂ CIVILĂ ROMÂNĂ** privind stabilirea zonelor cu servituți aeronautice civile și a condițiilor de avizare a documentațiilor tehnice aferente obiectivelor din aceste zone sau din alte zone în care pot constitui obstacole pentru navigația aeriană și/sau pot afecta siguranța zborului pe teritoriul și în spațiul aerian al României - RACR-ZSAC, ediția 1 / 2015.

2.7. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial.

2.7.1. Intravilanul existent

Teritoriul administrativ al comunei Ludoș cuprinde:

- **Trupul de bază 1 – satul Ludoș**, dezvoltat pe DJ 106G și străbătut de pârâul Ludoș;
- **Trupul 2 – satul aparținător Gusu**, dezvoltat pe DJ 106G;
- **Trupuri izolate** dispuse în jurul satelor, **trup 3, 4, 5**;

Suprafața totală a teritoriului administrativ al comunei Ludoș este de **4.337,00 ha** din care suprafața totală a intravilanului existent este de **148,00 ha**, formată din:

<i>localitatea de reședință</i>	
Trup 1 - sat Ludoș	S= 92,15 ha
<i>localitate aparținătoare</i>	
Trup 2 – sat Gusu	S= 55,22 ha
	S= 147,37 ha
<i>trupuri intravilan izolate, existente Ludos</i>	
Trup 3 – SMA	S= 0,43 ha
Trup 4 – Groapa de gunoi (dezafectată)	S= 0,10 ha
Trup 5 – Groapa de gunoi (dezafectată)	S= 0,10 ha
	S= 0,63 ha
Total	
	S= 148,00 ha

2.7.2. Zone funcționale

a) Zona centrală

Satul Ludoș: zona este amplasată în partea centrală a localității, are obiective de interes public: bisericile ortodoxe „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”-1819, și „Sf. Ioan Botezătorul” – 1934 (fostă greco catolică).

În această zonă, funcțiunea dominantă este locuirea, fondul construit existent delimitat ca zonă protejată, se compune din locuințe cu specific rural (gospodării individuale), dar și locuințe de factură urbană, construite în anii 1960-70, sau după 1990, cu regim de înălțime parter sau parter și un nivel, iar ca funcțiune complementară majoră, deservirea generală a comunei. Printre funcțiunile complementare existente se pot enumera: dotări de cultură, culte, învățământ, comerț, circulație, spațiile verzi, echiparea edilitară.

Satul Gusu: satul, destructurat prin plecarea sătenilor și demolarea multor case părăsite, mai ales cele situate pe malul drept, zona centrală este delimitată de două intersecții majore, piețe, la sud biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX, iar la nord, biserica ortodoxă „Înălțarea Domnului” – 1942. Aceste piețe situate pe malul drept al pârâului Secaş sunt legate cu două poduri, de DJ 106 G situat pe malul stâng. Locuințele sunt aliniate la stradă cu porți înzidite și au regim închis, reprezentativ fiind frontul de case situat la strada principală.

b) Zona de locuire și funcțiuni complementare – acoperă cea mai mare suprafață a satelor și are ca funcțiune de bază locuirea cu funcțiuni complementare

admise, cum ar fi: activități agrozootehnice pe lângă gospodăriile populației, circulație. Fondul construit existent se compune din locuințe cu specific rural (gospodării individuale) cu regim de înălțime parter; în Ludoș fondul construit existent nou, compus din locuințe cu specific urban cu regim de înălțime parter sau parter și un nivel, sunt intercalate în fondul construit vechi. În Gusu se află biserica fostă greco-catolică „Sf. Nicolae” – 1923.

c) Zona activităților industriale, depozitare – mici unități în zonele: fostul „Agromec”, fostul sector agrozootehnic, depozitare în fostele grajduri;

d) Zona activităților agrozootehnice – nu este o zonă concentrată de ferme, caracterul individual al activităților, determină desfășurarea lor în aproape fiecare gospodărie;

e) Zona pentru căi de comunicație și construcții aferente: este reprezentată de DJ 106G, care face legătura cu localitățile învecinate, rețeaua stradală;

f) Zona de sport, agrement, spații verzi: este reprezentată de zona terenului de sport, piața din fața căminului cultural pentru sărbători sau evenimente ocazionale; zonele verzi din lunca pârâurilor Secaș și Ludoș, locul de joacă, parcul cu monumentul eroilor amenajat în vecinătatea primăriei;

g) Zona de gospodărire comunală – este reprezentată în fiecare sat, de cimitir;

h) Zona de echipare edilitară – este asigurată prin rețea alimentarea cu apă din șipote și noua rețea edilitară aflată în execuție.

i) Zona ape: pârâul Secaș și pârâul Ludoș.

2.7.3. Bilanț teritorial

2.7.3.1. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ [ha] conf. PUG 1994										TOTAL
	Agricol					Neagricol					
	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drum	CC ¹	Nepr.	
EXTRAVILAN	1.558,00	629,52	923,00	120,35	4,00	721,18	13,55	55,00	0,63	164,40	4.189,63
INTRAVILAN, din care	55,00	1,48	24,00	7,65	--	0,82	3,45	15,00	39,97	--	147,37 ²
Ludoș	36,00	--	15,00	4,65	--	0,57	1,45	9,00	25,48	--	92,15
Gusu	19,00	1,48	9,00	3,00	--	0,25	2,00	6,00	14,49	--	55,22
TOTAL	1.613,0	631,00	947,00	128,00	4,00	722,00	17,00	70,00	40,6	164,40	4.337,00
% din total	76,62					23,38					100

¹ CC – Curți Construcții

² Suprafața totală din intravilan se calculează însumând *Curți Construcții din extravilan* cu *Suprafața Totală din intravilan*

2.7.3.2. Bilanț teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent

Zone funcționale	Suprafața [ha]				% din total
	Sat Ludos	Sat Gusu	Trupuri	TOTAL	
INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INT. PUBLIC	1,35	0,85	--	2,20	1,49
LOCUIȚE DE TOATE TIPURILE	15,62	7,38	--	23,00	15,54
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DEPOZITE	--	--	--	--	--
UNITĂȚI AGROZOOtehNICE	5,26	4,62	0,43	10,31	6,97
CAI DE COMUNICAȚIE ³ , din care:	9,00	6,00	--	15,00	10,14
rutier	9,00	6,00	--	15,00	10,14
feroviar	--	--	--	--	--
aerian	--	--	--	--	--
naval	--	--	--	--	--
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT	0,80	0,10	--	0,90	0,61
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	--	--	--	--	--
GOSPODĂRIE COMUNALĂ, CIMITIRE	2,45	1,54	0,20	4,19	2,83
DESTINAȚIE SPECIALĂ	--	--	--	--	--
TERENURI LIBERE	--	--	--	--	--
TERENURI AGRICOLE	55,65	32,48	--	88,13	59,55
APE	1,45	2,00	--	3,45	2,33
PĂDURI	0,57	0,25	--	0,82	0,55
TERENURI NEPRODUCTIVE	--	--	--	--	--
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	92,15	55,22	0,63	148,00	100,00

2.8. Zone cu riscuri naturale

[...] În urma analizei și informațiilor, pe teritoriul comunei Ludos, unele evenimente și manifestări ale factorilor de risc de mică amploare, semnalate de-a lungul timpului în anumite zone, se prezintă acum astfel:

- se semnalează mici zone inundate la ploi sau ape mari, în albia pâraurilor Secaş și Ludos, în, zonele cu maluri joase și lipsite de diguri și invadate de vegetație, respectiv zone necurățate și neîngrijite ce îngreunează scurgerea apelor mari, fiind necesare și lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale.

2.9. Echipare edilitară**2.9.1. Gospodărirea apelor**

[...] Cele două localități componente ale comunei - Ludos și Gusu - nu sunt echipate momentan cu instalații centralizate de alimentare cu apă și instalații centralizate de canalizare a apelor uzate; în comună sunt în curs de execuție rețelele de alimentare cu apă și canalizare, acestea fiind realizate în proporție de **75%** până în acest moment.

2.9.2. Alimentarea cu apă

La momentul realizării prezentului memoriu tehnic avem următoarea situație:

³ Căile de comunicație însumează suprafețele de la rutier, feroviar, aerian, naval

Alimentarea cu apă potabilă a localităților Ludoș și Gusu se asigură din pânza freatică de medie adâncime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludoș și 85 în Gusu) și publice (stradale - 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludoș și 2 în Gusu).

În anul 2010, la nivelul comunei circa 10 gospodării dispuneau de instalații interioare de alimentare cu apă (5 gospodării în localitatea Ludoș și 5 gospodării în localitatea Gusu).

Dotările social-culturale din localitățile Ludoș și Gusu folosesc pentru alimentarea proprie apa din cișmelele publice.

Ferme de bovine/ovine au surse de apă proprii alcătuite din puțuri forate având adâncimea $H = 80-100$ m, prevăzute cu pompe și bazine pentru înmagazinarea apei.

2.9.3. Canalizare

La momentul realizării prezentului memoriu tehnic avem următoarea situație:

Conform datelor Recensământului din anul 2011, la nivelul comunei circa 75 de gospodării dispuneau de instalații interioare de canalizare (70 de gospodării în localitatea Ludoș și 5 gospodării în localitatea Gusu).

Unele locuințe din comună care au instalații interioare sunt racordate la fose septice vidanjabile (la nivelul comunei sunt numai 14 fose vidanjabile, 10 la nivelul locuințelor și 4 pentru școli și cămine culturale).

În majoritate locuințele individuale sunt prevăzute cu hasnale de tip rural, fără posibilități de vidanjare, astfel că apele uzate se infiltrează în pământ poluând pânza subterană folosită ca sursă de apă.

Unitățile agro-industriale au fiecare un canal pentru apele uzate care sunt dirijate în bazine de acumulare de unde sunt vidanjate periodic, fără epurarea mecano-biologică specifică fiecărui tip de apă uzată. Apa separată în bazin era folosită la irigații.

2.9.4. Alimentarea cu energie electrică

Comuna Ludoș, compusă din satele Ludoș și Gusu este alimentată cu energie electrică prin intermediul rețelei de distribuție de 20 kV care este racordată la stația de transformare ORLAT (110/20 kV/6 kV). Această stație este alimentată din linia de repartiție de 110 kV care pornește din stația coborâtoare SIBIU NORD (400/220/110 kV) și care deservește o serie întreagă de alte stații de 110/220 kV. [...]

Din axa de tensiune de 20 kV sunt racordate radial posturile de transformare (distribuție directă) ale satelor Ludoș și Gusu. [...]

Rețeaua locală de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV) este de tip aerian. Alimentarea ei se face din posturile de transformare racordate la rețeaua de distribuție de medie tensiune.

În comuna Ludoș sunt 2 de posturi de transformare de tip aerian, dintre care 1 în Ludoș și 1 în Gusu, ambele sunt de 250 kVA. [...]

Iluminatul public este realizat cu lămpi cu vapori de mercur în zonele centrale ale comunei. Sunt utilizați stâlpi de beton tip CONEL destinați rețelei de joasă tensiune.

Starea tehnică a rețelei de alimentare cu energie electrică este acceptabilă.

Se constată în prezent un anumit dezechilibru în încărcarea fazelor rețelei trifazate de 0,4 kV.

2.9.5. Telefonie

În prezent comuna Ludoș este deservită de o centrală telefonică semiautomată cu 9 linii și are 200 de abonați telefonici, ceea ce reprezintă un grad relativ redus de telefonizare (circa 24,90%). Această centrală telefonică se află în localitatea Ludoș, în clădirea Primăriei (abonații existenți din satul Gusu sunt conectați la această centrală).

Până în acest moment sunt circa 50 de cereri de instalare de noi posturi telefonice care nu pot fi onorate până la instalarea unei noi centrale digitale.

Rețeaua telefonică a comunei este de tip aerian.

Sunt utilizați pentru pozare stâlpii de beton destinați rețelei electrice de joasă tensiune, dar mai există și o serie de stâlpi de lemn.

De-a lungul drumului național DN 1 Sibiu - Cristian - Săliște - Apoldu de Sus - Miercurea Sibiului se află un cablu de fibră optică și un cablu de joasă și de înaltă frecvență.

Prelungirea trasului de fibră optică va permite conectarea comunei Ludoș la rețeaua națională; acest traseu va urmări drumul județean DJ 106G Miercurea Sibiului - Apoldu de Jos - Ludoș (spre Păuca).

2.9.6. Alimentarea cu căldură

În prezent, în comuna Ludoș încălzirea spațiilor precum și prepararea apei calde menajere se realizează, în cea mai mare parte, în mod individual cu ajutorul sobelor alimentate cu combustibil solid (lemne), iar pentru prepararea hranei sunt utilizate plite sau mașini tip aragaz cu butelii.

Clădirile de utilitate publică (școli, grădinițe, cămine culturale, biserici, primărie) din cele două localități ale comunei - Ludoș și Gusu - sunt încălzite cu sobe cu lemne.

Disfuncționalități:

- Neracordarea localităților comunei (a gospodăriilor și dotărilor social-culturale) la sistemul național de distribuție al gazelor naturale.
- Neutilizarea resurselor naturale neconvenționale (energia solară, energia eoliană) al căror potențial în această zonă este ridicat în unele perioade de timp.

2.9.7. Alimentare cu gaze naturale

În prezent comuna Ludoș nu este racordată la sistemul național de distribuție al gazelor naturale.

Având în vedere amplasarea sa în teritoriul județului Sibiu, în apropierea orașelor Săliște și Miercurea Sibiului și a magistralelor de gaze naturale care alimentează atât municipiul Sibiu și cât și teritoriul său de influență, comuna Ludoș se încadrează în categoria “localităților neracordate dar cu condiții favorabile racordării la rețelele de gaze naturale” (conform “P.A.T.J. - SIBIU”, proiect nr. 1/2003, elaborat de URBANPROIECT București).

Comuna Ludoș împreună cu alte 7 comune au pus bazele unei asociații în vederea racordării lor la conducta magistrală de transport de gaze Ø 10" Sebeș-Sibiu.

În prezent comuna are 342 gospodării, 17 obiective social-culturale (școli, grădinițe, primărie, poliție, biserici) și diverși agenți economici care au solicitat utilizarea gazelor naturale drept combustibil, atât pentru încălzirea spațiilor, pentru prepararea hranei, cât și pentru mici utilizări specifice.

2.9.8. Gospodărie comunală

Comuna Ludoș face parte din ADI ECO SIBIU conform Hotărârii Consiliului Local al Comunei Ludoș cu nr. 50/2008 privind aderarea la asociație și conform actului constitutiv al ADI ECO SIBIU.

Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele individuale la nivelul fiecărei gospodării, acestea fiind ridicate de firma de salubritate **S.C. ECO MĂRGIMINE S.A.** Conform Primăriei Ludoș, există un contract de salubritate cu nr. 364/22.04.2014 între **ADI ECO SIBIU** – Mărginimea Sibiului și UAT Săliște, UAT Miercurea Sibiului, UAT Jina, UAT Tilișca, UAT Poiana, UAT Apoldu de Jos și **UAT Ludoș**.

Societatea de salubritate ridică deșeurile provenite de la populație, de la instituțiile publice și de la agenții economici, de pe întreg teritoriul comunei și le transportă la depozitul ecologic de pe raza comunei Cristian.

Cu privire la obligațiile administrațiilor locale în domeniul gestiunii deșeurilor, cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile

administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor conform prevederilor legale în vigoare. În acest sens, în comună s-au asigurat următoarele facilități de colectare selectivă a deșeurilor:

- doua puncte de colectare selectivă a deșeurilor, în Ludoš la numerele administrative 87 și 509, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă;
- un punct de colectare selectivă a deșeurilor, în Gusu la numărul administrativ 81, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă.

În comună au fost distribuite unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile în gospodării, în număr de 154 bucați.

Ridicarea fracțiunilor colectate separat din comună se face de către **S.C. ECO MĂRGINIME S.A.**

Colectarea deșeurilor de origine animală (cadavre) se face în baza **Contractului de servicii seria ENG nr. 0012008**, încheiat între **S.C. ECO NEUTRALIZARE GRINDAȘI S.R.L.** și Primăria Ludoš. Comuna are un spațiu de spațiu în localitatea Gusu, nr. 168 și în curs de achiziționare a aparaturii frigorifice.

Până în prezent, în comună nu s-au amenajat spații speciale pentru depozitarea deșeurilor electrice și electronice și nu s-a încheiat un contract pentru preluarea acestor deșeuri.

2.10. Probleme de mediu

2.10.1. Situația existentă

[...]

Spații verzi

Pe malul pârâului Secaș, lângă Primărie, pe strada Principală este amenajat un parc cu monumentul eroilor, casa muzeu, loc de joacă, iar spații verzi sunt în lungul pârâurilor și pe dealurile înconjurătoare.

Zone cu riscuri naturale

Pentru Planul Urbanistic General Ludoš s-a întocmit (vezi pct. 2.8.) un „**studiu de gospodărire a apelor pentru ape mari**” care se referă la valori ale debitelor maxime de apă cu probabilitățile de producere de 1%, 2% și 5% pe cursurile de apă Secaș (cod cadastral IV – 1.102) – secțiunea aval confluența cu pârâul Ludoš (cod cadastral IV – 1.102.15.1). Se remarcă suprafața mare afectată de ape în cazul unor debite cu probabilitate de producere de 5%.

Monumente istorice:

Monumente istorice: Comuna Ludoš nu figurează în L.M.I. din 2010 cu nici un monument istoric de importanță națională și locală și nici cu vreun sit arheologic clasificat.

Lista monumentelor istorice din comuna Ludoš – 2010: nu există.

În satul Ludoš sunt bisericile ortodoxe „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”-1819, și „Sf. Ioan Botezătorul” – 1934 (fostă greco-catolică).

În satul Gusu sunt bisericile ortodoxe „Înălțarea Domnului” - 1942 și „Sf. Nicolae” – 1923 (greco-catolică), biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX.

Monumente naturale: ecosisteme, biodiversitate, specii protejate

Conform ordinului nr. 2387/2011 privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrată a rețelei ecologice europene „**Natura 2000**”, anexa nr. 1: **ROSCI0211 Podișul Secașelor.** [...]

Evaluarea generală a așezării umane

Teritoriul administrativ al comunei Ludoš are două sate Ludoš și Gusu, bine conturate, în lungul văii în cadrul natural închis între dealurile ce mărginesc localitatea, cu deschidere la sud spre depresiunea Apoldului, așezări simple din punct de vedere urbanistic, organizatoric și administrativ.

Conform L. Nr. 351 / 6.10.2001, Ludoš este o localitate de rangul IV, sat reședință de comună, Gusu este o localitate de rangul V, sat component.

- **amplasament** – comuna se încadrează în vestul teritoriului administrativ al județului Sibiu și este integrată în acest teritoriu prin DJ 106 G;

- **mărime** – comunitatea umană ocupă și valorizează o suprafață de 4337 ha, din care, intravilan, 148,00 ha. Cu aceste suprafețe, comuna se încadrează în rândul comunelor mici ale județului;

- **populația**, în număr de 746 locuitori, are un spor migrator negativ [...] păstrează o densitate redusă de 30 locuitori/kmp, față de media județului Sibiu [...]

- **mod de ocupare a teritoriului intravilan** – se remarcă constituirea în timp a unei zonificări funcționale, cu preponderență în favoarea funcțiunii de locuire.

- **fond construit** – se remarcă existența unui fond construit de bază corelat cu cerințele de desfășurare a tuturor funcțiunilor și în stare tehnică mediocră (cult, cultură, administrație, comerț și altele) ce trebuie îmbunătățit, refacerea căminului cultural;

- **activități de bază** –agricultura și creșterea animalelor.

Din punct de vedere al **morfologiei urbanistice**, se remarcă îmbinarea mai multor tipuri de construcții din zidărie și stiluri arhitectonice. Satul Ludoș, are construcții vechi, de factură rurală parter cu porți înzidite, intercalate cu puține construcții mai noi, cu influențe urbane, iar satul Gusu păstrează în majoritate casele tradiționale, simple și neîntreținute, care reflectă modul de viață mai săracios al locuitorilor. Ambele localități păstrează fronturi de case rurale caracteristice satelor cu populație săsească.

Zone de sport, recreere și agrement

Zona de sport este reprezentată de terenul de sport din vecinătatea Primăriei, recent amenajat, dar care nu este prevăzut cu vestiare tribună, iar zona de agrement, de piața satului cu căminul cultural, unde se desfășoară serbări specifice „Țării Secașelor” sau „Fii satului”.

Obiective cu impact asupra mediului

Pe teritoriul comunei Ludoș se desfășoară activități industriale, depozitare și servicii nepoluante de mică amploare ca și activitățile agrozootehnice desfășurate în gospodăriile populației.

Căi de comunicație, depozite

Zona pentru căi de comunicație și construcții aferente: este reprezentată de DJ106 G, ce face legătura cu localitățile învecinate și cu nodul rutier Apoldu de Jos, cu acces la DN1, A1, precum și la calea ferată gara Apoldu de Jos și Miercurea Sibiului.

Pe teritoriul comunei spațiile destinate depozitării deșeurilor au fost închise, s-au amenajat platforme cu containere de colectare selectivă a lor, iar gunoiul menajer este colectat organizat de o firmă de specialitate și transportat la Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale de pe raza comunei Cristian.

2.10.2. Disfuncționalități

Disfuncționalitățile privind zonarea utilizării teritoriului, sunt cauzate de dezvoltarea liniară în lungul văii și drumului județean, de numeroasele loturi libere dintre cele două localități, care le rup unitatea, sau a celor rezultate prin demolarea caselor părăsite. Acest fapt a generat intercalarea unor funcțiuni în zona de locuit și uneori pe aceeași parcelă, gospodăria fiind pregătită să preia diferite activități agro-zootehnice.

Surse de poluare nu sunt semnalate în localitate.

Calitatea factorilor de mediu:

Factor de mediu AER

Sursele de poluare ale aerului în comuna Ludoș, sunt surse mobile cum ar fi circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (de exemplu: drumurile

judetene DJ 106 G și DJ 107B, precum și drumul comunal DC 67) și activitatea de creștere a animalelor în curțile gospodărești.

Concluzia este că poluarea atmosferei este ne semnificativă în teritoriul comunei Ludoš.

Alți factori antropici contribuie cu un aport scăzut la poluarea aerului, caracteristice fiind intensitățile reduse și perioadele scurte de timp. Gradul de poluare a acestui factor de mediu nu este monitorizat.

Se apreciază că din cauza traficului greu redus, nivelul zgomotului pe arterele principale de circulație nu depășește nivelul de 70 dB (considerat admisibil). Ponderea majoră în cadrul surselor de poluare fonică o deține circulația rutieră de tranzit (în cazul comunei Ludoš - traficul auto este mai mic de 10 vh/zi).

Analiza nivelului de radiații

La data de referință a prezentei documentații nu se manifestă nici o sursă de radiații în activitatea antropică.

Priorități de intervenție: nu este cazul.

Factor de mediu APA

Analiza nivelului de poluare a apelor: principala resursă de apă a cărei calitate este monitorizată, este pârâul Secaș și Ludoš. Calitatea apelor din pâraie sau bălți nu este monitorizată.

Apele subterane, în special în intravilan, până la adâncimi de cca. 15 m sunt poluate la un nivel mediu ca urmare a desfășurării în timp a activității zootehnice în gospodăriile populației. Chiar dacă în acest moment această acțiune este diminuată, se manifestă poluarea remanentă a apelor subterane.

Rețeaua hidrografică a comunei Ludoš face parte din bazinul hidrografic Mureș și este alcătuită din: râul Secaș și afluenții săi, dintre care cel mai important - Ludoš.

Pârâurile din văi au o curgere permanentă, dar în perioadele secetoase debitul se reduce foarte mult, rămânând doar un fir de apă.

Aceste pârâuri au albie, dar sunt în cea mai mare parte colmatate, fapt pentru care în urma unor precipitații bogate în zona de luncă se crează suprafețe cu exces de umiditate.

Pe valea râului Secaș și cea a pârâului Ludoš (din amonte și până în dreptul localității Ludoš - pentru cursul de apă omonim, apoi de la confluența Ludošului cu Secașul și până la vărsarea Apoldului în Secaș) au fost realizate regularizări și amenajări maluri. Celelalte văi mai mici nu sunt amenajate și prezintă vegetație specifică de baltă (în zonele cu exces de umiditate).

Calitatea apelor de suprafață, în special a celor de pe văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici, este afectată datorită unor cauze naturale (temperaturi ridicate, grad mare de evaporare în sezonul cald), la care s-au adăugat o serie de activități umane neautorizate și necontrolate cu impact asupra florei, faunei și sănătății omului.

Calitatea apei freatică este afectată de poluare, din cauza prezenței în zonă a zonelor cu depozitări haotice a deșeurilor menajere și a nerespectării distanțelor de protecție sanitară între puțurile de apă și haznale de tip rural sau fosele septice din gospodăria. Totuși, pentru alimentarea cu apă în scop potabil populația a realizat foraje în ape subterane de mică adâncime (6-10 m).

Factor de mediu SOL

Localitățile comunei Ludoș posedă fostele zone de depozitare a gunoaielor menajere, închise. În continuare mai există unele ”depozitări necontrolate” ale deșeurilor. Acestea au apărut de-a lungul drumurilor și pe terenurile agricole din apropierea acestora; cu toate că suprafața lor nu este prea mare, prin prezența lor și prin acumularea cantitativă în timp, au un efect negativ, conducând la poluarea solului-subsolului, apelor de suprafață și a freaticului.

Alte surse de poluare a solului și subsolului sunt: creșterea animalelor pe lângă gospodăriile populației în condiții necorespunzătoare, în special creșterea porcilor fără depozitarea conformă a dejecțiilor.

Principalii agenți economici a căror activitate care au putut polua sau degrada solul erau fermele agrozootehnice (bovine, porcine și ovine) situate pe teritoriul comunei Ludoș. În acest moment unele dintre aceste unități economice și-au redus activitatea sau și-au încetat-o. Altele și-au schimbat profilul (mică industrie sau spații de depozitare).

Gradul de poluare a solului și subsolului comunei nu este monitorizat.

Degradarea terenurilor agricole

Din suprafața totală de teren agricol de **3.323 ha**, o parte a fost supusă unor ușoare fenomene de degradare (eroziuni superficiale, pe pante variabile, spre văile Secașului, Ludoșului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate fenomene de eroziune în următoarele puncte: Ludoș „Sub Aluniș”, „Fânașul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; Gusu – „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).

Această suprafață a fost supusă unor măsuri de prevenire și combatere a fenomenelor de degradare, materializate prin lucrări agrotehnice speciale. După anul 1989 aceste lucrări au fost sistate din lipsă de fonduri.

Totodată trebuie spus că nu s-au identificat suprafețe afectate de fenomene de sărăturare, acidificare sau exces de umiditate.

2.11. Disfuncționalități la nivelul teritoriului administrativ

Unitatea administrativ-teritorială reprezentată de comuna Ludos are o comunitate umană formată din 746 locuitori. Orice activitate antropică exercită o anumită incidență asupra mediului înconjurător, în toate componentele sale, motiv pentru care s-a analizat configurația întregii activități a comunei.

Activitățile desfășurate pe teritoriul comunei se înscriu într-o paletă largă specifică zonelor rurale: locuirea și activitățile gospodărești, activitățile economice din ramurile economiei naționale (agricultura, comerțul, transportul și altele). Toate aceste activități care determină funcțiunea de bază - locuirea - presupun anumite dotări, anumite materiale și materii prime, o anumită echipare edilitară corespunzătoare pentru ca impactul asupra mediului să nu fie semnificativ.

Activitatea de locuire este precedată de activitatea de construire și în acest sens se consideră necesar să se analizeze efectele asupra mediului în cele două etape principale: execuția construcțiilor și exploatarea acestora pentru funcțiunea de locuire. În perioada de construire, impactul asupra mediului este pe perioadă limitată și de mică intensitate.

Funcțiunea de locuire aduce însă efecte negative asupra mediului date de:

- gradul necorespunzător de acoperire cu utilități, respectiv alimentare cu apă și canalizare, gaze naturale a satului Ludos și Gusu;
- utilizarea de materiale poluante;
- nerespectarea cerințelor elementare de protecție a mediului.

Efectele negative asupra mediului date de această funcțiune se produc permanent la intensități relativ reduse; aceste efecte s-au diminuat în timp, în special, prin realizarea infrastructurii rurale de bază.

Efectele negative asupra mediului se răsfrâng asupra tuturor factorilor de mediu, dar cel mai accentuat, asupra solului și subsolului, determinate de: gradul redus de colectare a apelor uzate menajere, colectarea necorespunzătoare a deșeurilor umane și animaliere, depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor de construcții.

O mare parte a populației desfășoară activități agricole în grădinile proprii sau pe câmp pe parcele de teren cu suprafețe mici.

Activități zootehnice sunt reduse cantitativ în intravilan și de regulă cu o infrastructură necorespunzătoare, dar cu un efect nesemnificativ asupra mediului.

Circulație - Un aspect al existenței comunității umane cu efect negativ asupra factorilor de mediu, în special asupra aerului și solului este circulația auto. Acest tip de impact se manifestă la intensități din ce în ce mai mici ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii de circulație și a performanțelor mașinilor utilizate.

Gospodărirea comunală și echiparea edilitară - nu conduce la un efect negativ asupra mediului înconjurător;

Situația fondului forestier: comuna Ludoș are **722 ha de păduri** în extravilan, administrate de Ocolul silvic „Valea Cibirului” Săliște. Pădurile Gerța, Cărpiniș, dealul Viilor, Brinchini, Potcoava aparțin zonei Natura 2000, ROSCI0211 Podișul Secașelor. Conform datelor istorice publicate, fondul forestier al comunei a fost mult mai mare, la sfârșitul sec. al XIX-lea dar a fost defrișat, în prezent, ponderea acestuia din totalul teritoriului administrativ fiind redus considerabil.

Accesul la păduri se face printr-o rețea de drumuri de exploatare care asigură și accesul la terenurile agricole ale populației.

În infrastructură rurală de bază și gospodărire comunală – s-au realizat sau sunt în curs de realizare, o serie de investiții:

- Alimentarea cu apă se face centralizat, doar prin 3 cișmele; în curs de execuție alimentarea cu apă din aducțiunea Ocna – Loamneș - Păuca, rezervor de apă cu stație de tratare la Gusu;
- Canalizarea apelor uzate – este rezolvată în bazine vidanjabile; în execuție stația de epurare Ludoș;
- Alimentarea cu energie electrică este corespunzătoare cerințelor;
- Comuna nu este legată la rețeaua de gaze naturale;
- olectarea deșeurilor de la instituții se face selectiv, conform normelor legale existând organizarea și dotarea corespunzătoare;
- Salubritatea este asigurată de o firmă specializată, deșeurile sunt duse la Depozitul ecologic Cristian;
- Transportul local: auto pe ruta Sibiu – Cristian – Săcel – Săliște – Apoldu de Sus – Apoldu de Jos – Ludoș - Gusu și retur, este asigurat de societatea „Transmixt” S.R.L.; pe calea ferată, direcțiile principale spre Sibiu și Vințu de Jos sunt asigurate de CF 200, stațiile Apoldu de Jos, Miercurea Sibiului.
- În fiecare localitate funcționează cimitirul ortodox;
- Cadavrele de animale – se colectează la cerere, de către o firmă specializată; fosele puțuri seci au fost dezafectate.

Ca **nivel de poluare a mediului** – pe ansamblul factorilor de mediu se înregistrează un nivel scăzut de poluare, nivel ce se va reduce încă, prin realizarea investițiilor în infrastructura de bază a comunei.

Evaluarea generală concluzionează existența unei așezări umane Ludos, bine încheiate și dimensionate, cu reale perspective de funcționare și dezvoltare. Continuitatea existenței în viitor a așezării este asigurată de principalele resurse locale, dintre care pe primul loc se situează resursele umane urmate de cadrul natural și cadrul antropic. În schimb, satul Gusu puternic afectat de plecarea sașilor și mai apoi a tinerilor, lipsei investițiilor, utilităților, a fondului locuibil vechi, nu se bucură de o revenire spre bine a evoluției sale

Stadiul monitorizării mediului

La fel ca în toate zonele rurale, mediul nu este monitorizat.

Nivelul relativ scăzut al poluării mediului, în ansamblul său, lipsa surselor de poluare industrială, cadrul natural și antropic, în general, nu face necesară monitorizarea nivelului de poluare a factorilor de mediu.

Analiza stadiului actual de dezvoltare economico - socială a comunei Ludos arată că în desfășurarea activităților apar o serie de disfuncționalități și dezechilibre care au cauze atât obiective, cât și subiective.

Se semnalează următoarele disfuncționalități:

- lipsa unor locuri de muncă în domeniul activităților productive și serviciilor. Comuna dispune de suprafețe suficiente de teren pentru mici întreprinzători în domeniul prelucrării produselor locale.
- noile locuri de muncă, realizabile fie prin reluarea unor activități, fie prin înființarea unor unități noi, ar rezolva ocuparea forței de muncă existente la nivelul comunei;
- cererile reduse adresate Primăriei pentru realizarea de noi locuințe, nu impune creșterea suprafeței rezervate zonei locuințelor, între cele două sate existând o mare rezervă de teren constructibil în cadrul intravilanului existent;
- starea precară a rețelei de drumuri (cu excepția traseului drumului județean din cele două localități străbătute de acesta) impune modernizarea celei existente și deschiderea de noi străzi în zonele cu dezvoltare de locuințe (cel puțin pietruirea într-o primă etapă);
- în cadrul localităților comunei Ludos drumul județean (DJ 106G) are un traseu sinuos, ceea ce face necesară semnalizarea lui corespunzătoare, mai ales în zona centrală a localității reședință de comună – Ludos;
- zona văilor Secaş, Ludos și ale altor cursuri de apă mai mici (afluenți ai Secaşului și Ludosului) implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității și redarea lor agrementului;

- alunecările de teren semnalate în teritoriul administrativ al comunei Ludos (în partea de sud și de est - în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”, respectiv în zonele „La Deleni” și „La Măgură”) au necesitat lucrări de stabilizare a terenului. Au fost efectuate lucrări de împădurire pe suprafețele afectate de procese distructive.
- alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate în sistem centralizat trebuie realizate în cele două localități componente ale comunei Ludos odată cu execuția rezervorului de apă prevăzut în zona „Gusu est” și legarea lui la aducțiunea Ocna Sibiului – Loamneș - Păuca .
- comuna dispune de platforme organizate cu containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere,
- pe teritoriului comunei sunt prezente zone împădurite importante, ce aparțin de ROSCI 0211 „Podișul Secașelor” dar spațiile verzi amenajate din intravilan sunt insuficiente, de aceea în cadrul Planului Urbanistic General pentru comuna Ludos a fost propusă dezvoltarea zonei perdelelor de protecție (de-a lungul cursurilor de apă Secaș, Ludos și ale altor cursuri de apă mai mici, în jurul cimitirelor, precum și în cadrul incintelor sectoarelor agrozootehnice din localitățile Ludos și Gusu).

Infrastructura rurală trebuie completată prin: construirea rețelei de canalizare se semnalează disfuncționalități de circulație, prin lipsa străzilor cu structură rutieră definitivă, a trotuarelor, amenajarea intersecțiilor și a lucrărilor de colectare și dirijare a apelor pluviale.

În domeniul **gestionării resurselor umane**:

- structura profesională incompletă ;
- creștere demografică negativă;
- nivel de educație (școlarizare) mediu;
- nivel de educație cetățenească mediu (existența infracțiunilor, conflicte civile, poluarea mediului, etc.), respectul față de lege, respectul față de instituțiile statului.
- acces dificil la recreere și distracție în principal datorită infrastructurii; se simte lipsa unui parc de distracție, a unei săli de sport;
- cămin cultural cu o bibliotecă corespunzătoare, cinematograful;
- structura necorespunzătoare a locurilor de muncă față de resursele și nevoile comunității;

Zona turistică – este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice. Dezvoltarea zonei turistice trebuie făcută în baza unor studii complexe, sociale și urbanistice.

2.12. Necesități și opțiuni ale populației

În principiu, necesitățile și opțiunile populației se referă la modernizarea infrastructurilor specifice în domeniile: circulație, cultural, învățământ, sănătate, social, sport, turism, agrement.

Populația comunei așteaptă din partea administrației publice locale, în afară de proiecte de investiții în domeniile menționate mai sus, și derularea unor proiecte sociale care să contribuie la îmbunătățirea vieții economico - sociale sub toate aspectele:

- educarea populației, de orice vârstă, în spiritul grijii față de mediul înconjurător, mai ales în ceea ce privește gestionarea selectivă a deșeurilor;
- educarea tineretului, prin acțiuni organizate la nivelul administrației locale în spiritul valorilor reale ale poporului român;
- educarea cuplurilor nou intrate în viața de familie;
- creșterea nivelului de preocupare a administrației față de persoanele în vârstă și față persoanele cu dizabilități.

Opțiuni ale populației referitoare la programele de investiție:

- promovarea brandului „Țara Secașelor”, „Sărbătoarea castraveților” crearea de puncte turistice de informare, a locurilor de popas în zone reprezentative arhitecturale, istorice sau naturale ale satului;
- regularizarea și amenajarea văilor pâraurilor Ludoș și Secaș
- modernizarea unor spații destinate învățământului școlar și preșcolar și a celor aparținând sectorului sanitar.
- regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici, precum și **combaterea eroziunii solului pe versanți, prin lucrări de stabilizare.**
- îmbunătățirea echipării tehnico-edilitare a teritoriului (realizarea alimentării cu apă potabilă și a canalizării în sistem centralizat, alimentarea cu energie electrică, telefonie, alimentarea cu energie termică și gaze).
- modernizarea străzilor și intersecțiilor.

- refacerea unor poduri peste cursurile de apă care traversează intravilanul localităților componente ale comunei Ludos.
- îmbunătățirea și dezvoltarea gradului de dotare a comunei.
- construirea unei săli de sport;
- amenajarea locului de desfășurare a sărbătorilor câmpenești tradiționale.

[...]

P.U.G.

CAP. 3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Studii de fundamentare

Elaborarea propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Ludos pe următorii 10 ani a urmărit eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților și dezechilibrelor sesizate, în dezvoltarea economico-socială a comunei.

Totodată propunerile reprezintă punctul de vedere al administrației locale cu care aceste propuneri s-au discutat la momentul oportun.

Studierea situației existente, concluziile studiilor de fundamentare privind stadiul actual al evoluției comunei, nivelul de dezvoltare economică, potențialul economic, analiza principalelor activități, evoluția populației, resursele de muncă a permis identificarea problemelor și a unor soluții de rezolvare ale acestora:

- completarea infrastructurii de bază cu rețele edilitare,
- modernizarea rețelei stradale;
- executarea rețelei de utilități: alimentare cu apă, canalizare, în conformitate cu cerințele populației și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.
- stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale;
- asigurarea dezvoltării durabile, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul, și în scopul protejării resurselor de care dispune comunitatea;
- asigurarea cadrului normativ local pentru acordarea autorizațiilor de construire în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:
 - utilizarea terenurilor intravilan și extravilan;
 - zonificarea funcțională a intravilanului;

- zonele de protecție;
- conformarea construcțiilor;
- protecția mediului înconjurător.

[...] La elaborarea propunerilor de dezvoltare economico-urbanistică și socială a comunei s-a avut în vedere corelarea acestora cu măsurile stabilite în Planul de Amenajare a Teritoriului județului Sibiu.

3.2. Evoluție posibilă, priorități

Stadiul actual al dezvoltării umane, resursele de care dispune comuna precum și tendințele de dezvoltare economico-socială în mediul rural constituie premise importante pentru asigurarea unei evoluții pozitive a comunei. Astfel este posibilă o evoluție care, să transforme comuna pe următorii 10 ani astfel încât aceasta să se caracterizeze astfel:

- zonificare funcțională încheată corespunzătoare populației de perspectivă;
- infrastructura rurală de bază funcțională la nivel de calitate european, în toate componentele sale;
- dezvoltare economică preponderentă a activităților industriale, de servicii;
- nivel ridicat de educație cetățenească;
- infraționalitate redusă;
- populație în creștere și cu grad mediu de școlarizare.

Măsurile ce se propun în actuala documentație detaliat pe fiecare sector de activitate se vor ierarhiza și se vor pune în aplicare conform planurilor de acțiune proprii. Consiliul Local va decide următoarele tipuri de măsuri:

a) Măsuri de interes strategic cu o perioadă de perspectivă de peste 10 ani care să asigure dezvoltarea pe termen lung a comunei:

- stimularea dezvoltării economice (în special în agrement – sport – turism dar și o dezvoltare constantă și echilibrată dacă este posibil a industriei mici meșteșugărești și agriculturii);
- stoparea trendului scăzut al indicatorilor demografici și migrației tinerilor.

b) Măsuri în continuare – care să urmărească punctual desfășurarea unor investiții sau a unor acțiuni pe termen scurt, complementare măsurilor de interes strategic.

Implementarea măsurilor strategice este de o importanță capitală pentru dezvoltarea de perspectivă a comunei și se face în cel puțin trei etape:

Etapa I – Etapa pregătitoare

- pregătirea cadrului normativ local;
- asigurarea infrastructurii specifice;

Etapa a II-a – Lansarea măsurii și alocarea resurselor

Etapa a III-a – Evaluarea rezultatelor obținute prin aplicarea măsurii.

3.3. Optimizarea relațiilor în teritoriu

Regulile de urbanism ce se vor institui prin Regulamentul Local de Urbanism vor avea în vedere amplasarea și conformarea viitoarelor construcții.

În zonele marginale și în special în cele nou introduse în intravilan, prin regulile propuse se va asigura înlănțuirea logică a construcțiilor (infrastructură urmată de construirea de clădiri cu diverse funcțiuni) precum și adaptarea (conformarea) construcțiilor la funcțiunea dominantă propusă zonei.

Deoarece la această dată, relațiile în teritoriu s-au stabilizat la un anumit nivel corespunzător intereselor și dorințelor populației, optimizarea relațiilor în teritoriu rămâne responsabilitatea administrației locale, care va putea implementa o serie de măsuri, dintre care se precizează:

a. Măsuri strategice

- Dezvoltarea infrastructurii de accesare a zonei turistice, „Țara Secașelor” permițând astfel punerea în valoare a cadrului natural și atragerea turiștilor;
- Elaborarea și implementarea unui plan de popularizare a informațiilor, pe termen lung, menite să consolideze relația comunei cu orașul Sibiu și cu localitățile vecine.

b. Măsuri în continuare

- continuarea și îmbunătățirea relațiilor cu comunele învecinate: Apoldu de Jos, Păuca, Loamneș, cu orașul Miercurea, municipiul Sibiu; organizarea de acțiuni comune în domeniile: cultură, învățământ, sănătate, comerț și petrecerea timpului liber;
- dezvoltarea transportului local de legătură cu localitățile vecine;
- organizarea unor acțiuni cultural-educative comune.

Primăria și Consiliul Local vor avea în vedere buna reprezentare a comunei în cadrul organismelor colective de conducere a județului prin persoane pregătite și devotate comunei care să fie capabile să ridice probleme semnificative pentru dezvoltare.

Se va pune accent pe consolidarea relațiilor cu comunele învecinate. Relațiile cu acestea pot fi benefice, iar infrastructura existentă asigură desfășurarea unor asemenea relații. Este de competența administrației locale să inițieze acțiuni sau investiții comune, în măsură să îmbunătățească relațiile în teritoriu.

3.4. Dezvoltarea activităților

Dezvoltarea economică ulterioară a comunei este marcată puternic de resursele de care dispune colectivitatea: cadrul natural și cadrul antropic. S-au evidențiat o serie de disfuncționalități în dezvoltarea economică care, fiind fundamentale se pot rezolva doar pe termen lung.

a. Măsuri strategice

1. Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor din domeniul agricol și zootehnic.

În contextul actual, infrastructura fizică poate fi gestionată de administrația locală mai ales, în contextul programelor de dezvoltare susținute de fonduri europene. Această infrastructură va putea atrage investitori privați în măsura să constituie celulele productive: fermele.

Cadrul normativ local – permisiuni, restricții, taxe, avize, acorduri, autorizații – este extrem de important și se poate asigura prin:

- Rezervarea de spații în gospodării de terenuri cu această funcțiune;
- Punerea la dispoziția spre concesiune a unor terenuri, proprietate a comunei;
- Acordarea de permisiuni conforme cu normele europene;
- Acordarea de facilități la plata taxelor și impozitelor;
- Simplificarea documentelor;
- Susținerea a investitorilor care asigură servicii complementare activității fermelor;
- Spații de depozitare;
- Servicii de colectare și distribuție a produselor;
- Servicii de mecanizare;
- Servicii sanitar-veterinare;
- Servicii de consultanță agricolă.

2. *Sprijinirea activităților de servicii*, în baza unui plan de măsuri pe termen lung care să faciliteze prelucrarea producției agrozootehnice.

3. *Stimularea activității turistice*: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare corespunzătoare; stabilirea unei număr de cerințe de conformare a construcțiilor deja făcute: în zona centrală arhitectura unitară, tradițională; amplasarea judicioasă în parcelă/lot, aliniament;

b. Măsuri în continuare

Cazurile critice în dezvoltarea economică a comunei sunt: turismul și agrementul care se pot rezolva numai prin aplicarea unor strategii pe termen lung. Celelalte aspecte ale activității economice se pot stimula prin măsuri punctuale, în continuare, care pot avea efecte imediate:

1. *Completarea infrastructurii rurale* de bază, alimentare cu apă, rețea de canalizare menajeră:

Prin aceste măsuri se va crea cadrul minim de dezvoltare economică a comunei, creșterea confortului populației, favorizând amplasarea în gospodării a unor unități de producție meșteșugărești, servicii, comerț.

2. *Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului*:

a) destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum.

b) destinate sectorului productiv: industriei alimentare, agriculturii pe suprafețe mici de teren, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale de factură agro-zootehnică și manufacturieră tradițională în zonă.

3.5. Evoluția populației

În elaborarea prognozei demografice a populației județului Sibiu, tratată în P.A.T.J., s-a luat drept model studiul "România 2020", elaborat de Academia Română în anul 1998. Astfel, în estimarea evoluției populației s-au avut în vedere trei scenarii, unul tendențial și două scenarii normative.

Formularea ipotezelor privind evoluția principalelor fenomene demografice a avut în vedere caracteristicile specifice populației județului Sibiu: o fertilitate relativ scăzută și o îmbătrânire demografică accentuată.

În vederea obținerii unei analize mai detaliate care să stea la baza formulării de propuneri la nivel teritorial, s-au elaborat prognoze la nivel de județ și pe medii de rezidență. Deoarece datele privind structura populației pe vârste și medii de rezidență nu

au fost disponibile pentru anul 2001, prognoza populației pe grupe de vârstă s-a făcut pentru intervalul 2000-2020, pentru care s-a ales varianta „reper”.

Varianta „reper”, varianta pesimistă a prognozei demografice, pornește de la ipoteza că cele două componente ale mișcării populației, sporul natural și sporul migratoriu, vor avea valori constante în perioada prognozată, egale cu valorile înregistrate în 2001.

Evoluția populației în perioada 2001-2021 în comuna Ludoș conform P.A.T.J.:

spor natural	-29,20 ‰
spor migratoriu	4,20 ‰
populația 2001	708
populația 2006	620
populația 2011	542
populația 2016	475
populația 2021	412

Astfel comuna Ludoș face parte din grupul de comune cu o scădere accentuată a numărului populației, în decursul celor 20 de ani cu - 41 %.

Estimarea locurilor de muncă:

- corelarea locurilor de muncă cu evoluția populației: se estimează, măcar o menținere a locurilor de muncă existente, populația comunei este caracterizată ca având o mare mobilitate, atât în căutarea locurilor de muncă, cât și în stabilirea locului de rezidență;
- posibilități de control asupra relației populație-locuri de muncă prin redistribuirea populației ocupate în sectoarele de activitate: nu este cazul;
- evidențierea aspectelor sociale: menținerea și accentuarea fenomenelor demografice negative: scăderea progresivă a ponderii populației tinere și îmbătrânirea demografică prin creșterea simultană a ponderii populației vârstnice.

Cum populația tânără va cunoaște o scădere în următorii ani, ar trebui găsite soluții pentru încurajarea natalității și reducerea emigrației. Măsurile destinate reducerii fenomenelor demografice negative trebuie să se bazeze pe relansarea economică. Deși dezvoltarea economică nu conduce, în mod necesar, la o creștere demografică bazată pe spor natural, ea ar stimula, într-o mai mare măsură, imigrația în zonă.

Creșterea volumului populației de vârstă activă trebuie să fie însoțită de programe capabile să absoarbă această forță de muncă. În consecință, ar trebui găsite soluții în sensul dezvoltării de activități economice care să facă față cererii de locuri de muncă, în special în mediul rural, ceea ce se intenționează prin politicile rețelei de localități.

3.6. Organizarea circulației

a. Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun

- circulația majoră se desfășoară pe traseul DJ106 G, impus de relieful și poziția geografică a satului Ludoș, în lungul văii, astfel că pentru îmbunătățirea ei sunt necesare ample lucrări de modernizare, mai ales în parcurgerea localităților;
- trama stradală liniară, în lungul văii, specifică satelor practic are posibilități de modificare, lărgire și de rezolvare a situațiilor conflictuale din intersecții;
- transportul intercomunal este bine organizat, cu un orar stabilit cu comunitatea locală;

b. Organizarea circulației pietonale

- marcarea traseelor pietonale turistice spre obiectivele turistice: biserici;

c. Teritoriul administrativ al Comunei Ludoș face parte din zona exterioară zonei IV de servituți aeronautice, astfel că *se va solicita avizul AACR* pentru realizarea obiectivelor noi conform *Regulamentului RACR-ZSAC ed. 1/2015 și RLU al Comunei Ludoș*.

I. Măsuri strategice

Modernizarea sistemului de circulație existent:

- modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale);
- amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor;
- amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației;

II. Măsuri punctuale, în continuare

- accesarea unor fonduri europene, pentru introducerea utilităților, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari.
- asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale). Acțiunile ce se desfășoară pentru implementarea acestei măsuri se vor desfășura concomitent cu acțiunile aferente măsurii strategice de modernizare a sistemului de circulație.

3.7. Intravilan propus. Zonificarea funcțională. Bilanț teritorial

3.7.1. Intravilan propus

Comuna Ludos are teritoriul administrativ format din:

Suprafața totală a teritoriului administrativ al comunei Ludos este de 4337 ha din care suprafața totală a intravilanului este de **150,86 ha**, formată din:

localitatea de reședință

Trup 1 - sat Ludos	S= 93,83 ha
<i>localitate aparținătoare</i>	
Trup 2 – sat Gusu	S= 56,51 ha
	S= 150,34 ha
<i>trupuri intravilan izolate, existente Ludos</i>	
Trup 3 – Unități productive (fostul SMA)	S= 0,43 ha
Trup 4 – Rezervor apă	S= 0,09 ha
	S= 0,52 ha
Total	S= 150,86 ha

Centralizator intravilan com. Ludos

	existent	propus
Sat Ludos	92,15 ha	93,83 ha
Sat Gusu	55,22 ha	56,51 ha
Trupuri	0,63 ha	0,52 ha
TOTAL	148,00 ha	150,86 ha

Modificarea intravilanului:

- corectarea suprafeței intravilanului Ludos de la 92,15 ha la 93,83 ha, conform documentației cadastrale, pentru obținerea avizului ANCPI.
- corectarea suprafeței intravilanului Gusu de la 55,22 ha la 55,26 ha, conform documentației cadastrale, pentru obținerea avizului ANCPI.
- mărirea intravilanului satului Gusu cu 1,25 ha;
- micșorarea intravilanului în trupuri izolate cu 0,11 ha.

Reglementările urbanistice pentru zone din intravilan cu modificări, vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu și vor respecta prevederile din Regulamentul local de Urbanism prezentat în Volumul II.

3.7.2. Zone funcționale propuse

Zona cu valori de patrimoniu construit pentru locuințe

a) Zona centrală, construită protejată – ZCP –

Zona centrală, protejată, Ludos, are ca punct central, o amplă piață dreptunghiulară denivelată, interesantă din punct de vedere urbanistic, care se deschide spre vest, într-o intersecție cu o alveolă triunghiulară marcată de o troiță și un monument, cu o culme nordică dominată de biserica ortodoxă „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”- 1819, iar spre vest, se închide pe o pantă descendentă a parcului central, cu biserica ortodoxă „Sf. Ioan Botezătorul” (f. gr. cat.) - 1934; Locuințele au regim închis și sunt aliniate la străzile Principală și Ulița Arsă, ce urmărește forma de relief. Ele înglobează în fronturile lor obiective de interes public.

În această zonă, funcțiunea dominantă este locuirea, fondul construit existent delimitat ca zonă protejată, se compune din locuințe cu specific rural (gospodării individuale) cu regim de înălțime parter sau parter și un nivel, iar ca funcțiune complementară majoră, deservirea generală a comunei. Printre funcțiunile complementare existente se pot enumera: dotări de cultură, culte, învățământ, comerț, circulația, spațiile verzi, echiparea edilitară.

Satul Gusu: zona centrală, protejată, are ca punct central o zonă, străbătută de pârâul Șecaș și traversată de două poduri și o punte, delimitată spre est (DJ106 G) și vest de fronturi de case caracteristice zonei. Pe malul drept se află la sud biserica evanghelică „Sf. Anton”, vechiul cămin cultural, iar la nord biserica ortodoxă „Înălțarea Domnului”, biserica greco-catolică „Sf. Nicolae .

Funcțiunea dominantă a zonei este locuirea, instituții de interes general

Ludos:

Zona 1:

- **Cea 1** – Primăria, dispensar uman, poșta;
- **CPo 1** – Poliția;
- **Cecf 1** – Centru multifuncțional;
- **Cecc 1** – Cămin cultural - 1967
- **Cebo 1** – Biserica ortodoxă „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”-1819 ;
- **Cebo 2** – Biserica ortodoxă „Sf. Ioan Botezătorul” (f. gr. cat.) - 1934;
- **Cemo1** – Moara veche;
- **Ceî 1** – școală generală I-VIII „Ilie Micu”, grădinița;

- **Cea 2** – Remiza PSI;
- **Lecp1** - Locuințe rurale zona centrală, construită protejată
- **Tpe 1** – Zonă de agrement, parc Cămin cultural Ludos;
- **Tpe/m 1** – Parc, /mon. Eroi, troiță;
- **Tpe 2** - loc de joacă primărie Ludos;
- **Tse 1** – teren de sport Ludos

Zona 2:

- **Lecp 2** - Locuințe rurale zona centrală, construită protejată

Gusu:

- **Cebev 1** - biserica evanghelică „Sf. Anton”(propunere clasare), vechiul cămin cultural
- **Cebo 1** – biserica ortodoxă „Înălțarea Domnului”.
- **Cebc 1** – biserică „Sf. Nicolae” fostă greco-catolică (1923- propunere clasare)
- **Cepo 1** – Casă parohială ortodoxă;
- **Cepo 1** – Casă parohială evanghelică;
- **Ceî 1** – Centru multifuncțional
- **Cec 1**– Cămin cultural
- **Gcce 1** – Cimitir ortodox existent Gusu
- **Gcce 2** – Cimitir evanghelic Gusu;
- **Gcce 3** – Cimitir greco-catolic Gusu;
- **Gce2** – Cântar Gusu
- **Lrecp 3** - Locuințe existente zona centrală (str. Principală, str Mare, str. Dealului).

Ludos:**Limite zonă protejată:****A. ZONA DE PROTECȚIE A MONUMENTELOR ISTORICE PROPUSE**

str. Principală, de la nr. 513, pe limitele de proprietate de la vest, continuând spre nord până la nr. 469 pe str. Școlii, continuă la nord cu str. După Cămin, de la nr. 508 până la nr. 489 a străzii Principale, cel mai estic punct, pe limitele de proprietate miezuină cu cele ale Uliței Arse, iar la sud pe strada Principală, de la nr. 84 est până la nr. 51 vest, pe limitele de proprietate la sud.

B. ZONELE CONSTRUITE PROTEJATE**Zona 1**

str. Principală, de la nr. 513, pe limitele de proprietate de la vest, continuând spre nord până la Ulița de la pe la Progadie (str. Cimitirului), respectiv nr. 455, excluzând fronturile nordice perpendiculare pe Ulița de la pe la Progadie (str. Cimitirului) cu orientare vest-est; la nord, pe Ulița Arsă, de la nr. 447, până la 431, incluzând și frontul opus al piațetei formate la intersecția Uliței Arse cu Ulița de Jos și incluzând casa de la nr. 379 a Uliței de Jos, se continuă la est cu nr. 378 până la 371 situate pe Ulița Arsă; se continuă la est, pe aliniamentul sudic al străzii Principale, cu toate loturile uliței După Primărie, pe limită de parcelă, iar sud cu limitele de parcelă ale străzii Principale, de la nr. 84 la est, până la nr. 51 la vest.

Zona 2

la nord se delimitează prin Calea Viilor; se continuă, de la nord la sud, pe limitele de parcelă ale Căii Gusului, de la nr. 323 la 307 și, în continuare, spre sud est și est pe Calea Șipotului, de la nr. 306 și 283, frontul estic; în continuare, linia de demarcație a zonei construite protejate traversează Calea Șipotului, urmând aliniamentul sudic al străzii și continuând pe limitele sudice ale parcelelor frontului sudic al străzii, de la nr. 120 la 89. Mai departe, de la intersecția străzii Principale cu Calea Gusului, incluzând casa de la nr. 363 a străzii Principale, pe latura sudică a Căii Gusului, până la nr. 359, continuând pe aliniamentul străzii, până la întâlnirea cu limita stabilită pe Calea Viilor.

Propuneri de monumente istorice:

- Biserica ortodoxă „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”-1819;
- Casa nr. 510/511

Clădiri cu valoare ambientală:

- casele de la nr.:
345D, 249, 255, 222, 221, 220, 208, 311, 165, 402, 56, 274, 60, 61, 59,
276, 388, 279, 322, 321, 389, 470, 469, 407, 40, 410, 423, 82, 175

Gusu:**Limite zonă protejată:****A. ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE PROPUSE****Zona 1 – Biserica evanghelică**

la sud – de la nr. 250, incluzând lotul fostului C.A.P., situat la frontul vestic al străzii principale, spre nord vest, pe limita de parcelă a bisericii evanghelice, respectiv a lotului cu nr. administrativ cu nr. 277, continuând cu limita nordică a zonei de protecție, care unește nr. 227 cu nr. 96 al străzii principale, inclusiv strada până la frontul opus (de est) și până în dreptul parcelei cu nr. 6.

Zona 2 – Biserica greco-catolică

de la granița cimitirului românesc, spre est până la limita intravilanului care coincide cu limitele parcelelor nr. 153-150, continuând la nord cu traseul străzii, aliniamentul opus limitei bisericii greco-catolice, pe limita de proprietate a casei nr. 165 și limitele de proprietate ale caselor nr. 120-115, până la stradă, apoi, la sud cu frontul nord vestic al străzii, de la nr. 167 la nr. 169, graniță cu parcela 170; se continuă pe limita sudică de proprietate a parcelei nr. 169, spre vest, până la limita proprietății nr. 155, apoi spre nord, până la conexiunea cu limita cimitirului românesc.

B. ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ

la sud – de la nr. 250, incluzând lotul fostului C.A.P., situat la frontul vestic al străzii principale, spre nord vest, pe limita de parcelă a bisericii evanghelice, respectiv a lotului cu nr. administrativ cu nr. 277, continuând cu parcela nr. 325 situată pe strada cu biserica evanghelică, pe limită de parcelă; se continuă, în partea vestică pe aliniamentul străzii, până la nr. 189 și mai departe, la limita parcelei nr. 189; în continuare, de la limita parcelei nr. 189, pe fundul parcelelor de la nr. 211 până la 200 spre est, apoi spre nord, pe limitele parcelelor de la nr. 154 până la 150, la limita cimitirului românesc; limita nordică se stabilește pe limita de proprietate a casei de la nr. 165, până la strada principală la est, respectiv limitele de proprietate ale nr. administrative 120-117 și limitele fundurilor de parcelă de la nr. 81-80; la est, de la nr. 59 (în partea de nord a străzii principale) la nr. 6 (în partea de sud a străzii principale), pe limitele parcelelor.

Propuneri de clasificare monumente istorice: -

- biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX,
- biserica greco- catolică „Sf. Nicolae” – 1923.

Clădiri cu valoare ambientală:

Casele de la nr.:

57, 99, 98, 65, 67, 72, 83, 175, 124, 125, 126, 159, 162, 164, 188, 206, 189, 191, 199, 192, 195, 194, 226, 223, 216, 114, 211, 180, 181, 182, 208, 185, 184, 245, 253.

Funcțiunile complementare admise în zona centrală sunt:

- Instituții și servicii de interes general; circulație; gospodărire comunală; spații verzi;
- Echipare edilitară.

b) Zona de locuințe – Lr –

Cuprinde cea mai mare parte a teritoriului intravilan:

Funcțiunea dominantă: locuirea;

Funcțiuni complementare admise:

- deservire generală (învățământ, comerț, cultură, cult); circulație; gospodărire comunală;
- spații verzi; echipare edilitară.

În cadrul acestei zone s-au delimitat următoarele subzone:

Ludos:

- Lre 1 - Locuințe rurale existente
- Lrp 1, 2 – Locuințe rurale propuse
- Lrpp1 – Locuințe propuse - reparcelare Nord-Vest DJ
- Lrpp2 – Locuințe propuse - reparcelare sud-est

Instituții de interes general, și anume:

- Cepo 1 – Casă parohială ortodoxă;
- Cdv1 – Dispensar veterinar;
- Gce 1 – Cântar Ludos;

Gusu:

- Lre 4, 5 - Locuințe rurale existente
- Lrp 3, 4 – Locuințe rurale propuse

Instituții de interes general, și anume:

- Cepo 1 – Casă parohială ortodoxă;
- Cea 2 – Remiza
- Ceî 1 – Centru multifuncțional, vechea școală

c) Zona activităților industriale, depozitare și servicii – IS –

- ISe 1 – depozitare Ludoš
- ISp1- platformă industrie mică, servicii și agro-zootehnice Ludoš
- ISp2 - platformă industrie mică, servicii și agro-zootehnice trup 3
- ISp3 – servicii Gusu
- ISp4 - platformă industrie mică, servicii și agro-zootehnice Gusu

d) Zona activităților agrozootehnice – A –

- nu este o zonă concentrată, adăposturi de animale/ferme, caracterul individual al activităților, determină desfășurarea lor în aproape fiecare gospodărie;
- ASp 1- patformă unități agricole agro-zootehnice Ludoš;
- ASp 3 - unități zootehnice Gusu;

e) Zona căilor de comunicație și construcții aferente – Ccr –

Zona include următoarele subzone:

- Ccrj 1 - Subzona drum județean (DJ 106 G spre Apoldu de Jos / Păuca);;
- Ccrs1, 2 - Subzona străzi (sat Ludoš și satul Gusu);

f) Zona de sport, turism, agrement, spații verzi – Ts/a/v –

este reprezentată de terenul de sport al școlii; zonele verzi și de agrement pentru serbărilor câmpenești piața din fața căminului cultural; locul de joacă, parcul cu monumentul eroilor”, zone verzi de-a lungul apelor.

Funcțiune dominantă: sport, turism, agrement, protecție;

Funcțiuni complementare admise: circulație; echipare edilitară; construcții în domeniul sport - turism - agrement.

În cadrul acestei zone s-au delimitat următoarele subzone:

- Tpe 1 – Zonă de agrement, parc Cămin cultural Ludos;
- Tpe/m 1 – Parc, /mon. Eroi;
- Tpe 2- loc de joacă primărie Ludos;
- Tpe 3 – loc de joacă Gusu;
- Tse 1 – teren de sport Ludos
- Tzp 1 – zonă de protecție

g) Zona de gospodărire comunală – GC –

Zona de gospodărire comunală este formată din cimitire existente,

Funcțiunea dominantă: cimitir, depozitarea deșeurilor, piață.

Funcțiuni complementare admise:- zone verzi de protecție; circulație; echipare edilitară; construcții de cult, capelă.

Zona include următoarele subzone:

- Gcce 1 – Cimitir ortodox existent Ludos;
- Gcce 2 – Cimitir evanghelic existent Gusu;
- Gcce 3 – Cimitir greco-catolic existent Gusu;
- Gcce 4 – Cimitir ortodox existent Gusu
- Cce1 - Cântar Ludos
- Gce2 – Cântar Gusu

h) Zona de echipare edilitară – E –

Zona de echipare edilitară este formată din subzone existente atât în intravilan, cât și în trupurile izolate: în satul Ludos este reprezentată de rețeaua edilitară de apă canal, în execuție, stația de epurare, stații de pompare, în satul Gusu este asigurată alimentare cu apă, iar canalizarea este în sistem individual în bazine vidanjabile etanșe.

Funcțiune dominantă: activități de stocare a apei și de epurare a apelor uzate menajere.

Funcțiuni complementare admise: circulație; spații verzi.

Zona include următoarele subzone:

- Ee 1 – rezervor apă, stație de tratare apă existentă, trup 4;
- Ee 2 – stație de epurare;

i) Zona ape: – Ar

subzone:

- Ar 1 – râul Secaș;
- Ar 2 – pârâul Ludoș.

j) Zona situri arheologice TPa, cu zone de protecție a monumentelor

- Ludoș: Nu sunt.

k) Zona cu valori de patrimoniu natural

- Terenuri protejate, „Natura 2000”, ROSCI0211 - Podișul Secașelor - TPn

3.7.3. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ propus

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ [ha] conf. PUG 1994										TOTAL
	Agricol					Neagricol					
	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drum	CC ⁴	Nepr.	
EXTRAVILAN	1.555,59	629,52	923,00	120,35	4,00	721,18	13,35	54,75	0,52	164,40	4.186,66
INTRAVILAN, din care	54,45	1,48	24,00	7,65	--	0,82	3,65	15,25	43,04	--	150,34 ⁵
Ludoș	36,00	--	15,00	4,65	--	0,57	1,45	9,00	27,16	--	93,83
Gusu	18,45	1,48	9,00	3,00	--	0,25	2,20	6,25	15,88	--	56,51
TOTAL	1.610,04	631,00	947,00	128,00	4,00	722,00	17,00	70,00	43,56	164,40	4.337,00
% din total	76,55					23,45					100

⁴ CC – Curți Construcții

⁵ Suprafața totală din intravilan se calculează însumând *Curți Construcții din extravilan* cu *Suprafața Totală din intravilan*

3.7.4. Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus

Zone funcționale	Suprafața [ha]				% din total
	Sat Ludoș	Sat Gusu	Trupuri	TOTAL	
INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INT. PUBLIC	3,10	3,09	--	6,19	4,10
LOCUIȚE DE TOATE TIPURILE	15,02	8,22	--	23,24	15,40
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DEPOZITE	1,75	1,19	0,20	3,14	2,08
UNITĂȚI AGROZOOTEHNICE	1,90	1,19	0,23	3,32	2,20
CAI DE COMUNICAȚIE ⁶ , din care:	9,00	6,25	--	15,25	10,11
rutier	9,00	6,25	--	15,25	10,11
feroviar	--	--	--	--	--
aerian	--	--	--	--	--
naval	--	--	--	--	--
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT	2,69	0,65	--	3,34	2,21
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0,25	--	0,09	0,34	0,23
GOSPODĂRIE COMUNALĂ, CIMITIRE	2,45	1,54	--	3,99	2,64
DESTINAȚIE SPECIALĂ	--	--	--	--	--
TERENURI LIBERE	--	--	--	--	--
TERENURI AGRICOLE	55,65	31,93	--	87,58	58,05
APE	1,45	2,20	--	3,65	2,42
PĂDURI	0,57	0,25	--	0,82	0,54
TERENURI NEPRODUCTIVE	--	--	--	--	0,00
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	93,83	56,51	0,52	150,86	100,00

3.8. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Pentru Planul Urbanistic General actual s-au întocmit:

a. un „studiu hidrologic de debite maxime de apă, cu diferite probabilități de producere pe pârâul Secaș”, care se referă la valorile debitelor maxime de apă, cu probabilitățile de 1%, 5% și 10%, în secțiunea solicitată. [...]

Fenomenul de inundabilitate se datorează colmatării în timp a albiei, prezentei vegetației și a depozitelor de deseuri ce obturează secțiunea de scurgere, precum și a locuințelor ce au fost realizate în zona de protecție a cursurilor de apă.

Pentru apararea împotriva inundațiilor sunt necesare următoarele tipuri de lucrări:

- decolmatare albie, îndepărtare vegetație și întreținere a albiilor minore pe raza localității;
- redimensionare poduri și podete existente;
- realizarea de aparari de mal locale, **îndiguiri și înălțarea zidurilor existente;**

⁶ Căile de comunicație însumează suprafețele de la rutier, feroviar, aerian, naval

- reprofilare și recalibrare a albiilor minore pentru asigurarea tranzitarii debitului de calcul cu asigurarea de 1% sau construire a unor zone inundabile controlat.

Situația existentă din P.U.G. în care nu sunt marcate zone inundabile, reflectă situația prin care, pentru intravilan s-a făcut calculul de tranzitare a debitului de calcul cu asigurarea de 1%. Cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea **că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață și deci este necesar a fi protejată contra apelor de acest volum, prin îndiguiri pe ambele cursuri de ape.** În timp nu a fost menționat un asemenea eveniment catastrofal, se amintesc doar ape mari în 1927.

Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Tg. Mureș: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit. Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.

Pentru zonele cu riscuri naturale, inventariate și delimitate în planuri, respectiv zone inundabile, măsurile ce pot conduce la eliminarea sau diminuarea efectelor lor sunt:

- a. luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor;
- b. promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, **diguri de apărare**, diverse amenajări);
- c. includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor.
- d. Luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări.

3.9. Dezvoltarea echipării edilitare

3.9.1. Gospodărirea apelor

Fenomenul de inundabilitate se datorează colmatării în timp a albiei, prezenței vegetației și a depozitelor de deșeuri ce obturează secțiunea de scurgere, precum și a locuințelor ce au fost realizate în zona de protecție a cursurilor de apă.

Pentru apărarea împotriva inundațiilor se recomandă realizarea următoarele tipuri de lucrări:

- decolmatare albie, îndepărtare vegetație și întreținere a albiilor minore pe raza localității;
- redimensionare poduri și podețe existente;
- realizarea de apărări de mal locale, **îndiguiri**;
- reprofilare și recalibrare a albiilor minore pentru asigurarea tranzitării debitului de calcul cu asigurarea de **1%** sau construirea unor zone inundate controlat.

3.9.2. Alimentarea cu apă

Comuna Ludos dispune de:

Nr. Loc.: 746; Nr. Gosp.: 315; Nr. mediu de pers. / gosp.: 2,32; Nr. clădiri: 535

În localitățile comunei Ludos este în curs de execuție rețeaua de alimentare cu apă potabilă pe toate străzile celor două localități. Rețeaua principală de distribuție este executată în proporție de 75%, fără a ține însă cont și de branșamentele de apă.

Rețele de alimentare cu apă

Rețeaua de alimentare cu apă va fi executată din conductă PEHD, PE100, PN10, cu diametrele de Ø125 mm, Ø110 mm și Ø63 mm. Lungimea totală a rețelei de distribuție este de 10292 ml și este repartizată astfel:

Tabelul nr.1– Lista conductelor ce vor fi utilizate

Localitate	Material conducta	Presiunea nominala	Diametru	Lungime conducta
Ludos	PEHD PE 100	10 bar	Ø 110 mm	2359 ml
Ludos	PEHD PE 100	10 bar	Ø 63 mm	3885 ml
Gusu	PEHD PE 100	10 bar	Ø 125 mm	818 ml
Gusu	PEHD PE 100	10 bar	Ø 110 mm	1357 ml
Gusu	PEHD PE 100	10 bar	Ø63 mm	1873 ml
Total				10292 ml

Rețeaua de distribuție se va executa din tuburi de polietilena PEHD, PE 100, PN 10 bar, cu diametre cuprinse între Dn 63 – Dn 125 mm. Rețeaua are schema parțial inelară și parțial ramificată, datorită configurației tramei stradale.

Pentru rețelele ce se vor realiza cu diametrul până la 110 mm se vor utiliza țevi livrate în colaci de 100 m, în scopul eliminării cât mai multor suduri și coturi sub 30°. Conductele cu diametru mai mare de 110 mm se vor livra sub formă de bare, cu lungimea de 6 sau 12 m, iar montarea conductelor se va face prin sudură cap la cap.

Instalații hidraulice și cămine de vane

Pentru realizarea unei siguranțe mărite în funcționarea rețelei de distribuție și pentru secționarea rețelei în caz de avarie, sunt prevăzute cămine de vane carosabile, la intersecții de străzi, prin intermediul cărora se pot scoate din funcțiune, temporar, zone reduse de rețea, până la remedierea defecțiunilor.

Căminele de vane sunt construcții îngropate, din beton armat monolit, de formă paralelipipedică, în care s-au montat robinete pentru izolare cu diametre cuprinse între Dn 63 – Dn 125 mm. În unele dintre aceste cămine s-au prevăzut robinete de golire de 2". Instalația hidraulică din cămine s-a propus a se executa tot din PEID.

Pe traseul rețelei de apă sunt prevăzute 37 cămine de vane în total, 17 repartizate pe aria localității Gusu și 20 pe aria localității Ludoș.

Hidranți

Pe rețeaua de distribuție a apei se prevăd 38 hidranți de incendiu supraterani Dn 80, repartizați astfel: 17 hidranți în localitatea Gusu, respectiv 21 în localitatea Ludoș, conform "Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților" indicativ NP133-2013, cu posibilități de acces pentru alimentarea cu apă a autospecialelor de intervenție.

3.9.3. Canalizare

Canalizare ape uzate

În localitățile comunei Ludoș este în curs de execuție rețeaua de canalizare ape uzate menajere străzile principale ale celor două localități. Rețeaua principală de canalizare este executată în proporție de 75%, fără a ține însă cont și de racordurile la imobile.

În vederea unei sistematizări a rețelei, ținând cont de debitele influente în rețeaua de canalizare proiectată, rețeaua colectoare este formată din colectoare principale, dispuse de-a lungul drumului județean DJ 106 G ce străbate intravilanul celor 2 localități, și de colectoare secundare, dispuse în lungul străzilor secundare, ce preiau fracțiuni din debitul uzat și le transportă în colectorul principal sau în alte colectoare secundare.

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată în comuna Ludoș funcționează ca o canalizare închisă, în sistem separativ, ce va colecta apele uzate menajere de la utilizatorii locali, prin intermediul colectoarelor principale și secundare.

Rețeaua de canalizare proiectată în comuna Ludoș se va realiza din tuburi PVC SN8 Dn 250 mm, PVC SN8 Dn 315 mm și PEID PN10 Dn 315 mm cu o lungime totală de 7.278 m, lungimea pe fiecare sat fiind următoarea:

- **sat Gusu:** 2.169,0 m, din care:

- 1.392,0 m tuburi PVC SN8 Dn 250 mm;
- 777,0 m tuburi PVC SN8 Dn 315 mm

- **sat Ludos:** 5.109,0 m, din care:

- 2.888,0 m tuburi PVC SN8 Dn 250 mm;
- 1.933,0 m tuburi PVC SN8 Dn 315 mm;
- 288,0 m tuburi PEID PN10 Dn 315 mm.

Realizarea tronsonului de canalizare din tuburi PEID în localitatea Ludos, s-a ales datorită soluției de pozare a colectorului prin metoda foraj orizontal, ca urmare a condițiilor topografice din cadrul amplasamentului ce nu permiteau pozarea colectorului prin săpătură deschisă.

Acolo unde nu s-a putut asigura curgerea gravitațională a apei menajere, s-a recurs la soluția de construire stații de pompare apă uzată.

Căminele de vizitare sunt construcții accesorii ale rețelei de canalizare care permit accesul la canale în scopul controlării și întreținerii stării acestora, respectiv pentru curățirea canalelor și evacuarea depunerilor sau pentru controlul calitativ și cantitativ al apelor.

Pe traseul rețelelor de canalizare menajeră, se vor prevedea un număr total de 196 cămine de vizitare – 141 de cămine în Ludos; 55 de cămine în Gusu - în aliniamente la distanța medie de 50 m, cămine de vizitare realizate din tuburi de beton cu Dn 1000 și 1500 mm conform STAS 2448-82, prevăzute cu piesa tronconică și capace carosabile.

Caminele de rupere de pantă sunt construcții care permit disiparea energiei apei, astfel încât, viteza apei pe canal să nu depășească valorile maxime admise (3,0 m/s din condiția de material pentru tuburi din PVC).

Amplasarea căminelor de rupere de pantă se face în punctele unde terenul prezintă pantă pronunțată sau în anumite puncte, convenabil alese, în cazul când panta terenului este mai mare decât panta admisibilă a canalului. Constructiv, căminele de rupere de pantă pot fi de tipul celor de vizitare descrise la capitolul precedent.

Din totalul celor 196 de camine, 53 dintre acestea vor fi de cămine rupere de pantă (13 pe rețeaua de canalizare din Gusu și 43 buc în Ludos).

Stații de pompare apă uzată menajeră

În punctele joase ale rețelei de canalizare menajeră proiectată în cele 2 localități, precum și pentru dirijarea apelor menajere către stația de epurare proiectată, a fost

necesară amplasarea a 2 stații de pompare de apă uzată menajeră, câte una în fiecare localitate, conform planurilor de situație apa -canal.

Stațiile de pompare preiau debitul uzat prin intermediul tronsoanelor din PVC SN8 Dn 315 mm racordate la cele 2 stații de pompare prevăzute.

Caracteristicile funcționale ale stațiilor de pompare ape uzate pe rețeaua de canalizare menajeră proiectată în comuna Ludos, sunt:

Stații de pompare :

Nr.crt.	Stația de pompare	Localitatea	Nr. pompe (A+R)	Debit agregat de pompare [mc/h]	Inalțimea de pompare [m]
1.	SP1	Gusu	1+1	6,0	18,0
2.	SP2	Ludos	1+1	14,0	22,0

Conducte de refulare

Pomparea apelor uzate către punctele situate la o cotă superioară, se va face prin intermediul conductelor de refulare realizate din tuburi PEID PE 100. Traseul în plan al conductelor de refulare a fost ales astfel încât apa uzată influentă în stația de pompare să fie transportată către un colector cu curgere gravitațională, a cărui traseu este cel mai scurt.

Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi din PEID PE100, cu diametre de 90 și 110 mm, îmbinate prin fuziunea cap la cap a capetelor.

Lungimea totală a conductelor de refulare este de 1.450,0 m, având lungimea și diametrul pentru fiecare stație de pompare conform tabelului de mai jos:

Nr.crt.	Stația de pompare	Material conducta	Lungime conductă [m]	Diametru conducta [mm]
1.	SP1	PEID PE100 PN6	735,0	90
2.	SP2	PEID PE100 PN6	715,0	110

Stație de epurare apă uzată

Epurarea apelor uzate menajere colectate de la cele 2 localități, se va realiza prin intermediul stației de epurare tip mecano-biologic cu un debit maxim de 150 mc/zi.

Amplasamentul stației de epurare, este situat în extremitatea sudică a localității Ludos, la cca. 360 m față de ultima locuință, ce va asigura evacuarea unei ape epurate ai cărei parametri calitativi vor respecta prevederile normativelor NTPA 001/2005, conform HG 352/2005, cu privire la condițiile de evacuare a apelor uzate epurate în emisari naturali.

Stația de epurare mecano-biologica este proiectată pentru epurarea tuturor tipurilor de ape uzate menajere, iar principiul biologic are la bază epurarea cu biomasa în

suspensie, aerata cu bule fine. Stația de epurare este echipată și cu sistem pentru precipitarea fosforului.

Debitele caracteristice la intrare în stația de epurare sunt:

$Q_{\text{uor,max}}$ =	17.10	m^3/h
$Q_{\text{uzi,med}}$ =	106.72	m^3/zi
$Q_{\text{uor,min}}$ =	1.5	m^3/h
$Q_{\text{uzi,max}}$ =	150	m^3/zi

3.9.4. Alimentarea cu energie electrică

În următorii 10 ani în comuna Ludoš se vor dezvolta o serie de noi zone în cadrul celor două localități ale acesteia, prin înființarea de noi gospodării. Numărul de noi gospodării ce vor apare în comuna Ludoš va fi de circa **106**.

Necesarul energetic pentru pentru satisfacerea noilor consumatori va fi preluat din rețeaua de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV), rețea ce se va extinde în acest scop.

Surplusul de putere necesar va fi asigurat prin înființarea de noi posturi de transformare, posturi ce vor fi integrate în rețeaua de distribuție locală. Se va urmări cu acest prilej și o mai bună echilibrare a fazelor rețelei de joasă tensiune. [...]

Pentru acoperirea necesarului energetic se vor mai instala:

- în localitatea Ludoš - câte un **nou post de transformare aerian (1 PTA 100 kVA)**;
- în localitatea Gusu - câte un **nou post de transformare aerian (1PTA 63 kVA)**.

Amplasarea posturilor se va face în centrul de greutate al zonelor pe care le deservesc.

O parte din construcții pot avea și rol de case de vacanță.

De asemenea, este prevăzută o suprafață de circa 1,65 ha pe care se vor dezvolta unități de mică industrie și servicii în sud-vestul localității Ludoš, în continuarea amplasamentului fermei zootehnice. Pentru această zonă va fi prevăzut un post de transformare de 100 kVA.

Inițial, la apariția primelor noi gospodării, surplusul de putere necesar va fi preluat din rețeaua existentă. Ulterior, când numărul acestora va fi suficient de mare (circa 30) se va trece la instalarea de noi posturi de transformare.

Se estimează că la sfârșitul operației de dezvoltare urbanistică a comunei, conform Planului Urbanistic General, să se înființeze în total **2 noi posturi de transformare de tip aerian (1 PTA de 100 kVA și 1 PTA de 63 kVA)**.

Rețeaua de medie și joasă tensiune se va extinde în noile zone de dezvoltare urmărind trama stradală ce se va propune prin Planurile Urbanistice Zonale aferente.

Amplasarea construcțiilor față de liniile electrice aeriene de 20 kV și de 0,4 kV va respecta condițiile de coexistență prevăzute în PE 104/93, respectiv PE 106/95.

Distanța din axul LEA 20 kV la orice construcție va fi de **5,00 m**, culoarul pentru această linie electrică aeriană fiind de **10,00 m**.

3.9.5. Telefonie

Având în vedere numărul mare de cereri de instalare de posturi telefonice este necesară instalarea unei centrale telefonice automate în localitatea Ludoș (în septembrie 2004).

Se va avea în vedere și racordarea la rețeaua de telefonie a noilor obiective economice din cele două localități, precum și gospodăriile ce se vor înființa prin extinderea zonei de locuințe în cadrul intravilanului. În paralel cu procesul de extindere a rețelelor telefonice comunale se va realiza și modernizarea celor vechi prin înlocuirea conductorilor ce prezintă un grad de uzură ridicat.

3.9.6. Alimentare cu căldură

Pentru ridicarea gradului de confort al locuințelor și dotărilor din comuna Ludoș, se propune pentru etapa următoare:

- introducerea rețelei de distribuție a gazului metan prin racordarea la sistemul național de gaze a localităților comunei Ludoș;
- racordarea tuturor utilizatorilor la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a comunei;
- utilizarea resurselor naturale existente în teritoriu (energia solară, energia eoliană).

Acestea vor putea fi utilizate eficient în mod complementar cu cele folosite în prezent.

Prin racordarea la sistemul național de gaze și realizarea unei rețele de distribuție a gazelor în cele șase localități ale comunei Ludoș se vor înlocui combustibili utilizați în prezent, în foarte mare măsură, ceea ce va conduce la sporirea confortului, reducerea cheltuielilor privind asigurarea combustibilului necesar, protecția fondului forestier prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc și diminuarea poluării aerului.

Montarea unor echipamente noi, automatizate cu randamente de peste 90%, va asigura o utilizare eficientă a combustibililor și în același timp o poluare redusă a zonei.

De asemenea, încălzirea centrală cu echipamente moderne cu randament ridicat va asigura pe lângă confort și o exploatare mai ușoară, micșorarea numărului de focuri,

prepararea apei calde menajere centralizat, consumul combustibilului reglat în funcție de temperatura exterioară, dar și cea interioară și micșorarea pericolului de incendii.

Se recomandă ca obiectivele de interes public, cu aglomerări de persoane (grădinițe, școli etc.) să fie echipate cu centrale termice proprii. Aceste centrale vor fi echipate cu cazane cu randament peste 90%, dotate cu arzătoare automatizate, cu grad redus de poluare. [...]

3.9.7. Alimentare cu gaze naturale

Pentru alimentarea cu gaze naturale a localităților comunei Ludos este necesară înființarea distribuției de gaze naturale, respectându-se următoarele:

- întocmirea de studii tehnico-economice cu conținutul-cadru conform Anexei la HGR nr. 538/1999, realizate la cererea Consiliului Local de către o firmă de specialitate agreată;
- avizarea studiului de către Consiliul tehnico-economic al S.N.G.N. ROMGAZ R.A. - MEDIAȘ;
- înaintarea la Guvern pentru aprobarea documentației se va face de către Ministerul Industriei și Comerțului după analizarea oportunității înființării distribuției de gaze naturale în comuna respectivă, conform criteriilor de stabilire a priorităților prevăzute prin HGR nr. 422/1998.

În conformitate cu prevederile HGR nr. 538/1999 gazele naturale se vor acorda numai pentru următoarele situații :

- în activitatea de prepararea hranei;
- în procese tehnologice cu flacără directă;
- în gospodăriile populației, prin aprobarea unui foc pentru încălzirea centrală sau cu sobă.

Se estimează, pentru populației, următorul necesar de gaze (calculule exacte urmând a se face de către firme abilitate în acest sens de către S.N.G.N. ROMGAZ R.A. - MEDIAȘ):

- **Ludoș:** 232 gospodării existente;
71 gospodării propuse;
- **Gusu:** 110 gospodării existente;
35 gospodării propuse.

Total existent: 342 gospodării

Total existent + propus: 448 gospodării [...]

Q orar maxim instalat = 626 Nm³/h

Alimentarea cu gaze naturale a comunei Ludoș se va putea face din conducta magistrală de transport gaze Ø10" SEBEȘ - SIBIU, prin intermediul unei conducte de racord de înaltă presiune și al unei stații de reglare-măsurare-predare (S.R.M.P.) "LUDOȘ", care va asigura alimentarea cu gaze a localităților comunei Ludoș (conform debitului total instalat/aprobat necesar localităților).

3.9.8. Gospodărie comunală

Cu privire la **gestiunea deșeurilor** pe teritoriul Ludoș, conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor. În acest domeniu, administrația locală trebuie să respecte obligațiile conform Legii 211/2011, art. 59, pct. (1):

- a) asigură implementarea la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- b) urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PRGD și PJGD;
- c) elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor;
- d) hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- e) asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, potrivit prevederilor legale în vigoare;
- f) asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora;

g) asigură informarea prin mijloace adecvate a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;

h) acționează pentru refacerea și protecția mediului;

i) asigură și răspund pentru monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Administrația locală, va trebui să treacă la **implementarea unor măsuri strategice** de rezolvare a unor aspecte esențiale pe următoarele direcții:

1. Menținerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura menținerea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor în fiecare localitate aparținând comunei (Ludoș, Gusu); se va încheia contract cu societatea de salubritate autorizată pentru preluarea deșeurilor menajere și a fracțiunilor colectate separat.

Termen pentru menținerea sistemului de colectare selectivă: permanent.

Termen pentru semnare contract pentru eliminare și valorificare deseuri: un an, de la data aprobării PUG.

2. Amenajarea unor puncte pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice în toate localitățile comunei (Ludoș, Gusu). Se vor achiziționa containere pentru colectarea acestor deșeuri, care vor fi amplasate în centrul fiecărui sat. Se va încheia un contract cu o societate autorizată pentru ridicarea DEE.

Termen de realizare: un an, de la data aprobării PUG.

3. Conform legislației se impune asigurarea unui spațiu rece pentru depozitarea temporară a cadavrelor de animale până la ridicarea acestora. Primăria Comunei Ludoș va asigura un spațiu rece echipat cu instalație de frig sau o ladă frigorifică de capacitate mare (400-500 l) pentru depozitarea cadavrelor de animale până la ridicarea acestora de către firma autorizată. Acest spațiu va fi asigurat în satul Gusu și va deservi întreaga comună.

Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobării PUG.

4. Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deșeurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, cu privire la punctele de colectare a deșeurilor electrice și cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectării selective a deșeurilor la nivelul tuturor localităților aparținătoare (Ludoș și Gusu).

Termen de realizare: permanent.

5. O altă măsură de perspectivă care trebuie pregătită este salubritatea străzilor care, în acest moment, se realizează pe plan local. Extinderea intravilanului, asfaltarea străzilor și în general dezvoltarea urbanistică, economică și socială impune acordarea unei atenții sporite salubrității, ca proces permanent și organizat.

Se recomandă, de asemenea afilierea la un operator zonal autorizat în acest domeniu, pentru măturatul și spălătul străzilor și a domeniului public.

Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobarii PUG.

6. Ca o componentă importantă a gospodăririi comunale, înhumarea cadavrelor umane trebuie dimensionată corespunzător cerințelor de cult și de protecție a mediului. Administrația locală va avea în vedere infrastructura specifică: alocarea de terenuri.

3.10. Protecția mediului

a) Zonarea funcțională

În vederea aplicării în practică a principiilor conceptului global de dezvoltare durabilă, se propune ca dezvoltarea zonei de locuit să se realizeze pe terenuri care să nu fie scoase din circuitul agricol sau, în anumite cazuri justificate, să nu scoată din circuitul agricol soluri fertile.

De asemenea, viitoarele amplasamente ale clădirilor vor trebui alese pe terenuri care, în urma lucrărilor de construcție, să nu sufere modificări structurale capabile să producă procese de versant.

În vederea reducerii riscului pentru siguranța locuitorilor, pentru îmbunătățirea stării de sănătate și a confortului populației prin diminuarea surselor de poluare și ameliorarea calității mediului se vor moderniza drumurile locale de acces și cele comunale, prin executarea unei îmbrăcămînți asfaltice.

Modernizarea acestor sisteme rutiere va cuprinde și executarea amenajărilor corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale.

Pentru menținerea curățeniei și esteticii drumurilor modernizate se vor amenaja cu îmbrăcăminte asfaltică și intrările drumurilor laterale și de exploatare.

b) Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare

Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu aer, apă și sol, pentru diminuarea impactului negativ produs de zgomot și de colectarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, se propun unele măsuri, astfel:

- Creșterea suprafețelor spațiilor plantate.
- Racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%.
- Prin lucrările existente, dar mai ales prin cele propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a pânzei freatice, astfel:

- canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente
 - respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.
- În scopul asigurării protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice și îmbunătățirii regimului de curgere a apelor, conform Legii 107/1996, se instituie zone de protecție pentru albia minoră a cursurilor de apă, respectiv pentru cursurile de apă cu lățimea între 10 – 50 m, o zonă cu lățimea de 15 m, începând de la limita albiei minore.
- Se asigură calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile).
- Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special.
- Prin faptul că apele uzate menajere și industriale vor fi epurate se va realiza o protecție a calității apelor subterane și de suprafață mai ales diminuând impurificarea acestora.
- Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, acțiuni de informare și educare a cetățenilor comunei, referitoare la problematica din domeniul protecției mediului, în privința diferitelor programe care se vor derula la nivelul unității teritorial-administrative.

c) Eliminarea deșeurilor

d) Analiza impactului produs de generarea deșeurilor de la populație și din activitățile socio-economice, de modul și practicile actuale de gospodărire acestora în comuna Ludos, precum și de necesitatea abordării în mod integral a gestionării deșeurilor, a impus stabilirea unor obiective specifice, ce au ca scop final reducerea sau eliminarea acestuia, prin colectare și transport la Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale Cristian.

e) În domeniul gospodăririi comunale se vor respecta toate măsurile propuse la **cap. 3.9.**

f) Recuperarea terenurilor degradate

Măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări înierbate, acolo unde pantele permit realizarea acestor lucrări; în zonele mai accidentate este indicată fixarea acestora cu plantații de specii arboricole repede crescătoare și împăduriri, în continuarea lucrărilor deja efectuate.

Pentru protejarea calității solului, legislația în vigoare prevede că organele și organizațiile de stat, orice alte persoane juridice, precum și persoanele fizice care au în

proprietate sau folosință terenuri agricole, sunt obligate să urmărească, în procesul de producție, să nu se deterioreze calitatea solului și, oricând apar fenomene de degradare a acesteia, să ia măsuri de combatere a acestora, iar în cazul când măsurile necesare le depășesc posibilitățile, să sesizeze urgent, direcția județeană pentru agricultură asupra fenomenelor respective de degradare.

g) Organizarea sistemelor de spații verzi-zone de agrement

Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și **spații verzi**, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe teritoriul localităților Ludoș și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți, după realizarea și modernizarea lor, permanent, din fonduri prevăzute în bugetul local.

Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.

f) Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

La nivelul comunei Ludoș fondul construit se prezintă în stare tehnică bună, iar prin grija Administrației publice locale toate persoanele fizice și juridice sunt obligate să întrețină și să înfrumusețeze clădirile, curțile și împrejurimile acestora, spațiile verzi din curți și dintre clădiri, arborii și arbuștii plantați.

Amplasarea obiectivelor economice de natură industrială sau agricolă, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a colectării deșeurilor menajere, stradale se va face fără a se prejudicia salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, starea de sănătate și de confort a populației.

3.11. Reglementări urbanistice

Reglementările urbanistice pentru zona introdusă în intravilan, sau zone cu modificări, vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu și vor respecta prevederile din Regulamentul local de Urbanism prezentat în Volumul II.

• Soluția generală de organizare și dezvoltare a localităților

Se menține actuala formă de organizare a localităților, impusă de formele de relief și de așezarea tradițională a satelor din Țara Secașelor.

Modificarea intravilanului:

- mărirea intravilanului comunei, pe ansamblu, cu 1,78 ha din care:
- menținerea intravilanului satului Ludoș la 92,15 ha;
- mărirea intravilanului satului Gusu cu 1,85 ha;
- micșorarea intravilanului în trupuri izolate cu 0,11 ha.

- **Organizarea căilor de comunicație**

Se mențin actualele trasee ale DJ 106 G și ale rețelei stradale, cu propunerea de modernizare a lor

- **Destinația terenurilor, zonele funcționale rezultate**

Se mențin zonele funcționale menționate la pct. 3.7.2., și destinația terenurilor.

- **Zonele protejate cu valoare istorică și limitele acestora**

Zonele protejate cu valoare istorică și arheologică din zonele centrale și trupurile 3,5 sunt descrise în studiile de specialitate: Studiu de delimitare zone protejate

- **Zonele protejate sanitar**

Trup 1: Stația de epurare, - 300 m, trupul: 4: rezervor de apă, - 100 m; cimitire – 50 m.

- **Protejarea unor zone din extravilan**

Natura 2000/Arii naturale protejate

Conform ordinului nr. 2387/2011 privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 2000, anexa nr. 1, **ROSCI0211 Podișul Secașelor** apare județul Sibiu cu 38% din suprafața sitului, incluzând păduri din comuna Păuca, Ludoș, Loamneș, Ocna Sibiului, Apoldu de Jos, Miercurea Sibiului. Custodele este „Asociația Ecouri Verzi” din Cluj-Napoca.

- **Interdicții temporare de construire: nu este cazul**

- **Interdicții definitive de construire pentru zonele care prezintă riscuri naturale (inundații) : conform aviz SGA Tg. Mureș.**

Luarea de măsuri, conform studiului de ape mari, respectiv: **Interdicție totală de construire**, în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de **asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor.**

3.12. Obiective de utilitate publică

3.12.1. Lista obiectivelor de utilitate publică

Obiective

Bunurile imobile ce aparțin domeniului public, existente în prezent în comuna Ludoș, au fost inventariate și certificate prin H.C.L.:

1. Primărie, curte, Ludoš
2. Școală cl. I-VIII, curte, Ludoš
3. Școală, curte, grădinița, Ludoš
4. Dispensar veterinar
5. Centru multifuncțional fosta școală cl. I-IV, Gusu 10
6. Cămin cultural, Ludoš cămin cultural, Gusu 197
7. Poduri, podețe Ludoš
8. Poduri podețe Gusu
9. Fântâni, adăpători Ludoš, Gusu
10. Drumuri comunale, străzi, Ludoš, Gusu

În afara acestor construcții din patrimoniul public, deservirea generală a comunității din Ludoš și Gusu, se face cu infrastructura specifică aflată în proprietate privată. Obiective de utilitate publică în curs, sau propuse a se realiza se vor amplasa, în teren proprietate publică.

3.12.2. Identificarea regimului juridic al terenurilor din intravilan
(conf. L. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia)

- a. Proprietate publică: conf. plan
- b. Proprietate privată: conf. plan

3.12.3. Determinarea circulației juridice a terenurilor între deținători, în vederea realizării noilor obiective de utilitate publică.

- a) terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul public: - nu este cazul
- b) terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul privat: - nu este cazul
- c) terenuri aflate în domeniul public destinate cedării administrației, concesionării sau închirierii: - nu este cazul
- d) terenuri aflate în domeniul privat destinate schimbului: nu este cazul.

3.12.4. Tabel cu obiective de utilitate publică prevăzute în PUG

**OBIECTIVELE DE UTILITATE PUBLICĂ
PROPUSE A SE REALIZA ÎN PERIOADA 2015-2024**
cu amplasamentul pe terenuri proprietate publică

nr. crt.	DENUMIREA LUCRĂRII	CATEGORIA DE INTERES	SUPRAFAȚA TEREN
1.	ÎNDIGUIRE CURSURI DE APĂ	INTERES LOCAL	-
2.	REȚEA APĂ-CANALIZARE	INTERES LOCAL	-
3.	MODERNIZARE SISTEM STRADAL, INTERSECȚII, PARCĂRI	INTERES LOCAL	-
4.	ACCESE ȘI UTILITĂȚI	INTERES LOCAL	-
5.	SALA DE SPORT	INTERES LOCAL	-
6.	ZONA AGREMENT, FESTIVAL	INTERES LOCAL	-
7.	CĂMIN CULTURAL, REABILITARE	INTERES LOCAL	-
8.	SIST. COM. DE ILUMINAT VERDE	INTERES LOCAL	-
9.	REABILITAREA A 2 PODURI PESTE RÂUL SECAȘ	INTERES JUDEȚEAN	-
10.	REABILITAREA A 3 PODURI PESTE RÂUL SECAȘ	INTERES LOCAL	-

P.U.G.

CAP. 4 CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE

La data elaborării prezentului PUG, comuna Ludos, ca parte integrantă din județul Sibiu administrează o suprafață totală de 4337 ha. Din punct de vedere urbanistic, social și economic, comuna a evoluat în ritm lent în comparație cu alte comune ale județului, în special datorită amplasării marginale față de Municipiului Sibiu, A1, drumului național DN1, dar este parcurs de DJ 106 G, ce leagă localitățile Țării Secașelor.

a. Amenajarea și dezvoltarea comunei:

- dezvoltare urbanistică și funcțională stabilă, conform cerințelor populației;
- relații stabile în teritoriul județului Sibiu, susținute de o infrastructură ce necesită îmbunătățiri față de cerințele populației;
- o dezvoltare economică în ramuri specifice activităților economice, pastorale agrozootehnice, turism și de servicii;
- dotare de interes general (fond construit, utilaje, echipamente, personal), asigurând derularea funcțiilor de cult, cultură, învățământ, sport și petrecere a timpului liber la un nivel mediu, pe ansamblul mediului rural;

b. Șansele de relansare economico-socială în corelare cu programul propriu de dezvoltare:

Puncte tari:

- administrație proprie competentă care dispune de resurse umane și compartimentele specializate necesare funcționării sale în condiții bune;
- cadru natural favorabil, mediu practic nepoluat și insuficient pus în valoare pentru activitățile turistice.
- gospodării încheigate, cele mai multe de tip individual (casă plus anexe gospodărești cu inventar agricol în scădere), cu un nivel calitativ bun, cu putere financiară medie a unei categorii de locuitori;

Puncte slabe:

- populație în scădere, cu densitate mai mică decât media județului;
 - infrastructura rurală de bază, existentă și în curs de constituire mediu dezvoltată;
- c.** Categoriile principale de intervenție care să susțină materializarea programului de dezvoltare;
- d.** Priorități de intervenție, în funcție de necesități și opțiunile populației.

4.2. Măsuri în continuare

Prevederile PUG și RLU, odată aprobate, se vor constitui în instrumente operative și de coordonare a întregii vieți economico-sociale din comună.

Măsurile propuse vor îmbunătăți situația existentă contribuind la eliminarea unor disfuncționalități.

Circulația în interiorul comunei se va îmbunătăți ca urmare a aplicării măsurilor de realizare a căilor de comunicație (modernizare străzi);

Infrastructura rurală de bază se va alinia la normele europene stimulând dezvoltarea economică și socială a comunei.

LISTA MĂSURILOR ÎN CONTINUARE

Nr. crt.	Măsura	Obiectiv	Termen	Acțiuni planificate
1.	Realizarea îndiguirilor; Realizarea infrastructurii de acces și circulație.	Dezv. activității turistice; Atragerea investitorilor;	2015-2024	1. Realizarea doc. de urbanism conf. PUG; 2. Identificarea surselor de finanțare; 3. Proiectarea și execuția obiectivului; 4. acordarea de facilități fiscale investitorilor privați;

Nr. crt.	Măsura	Obiectiv	Termen	Acțiuni planificate
2.	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute în listă.	Constituirea bazei tehnice de deservire generale ale vieții economice sociale.	2024	1. stabilirea amplasamentului; 2. realizarea studiilor de fezabilitate pentru stabilirea scenariului tehnic și evaluarea investiției; 3. identificarea surselor de finanțare (programe europene, programe guvernamentale, altele);
3.	Continuarea demersurilor pentru derularea proiectului de amenajare a străzilor.	Îmbunătățirea infrastructurii de circulație interioară; Protecția mediului înconjurător; Siguranța circulației pe drumurile publice.	2020	Identificarea surselor de finanțare și depunerea cererilor de finanțare, conform ghidurilor specifice; Instrumentarea execuției proiectelor, autorizării și execuției lucrărilor conform cerințelor programului de finanțare identificat;
4.	Elaborarea documentațiilor de urbanism prevăzute în PUG pentru zone cu investiții publice din intravilan	PUZ Viabilizarea amplasamente-lor în vederea construirii	2015-2024	Contractarea elaborării documentației PUZ; Avizarea și aprobarea documentației;
5.	Elaborarea documentațiilor pentru investițiile propuse, de proiectare, fazele S.F., P.A.C., elaborarea P.T., D.D.E., D.E.	obținerea avizelor și A.C., Viabilizarea amplasamente-lor în vederea construirii	2015-2024	Identificarea surselor de finanțare; Contractarea elaborării documentațiilor; Avizarea și aprobarea documentațiilor;

2.2. Relatia PUG cu alte programe si planuri relevante

PUG-ul creaza cadru pentru activitati si proiecte noi, integreaza prevederi punctuale referitoare la comuna Ludos cu cele prevazute in **alte planuri si programe**, dupa cum urmeaza:

P/P la nivel local si judetean

- Planul de Amenajare a Teritoriului judetului Sibiu (PATJ 2012);
- Strategia de dezvoltare a judetului Sibiu pentru perioada 2010-2013 si directiile de dezvoltare ale judetului pentru perioada 2014-2020; inclusiv Masterplan privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate in jud. Sibiu;
- Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Sibiu (2007);
- Sistem de Management Integrat al Deseurilor in Judetul Sibiu (2011);
- Masterplan pentru domeniul turismului in Sibiu;

P/P la nivel regional

- Strategia de dezvoltare a Regiunii Centru 2014-2020;
- Planul regional de actiune pentru mediu – Regiunea 7 Centru (2007-2013);
- Planul regional de gestionare a deseurilor – Regiunea 7 Centru (2011);
- Planul de management al bazinului hidrografic Mures (2011 si proiect 2015).

P/P la nivel national

- Planul de amenajare a teritoriului national, toate sectiunile aprobate (Sectiunea 1 – Cai de comunicatii; Sectiunea 2 – Apa; Sectiunea 3 – Zone protejate, naturale si construite; Sectiunea 4 – Reteaua de localitati; Sectiunea 5 – Zone de riscuri naturale; Sectiunea 6 – Zone cu resurse turistice);
- Strategia nationala pentru dezvoltare durabila a Romaniei – Orizonturi 2013-2020-2030 (2008);
- Planul national de actiune pentru protectia mediului (2011);
- Plan national de actiune privind schimbarile climatice 2016-2020 (versiunea 1 – iulie 2015);
- Strategia nationala de gestionare a deseurilor (2013);
- Planul national de gestionare a deseurilor (vol II);
- Strategia si politica nationala in domeniul gospodarii apelor;
- Strategia nationala de management a riscului la inundatii;
- Strategia nationala si planul de actiune pentru conservarea biodiversitatii 2010-2020 (2010).

Se iau in considerare si prevederile urmatoarelor acte de reglementare:

- Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), care introduce notiunile de Program de Masuri (sau de Amenajare) si Plan de Management Bazinal, pentru a coordona masurile privind calitatea apei in fiecare bazin;
- Directiva Habitate 92/43/EC, care are ca scop stabilirea unei retele ecologice europene coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaste ca situl respectiv gazduieste valori naturale care merita sa fie protejate;
- Prevederile legislatiei privind monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

Principalele **obiective** urmarite in cadrul PUG Ludos sunt:

O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică; reglementarea funcțiunilor și stabilirea regulilor de urbanism în intravilan.
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora: indiguire cursuri de apă).
O3	Finalizarea rețelei de utilități (alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare) și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.
O4	Modernizarea și amenajarea rețelei stradale; realizarea infrastructurii de acces și circulație, intersecții, parcuri; reabilitare poduri peste raul Secas.
O5	Stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; asigurarea dezvoltării durabile a comunei, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul (iluminat stradal verde).
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

În cadrul analizei privind corelarea obiectivelor PUG Ludos, cu principalele obiective ale P/P la nivel local, regional și național, nu se mai face prezentarea detaliată a documentelor adoptate începând cu anul 2007, acestea fiind cunoscute. Se vor prezenta ultimele *proiecte adoptate la nivel local*, precum și obiectivele relevante pentru PUG stipulate în *Planul național de acțiune privind schimbările climatice 2016-2020 (versiunea I – iulie 2015)*.

Planuri și proiecte la nivel local și județean

Pentru comuna Ludos nu s-a elaborat și nu s-a aprobat o *Strategie de dezvoltare a comunei*.

Conform informațiilor furnizate de proiectant, la acest moment (trim I 2017) nu sunt promovate la nivel local PUZ-uri care ar urma să fie supuse aprobării.

Proiectele actuale în curs de finalizare, la nivel de comună, se referă la:

- rețea de alimentare cu apă și canalizare ape uzate menajere, cu stație de epurare în partea de sud a satului Ludoș.

Planuri si proiecte la nivel national**Planul national de actiune privind schimbarile climatice 2016-2020 (versiunea 1 – iulie 2015).**

Domeniul	Obiective
Reducerea emisiilor de GES	
Energie	<p>Obiectivul 1: Reducerea intensității carbonului în aprovizionarea cu energie. -Promovarea surselor regenerabile in producerea de energie.</p> <p>Obiectivul 2: Îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali, în special în clădiri și la nivel industrial. - Promovarea eficienței energetice în gospodării si in cladiri publice si servicii (izolare termica a cladirilor, iluminatul public).</p> <p>Obiectivul 3: Abordarea accesibilității energiei pentru grupurile vulnerabile din punct de vedere economic. -Sprijinirea (prin venituri) a consumatorilor vulnerabili, înlocuirea tarifelor sociale cu oferirea de ajutoare pentru persoanele cu venituri mici.</p>
Gestionarea deșeurilor	<p>Obiectivul 1: Promovarea prevenirii generării de deșeuri. -Proiecte integrate pentru consolidarea și extinderea sistemelor de gestionare integrată a deșeurilor, cu respectarea ierarhiei deșeurilor (prevenire, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, alte metode de recuperare, inclusiv tratarea și eliminarea). -Închiderea și reabilitarea depozitelor neconforme și deschiderea/extinderea depozitelor noi.</p>
Apa	<p>Obiectivul 1: Reducerea emisiilor de GES din sistemele de alimentare cu apă și stațiile de epurare a apelor uzate. -Implementarea gestionării eficiente a nămolului rezultat din procesul de epurare a apelor uzate. - Continuarea finanțării modernizării sistemelor de alimentare cu apă, de distribuției a apei și de epurare a apelor uzate din orașe/regiuni pentru a se asigura conformitatea cu cerințele UE relevante privind calitatea apei și acoperirea serviciilor. Modernizările sistemelor ar trebui să se concentreze asupra maximizării îmbunătățirii eficienței și a reducerii la minimum a eliberării de GES prin intermediul gestionării îmbunătățite a gazului și a tratării nămolului. De asemenea, modernizările ar trebui să se concentreze asupra maximizării rezistenței acestor sisteme la schimbările climatice.</p>
Silvicultura	<p>Obiectivul 2: Împădurire - Identificarea terenurilor adecvate (terenuri degradate, terenuri agricole degradate, terenuri agricole) și stabilirea priorităților pentru împădurirea acestora - Împădurirea terenurilor degradate și prima împădurire a terenurilor agricole - Crearea de perdele forestiere</p>
Agricultura si dezvoltare rurala	<p>Obiectivul 4: Creșterea practicilor aferente agriculturii ecologice -Menținerea practicilor de agricultură ecologică Obiectivul 5: Menținerea nivelului redus de utilizare a îngrășămintelor</p>
Adaptarea la schimbari climatice	
Agricultura	<p>Practicile agricole vor trebui să țină cont de creșterea riscului de inundații, intensitatea și frecvența secetelor și de creșterea riscului de eroziune a solului și de deșertificare. Promovarea unor măsuri care să protejeze ecosistemele și să prevină deteriorarea acestora va contribui, de asemenea, la creșterea productivității și a durabilității agriculturii. Aceasta implică, printre altele, reabilitarea și gestionarea durabilă a serviciilor de irigații, reutilizarea apei în irigații și dezvoltarea unor planuri de gestionare a terenurilor în special pentru zonele cele mai vulnerabile la pierderea și degradarea solului.</p>

Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), stabileste in art. 4 (pct. 1) obiectivele de mediu indicand ca elemente principale:

- prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i));
- protecția, îmbunătățirea și restaurarea tuturor corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii stării bune până în 2015 (art. 4.1) (a) (b) (ii);
- protecția și îmbunătățirea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în vederea atingerii potențialului ecologic bun și a stării chimice bune până în 2015 (art. 4.1.(a) (iii));
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea evacuarilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață prin implementarea măsurilor necesare reducerea tendințelor semnificative și susținute de creșterea ale poluanților în apele subterane atingerea standardelor și obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de către legislația comunitară (art. 4.1(c)).

În esență, atingerea obiectivelor de mediu până în 2015, include:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de legislația specifică nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane.

Obiectivele de mediu se reactualizează o dată la 6 ani, prin Planurile de Management bazinale. În cazul în care obiectivele de mediu nu pot fi atinse, în condițiile prevăzute de Art. 4(4),(5), (6) și (7) ale Directivei Cadru Apă se pot cere excepții de la atingerea obiectivelor de mediu.

Directiva Habitat 92/43/EC, are ca scop stabilirea unei rețele ecologice europene coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaște ca situl respectiv găzduiește valori naturale care merită să fie protejate.

În tabelul următor se face corelarea dintre obiectivele specifice ale PUG și principalele planuri/politici/strategii relevante prezentate în cadrul acestui capitol:

	Obiective specifice PUG	PATJ Sibiu	Strategia de dezvoltare a jud. Sibiu	PLAM Sibiu	Sistemul de management integrat al deeurilor jud. Sibiu	Planul national de actiune privind schimbarile climatice	Plan de management BH Mures	Strategia si Politica Nationala in domeniul Gospodarii Apelor	Strategia nationala si Planul de actiune pt. conservarea biodiversitatii
O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică; reglementarea funcțiunilor și stabilirea regulilor de urbanism în intravilan.	+	+	+	0	+	0	0	0*
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora: indiguire cursuri de apă).	+	+	+	0	+	+	+	0*
O3	Finalizarea rețelei de utilități (alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare) și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.	+	+	+	0	+	+	+	+
O4	Modernizarea și amenajarea rețelei stradale; realizarea infrastructurii de acces și circulație, intersecții, parcuri; reabilitare poduri peste râul Secas.	+	+	+	0	+	0	0	0*
O5	Stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; asigurarea dezvoltării durabile a comunei, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul (iluminat stradal verde).	+	+	+	0	+	0	0	+
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.	+	+	0	0	0	0	0	0

* conform concluziilor Memoriului de prezentare cf. Ord. 19/2010

2.3. Prezentarea optiunilor relevante identificate; alternative fata de cele continute in PUG, inclusiv alternativa „zero”

Alternativele in cazul prezentului PUG se refera la:

Aspect	Intrebări	Raspunsuri posibile pentru alegerea alternativelor PUG
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara impementarea planului – alternativa „0”? Se poate atenua impactul propunerilor PUG de extindere a infrastructurii.	Necesitatea de dezvoltare a comunei nu poate fi satisfacuta fara trasarea directiilor prin implementarea PUG. Da, se pot aplica masuri de minimizare sau prevenire la faza de implementare si autorizare a lucrarilor propuse (DTAC).
Modalitati/ procese/ date tehnice	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Pot aparea variante de implementare legate de functiunile din cadrul PUG si teritoriul propus pentru trupurile de intravilan, insa acestea au fost stabilite in urma cerintelor de dezvoltare a satelor, ca urmare a optiunilor populatiei si in urma aprobarii unor proiecte (de ex. – retea apa si canalizare, cu statie de epurare). Functiunile propuse in PUG sunt compatibile intre ele.
Amplasare	Se pot alege alte terenuri pentru trupurile de intravilan propuse?	
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUG se poate alocă un alt interval de timp?	Termenele de implementare sunt stipulate in cerinta legislativa PUG-ul fiind valabil 10 ani. In general, termenele de implementare nu afecteaza impactul potential asupra mediului. Exceptie fac situatiile in care se implementeaza proiecte in zonele suprapuse peste situl de importanta comunitara “Podișul Secașelor”, in perioadele de reproducere a unor specii de interes conservativ.

Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUG au fost:

- relevanta*: alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUG si trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii teritoriale vitoare;
- fezabilitate din perspectiva protectiei mediului*: natura impactului (-/+) si modalitati de diminuare sau intarire (dupa caz);
- fezabilitate economica si sociala*: bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei si potentialilor investitori.

Avandu-se in vedere aceste aspecte si criterii, la momentul demararii analizelor pentru elaborarea PUG-ului alternativele s-au referit in principal la solutia de mentinere a intravilanului existent la nivelul anului 1994, de **148,00 ha**, sau extinderea acestuia cu cca. **2,86 ha**, pana la **150,86 ha**, conform propunerii finale a PUG.

Concluzia analizei a fost ca este necesara corecția intravilanului UAT Ludos, prin extinderea finală cu 2,86 ha, din următoarele motive:

- s-a făcut corecția suprafeței intravilanului Ludoș de la 92,15 ha la 93,83 ha, conform documentației cadastrale, pentru obținerea avizului ANCPI.
- s-a făcut corecția suprafeței intravilanului Gusu de la 55,22 ha la 55,26 ha, conform documentației cadastrale, pentru obținerea avizului ANCPI.
- s-a propus mărirea intravilanului satului Gusu cu 1,25 ha;
- s-a propus micșorarea intravilanului în trupuri izolate cu 0,11 ha.

Nu s-au propus suprafețe semnificative noi în intravilan deoarece comuna Ludoș face parte din grupul de comune cu o scădere accentuată a numărului populației, în decursul celor 20 de ani cu - 41 %. Un alt motiv este că nu s-au înregistrat cereri pentru funcțiuni noi la nivelul administrației locale, din partea unor potentiali investitori.

Deci, n privința suprafeței intravilanului alternativa pentru PUG s-au referit punctual la cele patru puncte menționate anterior.

Avand in vedere obligativitatea elaborarii PUG la expirarea valabilitatii celui vechi, nu s-a pus problema analizei *alternativei '0'*. Aceasta alternativa a fost luata in considerare doar in cadrul Raportului de Mediu pentru evaluarea comparativa a efectelor implementarii PUG.

In urma consultarilor avute pe parcursul elaborarii PUG la care au participat proiectantii si consultantii, deciziile finale au vizat urmatoarele prioritati.

Necesitati si optiuni ale populatiei:

În principiu, necesitățile și opțiunile populației se referă la modernizarea infrastructurilor specifice în domeniile: circulație, cultural, învățământ, sănătate, social, sport, turism, agrement.

Populația comunei așteaptă din partea administrației publice locale, în afară de proiecte de investiții în domeniile menționate mai sus, și derularea unor proiecte sociale care să contribuie la îmbunătățirea vieții economico - sociale sub toate aspectele:

- educarea populației, de orice vârstă, în spiritul grijii față de mediul înconjurător, mai ales în ceea ce privește gestionarea selectivă a deșeurilor;
- educarea tineretului, prin acțiuni organizate la nivelul administrației locale în spiritul valorilor reale ale poporului român;
- educarea cuplurilor nou intrate în viața de familie;

- creșterea nivelului de preocupare a administrației față de persoanele în vârstă și față persoanele cu dizabilități.

Opțiuni ale populației referitoare la programele de investiție:

- promovarea brandului „Țara Secașelor”, „Sărbătoarea castraveților” crearea de puncte turistice de informare, a locurilor de popas în zone reprezentative arhitecturale, istorice sau naturale ale satului;
- regularizarea și amenajarea văilor pâraurilor Ludoș și Secaș
- modernizarea unor spații destinate învățământului școlar și preșcolar și a celor aparținând sectorului sanitar.
- regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici, precum și **combaterea eroziunii solului pe versanți, prin lucrări de stabilizare.**
- îmbunătățirea echipării tehnico-edilitare a teritoriului (realizarea alimentării cu apă potabilă și a canalizării în sistem centralizat, alimentarea cu energie electrică, telefonie, alimentarea cu energie termică și gaze).
- modernizarea străzilor și intersecțiilor.
- refacerea unor poduri peste cursurile de apă care traversează intravilanul localităților componente ale comunei Ludoș.
- îmbunătățirea și dezvoltarea gradului de dotare a comunei.
- construirea unei săli de sport;
- amenajarea locului de desfășurare a sărbătorilor câmpenești tradiționale.

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI

3.1. Starea factorilor de mediu

Principalele surse de documentare pentru elaborarea prezentului capitol au fost:

- *Raportul anual privind Starea Mediului in judetul Sibiu (2015),*
- *Planul de Management actualizat al BH Mures,*
- *PUG Ludos,*
- *Primaria comunei Ludos,*
- *Memoriul PUG.*

3.1.1. Factorul de mediu "Apa"

Apa de suprafata

Rețeaua hidrografică a comunei Ludoș face parte din bazinul hidrografic Mureș și este alcătuită din **râul Secaș** și afluenții săi – **pârâul Ludoș** și alte văi mai mici pe care cele două ape le colectează din stânga și dreapta lor.

Localitatea Ludoș este străbătută de râul Secaș și de afluentul său Ludoș pe direcția nord-nord-est, sud-vest, respectiv pe direcția est, sud-vest. Confluența acestor două cursuri de apă se află în dreptul localității Ludoș (în extravilanul ei).

Localitatea Gusu este străbătută de râul Secaș pe direcția nord- nord-est, sud, după ce colectează apele afluenților săi din amonte de localitate.

Râul Secaș (cod IV - 1.102) face parte din bazinul hidrografic Mureș - (cod IV -1), fiind afluent al râului Sebeș, pe partea dreaptă a acestuia. Are următoarele caracteristici:

- lungimea totală: 42 km;
- altitudinea în amonte și în aval: 450 m, respectiv 235 m;
- panta medie: 5‰;
- coeficient de sinuozitate: 1,76.

Datele privind bazinul lui hidrografic sunt:

- suprafața bazinului: 581 km²;
- altitudinea medie bazin: 414 m;

- suprafața fondului forestier: 8352 ha.

Pârâul Ludoș (cod IV - 1.102.15.1) este afluent al râului Secaș, pe partea stângă a acestuia (izvorăște de pe teritoriul comunei Ludoș).

Are următoarele caracteristici:

- lungimea totală: 5 km;
- altitudinea în amonte și în aval: 460 m, respectiv 327 m;
- panta medie: 27‰;
- coeficient de sinuozitate: 1,20.

Datele privind bazinul lui hidrografic sunt:

- suprafața bazinului: 20 km²;
- altitudinea medie bazin: 425 m;
- suprafața fondului forestier: 27 ha.

Calitatea apelor de suprafață

Conform *Raportului anual privind starea mediului în județul Sibiu (2015)*, nu este monitorizată starea de calitate a râurilor care formează rețeaua hidrografică a comunei Ludos. S-a consultat *Planul de management actualizat al BH Mures*, unde este prezentată starea ecologică și chimică a corpurilor de apă din BH Mures. Conform planului, se prezintă următoarele date:

Codul corpului de apă de suprafață	Denumire râu	Denumirea corpului de apă	Starea ecologică	Starea chimică	Obiectiv: stare chimică bună așteptată în anul 2015 și 2020
RORW4.1.102.15.1_B1	Ludoș	Ludoș	B	2	Da

Conform tabelului rezultă că starea ecologică și starea chimică a văii ce străbate comuna Ludos este bună.

Apa subterană

UAT Ludoș se găsește pe **corpul de apă subterană ROMU07 – Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)**

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, **și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel)**.

Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m.

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2-3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

Cea mai mare parte a corpului de apă subterană freatică dezvoltat în culoarul Mureșului prezintă un potențial puternic, coeficienții de filtrație având valori de 50-100 m/zi, iar transmisivitățile de 500-900 m²/zi.

Orizontul acvifer din lunca pârâului Secaș este constituit, în general, din nisipuri, uneori cu rar pietriș, cu **grosimi de 2-3 m** și este situat între **adâncimile de 5-8 m**. Proprietățile conductive ale stratului acvifer sunt relativ modeste ($K = 50$ m/zi, $T = 170$ m²/zi), iar debitele ce se pot obține sunt de **1,5 l/s/foraj**, pentru denivelări de 2,6 m.

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff executate pe baza valorilor rezultatelor *analizelor chimice* ale probelor din forajele de urmărire ale Rețelei Hidrogeologice Naționale (Deva F6, Calan F2, și F4, Alba Iulia F3 și F5, Orăștie F2, **Miercurea F2**) arată variația caracterului chimic al apelor, de la bicarbonat calcic, la sulfat calcic sau clorosodic. Variația mare a chimismului este dată de aporturile din acvifere cu chimism diferit și de petrografia variată a depozitelor aluvionare.

Alimentarea corpului de apă se face, în principal **din precipitații**, infiltrația eficientă având valori de **31,5-63 mm/an**. Stratul acvifer este drenat de către rețeaua hidrografică, dar nu este exclusă și alimentarea dinspre râu în perioadele cu viituri.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

Acest corp de apă localizat în lungul culoarului Mureșului, are cea mai mare parte a suprafeței (72%) ocupată de terenuri agricole.

Calitatea apei subterane in corpul ROMU07:

Conform documentului *Sinteza calității apelor din România în anul 2013*, privind evaluarea stării chimice a corpului de apă ROMU07 se fac următoarele detalieri:

“Pentru anul 2013 s-au selectat pentru monitorizare un număr de 12 foraje hidrogeologice din rețeaua hidrogeologică națională.

*Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: azotați (NO₃-), amoniu (NH₄+), cloruri (Cl-), sulfați (SO₄2-), azotiți (NO₂-) ortofosfați (PO₃-4), plumb (Pb), cadmiu (Cd) și pesticide. Dintre cele 12 foraje analizate s-a înregistrat o depășire a standardului de calitate la **azotați** și depășiri ale valorilor de prag la **sulfați** (3 foraje), **cloruri** (1 foraj) și **fosfați** (1 foraj), astfel încât, având în vedere gradul de protecție bun al corpului de apă **ROMU07**, acesta se încadrează ca fiind în **stare chimică bună**.”*

Alimentarea cu apa in comună și evacuarea apelor uzate

Alimentarea cu apă potabilă a localităților Ludoș și Gusu se asigură din pânza freatică de medie adâncime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludoș și 85 în Gusu) și publice (stradale: 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludoș și 2 în Gusu).

În anul 2010, la nivelul comunei circa 10 gospodării dispuneau de instalații interioare de alimentare cu apă (5 gospodării în localitatea Ludoș și 5 gospodării în localitatea Gusu).

Dotările social-culturale din localitățile Ludoș și Gusu folosesc pentru alimentarea proprie apa din cișmelele publice.

Ferme de bovine/ovine au surse de apă proprii alcătuite din puțuri forate având adâncimea $H = 80-100$ m, prevăzute cu pompe și bazine pentru înmagazinarea apei.

În privința **canalizării apelor uzate** din comună, conform datelor recensământului din anul 2011, la nivelul comunei circa 75 de gospodării dispuneau de instalații interioare de canalizare: 70 de gospodării în localitatea Ludoș și 5 gospodării în localitatea Gusu. Unele locuințe din comună, care au instalații interioare, sunt racordate la fose septice vidanjabile (la nivelul comunei sunt numai 14 fose vidanjabile, 10 la nivelul locuințelor și 4 pentru școli și cămine culturale). În majoritate locuințele individuale sunt prevăzute cu hasnale de tip rural, fără posibilități de vidanjare, astfel că apele uzate se infiltrează în sol.

Unitățile agro-industriale au fiecare un canal pentru apele uzate care sunt dirijate în bazine de acumulare de unde sunt vidanjate periodic, fără epurarea mecano-biologică specifică fiecărui tip de apă uzată. Apa separată în bazin era folosită la irigații.

Reteaua de canalizare și stația de epurare sunt executate în proporție de **75%**.

Sursa de date pentru cap 3.1.1. Factorul de mediu "Apa":

- *Planul de Management actualizat al BH Mures,*
- *Sinteza calității apelor din România în anul 2013*
- *Memoriul PUG Ludos.*

3.1.2. Factorul de mediu "Aer"

Clima

Teritoriul județului Sibiu aparține climei temperat-continentale-moderate de nuanță central-europeană, diferențiată foarte mult în funcție de trăsăturile locale ale reliefului. Astfel, trebuie făcută o deosebire clară între clima specifică munților, cea a dealurilor și a depresiunilor.

Tipul de climă corespunzător Podișului Secașelor este cel continental cu influență oceanică, caracterizat prin ierni moderate și veri răcoroase.

În cadrul acestui tip de climă principalele caracteristici se prezintă astfel (conform datelor oferite de stația meteorologică Apold – situată la 17 km, în perioada 1989-1995):

- temperatura medie anuală: + 9,1°C;
- temperatura maximă absolută: + 37,5°C (25 iulie 1987);
- temperatura minimă absolută: - 34,4°C (23 ianuarie 1888 și - 31,8°C 23 ianuarie 1963);
- brumele timpurii: în jurul datei de 15 noiembrie;
- ultimele brume: în jurul datei de 1 mai;
- ultimele geruri: în jurul datei de 10 martie;
- precipitații medii anuale: 600 mm;

În regimul vânturilor, pe teritoriul comunei ca de altfel pe întreg teritoriul din nordul județului Sibiu, dominante sunt cele din direcțiile sud-vest și nord-est (18% și 14,5%), urmate de cele nord și sud (9,5% și 9,0%). Direcțiilor sud-vest și sud le revin și cele mai mari viteze medii anuale (9,0 m/sec, respectiv 6,0 m/sec), urmate de direcțiile nord și nord-est (4,5 m/sec).

Primăvara dinspre munții Cindrelului (direcția sud-vest) bate "Vântul Mare" sau "Mâncătorul de zăpezi", un vânt cald care grăbește topirea zăpezilor (Föhnul), iar în lunile sezonului cald, din direcția vest și sud-vest, bate Austrul, un vânt cald și uscat.

Calitatea aerului:

Pentru caracterizarea stării de calitate a aerului atmosferic s-au consultat datele disponibile în *Raportul anual privind starea mediului în județul Sibiu (2015)*. Conform documentului, la nivelul anului 2015, monitorizarea calitatii aerului s-a realizat în cadrul sistemului de monitorizare continua, în cele patru stații automate amplasate în zone reprezentative ale Județului Sibiu: 2 stații în Sibiu, o stație în Medias și o stație în Copsa Mica. Datele înregistrate la aceste stații nu sunt relevante pentru zona de interes, în consecință se fac aprecieri privind calitatea aerului având datele privitoare la infrastructura de transport a zonei, agenții economici care funcționează în comuna și activitățile specific rurale.

Sursele de poluare ale aerului în comuna Ludos, sunt surse mobile cum ar fi circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (de exemplu: drumurile județene DJ 106G, DJ 107B, DJ106T, precum și drumul comunal DC 72, care face legătura cu satul Sângătin) și sursele de suprafață, din activitatea de creștere a animalelor în curțile populației.

Concluzia este că poluarea atmosferei este nesemnificativă în teritoriul comunei Ludos. Alți factori antropici contribuie cu un aport scăzut la poluarea aerului,

caracteristice fiind intensitățile reduse și perioadele scurte de timp. Gradul de poluare a acestui factor de mediu nu este monitorizat.

Arterele rutiere nu sunt modernizate integral, s-au identificat disfuncționalități, traficul este redus în comună. Principalele emisii provenite din traficul rutier sunt:

- NO_x (NO, NO₂), SO_x (SO₂, SO₃), NMVOC, CO, PM;
- particulele au o mai mare preponderență mai ales din cauza traficului rutier pe drumuri comunale din pământ și pietruite;
- metale grele.

Cu privire la agenții economici din comună, se precizează că există o moară în Ludoș și mici activități de comerț, fermele zootehnice și-au redus semnificativ sau au încetat total activitatea. Aceste activități nu sunt surse semnificative de emisii pentru aer. Principalele emisii datorate activităților economice pe raza comunei sunt pulberile în suspensie și sedimentabile.

O altă sursă de emisie o constituie arderea combustibililor în instalațiile casnice de încălzire care funcționează în general pe combustibil solid – lemn, categorie care reprezintă o sursă importantă de emisii pentru pulberi. Principalele emisii provenite din arderea combustibilului solid:

- NO_x (NO, NO₂), SO_x (SO₂, SO₃), NMVOC, CO, PM

Aceste emisii din încălzire apar în principal în sezonul rece, cele provenind din traficul rutier fiind resimțite la nivelul populației mai accentuat în sezonul cald.

Practicarea agriculturii tradiționale constituie o sursă de poluare a aerului atmosferic, în special prin emisii de pulberi datorate lucrărilor agricole, dar și de amoniac și alte gaze odorizante, care provin din fertilizarea terenurilor cu deșeurile și de la animalele crescute în sistem gospodăresc.

Sursa de date pentru cap 3.1.2. Factorul de mediu "Aer":

- *Raportul anual privind starea factorilor de mediu în jud. Sibiu (2015),*
- *Memoriul PUG Ludos,*

3.1.3. Factorul de mediu "Sol"

În zonă, învelișul de la sol este format în cea mai mare parte din soluri zonale reprezentate de soluri hidromorfe (soluri negre de fâneață umedă, cernoziomuri cambice în zonă umedă, vertisoluri și soluri brune mollice), soluri cambice (soluri brune - eumezobazice, soluri brune acide, soluri brune podzolite și local soluri podzolice argiloiluviale), pe lângă care mai apar soluri mollice (cernoziomuri argilice - argiloiluviale - vertice și vertisoluri în climat umed). Solurilor menționate li se asociază diferite faze de erodare.

Fertilitatea bună a cernoziomurilor și relieful cu pante relativ domoale (mai mari de 5%), au determinat folosirea în agricultură pe scară mare a fondului funciar și caracterul predominant cerealier al agriculturii asociat în suprafețele mai mici cu cel pomicol și cel viticol.

Folosirea intensivă a resurselor de sol necesită însă și o serie de măsuri sau lucrări de îmbunătățiri funciare: lucrări de combatere a eroziunii solului și a celor de stabilizare a alunecărilor, precum și eliminarea excesului de umiditate rezultat în urma precipitațiilor

În anul 1999, a fost realizat în zonă un studiu de fezabilitate de către S.C. ”PROIECT” S.A. SIBIU. Cu această ocazie a fost elaborat un studiu hidrogeologic al captării de ape subterane de către Biroul de expertiză și consultanță din cadrul Universității București.

În urma realizării acestui studiu, a rezultat structura terenului în zona colinară, așa cum indică forajul F1:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,80 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal negru;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 6,00 m un complex de argile nisipoase - nisipuri fine gălbui, argile cenușii plastice.

În zona de luncă, așa cum indică forajul F2, structura terenului se prezintă astfel:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,50 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 3,50 m argile gălbui consistente;
- între 3,50 m și 6,00 m adâncime se dezvoltă argile nisipoase gălbui vârtoase;
- iar între 6,00 m și 9,00 m adâncime a fost semnalată prezența unor staturi alcătuite din pietriș mic cu nisip argilos și apă.

Cu privire la factorul de mediu **sol**, au fost identificate o serie de aspecte în zona:

- *Solul ca suport de depozitare*

Localitățile comunei Ludos au un sistem de colectare a deșeurilor menajere și transport la depozitul ecologic din Cristian. În continuare mai există unele zone cu depozite haotice care au apărut de-a lungul drumurilor, pe terenurile agricole din apropierea acestora și pe vai; cu toate că suprafața lor nu este prea mare, prin prezența lor și prin acumularea cantitativă în timp, au un efect negativ, ducând la un potențial de poluare a solului și subsolului, a apelor de suprafață și subterane.

De asemenea, evacuarile necontrolate de ape uzate din gospodarii, atat cele istorice cat si cele prezente, au potential de poluare la nivel local.

Principalii agenți economici a căror activitate pot polua sau degrada solul erau fermele agrozootehnice. În acest moment aceste unități economice și-au redus, sau chiar au încetat activitatea.

- *Degradarea terenurilor agricole*

Din suprafața totală de teren agricol de 3.323 ha, o parte a fost supusă unor **ușoare fenomene de degradare – eroziuni superficiale**, pe pante variabile, spre văile Secașului, Ludoșului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate **fenomene de eroziune** în următoarele puncte: Ludoș „Sub Aluniș”, „Fânațul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; Gusu – „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).

Această suprafață a fost supusă unor măsuri de prevenire și combatere a fenomenelor de degradare, materializate prin lucrări agrotehnice speciale. După anul 1989 aceste lucrări au fost sistate din lipsă de fonduri.

Întrucât majoritatea terenurilor arabile sunt situate pe pante mai mari de 5%, se impune aplicarea unor sisteme de cultură menite să ducă la combaterea și prevenirea eroziunii solului (sisteme de cultură pe direcția generală a curbelor de nivel, completate cu alte măsuri antierozionale pe terenurile cu pante peste 8%). Suprafețele cu pante foarte mari sunt ocupate de regulă cu pășuni.

Totodată trebuie spus că **nu** s-au identificat suprafețe afectate de fenomene de sărăturare, acidificare sau exces de umiditate.

Cu privire la **alunecari de teren**, s-au identificat zone expuse acestor fenomene:

- în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și
- în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).

Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ **400 ha**, din care doar **50 ha** au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.

Cu privire la **zonele cu inundatii**, pentru PUG Ludoș s-a întocmit un *Studiu de gospodărire a apelor pentru ape mari* care se referă la valori ale debitelor maxime de apă cu probabilitatile de producere de 1%, 2% și 5% pe cursurile de apă Secaș (cod cadastral IV – 1.102) - secțiunea aval confluența cu pârâul Ludoș (cod cadastral IV – 1.102.15.1). Se remarcă suprafața mare afectată de ape în cazul unor debite cu probabilitate de producere de 5%.

Pentru intravilan s-a făcut calculul de tranzitare a debitului de calcul cu asigurarea de 1%. Cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată **mai mult de jumătate din suprafață** și deci este necesar a fi protejată contra apelor de acest volum, prin îndiguiri pe ambele cursuri de ape.

Nu dispunem de date relevante privind starea de **calitate a solului** in UAT Ludos, dar se poate aprecia că:

- principala sursa de poluare a solului in ambele sate este legată de evacuarea necontrolată a apelor uzate menajere din gospodariile populației;
- pot apărea zone insalubre pe vaile raurilor si pe traseele arterelor rutiere, din cauza depozitarii haotice de deseuri si care se constituie in surse de poluare a solului;
- potentiale poluări ale solului pot fi cauzate si de fertilizarea necontrolata a terenurilor agricole cu dejectiile provenind din gospodarii;
- in teritoriul comunei, au fost identificate terenuri degradate afectate de fenomene precum: inundatii, eroziuni superficiale, alunecari, care afecteaza atat structura solului cat si potentialul productiv al terenurilor.

3.1.4. Factorul de mediu "Biodiversitate"

UAT Ludos se suprapune peste perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0211 Podișul Secașelor**, care apare județul Sibiu cu 38% din suprafața sitului, incluzând păduri din comuna Păuca, Ludoș, Loamneș, Ocna Sibiului, Apoldu de Jos, Miercurea Sibiului. Custodele este „Asociația Ecouri Verzi” din Cluj-Napoca.

În **figurile nr. 1 și nr. 2** este prezentată relația întregului UAT Ludoș și a intravilanului localității, cu situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor.

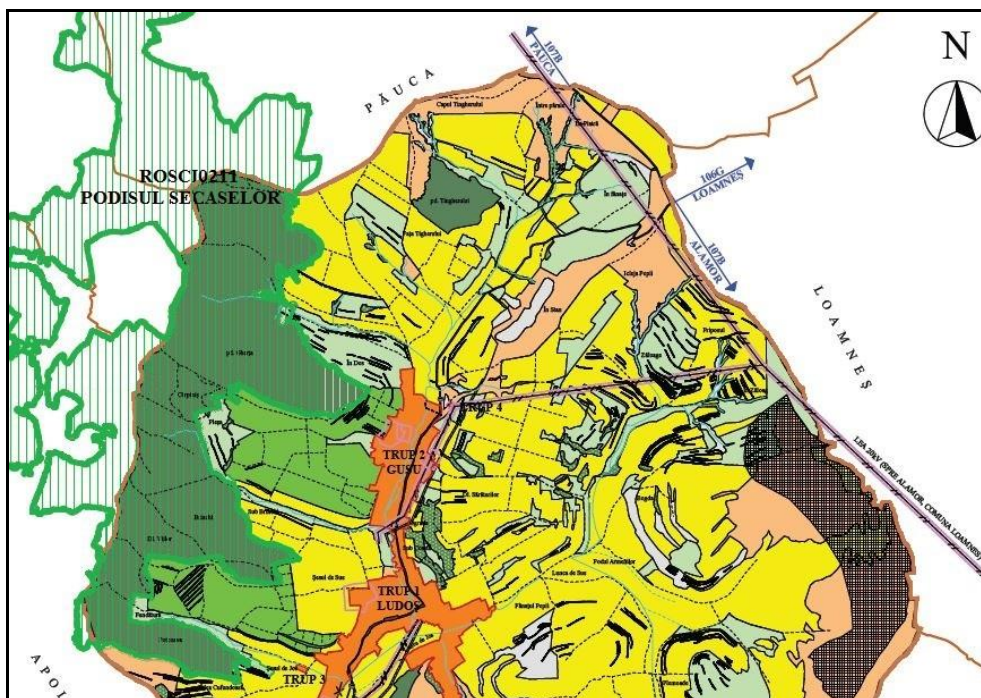


Figura nr. 1 – Relația UAT comuna Ludos cu situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secaşelor

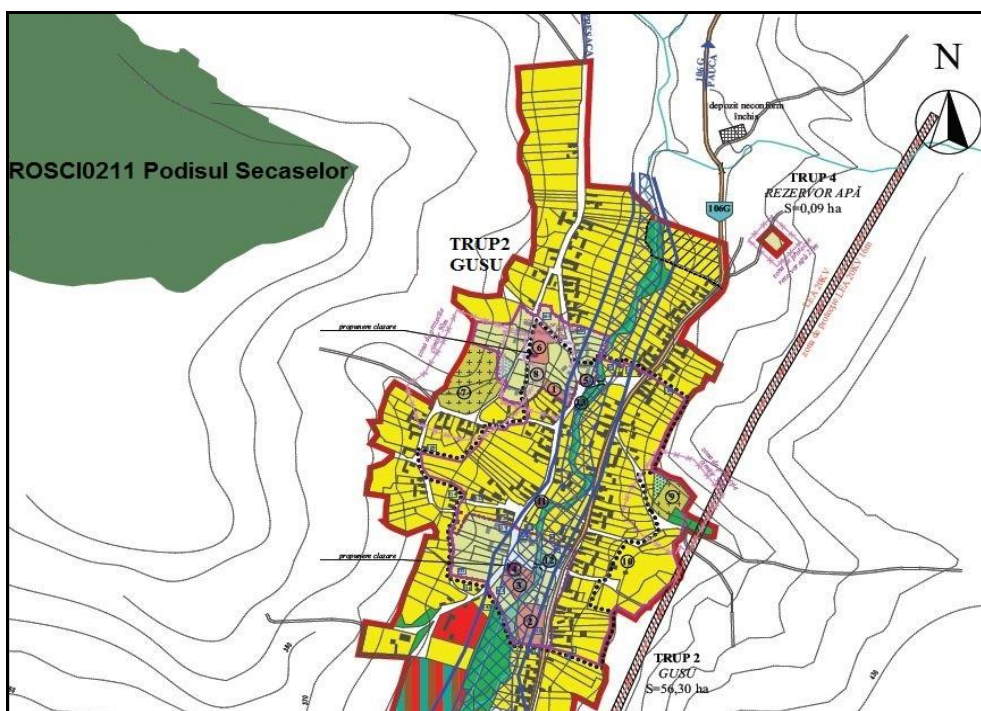


Figura nr. 2 – Relația intravilan comuna Ludos cu situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secaşelor

Detalierea aspectelor de interes pentru PUG se va face în *cap. 4 – Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ.*

3.1.5. Conservarea resurselor naturale

Dupa cum s-a mentionat la *cap. 3.1.3.*, dintr-un total de 7.405 ha teren in UAT Ludos, o suprafata de **3.323 ha (76,62%)** este utilizata ca **teren agricol** (arabil, pasuni, fanete, vii, livezi).

Fondul forestier aparținând comunei Ludoș totalizează o suprafață de **722,00 ha**, respectiv **16,65%** din suprafața teritoriului administrativ al comunei.

Se face si detalierea privind **asigurarea resurselor de apa si de energie** in cadrul comunei Ludos:

- *Alimentarea cu apa*

Se asigură din pânza freatică de medie adâncime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludoș și 85 în Gusu) și publice (stradale - 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludoș și 2 în Gusu).

În anul 2010, la nivelul comunei circa 10 gospodării dispuneau de instalații interioare de alimentare cu apă (5 gospodării în localitatea Ludoș și 5 gospodării în localitatea Gusu).

Dotările social-culturale din localitățile Ludoș și Gusu folosesc pentru alimentarea proprie apa din cișmelele publice.

Ferme de bovine/ovine au surse de apă proprii alcătuite din puțuri forate având adâncimea H = 80-100 m, prevăzute cu pompe și bazine pentru înmagazinarea apei.

- *Asigurarea energiei termice si alimentarea cu gaze naturale*

În prezent, în comuna Ludoș încălzirea spațiilor precum și prepararea apei calde menajere se realizează, în cea mai mare parte, în mod individual cu ajutorul sobelor alimentate cu combustibil solid (lemne), iar pentru prepararea hranei sunt utilizate plite sau mașini tip aragaz cu butelii

În prezent comuna Ludoș nu este racordată la sistemul național de distribuție al gazelor naturale.

- *Alimentarea cu energie electrica*

Comuna Ludoș, compusă din satele Ludoș și Gusu este alimentată cu energie electrică prin intermediul rețelei de distribuție de 20 kV care este racordată la stația de transformare ORLAT (110/20 kV/6 kV). Această stație este alimentată din linia de repartiție de 110 kV care pornește din stația coborâtoare SIBIU NORD (400/220/110 kV) și care deservește o serie întreagă de alte stații de 110/220 kV.

3.1.6. Sanatatea umana

Principala disfuncționalitate privind sanatatea populației o constituia până în prezent, **lipsa alimentării cu apă și a canalizării** pentru apele uzate provenite din gospodăriile populației, din localitățile Ludos și Gusu.

În privința **spatiilor verzi** și suprafeței aferente /locuitor se fac următoarele mențiuni:

- spațiu verde existent: **8,17 mp/cap locuitor.**
- în urma stabilirii funcțiilor în intravilan și a extinderii acestuia, **suprafața de spații verzi** aferenta celor 2 localități este estimată la **3,34 ha**, reprezentând terenuri destinate exclusiv pentru *spații verzi*. Rezultă o medie de **44,77 mp spațiu verde/cap locuitor** – raportat la un număr de **746 locuitori** / anul 2011.

La nivelul Uniunii Europene (UE) a fost determinată o medie de minimum **26 mp** spațiu verde pe cap de locuitor, sub care sanatatea cetățenilor este puternic afectată, în timp ce Organizația Mondială a Sănătății recomandă minimum 52 mp de spațiu verde pe cap de locuitor pentru protejarea sănătății cetățenilor.

Conform legislației naționale – *Ordonanța de urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. II pct. (1)* Autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum **26 mp/locuitor**, până la data de 31 decembrie 2013.

Dotări pentru sanătate:

În satul Ludos există un dispensar medical uman.

3.1.7. Gestiunea deșeurilor

Comuna Ludos face parte din ADI ECO SIBIU conform Hotărârii Consiliului Local al Comunei Ludos cu nr. 50/2008 privind aderarea la asociație și conform actului constitutiv al ADI ECO SIBIU.

Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele individuale la nivelul fiecărei gospodării, acestea fiind ridicate de firma de salubritate **S.C. ECO MĂRGIMINE S.A.** Conform Primăriei Ludos, există un contract de salubritate cu nr. 364/22.04.2014 între **ADI ECO SIBIU** – Mărginimea Sibiului și UAT Săliște, UAT Miercurea Sibiului, UAT Jina, UAT Tilișca, UAT Poiana, UAT Apoldu de Jos și **UAT Ludos**.

Societatea de salubritate ridică deșeurile provenite de la populație, de la instituțiile

publice și de la agenții economici, de pe întreg teritoriul comunei și le transportă la depozitul ecologic de pe raza comunei Cristian.

Cu privire la obligațiile administrațiilor locale în domeniul gestiunii deșeurilor, cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor conform prevederilor legale în vigoare. În acest sens, în comună s-au asigurat următoarele facilități de colectare selectivă a deșeurilor:

- doua puncte de colectare selectivă a deșeurilor, în Ludoș la numerele administrative 87 și 509, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă;
- un punct de colectare selectivă a deșeurilor, în Gusu la numărul administrativ 81, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă.

În comună au fost distribuite unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile în gospodării, în număr de 154 bucați.

Ridicarea fracțiunilor colectate separat din comună se face de către **S.C. ECO MĂRGINIME S.A.**

Colectarea deșeurilor de origine animală (cadavre) se face în baza **Contractului de servicii seria ENG nr. 0012008**, încheiat între **S.C. ECO NEUTRALIZARE GRINDAȘI S.R.L.** și Primăria Ludoș. Comuna are un spațiu de spațiu în localitatea Gusu, nr. 168 și în curs de achiziționare a aparaturii frigorifice.

Până în prezent, în comună nu s-au amenajat spații speciale pentru depozitarea deșeurilor electrice și electronice și nu s-a încheiat un contract pentru preluarea acestor deșeuri.

3.1.8. Riscuri naturale

Conform Memoriului PUG pus la dispoziție, pe teritoriul comunei Ludoș sunt evidențiate zone expuse riscurilor naturale astfel:

Inundații:

Pe teritoriul comunei Ludoș, unele evenimente și manifestări ale factorilor de risc de mică amploare semnalate de-a lungul timpului în anumite zone, se prezintă acum astfel:

- se semnalează mici zone inundate la ploi sau ape mari, în albia pâraurilor Secaș și Ludoș, în zonele cu maluri joase și lipsite de diguri și invadate de vegetație, respectiv zone necurățate și negrijite ce îngreunează

scurgerea apelor mari, fiind necesare și lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale.

Pentru PUG Ludos s-a întocmit un *Studiu de gospodărire a apelor pentru ape mari* care se referă la valori ale debitelor maxime de apă cu probabilitățile de producere de 1%, 2% și 5% pe cursurile de apă Secaș (cod cadastral IV – 1.102) - secțiunea aval confluența cu pârâul Ludos (cod cadastral IV – 1.102.15.1). Se remarcă suprafața mare afectată de ape în cazul unor debite cu probabilitate de producere de 5%.

Cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că **localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață și deci este necesar a fi protejată contra apelor de acest volum, prin îndiguiri pe ambele cursuri de ape**. În timp nu a fost menționat un asemenea eveniment catastrofal, se amintesc doar ape mari în 1927.

Eroziuni:

Din suprafața totală de teren agricol de 3.323 ha, o parte a fost supusă unor **ușoare fenomene de degradare – eroziuni superficiale**, pe pante variabile, spre văile Secașului, Ludosului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate **fenomene de eroziune** în următoarele puncte: Ludos „Sub Aluniș”, „Fânașul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; Gusu – „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).

Alunecari de teren:

S-au identificat zone expuse acestor fenomene:

- în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și
- în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).

Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ **400 ha**, din care doar **50 ha** au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.

Trebuie spus că **nu** s-au identificat suprafețe afectate de fenomene de sărăturare, acidificare sau exces de umiditate.

Zonarea seismică

Conform Normativului de proiectare seismică P100-1/2013, recomandat de prevederile standardului național SR EN1998-1, încadrează întreaga suprafață a comunei în zona seismică având coeficientul de seismicitate $a_g=0,20 g$, pentru $IMR=225$ ani și probabilitatea de depășire în 50 de ani și perioada de colț $T_c=0,7$ sec., aparținând zonei seismice 7.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de -0,80 m la – 0,90 m față de cota terenului natural neacoperit, în raport cu altitudinea și expunerea la modificările de temperatură.

3.1.9. Patrimoniul cultural

Comuna Ludoș nu figurează în L.M.I. din 2010 cu nici un monument istoric de importanță națională și locală și nici cu vreun sit arheologic clasificat.

În satul Ludoș sunt bisericile ortodoxe „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”-1819, și „Sf. Ioan Botezătorul” – 1934 (fostă greco-catolică).

În satul Gusu sunt bisericile ortodoxe „Înălțarea Domnului” - 1942 și „Sf. Nicolae” – 1923 (greco-catolică), biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX.

3.1.10. Mediul socio-economic

Profilul economic al comunei este preponderant agricol și zootehnic.

Agricultura și zootehnia

- **Teren agricol** (arabil, pasuni, fanete, vii, livezi) – **3.323 ha**.
Terenurile agricole sunt cultivate cu: porumb, leguminoase etc.
- **Zootehnie** – în teritoriul comunei se cresc animale în sistem gospodăresc, fostele ferme intensive și-au redus drastic, sau chiar și-a încetat activitatea.
- **Paduri** – **722 ha**, în principal foioase (quercinee pure și amestec).

Pe teritoriul comunei Ludoș se desfășoară activități industriale, depozitare și servicii nepoluante de mică amploare ca și activitățile agrozootehnice desfășurate în gospodăriile populației.

Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul comunei desfășurându-și activitatea o moară de cereale în Ludoș.

Exploatarea resurselor naturale: nu e cazul.

Comerțul – serviciile comerciale nu sunt reprezentate în cadrul comunei, apropierea de orașul Miercurea captează atenția și interesul locuitorilor în toate domeniile.

Serviciile sunt puțin diversificate: servicii medicale, morărit și altele.

•**Zona turistică** – este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice.

Populația: in anul 2011 – 746 locuitori. Comuna Ludos face parte din grupul de comune cu o scădere substanțială a populației, cu 41 %.

Institutiile de învățământ în comună:

- Grădiniță – 36 copii;
- Scoala clasele I-IV – 61 elevi;
- Scoala clasele V-VIII – 74 elevi.

Echiparea cu rețele edilitare: conform *cap. 3.1.5.*

S-au semnalat problem legate de:

- Gradul necorespunzător de acoperire cu utilități, respectiv alimentare cu apă și canalizare, gaze naturale a satului Ludoș și Gusu;
- Neutilizarea resurselor naturale neconvenționale (energia solară, energia eoliană) al căror potențial în această zonă este ridicat în unele perioade de timp.

In prezent, *in privinta confortului si nivelului de trai*, cele două localități ale comunei sunt echipate astfel:

Localitatea	Ludos	Gusu
Echipare		
Alimentare cu apa – sistem centralizat	x (realizat 75%)	x (realizat 75%)
Canalizarea apelor uzate si statie de epurare	x (realizat 75%)	x (realizat 75%)
Gospodarire comunala – colectarea deseurilor	x	x
Energie electrica	x	x
Gaze naturale	-	-
Telefonie fixa/ Internet	x	x
Dipensar / puncte farmaceutice	x	-
Camin cultural	x	x
Scoli / gradinite	x	-
Culte – biserica	x	x

3.1.11. Schimbari climatice

Schimbarile climatice sunt cauzate in mod direct sau indirect de activitatile umane, care determina schimbarea compozitiei atmosferei globale si care se adauga la variabilitatea naturala a climei, observate pe o perioada de timp comparabila. Pot fi

observate schimbari climatice determinate de activitatile antropice ce produc emisii de GES prevazute de Protocolul de la Kyoto.

Surse de emisii de gaze cu efect de sera in UAT Ludos sunt:

- mijloacele de transport si utilajele agricole;
- gospodariile populatiei care folosesc combustibili solizi pentru incalzire si preparare hrana;
- depozitele de dejectii animaliere de la gospodariile populatiei.

Cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera (CO_2) nu este semnificativa in zona, pentru ca legislatia in domeniu se refera la surse dirijate mari la care impune limite privind producerea de energie (se iau in considerare instalatiile cu putere termica instalata mai mare de 20 MWh).

3.2. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din Planul Urbanistic General

Analiza alternativei ”0” (neimplementarea planului) se bazeaza pe gradul actual de cunoastere si reliefeaza efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea masurilor propuse prin PUG Ludos.

Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din Planul urbanistic general (Alternativa „0”)

APA		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>• <i>Cursurile de apă care drenează teritoriul comunei sunt:</i> - sat Ludos: râul Secaș (cod IV - 1.102), pârâul Ludoș (cod IV - 1.102.15.1), - sat Gusu: râul Secaș (cod IV - 1.102).</p> <p>• <i>Zone inundabile:</i> - cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată de inundații, mai mult de jumătate din suprafață. Se semnalează mici zone inundate la ploii sau ape mari, în albia pârâurilor Secaș și Ludoș, în, zonele cu maluri joase și lipsite de diguri și invadate de vegetație, respectiv zone necurățate și neîngrijite ce îngreunează scurgerea apelor mari.</p> <p>• <i>Calitatea apei de suprafață</i> - Cursurile de apă care strabat comuna Ludos s-au încadrat în starea ecologică și starea chimică bună, la nivelul anului 2013, conform <i>Planului de Management actualizat al BH Mures</i></p> <p>• <i>Calitatea apelor subterane</i> - Corpul de apă subterană ROMU07 – Culoarul râului Mureș, conform documentului <i>Sinteza calității apelor din România în anul 2013</i>, se află în stare chimică bună.</p> <p>• <i>Alimentarea cu apă în comună</i> - Alimentarea cu apă potabilă a localităților Ludos</p>	<p>• Măsuri în zonele inundabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici. - zona văilor Secaș, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității; - lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale; - luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor; - promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, diguri de apărare, diverse amenajări); - includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor. - luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări. <p>• Refacerea unor poduri peste cursurile de apă care traversează intravilanul localităților componente ale comunei Ludoș (2 de interes județean și 3 de interes local).</p> <p>• În comună sunt în curs de execuție rețelele de alimentare cu apă și canalizare, acestea fiind realizate în proporție de 75%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate în sistem centralizat trebuie realizate în cele două localități componente ale comunei Ludoș odată cu execuția rezervorului de apă prevăzut în zona „Gusu est” și legarea lui la aducțiunea Ocna 	<p>• În cazul neimplementării PUG se prognozează posibilitatea manifestării riscurilor naturale: inundații, eroziuni de mal etc., cu afectarea bunurilor materiale și a terenurilor din lunca.</p> <p>• Extinderea suprafețelor cu terenuri degradate în zonele de lunca a pârâurilor și râurilor.</p> <p>• Risc crescut de pierderi materiale și chiar umane în caz de construire în zone cu interdicte temporare în zona inundabilă.</p> <p>• Infrastructura de transport deficitară – în special în punctele de traversare a văilor care strabat comuna.</p> <p>• Lipsa rețelelor de apă-canal în comuna și menținerea evacuarilor prin bazine și fose necontrolate, din gospodăriile și de la instituții publice, duc la degradarea în continuare a calității apelor subterane și de</p>

APA	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>și Gusu se asigură din pânza freatică de medie adâncime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludoš și 85 în Gusu) și puțuri publice (stradale: 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludoš și 2 în Gusu).</p> <p>Dotările social-culturale din localitățile Ludoš și Gusu folosesc pentru alimentarea proprie apa din cișmelele publice.</p> <p>Ferme de bovine/ovine au surse de apă proprii alcătuite din puțuri forate având adâncimea H = 80-100 m, prevăzute cu pompe și bazine pentru înmagazinarea apei.</p> <p>Reteaua de distribuție apă potabilă este executată în proporție de 75% în satele Ludos și Gusu.</p> <p>•<i>Canalizarea apelor uzate în comuna</i> Circa 75 de gospodării dispun de instalații interioare de canalizare: 70 de gospodării în localitatea Ludoš și 5 gospodării în localitatea Gusu.</p> <p>Unele locuințe din comună, care au instalații interioare, sunt racordate la fose septice vidanjabile (la nivelul comunei sunt numai 14 fose vidanjabile, 10 la nivelul locuințelor și 4 pentru școli și cămine culturale).</p> <p>În majoritate locuințele individuale sunt prevăzute cu hasnale de tip rural, fără posibilități de vidanjare, astfel că apele uzate se infiltrează în sol.</p> <p>Reteaua publică de canalizare este executată în proporție de 75% în ambele sate.</p>	<p>Sibiului – Loamneș - Păuca.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asigură calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile). - Rețeaua de alimentare cu apă va fi executată din conductă PEHD, PE100, PN10, cu diametrele de Ø125 mm, Ø110 mm și Ø63 mm. L=10.292 m. - Hidranți: pe rețeaua de distribuție a apei se prevăd 38 hidranți de incendiu supraterani Dn 80, repartizați: 17 hidranți în localitatea Gusu, respectiv 21 în localitatea Ludoš. - Rețeaua de canalizare menajeră proiectată în sistem separativ, se va realiza din tuburi PVC SN8 Dn 250 mm, PVC SN8 Dn 315 mm și PEID PN10 Dn 315 mm cu L= 7.278 m. - Stații de pompare apă uzată menajeră – 2 stații de pompare de apă uzată menajeră, câte una în fiecare localitate. - Stație de epurare apă uzată de tip mecano-biologic cu un debit maxim de 150 mc/zi. Amplasamentul stației de epurare, este situat în extremitatea sudică a localității Ludoš. Quz max = 150 mc/zi. <p>•Se va face racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%.</p> <p>•Prin lucrările propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a pânzei freactice, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente. - respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor. <p>Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special.</p>	<p>suprafață; este probabilă și deteriorarea calității solurilor.</p> <p>•Aspect deficitar în sfera dezvoltării localității, calității vieții și migrației populației.</p>

AER		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>•<i>Sursele de emisii</i> in aerul atmosferic în comuna Ludos, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemele individuale de incalzire din gospodarii si institutii – combustibil solid, lemn; - cresterea animalelor in sistem gospodaresc; - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DJ 107B, DJ106G); - activitatea agentilor economici din comuna (moara, creșterea animalelor). <p><i>Disfuncționalitati drumuri locale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Strazile si drumurile laterale necesita modernizari adaptate la gabaritul lor. - Starea precară a rețelei de drumuri (cu excepția traseului drumului județean din cele două localități străbătute de acesta) impune modernizarea celei existente și deschiderea de noi străzi în zonele cu dezvoltare de locuințe (cel puțin pietruirea într-o primă etapă). - în comuna, drumul județean (DJ 106G) are un traseu sinuos, ceea ce face necesară semnalizarea lui corespunzătoare, mai ales în zona centrală a localității reședință de comună – Ludoš. - Pe plan local infrastructura existentă este constituită din drumuri de exploatare agricolă și forestieră neamenajate. 	<p>•Alimentarea cu gaze naturale a comunei Ludoš se va putea face din conducta magistrală de transport gaze Ø10" SEBEȘ - SIBIU, prin intermediul unei conducte de racord de înaltă presiune și al unei stații de reglare-măsurare-predare (S.R.M.P.) “Ludoș”,</p> <p>•Alimentarea cu caldura – se propune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racordarea tuturor utilizatorilor la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a comunei; - utilizarea resurselor naturale existente în teritoriu (energia solară, energia eoliană). - montarea unor echipamente noi, automatizate cu randamente de peste 90%, va asigura o utilizare eficientă a combustibililor și în același timp o poluare redusă a zonei. - încălzirea centrală cu echipamente moderne cu randament ridicat va asigura pe lângă confort și o exploatare mai ușoară, micșorarea numărului de focuri, prepararea apei calde menajere centralizat, consumul combustibilului reglat în funcție de temperatura exterioară, dar și cea interioară și micșorarea pericolului de incendii. - se recomandă ca obiectivele de interes public, cu aglomerări de persoane (grădinițe, școli etc.) să fie echipate cu centrale termice proprii. Aceste centrale vor fi echipate cu cazane cu randament peste 90%, dotate cu arzătoare automatizate, cu grad redus de poluare. <p>•Măsuri strategice – modernizarea circulației:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor; - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației. 	<p>•Gradul de degradare al drumurilor din localitate va crește, iar traficul rutier va duce în continuare la emisii de pulberi de pe caile de rulare.</p> <p>•Gospodariile si institutiile care nu sunt bransate la rețeaua de gaz se vor incalzi in continuare cu lemn.</p> <p>•Se va mentine consumul de energie electrica din SEN la nivelul actual, astfel ca se vor mentine emisile de gaze cu efect de sera.</p> <p>•Se prognozeaza mentinerea calitatii actuale a aerului atmosferic: prezenta gazelor de esapament si a pulberilor antrenate in special de pe caile de rulare; emisii de gaze de ardere de la sobele pe lemn fara o un randament termic inalt.</p>

AER		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>•Cu privire la traficul rutier, nu este o sursa semnificativa de emisii, traficul rutier este foarte redus.</p> <p>•Lipseste reseaua de distributie gaze naturale; incalzirea se face cu sobe pe lemn si gatitul pe butelii (propan).</p> <p>•Activitatea economica este slab dezvoltata, exista o moara in loc. Ludos.</p>	<p>•Măsuri punctuale, în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesarea unor fonduri europene, pentru introducerea utilităților, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari. - asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale). Acțiunile ce se desfășoară pentru implementarea acestei măsuri se vor desfășura concomitent cu acțiunile aferente măsurii strategice de modernizare a sistemului de circulație. <p>•S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie si implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera.</p> <p>•Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumurilor județene și naționale de pe teritoriul loc. Gusu si Lodos. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.</p>	

SOL	Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
	<p>•In comuna sunt actuale evacuarile necontrolate de ape uzate menajere, din gospodariile populatiei, in bazine vidanjabile si fose necontrolate.</p> <p>•Din suprafața totală de teren agricol – 3.323 ha, o parte a fost supusă unor uşoare fenomene de degradare: eroziuni superficiale, pe pante variabile, spre văile Secasului si Ludosului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate fenomene de eroziune în următoarele puncte:</p> <p>-Ludoș: „Sub Aluniș”, „Fânașul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”;</p> <p>-Gusu: „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).</p> <p>•Alunecari de teren – s-au identificat zone expuse acestor fenomene:</p> <p>-în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și</p> <p>-în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).</p> <p>Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ 400 ha, din care doar 50 ha au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.</p> <p>•Cu privire la zonele cu inundatii, pe care ar putea apărea ulterior fenomene de degradare a terenurilor, cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la</p>	<p>•Finalizarea lucrarilor pentru sistemul de canalizare ape uzate si statie de epurare.</p> <p>•Pentru combaterea eroziunii solurilor pe terenurile agricole s-a propus aplicarea unor sisteme de cultură menite să ducă la combaterea și prevenirea eroziunii solului.</p> <p>•S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni, alunecari ale terenurilor.</p> <p>•Pentru combaterea efectelor depozitarilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor si informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale in domeniul gestiunii deseurilor.</p> <p>•S-a propus ecologizarea zonelor afectate de depozitarea aleatorie și neconforma a unor deșeuri menajere.</p> <p>•Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu a nivelul comunei, in general, se propun unele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. - Prin lucrările existente, dar mai ales prin cele propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață, a pânzei freatice si solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor si solului; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente; -respectarea regimului deșeurilor conduce la 	<p>•Afectarea, in continuare, a calitatii solului si a apei freatice din zona, din cauza evacuarilor necontrolate de ape uzate din comuna, dar si din cauza depozitarilor haotice de deseuri la marginea drumurilor si pe vaile cursurilor de apa.</p> <p>•Expunerea populatiei, a bunurilor materiale si a terenurilor la riscurile naturale: inundatii, eroziuni, alunecari etc.</p> <p>•Extinderea suprafetelor cu terenuri degradate.</p> <p>•Mentinerea unei situatii incerte in privinta fertilizarii terenurilor cu dejectiile animaliere din comuna.</p>

SOL		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>constatarea că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață.</p> <p>•Zootehnie – se practica creșterea animalelor în sistem gospodăresc; fermele pentru creșterea intensivă a bovinelor și ovinelor și-au redus drastic activitatea sau au încetat-o. Rezultă posibilitatea de poluare a solului din cauza activităților zootehnice gospodărești, neexistând un control al gestiunii dejectiilor din gospodărie.</p> <p>•Sunt identificate unele depozitări aleatorii neconforme de deseuri, care au apărut de-a lungul drumurilor, pe terenurile agricole din apropierea acestora și pe văi; cu toate că suprafața lor nu este foarte mare.</p>	<p>îmbunătățirea calității apelor și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.</p> <p>- Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, acțiuni de informare și educare a cetățenilor comunei referitoare la problematica din domeniul protecției mediului, în privința diferitelor programe care se vor derula la nivelul unității teritorial-administrative.</p>	

BIODIVERSITATE		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>•UAT Ludos se suprapune peste limitele ROSCI0211 “Podisul Secaselor”. Nu sunt trupuri de intravilan in interiorul sitului.</p> <p>•722 ha de păduri în extravilan, administrate de Ocolul silvic „Valea Cîbinului” Săliște – Pădurile Gerța, Cărpiniș, dealul Viilor, Brinchini, Potcoava aparțin zonei Natura 2000, ROSCI0211 Podișul Secaşelor. Conform datelor istorice publicate, fondul forestier al comunei a fost mult mai mare, la sfârșitul sec. al XIX-lea dar a fost defrișat, în prezent, ponderea acestuia din totalul teritoriului administrativ fiind redus considerabil.</p>	<p>•A fost propusă dezvoltarea zonei perdelelor de protecție (de-a lungul cursurilor de apă Secaş, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici, în jurul cimitirelor, precum și în cadrul incintelor sectoarelor agrozootehnice din localitățile Ludos și Gusu).</p> <p>•Creșterea suprafețelor spațiilor plantate.</p> <p>•Nu se impugn reguli de urbanism pe teritoriul sitului natura 2000, acesta nefiind suprapus cu trupuri de intravilan. Nu s-au propus trupuri noi de intravilan in interiorul sitului.</p> <p>Conform RLU s-au propus urmatoarele:</p> <p>•Autorizarea executării construcțiilor în zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui „Asociația Ecouri Verzi din Cluj-Napoca.</p> <p>•Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după elaborarea si aprobarea acestuia.</p>	<p>•Se va mentine starea actuala de conservare a speciilor/habitatelor si integritatea ariilor naturale protejate.</p>

SANATATEA POPULATIEI		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<ul style="list-style-type: none"> •Lipsa rețelei centralizata de alimentare cu apa in comuna. Imposibilitatea controlarii calitatii apei utilizate in gospodarii de populatie. •Lipsa rețea canalizare ape uzate menajere si Statie de Epurare in comuna. Evacuarea apelor uzate provenite de la populatie se realizeaza cu solutii individuale prin bazine vidanjabile sau fosse necontrolate. •Depozitari haotice de deseuri de-a lungul arterelor rutiere, pe terenuri agricole din vecinatatea acestora si pe vaile cursurilor de apa, cu posibilitatea de contaminare a solului si apelor subterane. •Fertilizari necontrolate pe terenurile agricole cu dejectiile animaliere, provenite de la cresterea animalelor in sistem gospodaresc, cu posibilitatea contaminarii freaticului – care este utilizat inca in unele gospodarii ca sursa de apa si/sau pentru adaparea animalelor. •Zone cu riscuri naturale – alunecari, eroziuni superficiale, inundatii. •Existenta unui singur dispensar uman in satul Ludos. •Spatiu verde existent: 8,17 mp/cap locuitor. 	<ul style="list-style-type: none"> •Finalizarea lucrarilor pentru sistemul centralizat de alimentare cu apa si de canalizare ape uzate, cu statie de epurare loc. Ludos. •S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. •Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile). Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special. •Prin faptul că apele uzate menajere vor fi epurate se va realiza o protecție a calității apelor subterane și de suprafață mai ales diminuând impurificarea acestora si protectia sanatatii populatiei. •Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe teritoriul localităților Ludoș și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți. •Pentru combaterea efectelor depozitarilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor si informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale in domeniul gestiunii deseurilor. •Zonele protejate sanitar: <ul style="list-style-type: none"> - Trup 1: Stația de epurare, - 300 m, - Trupul 4: rezervor de apă, – 100 m; cimitire – 50 m. 	<ul style="list-style-type: none"> •Conditii igenico-sanitare precare – riscul de aparitie a unor focare de infectii. Risc de poluare a panzei freatice, a solului-subsolului si apelor de suprafata. •Stagnare economica si sociala. •Scaderea numarului locuitorilor prin migrare spre alte centre rurale sau urbane mai dezvoltate. •Mentinerea actualei stari de confort a populatiei. •Potentiale pierderi materiale si chiar umane in urma manifestarii riscurilor naturale (inundatii, alunecari de teren).

	<ul style="list-style-type: none">• Interdicții definitive de construire pentru zonele care prezintă riscuri naturale (inundații): conform aviz SGA Tg. Mureș. Luarea de măsuri, conform studiului de ape mari, respectiv: Interdicție totală de construire, în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor. • Spatiu verde propus – 44,77 mp/cap locuitor. • Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea măsurilor de prevenire în zonele cu riscuri naturale. • În vederea reducerii riscului pentru siguranța locuitorilor, pentru îmbunătățirea stării de sănătate și a confortului populației prin diminuarea surselor de poluare și ameliorarea calității mediului se vor moderniza drumurile locale de acces și cele comunale, prin executarea unei îmbrăcămînți asfaltice. Modernizarea acestor sisteme rutiere va cuprinde și executarea amenajărilor corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale. Pentru menținerea curățeniei și esteticii drumurilor modernizate se vor amenaja cu îmbrăcăminte asfaltică și intrările drumurilor laterale și de exploatare.	
--	--	--

GESTIUNEA DESEURILOR		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>•Primăria Ludos face parte din ADI ECO SIBIU. Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele care sunt ridicate de S.C. ECO MARGINIME S.A.</p> <p>•Colectarea selectiva a deșeurilor se face in cele doua sate apartinand comunei, dupa cum urmeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doua puncte de colectare selectivă a deșeurilor, în Ludoș la numerele administrative 87 și 509, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă; - un punct de colectare selectivă a deșeurilor, în Gusu la numărul administrativ 81, pentru următoarele fracțiuni: hârtie-carton, plastic, metal, sticlă. <p>•Unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile în gospodăriile din comuna – 154 bucați.</p> <p>•Comuna nu dispune de punct pentru colectare a deșeurilor electrice și nu a încheiat un contract pentru preluarea acestor tipuri de deșeuri.</p> <p>•Cadavrele de animale de pe raza comunei, sunt depozitate temporar într-un spațiu în loc. Gusu, la nr. 168, pentru care este în curs de achiziționare a aparaturii frigorifice. Cadavrele de animale se ridica de S.C. ECO NEUTRALIZARE GRINDASI S.R.L. in baza unui Contract de prestari servicii.</p>	<p>Administrația locală, va trebui să treacă la implementarea unor măsuri strategice de rezolvare a unor aspecte esențiale pe următoarele direcții:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menținerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura menținerea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor în fiecare localitate aparținând comunei (Ludoș, Gusu); se va încheia contract cu societatea de salubritate autorizată pentru preluarea deșeurilor menajere și a fracțiunilor colectate separat. 2. Amenajarea unor puncte pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice în toate localitățile comunei (Ludoș, Gusu). Se vor achiziționa containere pentru colectarea acestor deșeuri, care vor fi amplasate în centrul fiecărui sat. Se va încheia un contract cu o societate autorizată pentru ridicarea DEE. 3. Conform legislației se impune asigurarea unui spațiu rece pentru depozitarea temporară a cadavrelor de animale până la ridicarea acestora. Primăria Comunei Ludoș va asigura un spațiu rece echipat cu instalație de frig sau o ladă frigorifică de capacitate mare (400-500 l) pentru depozitarea cadavrelor de animale până la ridicarea acestora de către firma autorizată. Acest spațiu va fi asigurat în satul Gusu și va deservi întreaga comună. 4. Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deșeurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, cu privire la punctele de colectare a deșeurilor electrice și cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectării selective a deșeurilor la nivelul tuturor localităților aparținătoare (Ludoș și Gusu). 5. O altă măsură de perspectivă care trebuie pregătită este salubritatea străzilor care, în acest moment, se realizează pe plan local. Extinderea intravilanului, asfaltarea străzilor și în general dezvoltarea urbanistică, economică și socială impune acordarea unei atenții sporite salubrității, ca proces permanent și organizat. Se recomandă, de asemenea afilierea la un operator zonal autorizat în acest domeniu, pentru măturatul și spălatul străzilor și a domeniului public. 6. Ca o componentă importantă a gospodăririi comunale, înhumarea cadavrelor umane trebuie dimensionată corespunzător cerințelor de cult și de protecție a mediului. Administrația locală va avea în vedere infrastructura specifică: alocarea de terenuri. 	<p>•Se prognozează menținerea situației existente în privința gestiunii deșeurilor la nivelul comunei.</p>

RISCURI NATURALE		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>•Din suprafața totală de teren agricol – 3.323 ha, o parte a fost supusă unor uşoare fenomene de degradare: eroziuni superficiale, pe pante variabile, spre văile Secasului si Ludosului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate <u>fenomene de eroziune</u> în următoarele puncte:</p> <p>-Ludoș: „Sub Aluniș”, „Fânașul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”;</p> <p>-Gusu: „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).</p> <p>•Alunecari de teren – s-au identificat zone expuse acestor fenomene:</p> <p>-în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și</p> <p>-în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).</p> <p>Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ 400 ha, din care doar 50 ha au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.</p> <p>•Cu privire la zonele cu inundații, pe care ar putea apărea ulterior fenomene de degradare a terenurilor, cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață. Fenomenul de inundabilitate se datorează colmatării în</p>	<p>•Pentru zonele cu riscuri naturale, inventariate și delimitate în planuri, respectiv zone inundabile, măsurile ce pot conduce la eliminarea sau diminuarea efectelor lor sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secaşului, Ludoşului și ale altor cursuri de apă mai mici. - zona văilor Secaş, Ludoş și ale altor cursuri de apă mai mici implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității; - lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale; - luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor; - promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, diguri de apărare, diverse amenajări); - includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor. - luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări. <p>Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Tg. Mureș: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit.</p>	<p>•Risc crescut de pierderi materiale si chiar umane in caz de construire in zone cu restrictie din cauza inundabilitatii terenurilor.</p> <p>•Manifestarea riscurilor naturale: inundatii, eroziuni, alunecari de teren etc., cu afectarea bunurilor materiale si a terenurilor din lunca sau de pe directia producerii alunecarii.</p> <p>•Extinderea suprafetelor cu terenuri degradate.</p>

<p>timp a albiei, prezentei vegetatiei si a depozitelor de deseuri ce obtureaza sectiunea de scurgere, precum si a locuintelor ce au fost realizate in zona de protectie a cursurilor de apa.</p> <p>•Seismicitate: întreaga suprafață a comunei este încadrată în zona seismică având coeficientul de seismicitate $a_g=0,20$ g, pentru $IMR=225$ ani și probabilitatea de depășire în 50 de ani și perioada de colț $T_c=0,7$ sec., aparținând zonei seismice 7.</p>	<p>Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.</p> <p>•Recuperarea terenurilor degradate</p> <ul style="list-style-type: none">- Măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări înierbate, acolo unde pantele permit realizarea acestor lucrări; în zonele mai accidentate este indicată fixarea acestora cu plantații de specii arboricole repede crescătoare și împăduriri, în continuarea lucrărilor deja efectuate.- Pentru protejarea calității solului, legislația în vigoare prevede că organele și organizațiile de stat, orice alte persoane juridice, precum și persoanele fizice care au în proprietate sau folosință terenuri agricole, sunt obligate să urmărească, în procesul de producție, să nu se deterioreze calitatea solului și, oricând apar fenomene de degradare a acesteia, să ia măsuri de combatere a acestora, iar în cazul când măsurile necesare le depășesc posibilitățile, să sesizeze urgent, direcția județeană pentru agricultură asupra fenomenelor respective de degradare.	
--	--	--

PATRIMONIUL CULTURAL		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii propunerii
<p>•La nivelul comunei, nu sunt constructii/ monumente inscrise in LMI.</p> <p>•În satul Ludoș sunt bisericile ortodoxe „Sf. Mare Mucenic Gheorghe”- 1819, și „Sf. Ioan Botezătorul” – 1934 (fostă greco-catolică).</p> <p>•În satul Gusu sunt bisericile ortodoxe „Înălțarea Domnului” - 1942 și „Sf. Nicolae” – 1923 (greco-catolică), biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX.</p>	<p>•Propuneri de clasificare monumente istorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX, - Biserica greco- catolică „Sf. Nicolae” – 1923. <p>•S-au propus zone de protectie speciala adiacente monumentelor istorice.</p>	<p>•Pericol de degradare fizica a constructiilor cu valoare istorica. Pierderea valorilor arhitectonice, culturale si traditionale.</p>

MEDIUL SOCIO-ECONOMIC		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii PUG
<p>Profilul economic al comunei este preponderant agricol și zootehnic.</p> <p>•Agricultura si zootehnia -Teren agricol (arabil, pasuni, fanete, vii, livezi) – 3.323 ha. Terenurile agricole sunt cultivate cu: porumb, leguminoase. -Zootehnie – in teritoriul comunei se cresc animale în sistem gospodăresc, fostele ferme intensive și-au redus drastic, sau chiar și-a încetat activitatea. -Paduri – 722 ha, in principal foioase (quercinee pure si amestec).</p> <p>•Populatia: in anul 2011 – 722 locuitori. Comuna Ludos face parte din grupul de comune cu o scădere substanțială a populației, cu 41 %.</p> <p>Pe teritoriul comunei Ludoș se desfășoară activități industriale, depozitare și servicii nepoluante de mică amploare ca și activitățile agrozootehnice desfășurate în gospodăriile populației.</p> <p>•Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul comunei desfășurându-și activitatea doar o moara de cereale in satul Ludos.</p> <p>•Comerțul – serviciile comerciale nu sunt reprezentate în cadrul comunei, apropierea de orașul Miercurea captează atenția și interesul locuitorilor în toate domeniile.</p> <p>•Serviciile sunt puțin diversificate: servicii medicale, morărit și altele.</p>	<p>•Pentru stimularea mediului socio-economic s-au propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - executarea rețelei de utilități: alimentare cu apă, canalizare, în conformitate cu cerințele populației și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază. - stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; - asigurarea dezvoltării durabile, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul, și în scopul protejării resurselor de care dispune comunitatea; - stimularea dezvoltării economice (în special în agreement – sport – turism dar și o dezvoltare constantă și echilibrată dacă este posibil a industriei mici meșteșugărești și agriculturii); - stoparea trendului scăzut al indicatorilor demografici și migrației tinerilor. <p>•O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice. Dezvoltarea zonei turistice trebuie făcută în baza unor studii complexe, sociale și urbanistice. S-a propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promovarea brandului „Țara Secașelor”, „Sărbătoarea castraveților” crearea de puncte turistice de informare, a locurilor de popas în zone reprezentative arhitecturale, istorice sau naturale ale satului; <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea infrastructurii de accesare a zonei turistice, „Țara Secașelor” permițând astfel punerea în valoare a cadrului natural și atragerea turiștilor; - Elaborarea și implementarea unui plan de popularizare a informațiilor, pe termen lung, menite să consolideze relația comunei cu orașul Sibiu și cu localitățile vecine. 	<p>•Stagnare economica, accentuarea fenomenului migrator, imbatranirea populatiei, cresterea gradului de nemulțumire a locuitorilor.</p>

•**Zona turistică** – este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice.

S-au înregistrat probleme legate de:

- Neutilizarea resurselor naturale neconvenționale (energia solară, energia eoliană) al căror potențial în această zonă este ridicat în unele perioade de timp.
- Gradul necorespunzător de acoperire cu utilități, respectiv alimentare cu apă și canalizare, gaze naturale a satului Ludoș și Gusu;

b. Măsurile în continuare

- Continuarea și îmbunătățirea relațiilor cu comunele învecinate: Apoldu de Jos, Păuca, Loamneș, cu orașul Miercurea, municipiul Sibiu; organizarea de acțiuni comune în domeniile: cultură, învățământ, sănătate, comerț și petrecerea timpului liber;
- Dezvoltarea transportului local de legătură cu localitățile vecine;
- Organizarea unor acțiuni cultural-educative comune.

•In domeniul **dezvoltării activităților în comuna:**

a. Măsurile strategice

1. Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor din domeniul agricol și zootehnic.

În contextul actual, infrastructura fizică poate fi gestionată de administrația locală mai ales, în contextul programelor de dezvoltare susținute de fonduri europene. Această infrastructură va putea atrage investitori privați în măsura să constituie celulele productive: fermele.

Cadrul normativ local – permisiuni, restricții, taxe, avize, acorduri, autorizații – este extrem de important și se poate asigura prin:

- Rezervarea de spații în gospodării de terenuri cu această funcțiune;
- Punerea la dispoziția spre concesiune a unor terenuri, proprietate a comunei;
- Acordarea de permisiuni conforme cu normele europene;
- Acordarea de facilități la plata taxelor și impozitelor;
- Simplificarea documentelor;
- Susținerea a investitorilor care asigură servicii complementare activității fermelor;
- Spații de depozitare;
- Servicii de colectare și distribuție a produselor;
- Servicii de mecanizare;
- Servicii sanitar-veterinare;

	<p>- Servicii de consultanță agricolă.</p> <p>2. Sprijinirea activităților de servicii, în baza unui plan de măsuri pe termen lung care să faciliteze prelucrarea producției agrozootehnice.</p> <p>3. Stimularea activității turistice: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare corespunzătoare; stabilirea unei număr de cerințe de conformare a construcțiilor deja făcute: în zona centrală arhitectura unitară, tradițională; amplasarea judicioasă în parcelă/lot, aliniament.</p> <p>b. Măsuri în continuare</p> <p>Cazurile critice în dezvoltarea economică a comunei sunt: turismul și agrementul care se pot rezolva numai prin aplicarea unor strategii pe termen lung. Celelalte aspecte ale activității economice se pot stimula prin măsuri punctuale, în continuare, care pot avea efecte imediate:</p> <p>1. Completarea infrastructurii rurale de bază, alimentare cu apă, rețea de canalizare menajeră:</p> <p>Prin aceste măsuri se va crea cadrul minim de dezvoltare economică a comunei, creșterea confortului populației, favorizând amplasarea în gospodării a unor unități de producție meșteșugărești, servicii, comerț.</p> <p>2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:</p> <p>a) destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum.</p> <p>b) destinate sectorului productiv: industriei alimentare, agriculturii pe suprafețe mici de teren, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale de factură agro-zootehnică și manufacturieră tradițională în zonă.</p>	
--	--	--

ZONAREA TERITORIALA ; URBANISM – DEZVOLTARE RURALA		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte in cazul neimplementarii propunerii
<p>•UAT Ludos = 4.337 ha</p> <p>•Intravilan existent=148 ha, din care:</p> <p>-loc. Ludos – 92,15 ha -loc. Gusu – 55,22 ha -trupuri izolate (3, 4, 5) – 0,63 ha</p> <p><i>Disfuncționalitățile</i> privind zonarea utilizării teritoriului, sunt cauzate de dezvoltarea liniară în lungul văii și drumului județean, de numeroasele loturi libere dintre cele două localități, care le rup unitatea, sau a celor rezultate prin demolarea caselor părăsite. Acest fapt a generat intercalarea unor funcțiuni în zona de locuit și uneori pe aceeași parcelă, gospodăria fiind pregătită să preia diferite activități agro-zootehnice.</p>	<p>•Intravilan propus=150,86 ha, din care:</p> <p>-loc. Ludos – 93,83 ha -loc. Gusu – 56,51 ha -trupuri izolate (3, 4, 5) – 0,52 ha</p> <p>•Asigurarea <i>cadrelor normative locale pentru acordarea autorizațiilor de construire</i> în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:</p> <p>-utilizarea terenurilor intravilan și extravilan; -zonificarea funcțională a intravilanului; -zonele de protecție; -conformarea construcțiilor; -protecția mediului înconjurător.</p> <p>•<i>Regulile de urbanism</i> ce se vor institui prin Regulamentul Local de Urbanism vor avea în vedere amplasarea și conformarea viitoarelor construcții.</p> <p>În zonele marginale și în special în cele nou introduse în intravilan, prin regulile propuse se va asigura înlănțuirea logică a construcțiilor (infrastructură urmată de construirea de clădiri cu diverse funcțiuni) precum și adaptarea (conformarea) construcțiilor la funcțiunea dominantă propusă zonei.</p> <p>•Organizarea sistemelor de spații verzi-zone de agrement Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe teritoriul localităților Ludoș și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți, după realizarea și modernizarea lor, permanent, din fonduri prevăzute în bugetul local. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.</p> <p>•Refacerea peisagistică și reabilitare urbană Fondul construit se prezintă în stare tehnică bună, iar prin grija Administrației publice locale toate persoanele fizice și juridice sunt obligate să întrețină și să înfrumusețeze clădirile, curțile și împrejurimile acestora, spațiile verzi din curți și</p>	<p>•Dezvoltare neratională cu risipa de resurse (teren). Degradarea terenurilor agricole.</p> <p>•Nu se poate asigura o dezvoltare urbanistică armonioasă și protecția construcțiilor cu valoare istorică, tradițională.</p> <p>•Stagnarea dezvoltării economice în comuna.</p> <p>•Îmbătrânirea și scăderea numărului populației; accentuarea fenomenului migrator.</p>

	<p>dintre clădiri, arborii și arbuștii plantați.</p> <p>Amplasarea obiectivelor economice de natură industrială sau agricolă, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a colectării deșeurilor menajere, stradale se va face fără a se prejudicia salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, starea de sănătate și de confort a populației.</p> <p>În vederea aplicării în practică a principiilor conceptului global de dezvoltare durabilă, se propune ca dezvoltarea zonei de locuit să se realizeze pe terenuri care să nu fie scoase din circuitul agricol sau, în anumite cazuri justificate, să nu scoată din circuitul agricol soluri fertile.</p> <p>De asemenea, viitoarele amplasamente ale clădirilor vor trebui alese pe terenuri care, în urma lucrărilor de construcție, să nu sufere modificări structurale capabile să producă procese de versant.</p>	
--	---	--

Din analiza *alternativei „0”* rezulta ca neaplicarea masurilor din PUG Ludos nu creaza premise pentru dezvoltare rurala moderna; se vor mentine si accentua presiuni asupra factorilor de mediu a caror calitate va fi in scadere, se va perpetua un nivel scazut al dezvoltarii economice si sociale al comunei si a fenomenului de migratie ceea ce va crea declinul demografic, îmbătrânirea populației și nemulțumire în rândul locuitorilor.

Calculul riscului neimplementării PUG Ludos:

Aplicand valori pentru efectul pe care il reprezinta neimplementarea masurilor din PUG asupra factorilor de mediu, rezulta riscul la care sunt expusi.

Factor de mediu	EFECTUL neimplementării PUG			
	nesemnificativ	minor	major	catastrofal
	0	1	2	3
Apa			X	
Aer		X		
Sol			X	
Biodiversitate	X*			
Conservarea resurselor naturale		X		
Sanatatea populatiei		X		
Gestiunea deseurilor			X	
Riscuri naturale			X	
Patrimoniu cultural si istoric			X	
Mediul socio-economic			X	
Zonarea teritoriala			X	
Schimbari climatice		X		

* Conform Memoriului întocmit conform cerințelor Ord. 19/2010

Avand in vedere consecintele pe care le are neimplementarea masurilor (*alternativa „0”*) asupra factorilor de mediu se poate aprecia ca riscul degradarii acestora tinde de la minor spre major. Pentru, apa de suprafata si subterana, sol, gestiunea deseurilor, riscuri naturale, patrimoniul cultural, mediul socio-economic si zona teritoriala, se apreciaza ca efectul este major, daca nu se stabilesc functiunile si regulile de urbanism in teritoriu, daca nu se aplica masurile pentru prevenirea riscurilor naturale si pentru includerea în LMI și protecția monumentelor istorice, daca nu se implementeaza masurile de dezvoltare economica a localitatii, in sepecial in domeniul agricol, daca nu se executa si nu se pune in functiune reseaua de alimentare cu apa, de canalizare a apelor uzate si statia de epurare a apelor uzate in loc. Ludos, daca nu se aplica masurile privind gestiunea deseurilor in comuna etc.

Neaplicarea masurilor pentru construcțiile propuse în lista monumentelor istorice poate duce in timp la alterarea acestora si la pierderea valorii istorice și culturale. Neaplicarea masurilor pentru reabilitarea infrastructurii de transport si pentru reglementarea si racordarea armonioasa a functiunilor in cadrul intravilanului comunei poate induce in continuare disconfort in randul populatiei.

Rezulta din aceasta incadrare ca implementarea masurilor prevazute in PUG este necesara si pe deplin justificata.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL DE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE MASURILE PROPUSE IN PUG

Relieful

Teritoriul administrativ al comunei Ludos se încadrează în partea de sud-vest a „Podișului Transilvaniei” în subdiviziunea denumită „**Podișul Secașelor**”, caracterizat prin dealuri întinse cu altitudini cuprinse între 340-500 m, în mare parte despădurite, acoperite pe suprafețe întinse cu terenuri agricole, vii și fânețe.

Platforma pe care se situează așezările Ludos și Gusu este înconjurată de dealuri și coline, care se prelungesc departe peste hotar. Înălțimile acestor dealuri ating următoarele cote:

- **Dl. „Gorgan”** - 478 m,
- **Dl. „Muierea lui Jiga”** (Via Jigî) - 474 m,
- **Dl. „Sărături”** (în partea de est a satului Ludos) - 440 m,
- **Dl. „Fața Crăcăilor”** - 540 m și „Podul lui Stană” (pe drumul spre Gusu) - 339 m.

Caracteristici geotehnice

Structura terenului în zona colinară, așa cum indică forajul F1 (pe amplasamentul rezervorului de apă), se prezintă astfel:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,80 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal negru;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 6,00 m un complex de argile nisipoase - nisipuri fine gălbui, argile cenușii plastice.

În zona de luncă, așa cum indică forajul F2 (pe amplasamentul stației de epurare), structura terenului se prezintă astfel:

- de la suprafața terenului și până la adâncimea de 0,50 m a fost semnalat un strat de pământ vegetal;
- în continuare se dezvoltă până la adâncimea de 3,50 m argile gălbui consistente;
- între 3,50 m și 6,00 m adâncime se dezvoltă argile nisipoase gălbui vârtoase;
- iar între 6,00 m și 9,00 m adâncime a fost semnalată prezența unor staturi alcătuite din pietriș mic cu nisip argilos și apă.

Pentru fundarea pe stratul de argile nisipoase - nisipuri fine gălbui, respectiv pentru dimensionarea fundațiilor se va lua în considerare o valoare a capacității portante de bază $P_{conv} = 250$ kPa sarcini fundamentale, valabilă pentru $D_f = 2,00$ m și $B = 1,00$ m conform STAS 3300/2/1985.

În general în intravilanul localităților Ludoș și Gusu nu sunt probleme de stabilitate a terenului din punct de vedere geotehnic. Conform Hărții de Risc al Consiliului Județean Sibiu nu au fost evidențiate alunecări de teren în cadrul teritoriului administrativ al comunei.

Pe versanții care se prezintă la limita de stabilitate, se recomandă plantarea de arbori (măsuri agro-silvice), precum și interzicerea mobilării acestora cu construcții (decât după asigurarea stabilității versanților și realizarea construcțiilor corespunzător condițiilor geotehnice oferite de teren).

Seismicitatea zonei

Conform Normativului de proiectare seismică P100-1/2013, recomandat de prevederile standardului național SR EN1998-1, încadrează întreaga suprafață a comunei în zona seismică având coeficientul de seismicitate $a_g = 0,20$ g, pentru $IMR = 225$ ani și probabilitatea de depășire în 50 de ani și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec., aparținând zonei seismice 7.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de $-0,80$ m la $-0,90$ m față de cota terenului natural neacoperit, în raport cu altitudinea și expunerea la modificările de temperatură.

Rețea hidrografică

Rețeaua hidrografică este tributară bazinului hidrografic al Mureșului. Ea este formată din **râul Secaș** împreună cu afluenții săi, dintre care cel mai important este **pârâul Ludoș**.

Râul Secaș traversează de la nord-nord-est la sud-vest teritoriul administrativ al comunei Ludoș (prin intravilanul localităților Ludoș și Gusu); afluentul său **pârâul Ludoș** traversează intravilanul localității Ludoș de la est la sud-vest. Ambele cursuri colectează apele din văi mai mici situate în dreapta și în stânga lor.

Nivelul apei freactice variază de la circa 10,0 - 20,0 m în zonele cu cotele de nivel mai înalte (pe platouri și versanți), până la 0,50 - 2,0 m în apropierea luncilor. La baza versanților și în zonele cu alunecări pe versanți, pânza de apă freatică apare sub formă de izvoare de coastă, care crează în jur zone cu exces de umiditate.

Bazinele Secașelor dispun de straturi purtătoare de ape subterane foarte sărace, cu debit scăzut și calitate nu totdeauna corespunzătoare. Predomină apele bicarbonatate mineralizate (mineralizare moderată), iar local clorurate.

Clima

Tipul de climă corespunzător Podișului Secașelor este cel continental cu influență oceanică, caracterizat prin ierni moderate și veri răcoroase.

În cadrul acestui tip de climă principalele caracteristici se prezintă astfel (conform datelor oferite de stația meteorologică Apold – situată la 17 km, în perioada 1989-1995):

- temperatura medie anuală: + 9,1°C;
- temperatura maximă absolută: + 37,5°C (25 iulie 1987);
- temperatura minimă absolută: - 34,4°C (23 ianuarie 1888 și - 31,8°C 23 ianuarie 1963);
- brumele timpurii: în jurul datei de 15 noiembrie;
- ultimele brume: în jurul datei de 1 mai;
- ultimele geruri: în jurul datei de 10 martie;
- precipitații medii anuale: 600 mm;

În regimul vânturilor, pe teritoriul comunei ca de altfel pe întreg teritoriul din nordul județului Sibiu, dominante sunt cele din direcțiile sud-vest și nord-est (18% și 14,5%), urmate de cele nord și sud (9,5% și 9,0%). Direcțiilor sud-vest și sud le revin și cele mai mari viteze medii anuale (9,0 m/sec, respectiv 6,0 m/sec), urmate de direcțiile nord și nord-est (4,5 m/sec).

Primăvara dinspre munții Cindrelului (direcția sud-vest) bate "Vântul Mare" sau "Mâncătorul de zăpezi", un vânt cald care grăbește topirea zăpezilor (Föhnul), iar în lunile sezonului cald, din direcția vest și sud-vest, bate Austrul, un vânt cald și uscat.

Zone cu riscuri naturale

Conform Memoriului PUG pus la dispoziție, pe teritoriul comunei Ludos sunt evidențiate zone expuse riscurilor naturale astfel:

Inundații:

Cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea **că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață și deci este necesar a fi protejată contra apelor de acest volum, prin îndiguiri pe ambele cursuri de ape.** În timp nu a fost menționat un asemenea eveniment catastrofal, se amintesc doar ape mari în 1927.

Eroziuni:

Din suprafața totală de teren agricol de 3.323 ha, o parte a fost supusă unor **ușoare fenomene de degradare – eroziuni superficiale**, pe pante variabile, spre văile

Secașului, Ludoșului, precum și pe alte văi mai mici ca importanță; astfel, au fost semnalate **fenomene de eroziune** în următoarele puncte: Ludoș „Sub Aluniș”, „Fânațul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; Gusu – „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu).

Alunecari de teren:

S-au identificat zone expuse acestor fenomene:

- în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și
- în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).

Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ **400 ha**, din care doar **50 ha** au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.

Trebuie spus că **nu** s-au identificat suprafețe afectate de fenomene de sărăturare, acidificare sau exces de umiditate.

Zonarea seismică

Conform Normativului de proiectare seismică P100-1/2013, recomandat de prevederile standardului național SR EN1998-1, încadrează întreaga suprafață a comunei în zona seismică având coeficientul de seismicitate $ag=0,20$ g, pentru $IMR=225$ ani și probabilitatea de depășire în 50 de ani și perioada de colț $T_c=0,7$ sec., aparținând zonei seismice 7.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de -0,80 m la – 0,90 m față de cota terenului natural neacoperit, în raport cu altitudinea și expunerea la modificările de temperatură.

Monumente naturale: ecosisteme, biodiversitate, specii protejate

Situl de Importanță Comunitară **Podișul Secașelor (ROSCI0211)** a fost desemnat prin Ordin nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

ROSCI0211 Podișul Secașelor

Clasificare la nivel național și regional: categoria III IUCN

Coordonatele sitului: N 45° 59' 44" E 23° 48' 43"

Suprafața sitului (ha): 7.014

Altitudine medie a sitului (m): 417 mdMN

Regiunea biogeografică: continentală

Regiunile administrative: 62% Alba, 38% Sibiu

Descrierea sitului:

SCI-ul Podișul Secașelor se suprapune din punct de vedere teritorial-administrativ peste teritoriul aparținând la două județe: Alba și Sibiu.

Teritoriul SCI-ului aparținând județului Alba, este situat la limita Ținutului Piemonturilor Vestice cu cea a Subcarpaților Interni ai Transilvaniei, districtul Piemontului colinar al Apoldului. Din punct de vedere geologic, în aceasta zonă se găsesc depozite din Cretacicul Inferior și Superior, Neogen și Cuaternar (depozite panoniene constituite din complexe marnoargiloase, gresii friabile și pietrișuri). Principalele cursuri de apă din zona sunt: Secașul Târnavei și Secașul Sebeșului.

Zona SCI-ului aparținând județului Sibiu ocupă partea sud-estică a Podișului Secașelor.

Din punct de vedere geologic, teritoriul se încadrează în zona deluroasă apărând pietrișuri, nisipuri, calcare, gresii. Principalele cursuri de apă sunt Roșia de Secaș, Visa, Sângătin.

Situl, cu o suprafață de 4.861 ha de pădure, se află cuprins între 230 m și 730 m altitudine, în etajele:

- deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete,
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal,
- deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora).

Pădurile dețin în jur de 71% din sit, restul fiind deținut de pajiști.

Calitatea și importanța sitului:

Situl „Podișul Secașelor” este desemnat pentru protejarea a trei specii de plante vasculare din Anexa II a Directivei Habitate și anume: *Adenophora lilifolia*, *Crambe tatarica*, *Iris aphylla ssp. hungarica*.

De asemenea, Pajiștile din poligoanele respective, găzduiesc habitate din Anexa II a Directivei Habitate, precum:

- 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

- 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*)
- 6240* Pajiști stepice subpanonice
- 6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Pădurile din cadrul sitului se încadrează în 4 tipuri de habitate:

- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Pentru tipurile 91Y0, 91I0* și 91E0* s-a acordat calificativul IN MOD cu ocazia seminariilor biogeografice de la Sibiu din iunie 2008, fiind necesară desemnarea de noi situri.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1078 *Callimorpha quadripunctaria*
- 4036 *Leptidea morsei*
- 4028 *Catopta thrips*
- 4039 *Nymphalis vaualbum*
- 4043 *Pseudophilotes bavius*
- 1089 *Morimus funereus*

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1902 *Cypripedium calceolus*
- 4067 *Echium russicum*
- 4068 *Adenophora lilifolia*
- 4091 *Crambe tataria*
- 4097 *Iris aphylla ssp. hungarica*

Alte specii importante de flora și fauna:

- *Ephedra distachya*
- *Lythrum hyssopifolia*
- *Prunus tenella*

Acest sit nu conține zone aflate sub regim de protecție legală, însă în preajma se află un alt sit N2000 și anume: Râpa Roșie de la Sebeș (Jud. Alba).

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PUG

Problemele de mediu relevante pentru PUG sunt cele referitoare la factorii de mediu: **apa, aer, sol, biodiversitate, sanatatea populatiei, gestiunea deseurilor, riscuri naturale, patrimoniul cultural, mediul socio-economic, zonarea teritoriala.**

Constatarile sunt rezumate mai jos in forma de tabel pe baza celor identificate prin analiza situatiei existente a mediului si a obiectivelor propuse de PUG.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
Apa	<ul style="list-style-type: none"> •Reteaua de distributie apa potabila in comuna este executata doar in proportie de 75%. Alimentarea cu apa potabila a localitatilor Ludos și Gusu se asigura in prezent, din panza freatica de medie adancime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludos și 85 în Gusu) și puțuri publice (stradale: 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludos și 2 în Gusu). •Reteaua de canalizare a apelor uzate din comuna si statia de epurare sunt executate doar in proportie de 75%. Unele locuinte din comună, care au instalații interioare de canalizare, sunt racordate la fose septice vidanjabile; la nivelul comunei sunt numai 14 fose vidanjabile, 10 pentru locuințe și 4 pentru școli și cămine culturale. În majoritate, locuințele individuale sunt prevăzute cu hasnale de tip rural, fără posibilități de vidanjare, astfel că apele uzate se infiltrează în sol. •Zone inundabile: <ul style="list-style-type: none"> - se semnalează mici zone inundate la ploi sau ape mari, în albia pâraurilor Secaș și Ludos, în, zonele cu maluri joase și lipsite de diguri și invadate de vegetație, respectiv zone necurățate și neîngrijite ce îngreunează scurgerea apelor mari. - cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată de inundații, mai mult de jumătate din suprafață. •Calitatea apei subterane si a celor de suprafata, care strabat comuna, se află în stare chimică si ecologica bună.
Aer	<ul style="list-style-type: none"> •Principalele surse de emisii in cadrul comunei sunt: <ul style="list-style-type: none"> - sistemele individuale de incalzire din gospodarii si institutii – instalatii de incalzire in gospodarii pe baza de combustibil solid – lemn ; - cresterea animalelor in gospodariile populatiei; - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DJ 106G); activitatea agentilor economici din comuna (moara, crestere animale). •S-au identificat <i>disfunctionalitati</i> pe drumurile locale care duc la emisii suplimentare de pulberi si gaze de esapament: <ul style="list-style-type: none"> - starea precară a rețelei de drumuri (cu excepția traseului drumului județean din cele două localități străbătute de acesta). - în comuna, drumul județean (DJ 106G) are un traseu sinuos, ceea ce face necesară semnalizarea lui corespunzătoare. - pe plan local infrastructura existentă este constituită din drumuri de exploatare agricolă și forestieră neamenajate.
Sol	<ul style="list-style-type: none"> •O parte din suprafața terenurilor agricole din comuna a fost supusă unor ușoare fenomene de degradare – eroziuni superficiale. Terenurile din teritoriul comunei sunt afectate de alunecari, eroziuni. •Zone inundabile pe vaile cursurilor de apa. •Evacuări necontrolate de ape uzate menajere din gospodariile populatiei.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
	<ul style="list-style-type: none"> •Nu exista un control al gestiunii dejectiilor din gospodarii, se face fertilizarea necontrolata a terenurilor agricole. •Sunt identificate unele depozitii aleatorii neconforme de deseuri, care au apărut de-a lungul drumurilor, pe terenurile agricole din apropierea acestora si pe vai; cu toate că suprafața lor nu este foarte mare.
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> •UAT Ludos se suprapune peste limitele ROSCI0211 “Podisul Secaselor”. Nu sunt trupuri de intravilan in interiorul sitului. •Conform datelor istorice publicate, fondul forestier al comunei a fost mult mai mare, la sfârșitul sec. al XIX-lea dar a fost defrișat, în prezent, ponderea acestuia din totalul teritoriului administrativ fiind redus considerabil
Sanatatea populatiei	<ul style="list-style-type: none"> •Lipsa retea de alimentare cu apa si de canalizare ape uzate menajere si Statie de Epurare. Calitatea apei folosita in gospodarii nu poate fi controlata. Evacuarea apelor uzate provenite de la populatie se realizeaza cu solutii individuale necontrolate prin bazine vidanjabile sau fose septice. •Zone de-a lungul drumurilor si pe vaile comunei, afectate de depozitari haotice de deseuri menajere. •Fertilizari necontrolate de terenuri agricole cu dejectiile animaliere, cu posibilitatea contaminarii freaticului utilizat inca, in unele gospodarii, ca sursa de apa si/sau pentru adaparea animalelor. •Zone cu riscuri naturale – alunecari, eroziuni superficiale, inundatii. •Existenta unui singur dispensar uman in satul Ludos. •Spatiu verde existent: 8,17 mp/cap locuitor.
Gestiunea deseurilor	<ul style="list-style-type: none"> •Primaria Ludos face parte din ADI ECO SIBIU. •Colectare deseuri menajere – S.C. ECO MARGINIME S.A. si ridicare cadavre de animale – S.C. ECO NEUTRALIZARE GRINDASI S.R.L. •Este implementat sistemul de colectare selectiva al deseurilor la nivelul fiecarei localitati din comuna. •Cadavrele de animale de pe raza comunei, sunt depozitate temporar intr-o constructie din Gusu, care nu este echipata cu instalatie de frig. •Comuna nu dispune de puncte pentru colectarea deseurilor electrice si nu a incheiat un contract pentru preluarea acestor tipuri de deseuri.
Riscuri naturale	<p>Fenomene de eroziune semnalate în comuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sat Ludoș: „Sub Aluniș”, „Fânațul Popii”, „Sărățuri”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; -sat Gusu: „Dealul Sărățuri” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu). <p>•Alunecari de teren – s-au identificat zone expuse acestor fenomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> -în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și -în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”). <p>Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ 400 ha, din care doar 50 ha au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonele cu inundatii: cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață.
Patrimoniu cultural	<ul style="list-style-type: none"> •Nu sunt declarate monumente istorice incluse în LMI.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
Mediul socio-economic	<ul style="list-style-type: none"> •Infrastructura rutiera si de utilitati este deficitara sau lipseste: <ul style="list-style-type: none"> - infrastructura rutiera necesita modernizare; - lipsa retea publica de alimentare cu apa, canalizare si statie de epurare; - nu exista retea de gaze naturale; - neutilizarea resurselor naturale neconvenționale (energia solară, energia eoliană) al căror potențial în această zonă este ridicat în unele perioade de timp; - grad de telefonizare scăzut – telefonie fixa. •Profilul economic al comunei este preponderant agricol și zootehnic. •Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul comunei desfășurându-și activitatea doar o moara de cereale in satul Ludos. •Comerțul – serviciile comerciale nu sunt reprezentate în cadrul comunei, apropierea de orașul Miercurea captează atenția și interesul locuitorilor în toate domeniile. •Serviciile sunt puțin diversificate: servicii medicale, morărit și altele. •Zona turistică – este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice. •Populația: in anul 2011 – 722 locuitori. Comuna Ludos face parte din grupul de comune cu o scădere substanțială a populației, cu 41 %. S-a remarcat, lipsa locurilor de muncă.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	<ul style="list-style-type: none"> •Intravilanul existent este mai mare decat necesarul de dezvoltare al comunei: intravilan existent – S=148,00 ha, necesar estimat/propunere PUG – S = 150,86 ha. •Disfuncționalitățile privind zonarea utilizării teritoriului, sunt cauzate de dezvoltarea liniară în lungul văii și drumului județean, de numeroasele loturi libere dintre cele două localități, care le rup unitatea, sau a celor rezultate prin demolarea caselor părăsite. Acest fapt a generat intercalarea unor funcțiuni în zona de locuit și uneori pe aceeași parcelă, gospodăria fiind pregătită să preia diferite activități agro-zootehnice.

6. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL

In tabel sunt prezentate aspectele si obiectivele de protectia mediului relevante pentru PUG in comparatie cu obiectivele la nivel national, comunitar sau international si modul in care s-au avut in vedere la elaborarea planului.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
APA	<p>1. Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2. Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4. Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3. Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 I.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	<p>1. Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii sistemelor centralizate de alimentare cu apa si canalizare din aglomerarile urbane prin: - realizarea de sisteme centralizate de alimentare cu apa si canalizare in zonele rurale care nu au asemenea dotari.</p> <p>2. Protejarea mediului impotriva deteriorarii datorate evacuarilor de ape reziduale (ape uzate orasenesti si ape uzate provenite din sectoarele industriale) - zone sensibile la nutrienti.</p> <p>3. Reducerea emisiilor de poluanti in apele subterane si de suprafata.</p> <p>4. Reducerea riscului la inundatii si secete prin: - realizarea unor lucrari de indiguire si regularizarea cursurilor de apa in corelare cu conservarea zonelor umede; - prevenirea sau minimizarea pierderilor economice prin reducerea riscului la inundatii asupra comunitatilor umane, activitatilor economice si infrastructurii.</p> <p>5. Protectia sanatatii oamenilor impotriva efectelor oricarui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calitatii ei de apa curata si sanogena – zone de protectie pentru captarile de apa destinate potabilizarii.</p>	<p>• Se vor finaliza lucrarile la rețeaua de alimentare cu apa si canalizare cu statie de epurare; se va face racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%.</p> <p>• Măsurile în zonele inundabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici. - zona văilor Secaș, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității; - lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale; - luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor; - promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, diguri de apărare, diverse amenajări); - includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor. - luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări. <p>• Refacerea unor poduri peste cursurile de apă care traversează intravilanul localităților componente ale comunei Ludoș (2 de interes județean și 3 de interes local).</p>

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
<p><i>Nota:</i> Calitatea apei potabile distribuita in comuna trebuie sa corespunda legislatiei in vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE impreuna cu directivele fiice. Epurarea apelor uzate trebuie sa fie conforma cu legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE. Romania trebuie sa se alinieze normelor europene pana la 31 decembrie 2015 pentru aglomerarile mai mari de 10 mii locuitori echivalenti si pana la 31 decembrie 2020 pentru aglomerarile cuprinse intre 2 mii si 10 mii locuitori echivalenti.</p>			
<p>AER</p>	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	<p>1.Introducerea/utilizarea combustibililor care genereaza emisii reduse de poluanti. 2.Corelarea planurilor locale si regionale de dezvoltare si a Planului National de Dezvoltare, precum si a planurilor urbanistice cu Strategia Nationala pentru Protectia Atmosferei, cu programele si planurile de gestionare a calitatii aerului. 3.Evitarea accidentelor industriale, precum si a celor din agricultura sau <u>transporturi</u> prin investitii si respectarea legislatiei si a normelor specifice fiecarei activitati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Alimentarea cu gaze naturale a comunei Ludoș se va putea face din conducta magistrală de transport gaze Ø10" SEBEȘ – SIBIU. •Alimentarea cu caldura – se propune: <ul style="list-style-type: none"> - racordarea tuturor utilizatorilor la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a comunei; - utilizarea resurselor naturale existente în teritoriu (energia solară, energia eoliană). - montarea unor echipamente noi, automatizate cu randamente de peste 90%, va asigura o utilizare eficientă a combustibililor și în același timp o poluare redusă a zonei. - încălzirea centrală cu echipamente moderne cu randament ridicat va asigura pe lângă confort și o exploatare mai ușoară, micșorarea numărului de focuri, prepararea apei calde menajere centralizat, consumul combustibilului reglat în funcție de temperatura exterioară, dar și cea interioară și micșorarea pericolului de incendii. - se recomandă ca obiectivele de interes public, cu aglomerări de persoane (grădinițe, școli etc.) să fie echipate cu centrale termice proprii. Aceste centrale vor fi echipate cu cazane cu randament peste 90%, dotate cu arzătoare automatizate, cu grad redus de poluare. •Măsuri strategice – modernizarea circulației: <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor; - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației. •Măsuri punctuale, în continuare <ul style="list-style-type: none"> - accesarea unor fonduri europene, pentru introducerea utilităților, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
			<p>investiție mari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale). Acțiunile ce se desfășoară pentru implementarea acestei măsuri se vor desfășura concomitent cu acțiunile aferente măsurii strategice de modernizare a sistemului de circulație. •S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie si implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera. •Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumurilor județene și naționale de pe teritoriul loc. Gusu si Lodos. <p>Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.</p>
<p><i>Nota:</i> Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directivele 96/62/CE si 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO₂, NO₂, NO, particule in suspensie si plumb.</p> <p>Se impune respectarea indicatorilor de calitate privind nivelurile de emisii conform Ordinului 462/1993, HG 699/2003 (completat cu HG1902/2004 si HG 735/2003).</p> <p>Se impune respectarea indicatorilor de calitate privind nivelul imisiilor de poluanti in atmosfera conform Legii 104/2010 si STAS 12574/87.</p> <p>Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economico-sociala si calitatea aerului.</p> <p>In legislatie se prevede intretinerea si modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).</p>			
SOL	<ol style="list-style-type: none"> 1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor. 2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Reducerea poluarii solului cauzata de activitatile agro-industriale. 2.Ecologizarea zonelor afectate de depozite de deseuri amenajate necorespunzator. 3.Reducerea poluarii solurilor afectate de infiltratiile apelor menajere. 4.Reducerea poluarii solurilor datorata pulberilor sedimentabile, depunerilor acide sau de metale grele etc. 5.Reducerea eroziunii solurilor. 6.Reducerea impactului negativ provocat de fenomenele de inundatie si baltire. 7.Prevenirea degradarii solurilor prin aplicarea celor mai bune practici agricole. 8.Conservarea functiilor ecologice ale solului. 9.Ameliorarea calitatii solurilor in scopul 	<ul style="list-style-type: none"> •Finalizarea lucrarilor pentru sistemul de canalizare ape uzate si statie de epurare. •Pentru combaterea eroziunii solurilor pe terenurile agricole s-a propus aplicarea unor sisteme de cultură menite să ducă la combaterea și prevenirea eroziunii solului. •S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni, alunecari ale terenurilor. •Pentru combaterea efectelor depozitarilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor si informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale in domeniul gestiunii deseurilor. •S-a propus ecologizarea zonelor afectate de depozitarea aleatorie și neconforma a unor deseuri menajere. •Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu a nivelul comunei, in general, se propun unele măsuri: <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
		cresterii capacitatii de productie.	<p>în proporție de 100%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prin lucrările existente, dar mai ales prin cele propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață, a pânzei freactice și solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor și solului; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente; -respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.
<p><i>Nota:</i> Teritoriul Romaniei este declarat ca zona sensibila la nitrati. Calitatea solului trebuie refacuta si imbunatatita. Este necesara refacerea ecosistemelor terestre, executia de lucrari pentru combaterea eroziunii solului si apararea impotriva inundatiilor.</p>			
Gestiunea deșeurilor	<p>1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deșeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a deșeurilor.</p>	<p>1.Prevenirea aparitiei și minimizarea cantitatii de deseuri generate. 2.Eliminarea poluarii istorice ca urmare a eliminarii necorespunzatoare a deșeurilor, inclusiv a poluarii curente care poate determina compromiterea terenurilor.</p>	<p>1. Menținerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. 2. Amenajarea unor puncte pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice în toate localitățile comunei (Ludoș, Gusu). Se va încheia un contract cu o societate autorizată pentru ridicarea DEE. 3. Primăria Comunei Ludoș va asigura un spațiu rece echipat cu instalație de frig sau o ladă frigorifică de capacitate mare (400-500 l) pentru depozitarea cadavrelor de animale până la ridicarea acestora de către firma autorizată.</p>
<p><i>Nota:</i> Se vor respecta prevederile legislatiei in domeniul deșeurilor: HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.</p>			
Sanatatea populatiei	<p>1.Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calitatii vietii în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.</p>		<ul style="list-style-type: none"> •Finalizarea lucrărilor pentru sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare ape uzate, cu stație de epurare loc. Ludos. •S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. •Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apă potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile). Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special. •Prin faptul că apele uzate menajere vor fi epurate se va realiza o protecție a calității apelor subterane și de suprafață mai ales diminuând impurificarea acestora și protecția sanatații populației. •Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
			<p>teritoriul localităților Ludoș și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pentru combaterea efectelor depozitărilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deeurilor si informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale in domeniul gestiunii deeurilor. •Interdicții definitive de construire pentru zonele care prezintă riscuri naturale (inundații): conform aviz SGA Tg. Mureș. •Spatiu verde propus – 44,77 mp/cap locuitor. •Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea masurilor de prevenire in zonele cu riscuri naturale. •În vederea reducerii riscului pentru siguranța locuitorilor, pentru îmbunătățirea stării de sănătate și a confortului populației prin diminuarea surselor de poluare și ameliorarea calității mediului se vor moderniza drumurile locale de acces și cele comunale, prin executarea unei îmbrăcămînți asfaltice. <p>Modernizarea acestor sisteme rutiere va cuprinde si executarea amenajărilor corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale.</p>
<p><i>Nota:</i> Legislatia romaneasca este aliniata la legislatia europeana in cea ce priveste sanatatea populatiei prin asigurarea conditiilor de igiena (apa curenta, canalizare, depozitarea controlata a deeurilor, spatii verzi/cap locuitor).</p> <p>Se vor respecta limitele maxime impuse pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatori de calitate pentru emisii si imisii aer prevazuti in Ord.462/1993, Legea 104/2010, STAS 12574/87; - indicatorii de calitate privind nivelul de zgomot stabiliti prin STAS 10009-88; - indicatorii de calitate privind apa potabila stabiliti prin Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004; - indicatorii de calitate privind starea apelor de suprafata stabiliti prin Ord. 161/2006. <p>Se va respecta norma de alocare a suprafetei de spatiu verde/locuitor conform L. nr. 24/2007 (art. 10, alin 3, de 20 mp/cap).</p>			
Riscuri naturale	1. Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.		<ul style="list-style-type: none"> •Pentru zonele cu riscuri naturale, inventariate și delimitate în planuri, respectiv zone inundabile, s-au propus măsurile ce pot conduce la eliminarea sau diminuarea efectelor lor. •Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Tg. Mureș: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit. Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
			<p>gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.</p> <p>•Recuperarea terenurilor degradate – măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări înierbate, acolo unde pantele permit realizarea acestor lucrări; în zonele mai accidentate este indicată fixarea acestora cu plantații de specii arboricole repede crescătoare și împăduriri, în continuarea lucrărilor deja efectuate.</p>
<p><i>Nota:</i> Legislatia nationala are prevederi in ceea ce priveste cresterea protectiei populatiei fata de riscurile naturale care se pot preveni (alunecari de teren si inundatii) prin luarea unor masuri anticipate aparitiei fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.</p>			
Biodiversitate	<p>1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate.</p> <p>2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.</p>	<p>1.Asigurarea managementului necesar ocrotirii habitatelor naturale si conservarii diversitatii biologice.</p> <p>2.Protectia, conservarea si refacerea diversitatii biologice terestre si acvatice, existente in afara ariilor naturale protejate: reducerea si eliminarea efectelor negative cauzate de poluarea mediilor de viata si reconstructia ecosistemelor si habitatelor deteriorate.</p> <p>3.Accentuarea si diversificarea functiilor socio-economice ale ecosistemelor forestiere in raport cu cresterea cerintelor societatii fata de padure.</p>	<p>•Autorizarea executării construcțiilor în <i>zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate</i> „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui „Asociația Ecouri Verzi din Cluj-Napoca.</p> <p>•Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după elaborarea și aprobarea acestuia.</p> <p>•Nu s-au propus trupuri noi de intravilan în interiorul sitului.</p> <p>•Se vor respecta întocmai măsurile de prevenire identificate în Memoriul întocmit cf. Ord. 19/2010</p>
<p><i>Nota:</i> se vor respecta prevederile Ord. 1964/2007 modificata, HG 1284/2007 modificata si OUG 57/2007 modificata, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.</p> <p>Dupa elaborare si avizare, este obligatorie respectarea planurilor de management si a regulamentelor pentru administratorii ariilor naturale protejate, precum si pentru persoanele fizice si juridice care detin sau administreaza terenuri si alte bunuri si/sau care desfasoara activitati in perimetrul si in vecinatatea ariilor naturale protejate.</p>			
Patrim. cultural	<p>1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.</p>	<p>•Propuneri de clasificare monumente istorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX, - Biserica greco- catolică „Sf. Nicolae” – 1923. 	

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.		<ul style="list-style-type: none"> •S-au propus zone de protectie speciala adiacente monumentelor istorice. •Pentru stimularea mediului socio-economic s-au propus: <ul style="list-style-type: none"> - executarea rețelei de utilități: alimentare cu apă, canalizare, în conformitate cu cerințele populației și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază. - stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; - asigurarea dezvoltării durabile, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul, și în scopul protejării resurselor de care dispune comunitatea; - stimularea dezvoltării economice (în special în agrement – sport – turism dar și o dezvoltare constantă și echilibrată dacă este posibil a industriei mici meșteșugărești și agriculturii); - stoparea trendului scăzut al indicatorilor demografici și migrației tinerilor.
<i>Nota: Dezvoltarea economica a comunei sa se faca in concordanta cu cerintele de conservare si protejare a factorilor de mediu si a patrimoniului cultural.</i>			
Zonarea teritoriala / Urbanis, dezvoltare rurala	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2. Reducerea poluarii fonice. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imbunatatirea conditiilor de viata, a transportului urban si valorificarea eficienta a patrimoniului natural si a celui construit. 2. Dezvoltarea asezarilor umane in zone care nu sunt supuse riscurilor naturale si agentilor poluanti. 3. Ridicarea standardului de locuire in mediul urban si rural. 4. Crearea, reabilitarea si extinderea suprafetelor ocupate de spatii verzi in municipii si orase. 5. Asigurarea unui management corespunzator al deeurilor. 6. Respectarea regulamentului general de urbanism. 7. Imbunatatirea calitatii si pastrarea diversitatii spatiului rural in vederea obtinerii unui echilibru intre activitatile umane si 	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea cadrului normativ local pentru acordarea autorizațiilor de construire în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește: <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea terenurilor intravilan și extravilan; - zonificarea funcțională a intravilanului; - zonele de protecție; - conformarea construcțiilor; - protecția mediului înconjurător. • Regulile de urbanism ce se vor institui prin Regulamentul Local de Urbanism vor avea în vedere amplasarea și conformarea viitoarelor construcții. În zonele marginale și în special în cele nou introduse în intravilan, prin regulile propuse se va asigura înlănțuirea logică a construcțiilor (infrastructură urmată de construirea de clădiri cu diverse funcțiuni) precum și adaptarea (conformarea) construcțiilor la funcțiunea dominantă propusă zonei. • Organizarea sistemelor de spații verzi-zone de agrement • Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Ludos	Modul in care s-a avut in vedere in PUG Ludos
		<p>conservarea resurselor naturale.</p> <p>8.Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii in mediul urban si rural: drumuri, alimentare cu apa, canalizare, statii de epurare.</p> <p>9.Reducerea poluarii fonice in mediul urban, in zonele industriale si in zonele cu trafic aerian sau feroviar.</p> <p>10.Realizarea de perdele forestiere de protectie.</p>	
<p><i>Nota:</i> Legislatia prevede corelarea intravilanului existent cu evidenta OCPI in vederea asigurarii unei bune administrari a terenurilor si a unei dezvoltari edilitare judicioase.</p>			

7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Conform cerintelor HG 1076/2004, in cazul analizei PUG, trebuie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia.

In vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentiarea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului.

Dupa cum s-a mentionat in capitolele anterioare, principalele obiective ale PUG Ludos vizeaza:

O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică; reglementarea funcțiunilor și stabilirea regulilor de urbanism in intravilan.
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora: indiguire cursuri de apa).
O3	Finalizarea rețelei de utilități (alimentare cu apă, canalizare, statie de epurare) și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.
O4	Modernizarea și amenajarea rețelei stradale; realizarea infrastructurii de acces și circulație, intersecții, parcuri; reabilitare poduri peste raul Secas.
O5	Stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; asigurarea dezvoltării durabile a comunei, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul (iluminat stradal verde).
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potientiale semnificative asupra aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele: secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative. Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”*.

In vederea evaluarii impactului ca urmare a PUG Ludos s-au stabilit 5 categorii de impact, detaliate astfel:

Scara de cuantificare a impactului generat de obiectivele PUG Ludos asupra aspectelor relevante de mediu

Valoarea impactului	Detaliere
+2	Impact pozitiv semnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
+1	Impact pozitiv nesemnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
0	Impact neutru
-1	Impact negativ nesemnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
-2	Impact negativ semnificativ asupra aspectelor de mediu relevante

Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului a constat in evaluarea propunerilor PUG in raport cu aspectele si obiectivele de mediu relevante prezentate in capitolul anterior.

7.1. Evaluarea efectelor implementarii obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu

O1: Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică; reglementarea funcțiunilor și stabilirea regulilor de urbanism în intravilan.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea încadrării
Apa	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	-Aspectul este unul pozitiv, direct și permanent, justificat de propunerea de masuri pentru finalizarea lucrarilor pentru rețelele de apă și canalizare, asigurarea zonelor de protecție pentru cursurile de apă, legat de propunerile de modernizare a infrastructurii rutiere și colectarea apelor pluviale, legat de masurile pentru combaterea inundatiilor și eroziunilor de pe terenurile agricole și de reglementarea activitatilor în intravilan.
Aer	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se încadreaza în limitele prevazute de norme în vigoare pentru indicatorii de calitate.	+1	-Prin propunerile de dezvoltare a unor proiecte pentru utilizarea energiei verzi (de ex. iluminat verde) se surprinde un aspect pozitiv legat de reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera rezultate din productia energiei.
Sol	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradării solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+1	<p>-Asigura utilizarea rationala a terenurilor din intravilan și extravilan, conditioneaza racordarea tuturor constructiilor la rețelele hidroedilitare. Apare un control mai bun privind depozitarea și colectarea deseurilor din gospodarii.</p> <p>-Asigura stabilizarea terenurilor agricole, în special pe zonele afectate de alunecari, eroziuni.</p> <p>-Asigura dezvoltarea unui sector agricol modern care duce la exploatarea rationala a terenurilor agricole.</p>
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	+1	- Apare un control mai bun privind depozitarea și colectarea deseurilor din gospodarii.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+1	-Se surprinde un aspect benefic, indirect si permanent, deoarece armonizarea functiunilor in intravilan separa activitatile economice de zonele de locuit si de zona serviciilor publice (educatie, sanatate, cultura, agrement etc.). -Stabilirea functiunilor asigura confort si protectie zonelor rezidentiale si implicit populatiei. -Modernizarea infrastructurii de drumuri si utilitati asigura cresterea nivelului si calitatii vietii, precum si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	+1	-Impactul este direct, permanent si duce la cresterea sigurantei locuirii si a constructiilor prin propunerea de lucrari si instituirea de interdictii permenente sau temporare de construire pe zonele expuse riscurilor naturale.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	-Conform Memoriului cf. Ord. 19/2010 nu apare un impact asupra biodiversitatii cu conditia respectarii masurilor de diminuare identificate la faza de autorizatie de constructie.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	+1	-Afecteaza pozitiv acest aspect, deoarece s-au stabilit zonele de protectie pentru monumentele propuse in comuna.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	-Obiectivul PUG asigura atingerea obiectivului de mediu.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	+2	-Obiectivul PUG corespunde indirect cu obiectivul de mediu.

O2: Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora: indiguire cursuri de apa).

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	-Aspectul este unul pozitiv, direct si permanent, justificat de propunerea de masuri pentru combaterea inundatiilor, eroziunilor si alunecarilor si de reglementarea stricta a construirii in aceste zone.
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de norme in vigoare pentru indicatorii de calitate.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+2	-Afecteaza permanent pozitiv si direct acest aspect deoarece duce la combaterea degradarii terenurilor agricole si a celor din zona de lunca, din zonele inundabile.
Gestiunea deeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+2	-Impactul este direct, permanent si duce la cresterea sigurantei locuitorilor prin propunerea de lucrari pentru combaterea riscurilor naturale si instituirea de interdictii permanente sau temporare de construire pe zonele expuse.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	+2	-Impactul este direct, permanent prin propunerea de lucrari pentru combaterea inundatiilor.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	-Conform Memoriului cf. Ord.19/2010, nu apare un impact asupra biodiversitatii cu conditia respectarii masurilor de diminuare identificate la faza de autorizatie de constructie.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu influenteaza acest aspect deoarece nu s-au identificat monumente istorice in zonele inundabile sau pe terenuri degradate.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+1	-Efectul este pozitiv indirect deoarece asigura dezvoltarea zonei si implicit cresterea economica prin combaterea riscurilor naturale pe zonele cu potential de dezvoltare.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	+1	-Efectul este pozitiv indirect deoarece asigura dezvoltarea zonelor cu potential si folosinta terenurilor pentru scopuri productive sau de locuit.

O3: Finalizarea rețelei de utilități (alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare) și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea încadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+2	<p>-Temporar, pe perioada implementarii pot aparea fenomene de poluare generate de deversari accidentale, spalarea materialelor si deseurilor, avand ca rezultat afectarea calitatii si in principal, cresterea turbiditatii apei de suprafata. Efectul este direct, temporar si reversibil.</p> <p>-Dezvoltarea retelelor hidroedilitare integrat pentru toate localitatile induce un aspect benefic legat de controlul colectarii si epurarii apelor uzate evacuate.</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de norme in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+1	<p>-In timpul lucrarilor de construire retea de apa si retele de canalizare – stație de epurare Ludos, apar efecte temporare legate de emisii de pulberi si gaze de esapament. Efectele sunt negative nesemnificative, directe, temporare si reversibile.</p> <p>-Dupa implementare, impactul asupra aerului atmosferic este pozitiv nesemnificativ prin diminuarea mirosurilor rezultate ca urmare a evacuarii necontrolate de ape uzate din gospodariile populatiei.</p>
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+2	<p>-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor pot aparea depozitari neconforme, deversari accidentale si alterarea structurii si functiei solului. Efectele sunt negative, directe, temporare si reversibile.</p> <p>-Dupa punerea in functiune a retelelor de apa si canalizare si a statiei de epurare, se elimina sursele de poluare a solului prin evacuari necontrolate de ape uzate menajere, dar numai in conditiile in care namolul de la epurare va fi gestionat</p>

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
			corespunzator.
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	0	-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor apar aspecte legate de gestiunea deseurilor rezultate din organizariile de santier. -Dupa finalizarea lucrarilor, namolurile rezultate din epurare vor fi gestionate conform prevederilor legale. In conditiile respectarii acestor prevederi nu se prognozeaza manifestarea vreunui impact pozitiv sau negativ legat de acestea.
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+2	-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibratii, emisii de pulberi si gaze de esapament. Efectele sunt temporare si acceptabile in situatia aplicarii masurilor de diminuare. -Dupa implementare contribuie indirect, permanent, la imbunatatirea confortului populatiei, a igienei si duce la cresterea nivelului de trai.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect de mediu.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote si vibratii, care pot afecta fauna locala. Efectele sunt nule asupra ariei naturale protejate deoarece amplasamentul infrastructurii de apa-canalizare si al statiei de epurare este situat la sistanta. -Conform Memoriului cf. Ord.19/2010, nu influenteaza in conditiile respectarii masurilor de diminuare identificate in faza de autorizatie de constructie.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afecteaza acest aspect de mediu.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	-Dupa implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea economica a comunei.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2. Reducerea poluarii fonice.	+2	-Dupa implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea rurala.

O4: Modernizarea si amenajarea retelei stradale; realizarea infrastructurii de acces si circulatie, intersectii, parcare; reabilitare poduri peste raul Secas.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	<p>-Temporar, pe perioada implementarii pot aparea aspecte de poluare generate de deversari accidentale, spalarea materialelor, avand ca rezultat afectarea calitatii si in principal, cresterea turbiditatii apei pentru cursurile de suprafata din zona. Efectul este direct, temporar si reversibil.</p> <p>-Organizarea si dezvoltarea cailor de comunicatii are un efect permanent benefic legat de imbunatatirea calitatii apelor de suprafata (receptori naturali) prin amenajarea sistemului de colectare a apelor pluviale de pe caile de trafic. Efectul este direct si permanent.</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de norme in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+2	<p>-In timpul lucrarilor de executie lucrari de constructie, apar efecte temporare legate de emisii de pulberi si gaze de esapament. Efectele sunt negative nesemnificative, directe, temporare si reversibile.</p> <p>-Dupa implementare, impactul asupra aerului atmosferic este pozitiv semnificativ prin dezvoltarea retelelor de comunicatii si prin diminuarea emisiilor de pulberi de pe caile de rulare si gaze de esapament. Impactul este unul permanent direct.</p>
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+2	<p>-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor pot sa apara deversari accidentale si alterarea structurii si functiei solului. Efectele sunt negative, directe, temporare si reversibile.</p> <p>-Dupa finalizarea lucrarilor apar efecte pozitive legate de canalizarea apelor pluviale potential impurificate colectate de pe caile de rulare si aspecte legate de eventuale scurgeri de uleiuri</p>

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
			si alte lichide de motor care nu mai ajung direct pe sol. Efectul este pozitiv permanent.
Gestiunea deseurilor	1. Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	0	-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor apar aspecte legate de gestiunea deseurilor rezultate din organizariile de santier. Sunt posibile efecte negative limitate ca perioada de timp. -Dupa finalizarea lucrarilor, nu apar efecte legate de gestiunea deseurilor.
Sanatatea populatiei	1. Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+2	-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibratii, emisii de pulberi si gaze de esapament. De asemenea apr probleme de circulatie in traficul rutier cu posibilitatea manifestarii unor situatii de risc. Efectele sunt temporare si reversibile. -Dupa implementare, contribuie la fluidizarea circulatiei in zonele cu intersectii si indirect, la cresterea nivelului de trai datorat dezvoltarii economice a zonei. Se pot diminua emisiile de gaze de esapament si pulberi antrenate de pe caile de rulare. De asemenea se diminueaza nivelul de zgomote si vibratii de pe caile de trafic. Efectul este pozitiv semnificativ si permanent.
Riscuri naturale	1. Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect de mediu.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Biodiversitate	<p>1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate.</p> <p>2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.</p>	0	<p>-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote si vibratii, care pot afecta fauna locala. Efectele sunt temporare si probabil acceptabile in situatia aplicarii masurilor de diminuare care vor rezulta din studiile de evaluare adecvata pentru fiecare proiect propus separat. De asemenea, pot aparea efecte legate de ocuparea unor suprafete de teren.</p> <p>-Conform Memoriului cf. Ord.19/2010, nu influenteaza in conditiile respectarii masurilor de diminuare identificate in faza de autorizatie de constructie.</p>
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afecteaza acest aspect de mediu.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	-Dupa implementare, impactul este pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea economica a comunei.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	<p>1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale.</p> <p>2.Reducerea poluarii fonice.</p>	+2	-Dupa implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea rurala a satelor apartinatoare comunei Ludos.

O5: Stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; asigurarea dezvoltării durabile a comunei, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul (iluminat stradal verde).

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+1	-Se surprinde un aspect pozitiv benefic legat de diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera.
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Gestiunea deeurilor	<p>1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+1	-Se surprinde un efect benefic legat de economia de energie consumata din surse conventionale.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+1	-Se surprinde un efect benefic legat de economia de energie consumata din surse conventionale si de modernizarea spatiului rural.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

O6: Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Gestiunea deeurilor	<p>1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Ludos	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+1	Se surprinde un aspect benefic indirect deoarece reglementeaza parcelarea la nivelul gospodariilor.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	+2	-Se surprinde un aspect benefic permanent legat de asigurarea aspectului traditional al satelor si de conservarea monumentelor istorice.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

7.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG LUDOS asupra obiectivelor de mediu

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare impact asupra obiectivelor de mediu.

Factor / Aspect de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUG	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică; reglementarea funcțiilor și stabilirea regulilor de urbanism în intravilan.	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora: indiguire cursuri de apă).	Finalizarea rețelei de utilități (alimentare cu apă, canalizare, stație de epurare) și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază.	Modernizarea și amenajarea rețelei stradale; realizarea infrastructurii de acces și circulație, intersecții, parcuri; reabilitare poduri peste raul Secas.	Stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; asigurarea dezvoltării durabile a comunei, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul (iluminat stradal verde).	Evidențier ea imobilelor valoroase, conservare a și punerea lor în valoare.
Apa	1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă. 2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor. 4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei. 3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.	+1	+1	+2	+1	0	0
Aer	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.	+1	0	+1	+2	+1	0

Sol	1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor. 2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.	+1	+2	+2	+2	0	0
Gestiunea deșeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deșeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deșeurilor.	+1	0	0	0	0	0
Sanatate a populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+1	+2	+2	+2	+1	+1
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	+1	+2	0	0	0	0
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	0	0	0	0	0	0
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	+1	0	0	0	0	+2

Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	+1	+2	+2	+1	0
Zonarea teritoriala/ Urbanis, dezv. rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	+2	+1	+2	+2	0	0
TOTAL		+11	+9	+11	+11	+3	+3

Pe baza evaluarii efectelor cumulative ale implementarii masurilor din PUG s-a analizat daca obiectivele de mediu se pot atinge sau exista riscul incalcarii standardelor de mediu.

Factor / Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativa	Exista premisele atingerii obiectivului?
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.	DA pe termen lung
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra calitatii aerului.	DA pe termen lung
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra solului.	DA pe termen lung
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra gestiunii deseurilor.	DA pe termen lung
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra calitatii vietii si protectiei populatiei.	DA pe termen lung

Factor / Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativa	Exista premisele atingerii obiectivului?
Riscuri naturale	1. Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra protectiei populatiei.	DA pe termen lung
Biodiversitate	1. Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2. Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	Obiectivele prevazute in PUG nu au influenta semnificativa asupra biodiversitatii.	Conform concluziilor Studiului de Evaluare Adekvata.
Patrimoniul cultural	1. Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva privind protectia patrimoniului istoric si cultural	DA pe termen lung
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva asupra mediului socio-economic local.	DA pe termen lung
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2. Reducerea poluarii fonice.	Obiectivele prevazute in PUG au influenta pozitiva privind asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii si dezvoltare rurala.	DA pe termen lung

Din evaluarea cumulativa a implementarii masurilor PUG rezulta, pe termen lung ca se creaza premisele atingerii majoritatii obiectivelor relevante de mediu.

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII IN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Avand in vedere amplasarea comunei, activitatile economice prezente si viitoare, precum si faptul ca aplicarea masurilor din PUG au un impact pozitiv asupra aspectelor de mediu si a starii de sanatate a populatiei, se poate aprecia ca nu vor exista efecte semnificative asupra mediului si sanatatii in context transfrontaliera.

Efectele asupra biodiversitatii din ariile naturale protejate au fost evaluate in cadrul *Memoriului intocmit cf. Ord. 19/2010*, concluziile acestei documentatii fiind urmatoarele:

“Propunerile de dezvoltare din PUG Ludos vizeaza in principal intravilanul care nu se suprapune cu ROSCI0211 Podisul Secaselor, prin umare planul urbanistic:

- ✓ *nu modifica suprafata sitului de interes comunitar;*
- ✓ *nu afecteaza starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes conservativ;*
- ✓ *nu influenteaza negativ factorii care determina mentinerea starii favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;*
- ✓ *nu influenteaza realizarea obiectivelor pentru conservarea sitului de interes comunitar.*

*Astfel, se considera ca implementarea Planului Urbanistic General va avea un **impact neutru** asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0211 Podisul Secaselor.*

In baza celor prezentate, se considera ca nu se impune identificarea si aplicarea de masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl.

Au fost avute in vedere urmatoarele considerente:

Planul urbanistic general impreuna cu RLU aferent devine dupa aprobare ”act de autoritate al administratiei publice locale” pe baza caruia se elibereaza certificate de urbanism si autorizatii de construire pe teritoriul localitatii, pentru viitoarele proiecte, PUZ-uri si PUD-uri.

Prin PUG Ludos nu se realizeaza extindere de intravilan in ROSCI0211 Podisul Secaselor si nu se fac propuneri de dezvoltare sau pentru proiecte viitoare in aceasta zona.”

9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PUG

Conform masurilor propuse de PUG, o parte din acestea pot avea o influenta asupra factorilor de mediu in etapa de implementare. Prevenirea si reducerea efectelor adverse asupra mediului se poate face numai prin considerarea evaluarii de mediu in toate etapele de pregatire si implementare a planurilor si proiectelor. In cazul concret, al implementarii prevederilor din PUG pentru UAT Ludos se recomanda urmatoarele masuri de compensare a efectelor aplicarii proiectului:

— In cazul zonarii teritoriale este necesar ca destinatia terenurilor sa fie respectata, asa cum a fost indicat in planul urbanistic general, cu intravilanul propus si functiunile stabilite.

— Planurile urbanistice zonale propuse in viitor vor avea caracter de reglementare detaliata, pentru fiecare zona in parte corelat cu propunerile prezentului PUG. In functie de situatia existenta PUZ-ul aferent fiecarei zone va rezolva urmatoarele probleme:

- organizarea retelei stradale;
- zonificarea functionala a terenurilor;
- organizarea urbanistic arhitecturala;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- mentionarea obiectivelor de utilitate publica;
- stabilirea modului de protectie a mediului;
- reglementari specifice detaliate (permisiuni si restrictii);
- regimul juridic al terenurilor;
- identificarea zonelor de riscuri naturale.

Conform prevederilor legale in vigoare, Primaria comunei Ludos va urmari respectarea urmatoarelor etape:

- initierea si aprobarea Consiliul Local privind elaborarea PUZ-urilor dupa necesitati;
- informarea populatiei;
- desemnarea elaboratorului si comanda de elaborare;
- elaborarea temei program si a listei studiilor de fundamentare;

- consultari pe parcursul elaborarii documentatiilor;
- analiza propunerilor preliminare;
- consultarea populatiei;
- introducerea in documentatie a propunerilor;
- obtinerea avizelor si acordurilor;
- elaborarea planului definitivat;
- aprobarea planului;
- asigurarea accesului populatiei la propunerile planului.

Toate proiectele viitoare cu impact potential asupra mediului vor fi supuse **procedurii de evaluare a impactului conform** prevederilor legislative.

Propuneri rezultate din PUG si evaluarea de mediu in cadrul procedurii SEA:

► **Factorul de mediu APA:**

Pentru a diminua impactul existent in zona se prevad cateva masuri suplimentare fata de cele propuse in PUG:

- Racordarea tuturor gospodariilor, care beneficiaza de alimentare cu apa, la reseaua pentru canalizare si la statia de epurare (loc. Ludos), astfel incat sa se asigure functionarea cu respectarea limitelor stabilite in normativele in vigoare la evacuare in emisar (pr. Ludos);
- In cazul in care vor mai exista locuinte care nu vor avea acces la canalizare vor fi echipate cu statii de epurare monobloc, cu tratare mecanica si biologica, sau bazine vidanjabile.

Pentru faza PAC se vor respecta urmatoarele:

- Se vor executa lucrari pentru combaterea inundatiilor numai in baza proiectelor tehnice avizate de SGA si DA Mures;
- Se va elabora Planul de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale si Regulamentul de Exploatare pentru toate lucrarile noi care au legatura cu apele;
- Se vor face periodic lucrari de revizii/intretinere pentru retelele hidroedilitare, si statiile de epurare, conform planificarilor din Planul de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale;
- Se va monitoriza periodic calitatea efluentilor epurati si evacuati in receptorii naturali; se va monitoriza calitatea receptorilor naturali;

- Toate lucrarile care au legatura cu apele se vor realiza in baza unor proiecte tehnice de specialitate care vor fi supuse avizarii pe linie de gospodarirea apelor si protectia mediului.

► **Factorul de mediu AER:**

Prioritatile specificate in PUG cu privire la protectia si eventual, imbunatatirea calitatii aerului atmosferic sunt:

- Modernizare retelei de drumuri si respectarea zonelor de protectie functie de categoria strazii;
- Nu se vor autoriza pentru construire obiective industriale cu emisii poluante peste limitele admise de legislatia in vigoare;
- Se vor respecta suprafetele minime necesare de spatii verzi, conform reglementarilor pe fiecare zona functionala, inasa nu vor fi mai mici de 26 mp/locuitor la nivelul intregii comune.
- Se vor identifica surse de finantare pentru implementarea proiectelor pentru energie verde.

Pentru faza de autorizare PAC vor fi respectate masurile de diminuare la sursa si minimizare a emisiilor poluante specifice fiecarui proiect:

- In timpul lucrarilor de constructie, modernizare a strazilor, constructi retelelor de apa-canal, nivelul emisiilor de gaze si pulberi va creste, dar cresterea va fi strict locala in raza fronturilor de lucru.

Pentru a diminua nivelul acestor emisii poluante in faza de implementare a proiectelor se propun urmatoarele masuri:

- Lucrarile de executie a obiectivelor noi se vor face cu utilaje si mijloace de transport actionate cu motoare Diesel care nu au emisii de Pb si au emisii reduse de CO2;
- In perioadele secetoase se vor umezi caile de rulare din pamant pentru prevenirea antrenarii de pulberi de pe caile de rulare;
- Executia lucrarilor de constructii se va face dupa un program bine stabilit si aprobat de administratia locala.

► **Factorul de mediu SOL-SUBSOL:**

Suplimentar fata de propunerile PUG se impun urmatoarele masuri:

- Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, actiuni de informare si educare a cetatenilor comunei referitoare la problematica din domeniul protectiei

mediului, in privinta diferitelor programe sau proiecte care se vor derula la nivelul unitatii teritorial-administrative;

- Se vor identifica surse de finantare pentru proiectele de combatere a riscurilor naturale pe terenurile agricole.

Pentru faza de autorizare a lucrarilor de constructii se impun masuri generale si specifice / fiecare proiect in particular. Ca masuri generale se impun:

- Refacerea solului de pe suprafetele afectate de implementarea obiectivelor de infrastructura din PUG, renaturarea zonelor afectate, precum si pentru orice proiect nou de constructie;
- Asigurarea mijloacelor de interventie si eliminarea suprafetelor de sol poluate cu motorine, lubrifianti sau alte lichide de motor provenite de la utilaje si vehicule;
- Refacerea zonelor afectate de depozitarea materialelor si a deseurilor rezultate din constructii;
- Organizarile de santier vor respecta intocmai suprafetele autorizate fara sa afecteze terenurile invecinate.

► **Factorul de mediu BIODIVERSITATE:**

Se propun o serie de masuri avand caracter general:

- Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/20011, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversitatii și arii naturale;
- Orice plan sau proiect care are legatură directă ori nu este necesar pentru managementul ariei naturale de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinatie cu alte planuri ori proiecte, va fi supus unei evaluari adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale de interes comunitar;
- Titularii de planuri, proiecte și/sau activități care pot afecta semnificativ situl ROSCI0211 Podișul Secașelor vor solicita și vor respecta avizul APM Sibiu și a custodelui ariei protejate;
- După elaborare și avizare, este obligatorie respectarea planului de management și a regulamentului ariei naturale protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, de asemenea persoanele fizice și juridice care dețin sau administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea sitului au obligația de a respecta planul de management;

- Plantarea oricarei specii de arbori în interiorul ROSCI0211 Podișul Secașelor se va face numai cu acordul custodelui;
- Se vor păstra amplasamentele și măsurile propuse prin PUG;
- Se vor interzice cu desăvârșire depozitări neconforme de deșeuri și se impune colectarea selectivă a acestora;
- Se vor realiza infrastructurile care vizează alimentarea cu apă, canalizarea integrală a localităților și epurarea apelor uzate menajere;
- Se vor aplica lucrări de ecologizare a zonelor afectate de măsuri de implementare proiecte conform PUG;
- Construcțiile realizate în extravilan vor avea POT minim.

► **GESTIUNEA DESEURILOR**

Măsuri de amenajare și acțiuni necesare:

- Promovarea și stimularea colectării selective a deșeurilor menajere, atât de la populație, cât și de la agenții economici;
- Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor și cu cele de echipamente electrice și electronice, în cele două sate aparținătoare comunei și semnarea unui contract pentru preluarea acestora;
- Se va asigura un spațiu rece pentru depozitarea cadavrelor de animale de pe raza comunei Ludos;
- Tratarea corespunzătoare a deșeurilor de la stațiile de epurare orășenești (de tipul namolurilor) și valorificarea lor în agricultură ori pentru biogaz;
- Se va asigura salubritatea străzilor asfaltate ale comunei;
- Administrația locală va participa la luarea deciziilor și va respecta regulamentul ADI ECO; va promova acțiuni de informare ale cetățenilor în domeniul colectării/valorificării/eliminării deșeurilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

► **POPULAȚIA:**

Obiectivele propuse din PUG sunt pentru creșterea calității vieții și o dezvoltare durabilă a comunei Ludos.

Efectele adverse asupra confortului populației se pot produce în faza PAC, astfel ca se impun măsurile generale:

- Sa nu se execute in acelasi timp un numar mare de lucrari intr-o aceeași suprafata, ce implica un numar mare de surse de poluare si care au ca rezultat cresterea nivelului de poluare locala prin cresterea nivelului de emisii in atmosfera, apa, sol, a zgomotului si a vibratiilor;
- Orarul de executie al lucrarilor de implementare a obiectivelor proiectele tehnice sa nu se extinda pe timpul noptii in vecinatatea zonelor rezidentiale;
- Organizarile de santier sa fie localizate strict pe zona autorizata si sa nu afecteze vecinatatile;
- Refacerea zonelor afectate de lucrarile de implementare a obiectivelor propuse in PUG si in alte proiecte tehnice, prin lucrari de ecologizare a zonelor afectate.

► RISCURI NATURALE

Au fost propuse lucrari pentru minimizarea manifestarii riscurilor naturale, in mod suplimentar se recomanda identificarea unor surse de finantare pentru combaterea fenomenelor de degradare (alunecari, eroziuni) pentru terenurile agricole.

10. CRITERIILE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
1. Apa	<p>•Reteaua de distributie apa potabila in comuna este executata doar in proportie de 75%. Alimentarea cu apa potabila a localitatilor Ludoș și Gusu se asigură în prezent, din pânza freatică de medie adâncime (5-20 m), prin intermediul unor puțuri forate individuale (265 la nivelul comunei, dintre care 180 în Ludoș și 85 în Gusu) și puțuri publice (stradale: 5 la nivelul comunei, dintre care 3 în Ludoș și 2 în Gusu).</p> <p>•Reteaua de canalizare a apelor uzate din comuna si statia de epurare sunt executate doar in proportie de 75%. Unele locuințe din comună, care au instalații interioare de canalizare, sunt racordate la fose septice vidanjabile; la nivelul comunei sunt numai 14 fose vidanjabile, 10 pentru locuințe și 4 pentru școli și cămine culturale. În majoritate, locuințele individuale sunt prevăzute cu hasnale de tip rural, fără posibilități de vidanjare, astfel că apele uzate se infiltrează în sol.</p> <p>•Zone inundabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se semnalează mici zone inundate la ploi sau ape mari, în albia pârâurilor Secaș și Ludoș, în, zonele cu maluri joase și lipsite de diguri și invadate de vegetație, respectiv zone necurățate și neîngrijite ce îngreunează scurgerea apelor mari. - cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată de inundații, mai mult de jumătate din suprafață. 	<p>•Masuri în zonele inundabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secașului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici. - zona văilor Secaș, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității; - lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale; - luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor; - promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, diguri de apărare, diverse amenajări); - includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor. - luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări. <p>•Refacerea unor poduri peste cursurile de apă care traversează intravilanul localităților componente ale comunei Ludoș (2 de interes județean si 3 de interes local).</p> <p>•In comună sunt în curs de execuție rețelele de alimentare cu apă și canalizare, acestea fiind realizate în proporție de 75%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate în sistem centralizat trebuie realizate în cele două localități componente ale comunei Ludoș odată cu execuția rezervorului de apă prevăzut în zona „Gusu est” și legarea lui la aducțiunea Ocna Sibiului – Loamneș - Păuca. - Se asigură calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile). - Rețeaua de alimentare cu apă va fi executată din conductă 	Se vor respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei in receptori naturali. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>•Calitatea apei subterane si a celor de suprafata, care strabat comuna, se află în stare chimică si ecologica bună.</p>	<p>PEHD, PE100, PN10, cu diametrele de Ø125 mm, Ø110 mm și O63 mm. L=10.292 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidranți: pe rețeaua de distribuție a apei se prevăd 38 hidranți de incendiu supraterani Dn 80, repartizați: 17 hidranți în localitatea Gusu, respectiv 21 în localitatea Ludoș. - Rețeaua de canalizare menajeră proiectată în sistem separativ, se va realiza din tuburi PVC SN8 Dn 250 mm, PVC SN8 Dn 315 mm și PEID PN10 Dn 315 mm cu L= 7.278 m. - Stații de pompare apă uzată menajeră – 2 stații de pompare de apă uzată menajeră, câte una în fiecare localitate. - Stație de epurare apă uzată de tip mecano-biologic cu un debit maxim de 150 mc/zi. Amplasamentul stației de epurare, este situat în extremitatea sudică a localității Ludoș. Quz max = 150 mc/zi. <p>•Se va face racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%.</p> <p>•Prin lucrările propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a pânzei freatice, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente. - respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor. <p>Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special.</p>	
<p>2. Aer</p>	<p>•Principalele surse de emisii in cadrul comunei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemele individuale de incalzire din gospodarii si institutii – instalatii de incalzire in gospodarii pe baza de combustibil solid – lemn ; - cresterea animalelor in gospodariile populatiei; - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DJ 106G); 	<p>•Alimentarea cu gaze naturale a comunei Ludoș se va putea face din conducta magistrală de transport gaze Ø10" SEBEȘ - SIBIU, prin intermediul unei conducte de racord de înaltă presiune și al unei stații de reglare-măsurare-predare (S.R.M.P.) “Ludoș”,</p> <p>•Alimentarea cu caldura – se propune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racordarea tuturor utilizatorilor la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a comunei; - utilizarea resurselor naturale existente în teritoriu (energia solară, energia eoliană). - montarea unor echipamente noi, automatizate cu randamente de 	<p>Alternativa este favorabila pentru asigurarea confortului si starii de sanatate a populatiei.</p> <p>Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile de deplasare ale populatiei si respecta propunerea</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>activitatea agentilor economici din comuna (moara, crestere animale).</p> <p>•S-au identificat <i>disfunctionalitati</i> pe drumurile locale care duc la emisii suplimentare de pulberi si gaze de esapament:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starea precară a rețelei de drumuri (cu excepția traseului drumului județean din cele două localități străbătute de acesta). - în comuna, drumul județean (DJ 106G) are un traseu sinuos, ceea ce face necesară semnalizarea lui corespunzătoare. <p>pe plan local infrastructura existentă este constituită din drumuri de exploatare agricolă și forestieră neamenajate.</p>	<p>peste 90%, va asigura o utilizare eficientă a combustibililor și în același timp o poluare redusă a zonei.</p> <ul style="list-style-type: none"> - încălzirea centrală cu echipamente moderne cu randament ridicat va asigura pe lângă confort și o exploatare mai ușoară, micșorarea numărului de focuri, prepararea apei calde menajere centralizat, consumul combustibilului reglat în funcție de temperatura exterioară, dar și cea interioară și micșorarea pericolului de incendii. - se recomandă ca obiectivele de interes public, cu aglomerări de persoane (grădinițe, școli etc.) să fie echipate cu centrale termice proprii. Aceste centrale vor fi echipate cu cazane cu randament peste 90%, dotate cu arzătoare automatizate, cu grad redus de poluare. <p>•Măsuri strategice – modernizarea circulației:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor; - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației. <p>•Măsuri punctuale, în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesarea unor fonduri europene, pentru introducerea utilităților, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari. - asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale). Acțiunile ce se desfășoară pentru implementarea acestei măsuri se vor desfășura concomitent cu acțiunile aferente măsurii strategice de modernizare a sistemului de circulație. <p>•S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie si implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera.</p>	<p>de dezvoltare teritoriala.</p> <p>Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>•Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumurilor județene și naționale de pe teritoriul loc. Gusu si Lodos. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.</p>	
3. Sol	<p>•O parte din suprafața terenurilor agricole din comuna a fost supusă unor ușoare fenomene de degradare – eroziuni superficiale. Terenurile din teritoriul comunei sunt afectate de alunecări, eroziuni.</p> <p>•Zone inundabile pe vaile cursurilor de apă.</p> <p>•Evacuări necontrolate de ape uzate menajere din gospodăriile populației.</p> <p>•Nu există un control al gestiunii deșeurilor din gospodărie, se face fertilizarea necontrolată a terenurilor agricole.</p> <p>•Sunt identificate unele depozitorii aleatorii neconforme de deșeurii, care au apărut de-a lungul drumurilor, pe terenurile agricole din apropierea acestora și pe vai; cu toate că suprafața lor nu este foarte mare.</p>	<p>•Finalizarea lucrărilor pentru sistemul de canalizare ape uzate și stație de epurare.</p> <p>•Pentru combaterea eroziunii solurilor pe terenurile agricole s-a propus aplicarea unor sisteme de cultură menite să ducă la combaterea și prevenirea eroziunii solului.</p> <p>•S-au propus măsuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundații, eroziuni, alunecări ale terenurilor.</p> <p>•Pentru combaterea efectelor depozitărilor haotice de deșeurii s-a propus menținerea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și informarea cetățenilor cu privire la cerințele legale în domeniul gestiunii deșeurilor.</p> <p>•S-a propus ecologizarea zonelor afectate de depozitarea aleatorie și neconformă a unor deșeurii menajere.</p> <p>•Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu a nivelului comunei, în general, se propun unele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. - Prin lucrările existente, dar mai ales prin cele propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață, a pânzei freatice și solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor și solului; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente; -respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor. - Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, acțiuni de informare și educare a cetățenilor comunei referitoare la problematica din domeniul protecției mediului, în privința diferitelor programe care se vor 	Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor și controlul surselor de poluare.

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
4. Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> •UAT Ludos se suprapune peste limitele ROSCI0211 “Podisul Secaselor”. Nu sunt trupuri de intravilan in interiorul sitului. •Conform datelor istorice publicate, fondul forestier al comunei a fost mult mai mare, la sfârșitul sec. al XIX-lea dar a fost defrișat, în prezent, ponderea acestuia din totalul teritoriului administrativ fiind redus considerabil 	<p>derula la nivelul unității teritorial-administrative.</p> <ul style="list-style-type: none"> •A fost propusă dezvoltarea zonei perdelor de protecție (de-a lungul cursurilor de apă Secaş, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici, în jurul cimitirelor, precum și în cadrul incintelor sectoarelor agrozootehnice din localitățile Ludoș și Gusu). •Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. •Nu se impun reguli de urbanism pe teritoriul sitului natura 2000, acesta nefiind suprapus cu trupuri de intravilan. Nu s-au propus trupuri noi de intravilan în interiorul sitului. <p>Conform RLU s-au propus urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Autorizarea executării construcțiilor în zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui „Asociația Ecouri Verzi din Cluj-Napoca. •Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după elaborarea și aprobarea acestuia. 	<p>Alternativa asigura controlul utilizarii terenurilor in interiorul sitului Natura2000.</p>
5. Sanatatea populatiei	<ul style="list-style-type: none"> •Lipsa retea de alimentare cu apa si de canalizare ape uzate menajere si Statie de Epurare. Calitatea apei folosita in gospodarii nu poate fi controlata. Evacuarea apelor uzate provenite de la populatie se realizeaza cu solutii individuale necontrolate prin bazine vidanjabile sau fose septice. •Zone de-a lungul drumurilor si pe vaile comunei, afectate de depozitari haotice de deseuri menajere. •Fertilizari necontrolate de terenuri agricole cu dejectiile animaliere, cu posibilitatea contaminarii freaticului utilizat inca, in unele gospodarii, ca sursa de apa si/sau pentru adaparea animalelor. •Zone cu riscuri naturale – alunecari, eroziuni superficiale, inundatii. •Existenta unui singur dispensar uman in satul Ludos. •Spatiu verde existent: 8,17 mp/cap locuintor. 	<ul style="list-style-type: none"> •Finalizarea lucrarilor pentru sistemul centralizat de alimentare cu apa si de canalizare ape uzate, cu statie de epurare loc. Ludos. •S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. •Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile). <p>Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prin faptul că apele uzate menajere vor fi epurate se va realiza o protecție a calității apelor subterane și de suprafață mai ales diminuând impurificarea acestora și protecția sanatații populatiei. •Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe teritoriul localităților Ludoș și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți. •Pentru combaterea efectelor depozitarilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor si informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale in domeniul gestiunii deseurilor. 	<p>Alternativa este favorabila pentru asigurarea confortului si starii de sanatate a populatiei.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>•Interdicții definitive de construire pentru zonele care prezintă riscuri naturale (inundații): conform aviz SGA Tg. Mureș.</p> <p>Luarea de măsuri, conform studiului de ape mari, respectiv: Interdicție totală de construire, în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor.</p> <p>•Spatiu verde propus – 44,77 mp/cap locuitor.</p> <p>•Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea măsurilor de prevenire în zonele cu riscuri naturale.</p> <p>•În vederea reducerii riscului pentru siguranța locuitorilor, pentru îmbunătățirea stării de sănătate și a confortului populației prin diminuarea surselor de poluare și ameliorarea calității mediului se vor moderniza drumurile locale de acces și cele comunale, prin executarea unei îmbrăcămînți asfaltice.</p> <p>Modernizarea acestor sisteme rutiere va cuprinde și executarea amenajărilor corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale.</p> <p>Pentru menținerea curățeniei și esteticii drumurilor modernizate se vor amenaja cu îmbrăcăminte asfaltică și intrările drumurilor laterale și de exploatare.</p>	
<p>6.Gestio-narea deseurilor</p>	<p>•Primaria Ludos face parte din ADI ECO SIBIU.</p> <p>•Colectare deseuri menajere – S.C. ECO MARGINIME S.A. și ridicare cadavre de animale – S.C. ECO NEUTRALIZARE GRINDASI S.R.L.</p> <p>•Este implementat sistemul de colectare selectivă al deseurilor la nivelul fiecărei localități din comuna.</p> <p>•Cadavrele de animale de pe raza comunei, sunt depozitate temporar într-o construcție din Gusu, care nu este echipată cu instalație de frig.</p> <p>•Comuna nu dispune de puncte pentru colectarea deseurilor electrice și nu a încheiat un contract pentru preluarea acestor tipuri de deseuri.</p>	<p>Administrația locală, va trebui să treacă la implementarea unor măsuri strategice de rezolvare a unor aspecte esențiale pe următoarele direcții:</p> <p>1. Menținerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura menținerea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor în fiecare localitate aparținând comunei (Ludoș, Gusu); se va încheia contract cu societatea de salubritate autorizată pentru preluarea deșeurilor menajere și a fracțiunilor colectate separat.</p> <p>2. Amenajarea unor puncte pentru colectarea deșeurilor electrice și electronice în toate localitățile comunei (Ludoș, Gusu). Se vor achiziționa containere pentru colectarea acestor deșeuri, care vor fi amplasate în centrul fiecărui sat. Se va încheia un contract cu o societate autorizată pentru ridicarea DEE.</p> <p>3. Conform legislației se impune asigurarea unui spațiu rece pentru depozitarea temporară a cadavrelor de animale până la ridicarea acestora.</p>	<p>Alternativa asigură respectarea legislației în domeniul gestiunii deseurilor.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>Primăria Comunei Ludos va asigura un spațiu rece echipat cu instalație de frig sau o ladă frigorifică de capacitate mare (400-500 l) pentru depozitarea cadavrelor de animale până la ridicarea acestora de către firma autorizată. Acest spațiu va fi asigurat în satul Gusu și va deservi întreaga comună.</p> <p>4. Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deșeurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, cu privire la punctele de colectare a deșeurilor electrice și cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectării selective a deșeurilor la nivelul tuturor localităților aparținătoare (Ludos și Gusu).</p> <p>5. O altă măsură de perspectivă care trebuie pregătită este salubritatea străzilor care, în acest moment, se realizează pe plan local. Extinderea intravilanului, asfaltarea străzilor și în general dezvoltarea urbanistică, economică și socială impune acordarea unei atenții sporite salubrității, ca proces permanent și organizat.</p> <p>Se recomandă, de asemenea afilierea la un operator zonal autorizat în acest domeniu, pentru măturatul și spălatul străzilor și a domeniului public.</p> <p>6. Ca o componentă importantă a gospodăririi comunale, înțumarea cadavrelor umane trebuie dimensionată corespunzător cerințelor de cult și de protecție a mediului. Administrația locală va avea în vedere infrastructura specifică: alocarea de terenuri.</p>	
7. Riscuri naturale	<p>Fenomene de eroziune semnalate în comuna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sat Ludos: „Sub Aluniș”, „Fânașul Popii”, „Sărături”; „Sub Coastă”, „Șesul de Jos”, „Șesul de Sus” și „Sub Brinchini”; -sat Gusu: „Dealul Sărături” (lângă „Ograda Gusu”), în partea dreaptă a drumului județean DJ 106 G Gusu - DJ 107B / Păuca (în nord-estul localității Gusu), la baza pădurii Gherța (în nord-vestul localității Gusu). <p>•Alunecari de teren – s-au identificat zone expuse acestor fenomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> -în partea de sud a teritoriului administrativ al comunei (în zonele „Coasta Lupului”, „Bărc” și „Sub Coastă”) și 	<p>•Pentru zonele cu riscuri naturale, inventariate și delimitate în planuri, respectiv zone inundabile, măsurile ce pot conduce la eliminarea sau diminuarea efectelor lor sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regularizarea și amenajarea cursurilor de apă din văile Secășului, Ludoșului și ale altor cursuri de apă mai mici. - zona văilor Secaş, Ludoș și ale altor cursuri de apă mai mici implică regularizarea și amenajarea malurilor contra inundabilității; - lucrări de decolmatare a albiei, de redimensionare poduri și podețe existente, realizarea de apărări de mal locale; - luarea de măsuri conform studiului de ape mari, interdicția de construire în zonele ce pot fi afectate de inundații unde cerințele actuale de asigurare cu 5%, până la data eliminării producerii lor; - promovarea rapidă a unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce le produc (acumulări pentru controlul debitelor, diguri de apărare, 	<p>Alternativa asigura protecție fata de manifestarea riscurilor naturale, protecția populației si a bunurilor materiale.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>-în partea de est (în zonele „La Deleni” și „La Măgură”).</p> <p>Suprafața acestor zone afectate de procese distructive este de aproximativ 400 ha, din care doar 50 ha au fost supuse unor lucrări de stabilizare prin împădurire.</p> <p>• Zonele cu inundatii: cerințele actuale de asigurare cu 5%, duc la constatarea că localitatea ar fi afectată mai mult de jumătate din suprafață.</p>	<p>diverse amenajări);</p> <ul style="list-style-type: none"> - includerea în prioritățile de intervenție imediată a proiectelor respective și solicitarea de fonduri pentru realizarea lor. - luarea de măsuri pentru efectuarea lucrărilor necesare asigurării stabilității versanților afectați de alunecări. <p>Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Tg. Mureș: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit. Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.</p> <p>•Recuperarea terenurilor degradate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări înierbate, acolo unde pantele permit realizarea acestor lucrări; în zonele mai accidentate este indicată fixarea acestora cu plantații de specii arboricole repede crescătoare și împăduriri, în continuarea lucrărilor deja efectuate. - Pentru protejarea calității solului, legislația în vigoare prevede că organele și organizațiile de stat, orice alte persoane juridice, precum și persoanele fizice care au în proprietate sau folosință terenuri agricole, sunt obligate să urmărească, în procesul de producție, să nu se deterioreze calitatea solului și, oricând apar fenomene de degradare a acesteia, să ia măsuri de combatere a acestora, iar în cazul când măsurile necesare le depășesc posibilitățile, să sesizeze urgent, direcția județeană pentru agricultură asupra fenomenelor respective de degradare. 	
8. Patrimo-	•Nu sunt declarate monumente istorice incluse in	•Propuneri de clasificare monumente istorice:	Alternativa asigura

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
niu cultural	LMI.	<ul style="list-style-type: none"> - Biserica evanghelică „Sf. Anton” – sec. XIX, - Biserica greco- catolică „Sf. Nicolae” – 1923. <p>•S-au propus zone de protecție speciala adiacente monumentelor istorice.</p>	conservarea patrimoniului cultural si istoric.
9. Mediul socio-economic	<p>•Infrastructura rutiera si de utilitati este deficitara sau lipseste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - infrastructura rutiera necesita modernizare; - lipsa rețea publică de alimentare cu apă, canalizare și stație de epurare; - nu există rețea de gaze naturale; - neutilizarea resurselor naturale neconvenționale (energia solară, energia eoliană) al căror potențial în această zonă este ridicat în unele perioade de timp; - grad de telefonizare scăzut – telefonie fixă. <p>•Profilul economic al comunei este preponderant agricol și zootehnic.</p> <p>•Activitatea industrială este slab reprezentată, la nivelul comunei desfășurându-se activitatea doar o moară de cereale în satul Ludos.</p> <p>•Comerțul – serviciile comerciale nu sunt reprezentate în cadrul comunei, apropierea de orașul Miercurea captează atenția și interesul locuitorilor în toate domeniile.</p> <p>•Serviciile sunt puțin diversificate: servicii medicale, morărit și altele.</p> <p>•Zona turistică – este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice.</p> <p>•Populația: în anul 2011 – 722 locuitori. Comuna Ludos face parte din grupul de comune cu o scădere substanțială a populației, cu 41 %. S-a remarcat, lipsa locurilor de muncă.</p>	<p>•Pentru stimularea mediului socio-economic s-au propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - executarea rețelei de utilități: alimentare cu apă, canalizare, în conformitate cu cerințele populației și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază. - stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților de servicii și menținerea celor agro-pastorale; - asigurarea dezvoltării durabile, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul, și în scopul protejării resurselor de care dispune comunitatea; - stimularea dezvoltării economice (în special în agrement – sport – turism dar și o dezvoltare constantă și echilibrată dacă este posibil a industriei mici meșteșugărești și agriculturii); - stoparea trendului scăzut al indicatorilor demografici și migrației tinerilor. <p>•O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului local o constituie asigurarea unor căi de acces și obiective cu dotări turistice. Dezvoltarea zonei turistice trebuie făcută în baza unor studii complexe, sociale și urbanistice. S-a propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promovarea brandului „Țara Secașelor”, „Sărbătoarea castraveților” crearea de puncte turistice de informare, a locurilor de popas în zone reprezentative arhitecturale, istorice sau naturale ale satului; <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea infrastructurii de accesare a zonei turistice, „Țara Secașelor” permițând astfel punerea în valoare a cadrului natural și atragerea turiștilor; - Elaborarea și implementarea unui plan de popularizare a informațiilor, pe termen lung, menite să consolideze relația comunei cu orașul Sibiu și cu localitățile vecine. <p>b. Măsuri în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuarea și îmbunătățirea relațiilor cu comunele învecinate: 	Alternativa asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor si controlul surselor de poluare.

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>Apoldu de Jos, Păuca, Loamneș, cu orașul Miercurea, municipiul Sibiu; organizarea de acțiuni comune în domeniile: cultură, învățământ, sănătate, comerț și petrecerea timpului liber;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea transportului local de legătură cu localitățile vecine; - Organizarea unor acțiuni cultural-educative comune. <p>•In domeniul dezvoltării activitatilor in comuna:</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <p>1. Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor din domeniul agricol și zootehnic.</p> <p>În contextul actual, infrastructura fizică poate fi gestionată de administrația locală mai ales, în contextul programelor de dezvoltare susținute de fonduri europene. Această infrastructură va putea atrage investitori privați în măsura să constituie celulele productive: fermele.</p> <p>Cadrul normativ local – permisiuni, restricții, taxe, avize, acorduri, autorizații – este extrem de important și se poate asigura prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rezervarea de spații în gospodării de terenuri cu această funcțiune; - Punerea la dispoziția spre concesionare a unor terenuri, proprietate a comunei; - Acordarea de permisiuni conforme cu normele europene; - Acordarea de facilități la plata taxelor și impozitelor; - Simplificarea documentelor; - Susținerea a investitorilor care asigură servicii complementare activității fermelor; - Spații de depozitare; - Servicii de colectare și distribuție a produselor; - Servicii de mecanizare; - Servicii sanitar-veterinare; - Servicii de consultanță agricolă. <p>2. Sprijinirea activităților de servicii, în baza unui plan de măsuri pe termen lung care să faciliteze prelucrarea producției agrozootehnice.</p> <p>3. Stimularea activității turistice: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare corespunzătoare; stabilirea unei număr de cerințe de conformare a construcțiilor deja făcute: în zona centrală arhitectura unitară, tradițională; amplasarea judicioasă în</p>	

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>parcelă/lot, aliniament.</p> <p>b. Măsuri în continuare</p> <p>Cazurile critice în dezvoltarea economică a comunei sunt: turismul și agrementul care se pot rezolva numai prin aplicarea unor strategii pe termen lung. Celelalte aspecte ale activității economice se pot stimula prin măsuri punctuale, în continuare, care pot avea efecte imediate:</p> <p>1. Completarea infrastructurii rurale de bază, alimentare cu apă, rețea de canalizare menajeră:</p> <p>Prin aceste măsuri se va crea cadrul minim de dezvoltare economică a comunei, creșterea confortului populației, favorizând amplasarea în gospodăria a unor unități de producție meșteșugărești, servicii, comerț.</p> <p>2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:</p> <p>a) destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum.</p> <p>b) destinate sectorului productiv: industriei alimentare, agriculturii pe suprafețe mici de teren, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale de factură agro-zootehnică și manufacturieră tradițională în zonă.</p>	
<p>10. Zonarea teritoriala / Urbanism, dezvoltare rurala</p>	<p>•Intravilanul existent este mai mare decat necesarul de dezvoltare al comunei: intravilan existent – S=148,00 ha, necesar estimat/propunere PUG – S = 150,86 ha.</p> <p>•Disfuncționalitățile privind zonarea utilizării teritoriului, sunt cauzate de dezvoltarea liniară în lungul văii și drumului județean, de numeroasele loturi libere dintre cele două localități, care le rup unitatea, sau a celor rezultate prin demolarea caselor părăsite. Acest fapt a generat intercalarea unor funcțiuni în zona de locuit și uneori pe aceeași parcelă, gospodăria fiind pregătită să preia diferite activități agro-zootehnice.</p>	<p>•Intravilan propus=150,86 ha, din care:</p> <p>-loc. Ludos – 93,83 ha</p> <p>-loc. Gusu – 56,51 ha</p> <p>-trupuri izolate (3, 4, 5) – 0,52 ha</p> <p>•Asigurarea <i>cadrlui normativ local pentru acordarea autorizațiilor de construire</i> în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:</p> <p>-utilizarea terenurilor intravilan și extravilan;</p> <p>-zonificarea funcțională a intravilanului;</p> <p>-zonele de protecție;</p> <p>-conformarea construcțiilor;</p> <p>-protecția mediului înconjurător.</p> <p>•<i>Regulile de urbanism</i> ce se vor institui prin Regulamentul Local de Urbanism vor avea în vedere amplasarea și conformarea viitoarelor construcții.</p>	<p>Alternativa propusa pentru armonizarea functiunilor in intravilan si extinderea rețelelor de utilitati permite dezvoltarea durabila a localitatii prin stabilirea functiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activitati.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat (problema de mediu)	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>În zonele marginale și în special în cele nou introduse în intravilan, prin regulile propuse se va asigura înlănțuirea logică a construcțiilor (infrastructură urmată de construirea de clădiri cu diverse funcțiuni) precum și adaptarea (conformarea) construcțiilor la funcțiunea dominantă propusă zonei.</p> <p>•Organizarea sistemelor de spații verzi-zone de agrement Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumului județean de pe teritoriul localităților Ludoš și Gusu, spații verzi care se vor îmbunătăți, după realizarea și modernizarea lor, permanent, din fonduri prevăzute în bugetul local. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.</p> <p>•Refacerea peisagistică și reabilitare urbană Fondul construit se prezintă în stare tehnică bună, iar prin grija Administrației publice locale toate persoanele fizice și juridice sunt obligate să întrețină și să înfrumusețeze clădirile, curțile și împrejurimile acestora, spațiile verzi din curți și dintre clădiri, arborii și arbuștii plantați. Amplasarea obiectivelor economice de natură industrială sau agricolă, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a colectării deșeurilor menajere, stradale se va face fără a se prejudicia salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, starea de sănătate și de confort a populației. În vederea aplicării în practică a principiilor conceptului global de dezvoltare durabilă, se propune ca dezvoltarea zonei de locuit să se realizeze pe terenuri care să nu fie scoase din circuitul agricol sau, în anumite cazuri justificate, să nu scoată din circuitul agricol soluri fertile. De asemenea, viitoarele amplasamente ale clădirilor vor trebui alese pe terenuri care, în urma lucrărilor de construcție, să nu sufere modificări structurale capabile să producă procese de versant.</p>	

**11. MASURILE AVUTE IN VEDERE PENTRU
MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE
IMPLEMENTARII PLANULUI DE URBANISM GENERAL**

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementarii PUG Ludos

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare si managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare in localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	<p>-lungime retea de aliminetare cu apa si canalizare</p> <p>-suprafata de teren pe care se executa lucrari de combatere a inundatiilor sau lungime de rau</p> <p>- parametri de calitate a apelor uzate evacuate</p> <p>-clasa de calitate a receptorului natural</p>	<p>-anual</p> <p>-se va face monitorizare regulata conform autorizatiei de gospodarire a apelor</p>	<p>-P.V. de punere in functiune si PT cu autorizatie de constructie.</p> <p>-Avize de gospodarirea apelor emise.</p> <p>-Rezultatele analizelor de laborator prin comparatie cu prevederile din L 458/2002 pentru apa potabila si HG 352/2005 pentru apa epurata evacuata.</p>	<p>Primaria Ludos</p> <p>CL Ludos</p> <p>SGA Sibiu – DA Mures</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator in zonele care se incadreaza in limitele prevazute de normele in vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	<p>- km drum modernizat</p> <p>- km drum nou construit</p>	-anual	<p>-Colectarea informatiilor existente la nivelul documentatiilor pentru - Autorizatii de construire. P.V. la terminarea lucrarilor.</p>	<p>Primaria Ludos</p> <p>CL Ludos</p>
SOL	<p>1.Reducerea si prevenirea poluarii si degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor si utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	<p>-numarul sanctiunilor contraventionale aplicate, legate de evacuari necontrolate in cursuri de suprafata, legate de depozitarea neconforma a deseurilor sau legate de construirea unor imobile fara autorizatii de constructie.</p>	-anual	<p>-Evidenta zonelor sensibile sub aspectul lipsei retelei de canalizare.</p> <p>-Evidenta abonatilor la serviciul de apa-canal.</p> <p>-Procese verbale de aplicare a sanctiunilor.</p>	<p>Primaria Ludos</p> <p>CL Ludos</p> <p>APM, SGA</p>

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
Gestiunea deseurilor	1. Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva si promovarea reciclarii deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	-numarul abonatilor la serviciul de salubritate. -cantitatile de deseuri colectate selectiv si categoria acestor deseuri. -numarul sanctiunilor contraventionale legate de depozitarea neconforma a deseurilor.	-anual.	-S.C. ECO MARGINIME S.A. -P.V. de aplicare a sanctiunilor.	Primaria Ludos CL Ludos S.C. ECO MARGINIME S.A.
Sanatatea populatiei	1. Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii in Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea si ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	- parametri de calitate ai apei potabile -numar/frecventa boli epidemiologice generate din consumul de apa	-conform legislatiei in domeniul sanitar se va face o monitorizare regulata.	-Se vor compara rezultatele cu prevederile HG nr. 974/2004. -Cabinete medicale din localitatile comunei Ludos.	Primaria Ludos CL Ludos
Riscuri naturale	1. Protectia populatiei si bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.	-mp teren neproductiv datorita proceselor geomorfologice de alunecare si inundatii -mp suprafata teren stabilizat; -ml lucrari protectie maluri, combatere inundatii.	-anual	-P.V. la terminarea lucrarilor -Evidente OSPA	Primaria Ludos CL Ludos
Biodiversitate	1. Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica si reconstructia ecologica a sistemelor	-% din suprafata habitatului care este pierdut la nivelul sitului Natura2000.	-anual	-Custodele ariei naturale protejate.	Primaria Ludos CL Ludos

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
	deteriorate. 2. Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului acestora in viata social-economica a tarii.	-schimbari in densitatea populatiilor (nr. indivizi/suprafata).			Custodele ariei naturale protejate.
Patrimoniul cultural	1. Protectia patrimoniului si pastrarea valorilor culturale.	-evidenta monumentelor istorice si a zonelor de protectie pe teritoriul comunei Ludos.	-anual	-Primaria Ludos. -Directia pt. Cultura si Patrimoniu jud. Sibiu	Primaria Ludos CL Ludos Directia pt. Cultura si Patrimoniu jud. Sibiu
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile in toate zonele tarii in vederea cresterii bunastarii populatiei.	-PIB comuna Ludos	-anual	-buget local, evidente economice	Primaria Ludos CL Ludos
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezv. rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului si asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii in zonele urbane si rurale. 2. Reducerea poluarii fonice.	-numar Cetificate de urbanism si Autorizatii de construire eliberate -numar sesizari primite legate de functiuni incompatibile in teritoriul administrativ, sau legate de poluari ale mediului si nivelului de zgomot.	-anual	-Registru hotarari ale consiliului local. -Evidente serviciul de urbanism. -Registru primarie. -Sesizari primite de la populatie (Primarie, APM)	Primaria Ludos CL Ludos

