

RAPORT DE MEDIU

PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI

IBĂNEȘTI

TITULAR: PRIMĂRIA COMUNEI IBĂNEȘTI, JUDEȚUL MURES

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC EXPERIMENT PROIECT CLUJ-NAPOCA

ELABORATOR RAPORT DE MEDIU: SC M&S ECOPROIECT SRL CLUJ-NAPOCA
(membră în Registrul Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului la
poziția 492

(http://www.mmediu.ro/protectia_mediului/legislatie_orizontala/2012-03-02_legislatie_orizontala_registrunationalelaboratori6.pdf)

IULIE 2018

COLECTIV DE ELABORARE

GEOGRAF DR. CIPRIAN CORPADE

GEOGRAF DR. ANA-MARIA
CORPADE

BIOLOG DR. ALEXANDRU
STERMIN

APROBAT

SC M&S ECOPROIECT SRL CLUJ-NAPOCA



CUPRINS

1.	INTRODUCERE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1.	INFORMAȚII GENERALE	8
1.2.	EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME	8
1.3.	CONȚINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU	12
2.	CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	12
2.1.	CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL	12
2.2.	DESCRIEREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT	13
2.2.1.	<i>Intravilan existent și propus. Zone funcționale și propuneri de dezvoltare. Bilanț teritorial</i>	<i>14</i>
2.2.2.	<i>Zone afectate de fenomene cauzatoare de riscuri și măsuri propuse</i>	<i>14</i>
2.2.3.	<i>Echiparea edilitară existentă și măsurile propuse</i>	<i>28</i>
	<i>Echipare edilitară - situația propusă</i>	<i>33</i>
2.2.4.	<i>Disfuncționalități, măsuri și propuneri concrete de dezvoltare</i>	<i>34</i>
2.3.	RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME	41
2.3.1.	<i>Relația cu alte planuri și programe la nivel local.....</i>	<i>41</i>
2.3.2.	<i>Relația cu alte planuri și programe la nivel local.....</i>	<i>42</i>
2.3.3.	<i>Relația cu alte planuri și programe la nivel județean.....</i>	<i>42</i>
2.3.4.	<i>Relația cu alte planuri și programe la nivel regional.....</i>	<i>46</i>
2.3.5.	<i>Relația cu alte planuri și programe la nivel național și internațional</i>	<i>58</i>
3.	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL	63
3.1.	DELIMITAREA AREALULUI DE IMPACT AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT	63

3.2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN AREALUL DE IMPACT AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT	63
3.2.1. <i>Calitatea apei</i>	64
3.2.2. <i>Calitatea aerului</i>	65
3.2.3. <i>Zgomot și vibrații</i>	66
3.2.4. <i>Calitatea solului</i>	67
3.2.5. <i>Calitatea componentei biotice</i>	67
3.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL	67
4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	70
4.1. INCADRARE TERITORIALĂ	70
4.2. GEOLOGIE ȘI TECTONICĂ. FORME DE RELIEF.....	72
4.3. CONDIȚII CLIMATICE.....	72
4.4. ASPECTE HIDROLOGICE ȘI HIDROGRAFICE.....	99
4.5. SOLURILE ȘI MODUL DE UTILIZARE A TERENURILOR ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
4.6. COMPONENTA BIOTICĂ	102
4.7. ARII PROTEJATE	105
5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA	107
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI.....	118
6.1. CARACTERISTICI ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL CU IMPLICAȚII ASUPRA DETERMINĂRII ASPECTELOR SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI	118
6.2. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI.....	119
6.3. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	122
7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	130
8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL.....	130

9.	ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE SNAA EFECTUAT EVALUAREA	135
9.1.	ALTERNATIVA 0 SAU “NICIO ACȚIUNE”	136
9.2.	VARIANTE CONSIDERATE ÎN ELABORAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ȘI DETERMINAREA ALTERNATIVEI OPTIME.....	137
10.	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL	138
11.	REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC	142

1. INTRODUCERE

1.1. Informații generale

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu asupra Planului Urbanistic General al comunei Ibănești din județul Mureș, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

1.2. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în același timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată. În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Literatura de specialitate a consacrat două definiții ale conceptului. Prima dintre ele a fost lansată de Therivel et al. în 1992, fiind ulterior preluată pe scară largă: „*ESM poate fi definită ca un proces oficial, sistematic și comprehensiv de evaluare a impacturilor ambientale ale unor politici, programe și planuri și ale alternativelor de derulare a acestora, inclusiv elaborarea unui raport scris asupra rezultatelor acestei evaluări și includerea lor în procesul de luare a deciziilor*”. A doua definiție a fost propusă de Sadler și Verheem în 1996 în cadrul unui studiu asupra eficienței procesului de evaluare a impactului la nivel internațional, luând în calcul o perspectivă mult mai largă de interferență a ESM în procesul de luare a deciziilor legate de mediu: „*ESM este un proces sistematic de evaluare a consecințelor ambientale ale unor politici, programe sau planuri, astfel încât să se ofere certitudinea că acestea au fost corect*

abordate din fazele incipiente ale procesului de luare a deciziilor, acordandu-li-se o importanța comparabila cu implicațiile economice și sociale”.

Ambele definiții descriu ESM că un proces sistematic care evaluează politici, programe sau planuri. Totuși, în timp ce prima definiție se refera la elementele procedurale ale evaluării, a doua considera ESM drept condiție pentru o analiza integrativa în cadrul procesului decizional.

ESM este asociata cu sisteme complexe de evaluare. Aceasta complexitate este în mod evident determinata de obiectivele ESM, foarte cuprinzatoare și extrem de vulnerabile la politica decizionala din domeniile cu incidența. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotip, ci mai degraba adaptat contextului politic și economic al fiecărei unitați administrative la care se raporteaza. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategica de mediu. Therivel (1993) a identificat cinci sisteme ESM, fiecare avand particularizate componentele metodologice, instituționale și legislative. Ulterior au fost identificate numeroase alte modalități de abordare a ESM, fiecare reflectand caracteristicile culturale și sociale ale țării sau regiunii de aplicare. În 1996, Sadler identifica trei tipare structurale de aplicare a ESM:

- *Modelul standard* (bazat pe procedura EIA) de evaluare strategica de mediu a politicilor, planurilor și programelor. Este structurat dupa procedura EIA, cu etape și activități similare, fiind adaptate unor prevederi legale mai flexibile (Danemarca);

- *Modelul environmental*. Evaluarea strategica este menita sa identifice consecințele de mediu pe care le-ar implica aplicarea unor politici, programe sau planuri (UK);

- *Modelul integrat* (management de mediu). În acest caz, ESM este o parte integranta a unui cadru comprehensiv de luare a deciziilor în procesul de planificare (Noua Zeelanda).

Experiența științifica și practica în domeniu a facut posibila identificarea unor dimensiuni comune pe care le implica toate sistemele ESM, intre care trei au o importanța majora:

– **Dimensiunea politica.** Se refera la masura sau modul în care politicile de planificare incorporeaza ESM în structura lor. Doua modele consacrate de planificare sunt elocvente în aceasta privința, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecințe asupra procesului de evaluare strategica. Primul model, planificarea lineara, beneficiaza de un cadru de desfașurare rigid, care nu permite schimbari rapide sau adaptari în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfașoara într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asuma un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.

– **Dimensiunea decizionala.** Aceasta se refera la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economica necondiționata, gestiune eficienta a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficienta a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerata o necesitate stringenta, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice. Un exemplu pozitiv în aceasta direcție este Noua Zeelanda, care în 1992 a adoptat un Actul privind Gestiunea Resurselor, a fost inființat un organ administrativ, au fost elaborate acte legislative în cadrul carora ESM ocupa locul central, astfel incat se asigura incorporarea acesteia în orice decizie de dezvoltare. Gestiunea adecvata a resurselor naturale reprezinta în prezent prima prioritate la nivel decizional în Noua Zeelanda.

– **Dimensiunea de evaluare environmentala.** Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat că masura de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masura destul de limitativa, avand în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional și acționeaza mai mult că un instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectueaza EIM pentru un proiect, s-a raspuns deja la intrebarile de inalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicata, iar EIM se va putea axa doar pe masurile de reducere și ameliorare a impactului.

În ceea ce privește aplicarea ESM la planurile de amenajare a teritoriului, urmatoarele avantaje pot fi menționate:

– **Management de mediu durabil.** ESM poate determina o integrare efectiva a considerentelor de mediu în întocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o buna aplicare a ESM ofera din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile de dezvoltare care nu asigura o dezvoltare durabila, inaintea formularii proiectelor specifice și atunci cand inca exista alternative majore, incepand de la nivelul Planului Național de Amenajare a Teritoriului și pana la nivelul localitaților urbane sau al comunelor. Că atare, ESM faciliteaza o mai buna luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creeaza cadrul pentru proiectele specifice.

– **Sporirea eficienței procesului decizional** prin implicarea publicului care va determina reducerea numarului de contestații la nivelul EIM sau reducerea costurilor prin evitarea unor acțiuni corective ulterioare.

– **Sporirea eficienței instituționale** prin largirea spațiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate și transparența a procesului de planificare. Un plan de amenajare va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local sau ale specialiștilor vor fi incorporate în procesul de luare a deciziei.

– **Intarirea cadrului EIM pentru proiecte.** ESM ofera un cadru favorabil pentru acordurile unice privind proiectele supuse EIM, ajutand astfel la o mai buna focalizare și eficientizare a EIM la nivel de proiect, ceea ce va duce la o reducere a timpului și eforturilor necesare întocmirii acestora.

Din punct de vedere procedural, se poate mentiona că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care faciliteaza, inca de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea masurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabileste un cadru pentru evaluarea ulterioara a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului. Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat că masura de precautie la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masura destul de limitativa, avand în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional în cazul planurilor și programelor.

1.3. Conținutul raportului de mediu

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizările și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

De asemenea, raportul a ținut seama de toate observațiile și propunerile venite din partea participanților la Grupul de Lucru ce a fost organizat în cadrul procedurii de evaluare.

2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul și obiectivele principale ale planului urbanistic general

Lucrarea analizată prin prezentul raport de mediu se referă la actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Ibănești și a Regulamentului Local de Urbanism aferent. Luând în considerare aspectele critice ale planului urbanistic general Ibănești în vigoare, s-au conturat reperele dezvoltării spațiale a localităților și s-au stabilit principalele reglementări ale acesteia. Noul plan urbanistic general al comunei Ibănești are ca principal scop stimularea evoluției complexe a localităților comunei, prin implementarea strategiei de dezvoltare pe termen scurt, mediu și lung.

Principalele obiective ale planului urbanistic general analizat sunt următoarele:

- Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților comunei Ibănești;
- Utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- Delimitarea zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);
- Evidențierea fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul comunității;

- Creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;
- Creșterea competitivității socio-economice a comunei Ibănești în contextul dezvoltării economice din împrejurimi;
- Fundamentarea realizării și extinderii unor investiții de utilitate publică;
- Asigurarea suportului de reglementări pentru eliberarea Certificatelor de urbanism și Autorizațiilor de construire;
- Corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Noul plan urbanistic general al comunei Ibănești și regulamentul local aferent se doresc a fi instrumente de bază în implementarea planului de dezvoltare durabilă a comunei.

2.2. Descrierea Planului Urbanistic General analizat

Pornind de la aceste obiective s-au urmărit, planul urbanistic general analizat cuprinde reglementări la nivelul tuturor localităților cu privire la:

- Optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- Evoluția în perspectivă a localității;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
- Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
- Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- Stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea acțiunilor viitoare în vederea reglementării zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- Evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- Stabilirea obiectivelor de utilitate publică;

- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Memoriul general aferent planului urbanistic general analizat este alcătuit din patru capitole și anume:

- **Introducere** (date de recunoaștere a terenului, obiectul planului, surse de documentare);
- **Stadiul actual al dezvoltării.** În cadrul acestui capitol sunt analizate elementele cadrului natural și socio-economic al comunei, elementele de infrastructură de comunicație sau edilitară a teritoriului. În egală măsură sunt analizate riscurile naturale din aria de interes, problemele de mediu și disfuncționalitățile din teritoriu.
- **Propuneri de organizare urbanistică.** În cadrul capitolului III sunt analizate rezultatele studiilor de fundamentare realizate, direcțiile de evoluție și prioritățile în dezvoltarea teritoriului în raport cu evoluția populației. Totodată este prezentat teritoriul intravilan nou delimitat, alături de zona funcțională propusă și bilanțul teritorial aferent.
- **Concluzii** - măsuri în continuare.

Planul Urbanistic General conține și un Regulament Local de Urbanism care cuprinde și detaliază prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor și de amplasare, dimensionare și realizare a construcțiilor pe întregul teritoriu al comunei Ibănești, atât în spațiul intravilan, cât și în cel extravilan.

Planul Urbanistic General analizat este descris în cele ce urmează, fiind surprise o serie de aspecte cu relevanță în evaluarea strategică de mediu.

2.2.1. Intravilan existent și propus. Zone funcționale și propuneri de dezvoltare. Bilanț teritorial

Suprafața totală a intravilanului, în valoare de 1210,88 ha, s-a mărit prin reactualizare PUG cu 27,43 ha.

Tabel 1. Bilanțul pe trupuri și localități

Denumire sat	Suprafața intravilanului (ha)				
	Total Existent		Extinderi Propuse	Total propus	
Ibănești	T1 - T5	362.00	66.72	T1 - T9	428.72
Blidireasa	T1	46.18	1.39	T1	47.57
Brădețelu	T1	92.27	21.88	T1-T2	114.15
Dulcea	T1	71.45	27.67	T1	99.12
Ibănești Pădure	T1-T2	172.62	-8.48	T1-T2	164.14
Lăpușna	T1-T3	15.64	0.00	T1-T3	15.64
Pârâul Mare	T1	43.50	-13.33	T1	30.17
Tireu	T1	270.23	-71.61	T1-T2	198.62
Țișieu	T1	102.39	-5.61	T1	96.78
Zimți	T1	34.60	8.80	T1	43.40
TOTAL	17	1210.88	27.43	24	1238.31

Tabel 2. Bilanț trupuri sat Ibănești

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1 - Trup principal	351.09	TRUP 1 - Trup principal	419.53
TRUP 2	1.77		
TRUP 3	1.61		
TRUP 4	4.30		
TRUP 5	3.23		
-	-	TRUP 2	4.34
-	-	TRUP 3	0.98
-	-	TRUP 4	0.43
-	-	TRUP 5	0.65
-	-	TRUP 6	0.77
-	-	TRUP 7	0.86
-	-	TRUP 8	0.47
-	-	TRUP 9	0.69
TOTAL	362.00		428.72

Tabel 3. Bilanț trupuri sat Blidireasa

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	46.18	TRUP 1 - Trup principal	45.57
TOTAL	46.18		45.57

Tabel 4. Bilanț trupuri sat Brădețelu

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	92.27	TRUP 1 - Trup principal	109.90
-	-	TRUP 2	4.25
TOTAL	92.27		114.15

Tabel 5. Bilanț trupuri sat Dulcea

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	71.45	TRUP 1 - Trup principal	99.12
TOTAL	71.45		99.12

Tabel 6. Bilanț trupuri sat Ibănești Pădure

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	155.70	TRUP 1 - Trup principal	151.60
TRUP 2	15.92	TRUP 2	12.54
TOTAL	172.62		164.14

Tabel 7. Bilanț trupuri sat Lăpușna

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	8.26	TRUP 1 - Trup principal	8.26
TRUP 2	2.52	TRUP 2	2.52
TRUP 3	4.86	TRUP 3	4.86
TOTAL	15.64		15.64

Tabel 8. Bilanț trupuri sat Pârâul Mare

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	43.50	TRUP 1 - Trup principal	30.17
TOTAL	43.50		30.17

Tabel 9. Bilanț trupuri sat Tireu

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	270.23	TRUP 1 - Trup principal	198.44
-	-	TRUP 2	0.18
TOTAL	270.23		198.62

Tabel 10. Bilanț trupuri Tișieu

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	102.39	TRUP 1 - Trup principal	96.78
TOTAL	102.39		96.78

Tabel 11. Bilanț trupuri sat Zimți

EXISTENT		PROPUS	
NR. TRUP	ha	NR. TRUP	ha
TRUP 1- Trup principal	34.60	TRUP 1 - Trup principal	42.95
-	-	TRUP 2	0.45
TOTAL	34.60		43.40

- **Extinderi / excluderi propuse**

Tabel 12. Extinderi / excluderi, sat Ibănești

SAT IBĂNEȘTI - EXTINDERI / EXCLUDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare	5.29	ha
2. Locuințe și funcțiuni complementare	9.28	ha
3. Unități agricole	0.98	ha
4. Unități agricole	0.43	ha
5. Locuințe și funcțiuni complementare	3.18	ha
6. Locuințe și funcțiuni complementare	0.65	ha
7. Locuințe și funcțiuni complementare	0.77	ha
8. Locuințe și funcțiuni complementare	0.86	ha
9. Locuințe și funcțiuni complementare	7.86	ha
10. Locuințe și funcțiuni complementare	1.63	ha
11. Locuințe și funcțiuni complementare	14.90	ha
12. Locuințe și funcțiuni complementare	1.47	ha
13. Locuințe și funcțiuni complementare	10.13	ha
14. Locuințe și funcțiuni complementare	0.47	ha
15. Locuințe și funcțiuni complementare	0.69	ha

16. Locuințe și funcțiuni complementare	16.55	ha
17. Locuințe și funcțiuni complementare	2.47	ha
18. Locuințe și funcțiuni complementare	6.12	ha
19. Locuințe și funcțiuni complementare	1.11	ha
20. Excludere	-1.96	ha
21. Excludere	-16.16	ha
TOTAL	66.72	ha

Tabel 13. Extinderi, sat Blidireasa

SATBLIDIREASA - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare	1.39	ha
TOTAL	1.39	ha

Tabel 14. Extinderi, sat Blidireasa

SAT BRĂDEȚELU - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare / ISP	8.63	ha
2. Locuințe și funcțiuni complementare	9.00	ha
3. Locuințe și funcțiuni complementare / ISP	4.25	ha
TOTAL	21.88	ha

Tabel 15. Extinderi, sat Dulcea

SAT DULCEA - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare / ISP	24.87	ha
2. Locuințe și funcțiuni complementare	1.42	ha
3. Locuințe și funcțiuni complementare / ISP	1.38	ha
TOTAL	27.67	ha

Tabel 16. Excluderi, sat Ibănești Pădure

SAT IBĂNEȘTI PĂDURE - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Excludere	-4.10	ha
2. Excludere	-4.38	ha
TOTAL	-8.48	ha

Tabel 17. Excluderi, sat Pârâul Mare

SAT PÂRĂUL MARE - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Excludere	-1.27	ha
2. Excludere	-12.06	ha

TOTAL	-13.33	ha
--------------	---------------	-----------

Tabel 18. Extinderi / excluderi, sat Tireu

SAT TIREU - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare	2.87	ha
2. Locuințe și funcțiuni complementare	0.18	ha
3. Excludere	-3.11	ha
4. Excludere	-8.01	ha
5. Excludere	-52.02	ha
6. Excludere	-11.52	ha
TOTAL	-71.61	ha

Tabel 19. Excluderi, sat Tișeu

SAT TIȘEU - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Excludere	-2.19	ha
2. Excludere	-3.42	ha
TOTAL	-5.61	ha

Tabel 20. Extinderi, sat Zimți

SAT ZIMȚI - EXTINDERI PROPUSE		
FUNȚIUNI	SUPRAFAȚĂ	
1. Locuințe și funcțiuni complementare	3.64	ha
2. Locuințe și funcțiuni complementare	2.41	ha
3. Locuințe și funcțiuni complementare	2.30	ha
4. Locuințe și funcțiuni complementare	0.45	ha
TOTAL	8.80	ha

- Bilanțul pe localități și zone funcționale**

Tabel 21. Bilanțul pe zone funcționale, sat Ibănești

ZONE FUNCȚIONALE SAT IBĂNEȘTI	EXISTENT		PROPUȘ	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	76.18	21.04	379.22	88.45
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	76.18		379.22	
Instituții și servicii de interes public	7.03	1.94	7.23	1.69
Unități industriale și de depozitare	2.41	0.67	3.52	0.82

Unități agricole	0.00	0.00	1.31	0.31
Căi de comunicație și transport din care:	16.29	4.50	17.32	4.04
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	16.29		17.32	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	10.05	2.78	14.98	3.49
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.02	0.00
Gospodărie comunală, din care:	2.32	0.64	2.32	0.54
□ cimitire	2.32		2.32	
Ape	4.30	1.19	2.80	0.65
Terenuri agricole	243.42	67.24	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	362.00	100.00	428.72	100.00

Tabel 22. Bilanțul pe zone funcționale, sat Blidireasa

ZONE FUNCȚIONALE SAT BLIDIREASA	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	9.03	19.55	45.27	95.17
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	9.03		45.27	
Instituții și servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	1.79	3.88	1.84	3.87
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	1.79		1.84	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.00	0.00	0.35	0.74
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire				
Ape	0.11	0.24	0.11	0.23
Terenuri agricole	35.25	76.33	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	46.18	100.00	47.57	100.00

Tabel 23. Bilanțul pe zone funcționale, sat Brădețelu

	EXISTENT	PROPUS
--	----------	--------

ZONE FUNCȚIONALE SAT BRĂDEȚELU				
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	17.13	18.57	93.52	81.93
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	17.13		93.52	
Instituții și servicii de interes public	3.01	3.26	9.37	8.21
Unități industriale și de depozitare	0.79	0.86	0.79	0.69
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	5.02	5.44	5.71	5.00
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	5.02		5.71	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	2.59	2.81	3.90	3.42
Construcții tehnico - edilitare	0.43	0.47	0.43	0.38
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire	0.00		0.00	
Ape	0.35	0.38	0.43	0.38
Terenuri agricole	62.95	68.22	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	92.27	100.00	114.15	100.00

Tabel 24. Bilanțul pe zone funcționale, sat Dulcea

ZONE FUNCȚIONALE SAT DULCEA	EXISTENT		PROPUȘ	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	14.48	20.27	88.06	88.84
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	14.48		88.06	
Instituții și servicii de interes public	1.75	2.45	1.75	1.77
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	2.78	3.89	3.38	3.41
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	2.78		3.38	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.78	1.09	3.90	3.93
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.30	0.42	1.66	1.67
□ cimitire	0.30		1.66	
Ape	0.25	0.35	0.37	0.37

Terenuri agricole	51.11	71.53	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	71.45	100.00	99.12	100.00

Tabel 25. Bilanțul pe zone funcționale, sat Lăpușna

ZONE FUNCȚIONALE SAT LĂPUȘNA	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	0.17	1.09	1.47	9.40
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	0.17		1.47	
Instituții și servicii de interes public	8.69	55.56	8.69	55.56
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	4.13	26.41	4.13	26.41
Căi de comunicație și transport din care:	0.84	5.37	0.84	5.37
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	0.84		0.84	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.21	1.34	0.21	1.34
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire	0.00		0.00	
Ape	0.30	1.92	0.30	1.92
Terenuri agricole	1.30	8.31	1.30	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	15.64	100.00	15.64	100.00

Tabel 26. Bilanțul pe zone funcționale, sat Pârâul Mare

ZONE FUNCȚIONALE SAT PÂRÂUL MARE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	6.51	14.97	27.51	91.18
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	6.51		27.51	
Instituții și servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități industriale și de depozitare	0.60	1.38	0.60	1.99
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	1.71	3.93	1.58	5.24

□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	1.71		1.58	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.41	0.94	0.37	1.23
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire	0.00		0.00	
Ape	0.11	0.25	0.11	0.36
Terenuri agricole	34.16	78.53	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	43.50	100.00	30.17	100.00

Tabel 27. Bilanțul pe zone funcționale, sat Tireu

ZONE FUNCȚIONALE SAT TIREU	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	33.36	12.35	187.83	94.57
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	33.36		187.83	
Instituții și servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	7.01	2.59	6.44	3.24
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	7.01		6.44	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.10	0.04	2.05	1.03
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.46	0.17	0.46	0.23
□ cimitire	0.46		0.46	
Ape	1.40	0.52	1.30	0.65
Terenuri agricole	227.90	84.34	0.54	0.27
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	270.23	100.00	198.62	100.00

Tabel 28. Bilanțul pe zone funcționale, sat Tișieu

ZONE FUNCȚIONALE SAT TIȘIEU	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan

Locuințe și funcțiuni complementare, din care	19.38	18.93	92.13	95.20
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	19.38		92.13	
Instituții și servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	3.08	3.01	2.90	3.00
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	3.08		2.90	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.09	0.09	1.35	1.39
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire	0.00		0.00	
Ape	0.40	0.39	0.40	0.41
Terenuri agricole	79.44	77.59	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	102.39	100.00	96.78	100.00

Tabel 29. Bilanțul pe zone funcționale, sat Zimți

ZONE FUNCȚIONALE SAT ZIMȚI	EXISTENT		PROPUȘ	
	Suprafața (ha)	% din total intravilan	Suprafața (ha)	% din total intravilan
Locuințe și funcțiuni complementare, din care	9.50	27.46	40.57	93.48
□ Locuințe cu regim mic de înălțime	9.50		40.57	
Instituții și servicii de interes public	0.00	0.00	0.25	0.58
Unități industriale și de depozitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Unități agricole	0.00	0.00	0.00	0.00
Căi de comunicație și transport din care:	1.25	3.61	1.44	3.32
□ căi rutiere / pietonale și construcții aferente	1.25		1.44	
Spații verzi, agrement, perdele de protecție	0.00	0.00	0.97	2.24
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00
Gospodărie comunală, din care:	0.00	0.00	0.00	0.00
□ cimitire	0.00		0.00	
Ape	0.15	0.43	0.17	0.39
Terenuri agricole	23.70	68.50	0.00	0.00
Păduri	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTRAVILAN	34.60	100.00	43.40	100.00

2.2.2. Zone afectate de fenomene cauzatoare de riscuri și măsuri propuse

Tabel 30. Riscuri geografice

Localitatea	Suprafața teritoriului adm. (ha)	Tipuri de inundații		Potențialul de producere a alunecărilor	Tipul alunecărilor	
		pe cursuri de apă	pe torenți		primară	reactivată
comuna Ibănești	31890					

Conform PATN Secțiunea a V-a, Zone de risc natural

Alunecări de teren

Formarea alunecărilor de teren presupune pătrunderea apei în sol până la un orizont impermeabil pe care îl umectează puternic și astfel îi impune funcția de “pod de deplasare” sau de alunecare. Spre deosebire de celelalte procese de versant, alunecările de teren se remarcă prin rapiditatea cu care se evacuează materialele și prin formele de relief care iau naștere.

Alunecări cu risc foarte mare și mare de declanșare sau redeclanșare a alunecărilor de teren / alunecări declanșate

Măsuri - reglementări:

- se impune monitorizarea permanentă a proceselor, efectuarea lucrărilor de stabilizare-drenare în încercarea de a le localiza și a nu permite extinderea lor;
- pe terenurile afectate de alunecări se interzice orice tip de activitate umană (inclusiv construcții) cu excepția lucrărilor de stabilizare a versantului;
- terenurile afectate se vor împăduri cu esențe cu rădăcină adâncă (eventual plantații cu livezi, vii, dacă permit condițiile microclimatice);

Alunecări cu risc mediu și mediu-redus de declanșare sau redeclanșare a alunecărilor de teren.

Măsuri - reglementări:

- se impun condiții speciale de fundare pe bază de expertiză geotehnică;

- se recomandă construcții din materiale ușoare cu regim de înălțime de max D+P+M, POT max. = 15% și plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcină adâncă;
- se recomandă lucrări de drenare a apelor pluviale pentru ca procesul să nu se declanșeze (riscul cel mai mare fiind în perioade umede și de lungă durată).

Risc de inundare¹

Din punct de vedere hidrologic o inundație este orice creștere a nivelului apei ori a debitului peste un nivel care depășește malurile albiei minore (revărsare). Cauzele pot fi de origine naturală cum sunt cele climatice (ploi, fie torențiale, fie de lungă durată, topirea zăpezii sau topirea zăpezii suprapusă cu căderea de precipitații, excesul de umiditate) sau antropice, cum sunt despăduririle efectuate de om, alte procese: compactarea solului, acoperirea lui cu un strat impermeabil, dar și construcții hidrotehnice nereușite.

Inundații torențiale de-a lungul unor văi

Măsuri - reglementări:

- pentru autorizarea de construcții se va solicita avizul de Gospodărire a Apelor Mureș;
- se recomandă regularizarea albiilor cursurilor de apă, realizarea canalizării apelor pluviale, conform volumului de apă de pe versanți, amenajarea de drenuri, decompactarea solului și lucrări pedoameliorative. Se recomandă plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante (plop și arin).

Inundații prin ridicarea pânzei freatice

Inundare prin ridicarea la suprafață a pânzei freatice, oscilații frecvente a nivelului pânzei freatice, la căderi îndelungate de precipitații:

¹ Zona potențial inundabilă – corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este până la 10%.
 Zona frecvent inundabilă – corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este între 10 – 50%.
 Calea viituri – corespunde unei viituri a cărei probabilitate de depășire a debitului maxim anual este mai mare de 50%.

Măsuri - reglementări:

- se impun lucrări de drenare, izolarea fundațiilor pentru a nu le supune acțiunii agenților corozivi, ținând cont de agresivitatea chimică ridicată a apei freatică;
- amenajarea de drenuri speciale, sau întreținerea celor existente, prin decompactarea solului sau alte lucrări pedoameliorative;
- plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante cum ar fi plopul (*Populus alba*) și arinul (*Alnus glutinosa*);
- nu se recomandă clădiri cu subsol.

Risc de tasare și de gonflare a argilei- procese vertice

Tasarea este un proces mecanic, de îndesare a rocilor, care se manifestă printr-o mișcare lentă petrecută în interiorul depozitelor friabile. Tasarea poate avea loc pe depozite argiloase, argilo-nisipoase, nisipo-pietroase de terase, dar și pe depozite coluviale sau deluviale neconsolidate.

Gonflarea argilei este un proces de mărire a volumului unui sol în condiții de exces de umiditate, la căderi îndelungate de precipitații.

Procesele vertice de compactare și mărire a volumului unui sol pot să afecteze construcțiile vechi cu fundații de suprafață din piatră și infrastructura.

Măsuri - reglementări:

- se va evita amplasarea construcțiilor pe argile contractante, pentru a nu fi compromisă rezistența lor.
- se vor lua măsuri speciale de protecție pentru construcții și infrastructură (fundațiile se vor executa la adâncime mai mare decât stratul de tasare);
- se va interzice traficul greu în zonă.

2.2.3. Echiparea edilitară existentă și măsurile propuse

În cadrul acestui subcapitol, sunt furnizate informații cu privire la echiparea edilitară existentă în comuna Ibănești și sunt prezentate măsurile propuse pentru îmbunătățirea situației existente.

2.2.4. Situația echipării edilitare în comuna Ibănești

Situația existentă - alimentare cu apă

În prezent, în comuna Ibănești, din 1890 de locuințe convenționale, 506 beneficiază de apă curentă din sistem public, 897 din sistem propriu și 433 nu au apă curentă.

Tabel 31. Situația alimentării cu apă (RPL, 2011)

	Gospodării convenționale	În locuință		În afara locuinței				Nu are apă curentă
		din rețea publică	din sistem propriu	în interiorul clădirii din rețea publică	în interiorul clădirii din sistem propriu	în afara clădirii din rețea publică	în afara clădirii din sistem propriu	
COMUNA IBANESTI	1890	506	897	3	10	10	31	433
IBANESTI	872	354	305	3	3	10	21	176
BLIDIREASA	90	7	63	-	-	-	*	18
BRADETELU	124	9	93	-	*	-	-	21
DULCEA	78	4	60	-	-	-	*	13
IBANESTI-PADURE	77	25	38	-	-	-	-	14
LAPUSNA	19	4	6	-	-	-	-	9
PARAU MARE	140	30	79	-	*	-	*	28
TIREU	245	27	127	-	-	-	3	88
TISIEU	158	28	84	-	3	-	*	41
ZIMTI	87	18	42	-	*	-	*	25

Situația existentă - canalizare

În comuna Ibănești nu există rețea de canalizare a apelor uzate menajere.

Apele uzate menajere sunt împrăștiate în incinta gospodăriilor, o parte dintre acestea infiltrându-se în sol și o parte fiind colectate în fose septice. Apele pluviale sunt colectate în rigole deschise și deversate în zonele mai joase, ajungând în emisari.

Tabel 32. Situația canalizării (RPL, 2011)

Localitatea	Locuințe dotate cu:				Nu are sistem de canalizare	
	Nr. locuințe permanente / sezoniere	Total	Instalație de canalizare în locuință			
			rețea publică	sistem propriu	alta situație	
COMUNA IBANESTI	1890		22	776	605	487
IBANESTI	872		8	267	384	213
BLIDIREASA	90		-	36	34	20
BRADETELU	124		-	80	22	22
DULCEA	78		-	42	22	14
IBANESTI-PADURE	77		-	53	10	14
LAPUSNA	19		-	9	*	9
PARAU MARE	140		-	42	67	31
TIREU	245		*	147	6	91
TISIEU	158		*	62	48	46
ZIMTI	87		11	38	11	27

Situația existentă - încălzirea clădirilor

Încălzirea clădirilor și prepararea hranei se realizează cu gaz natural și combustibil solid - lemne în toate satele.

Tabel 33. Situația modului de încălzire (RPL, 2011)

Localitatea	Nr. total locuințe permanente / sezoniere	Cu încălzire centrală					
		Termoficare	Gaze		Combust. solid	Combust. lichid	Altul
			din rețea publica	lichefiate (butelie)			
COMUNA IBANESTI	1890	-	-	*	222	*	-
IBANESTI	872	-	-	-	106	*	-
BLIDIREASA	90	-	-	-	11	-	-
BRADETELU	124	-	-	-	17	-	-
DULCEA	78	-	-	-	13	*	-
IBANESTI- PADURE	77	-	-	-	14	-	-
LAPUSNA	19	-	-	-	*	-	-
PARAU MARE	140	-	-	-	19	-	-
TIREU	245	-	-	*	20	-	-
TISIEU	158	-	-	-	18	-	-
ZIMTI	87	-	-	-	3	-	-
COMUNA IBANESTI	1890	-	-	*	222	*	-
IBANESTI	872	-	-	-	106	*	-

Localitatea	Nr. total locuințe permanente / sezoniere	Fără încălzire centrală								
		Aragaz		Sobă				Energii electrice	Alt mod de înc.	Nu au încălzi re deloc
		gaze din rețea publica	gaze liche- fiate (butelie)	gaze din rețea publica	gaze liche- fiate (buteli e)	combustibil solid	combustibil lichid			
COMUNA IBANESTI	1890	-	-	-	*	1622	17	*	-	23
IBANESTI	872	-	-	-	*	751	8	-	-	5
BLIDIREASA	90	-	-	-	-	77	-	-	-	*

BRADETELU	124	-	-	-	-	105	*	-	-	-
DULCEA	78	-	-	-	-	64	-	-	-	-
IBANESTI-PADURE	77	-	-	-	-	63	-	-	-	-
LAPUSNA	19	-	-	-	*	17	-	-	-	-
PARAU MARE	140	-	-	-	-	110	4	-	-	7
TIREU	245	-	-	-	-	216	-	*	-	7
TISIEU	158	-	-	-	-	138	-	-	-	*
ZIMTI	87	-	-	-	-	81	3	-	-	-
COMUNA IBANESTI	1890	-	-	-	*	1622	17	*	-	23
IBANESTI	872	-	-	-	*	751	8	-	-	5

Situația existentă - alimentare cu energie electrică

Localitățile comunei sunt racordate la rețeaua de energie electrică, iar alimentarea gospodăriilor se face prin LEA 20 kV.

Situația existentă - telefonie, internet.

Localitățile comunei sunt racordate la rețeaua de telefonie fixă. Infrastructura acesteia este parțial pe stâlpi de lemn.

Managementul deșeurilor - situația existentă

Pe teritoriul localității Ibănești nu există depozite de deșeuri menajere.

Conform SMID Mureș, comuna Ibănești este inclusă în zona 4, fiind arondată stației de transfer Reghin.

Comuna este deservită cu servicii de salubritate de către SC SYLEVY SALUBRISERV SRL. Deșeurile colectate sunt transportate în vederea depozitării temporare și transportului către depozitul ecologic de la Sânpaul.

PUG-ul analizat prevede că orice clădire trebuie să fie prevăzută cu amenajări pentru colectarea deșeurilor menajere în tomberoane / containere. Se vor amplasa platforme gospodărești de min. 3 mp / instituții și servicii publice, 1 mp / locuință și groapă pentru compostare individuală 1 mp / 100 mp grădină. Dimensiunea și capacitatea recipientilor pentru deșeuri se vor calcula pentru:

- Deșeuri stradale = 0,20 t / ha / zi;
- Deșeuri asimilate celor menajere produse în unități economice = 1,00 kg / 10 mp suprafață desfășurată / zi;
- Deșeuri menajere = 1,00 kg / persoană / zi.

Conform legii 211/2011, autoritățile publice locale au următoarele obligații:

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 gestionarea 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.

Potrivit aceleiași legi, autoritățile publice locale au următoarele îndatoriri, alături de producătorii de deșeuri:

a) să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală a cantităților de deșeuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere;

b) să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (Legea 211/2011 Art 17).

Prin modificările aduse OUG nr. 196/2005 privind Administrația Fondului pentru Mediu, începând cu data de 1 iulie 2010 a fost introdusă contribuția de 100 lei/tonă datorată de unitățile administrativ teritoriale în cazul neîndeplinirii obiectivului anual de diminuare cu 15% a cantităților de deșeuri municipale și asimilabile, colectate și trimise spre depozitare. Plata se face pentru diferența dintre cantitatea corespunzătoare obiectivului anual de diminuare și cantitatea corespunzătoare obiectivului efectiv realizat prin activități specifice de colectare selectivă și valorificare.

Echipare edilitară - situația propusă

Realizarea de lucrări noi pentru alimentarea cu apă potabilă a fiecărei gospodării din comună presupune realizarea rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare. Aceasta rămâne o problemă stringentă în viitorul apropiat, respectiv o prioritate de ordin 0 pentru administrația publică locală.

Propunere - alimentare cu energie electrică

Se va mări puterea posturilor de transformare, în funcție de solicitări.

Se vor înlocui stâlpii din lemn cu stâlpi din beton.

Se va extinde rețeaua electrică la gospodăriile neelectrificate din toate localitățile și se va reabilita iluminatul public stradal.

Extinderea rețelei electrice va ține cont de standardul privind puterea instalată a rețelei în funcție pe unități consumatoare. Astfel, necesarul putere instalată/mp arie desfășurată este următorul:

- P instalată unități industriale, de depozitare = 125 W / mp
- P instalată comerț, servicii = 100 W / mp
- P instalată locuințe unifamiliale = 20 W / mp
- P instalată iluminat public = 2 W / mp
- Propunere - telefonie
- Se vor înlocui stâlpii din lemn cu stâlpi din beton.
- Se propune extinderea numărului de posturi telefonice în funcție de solicitări.
- Propunere - gospodărirea apelor
- Decolmatarea tuturor cursurilor de apă;

Se recomandă plantarea terenurilor, de pe malurile cursurilor de apă, cu specii arboricole absorbante, dar în mod obligatoriu autohtone.

Energia regenerabilă

Cu scopul eficientizării consumului energetic, dar și din rațiuni de protecție a mediului, se recomandă, acolo unde este fezabil și rentabil economic, implementarea unor proiecte de exploatare a potențialului energetic neconvențional de care dispune comuna, cu atât mai mult cu cât pentru astfel de proiecte există disponibilitatea unor

fonduri nerambursabile. Potențialul comunei în resurse energetice regenerabile constă în:

Energie solară. Zona dispune de potențial solar ridicat, ca de altfel toată Transilvania, astfel încât ar trebui analizată oportunitatea investițiilor de acest gen;

Energie din biomasă. Acest tip de energie constă în obținerea de biogaz din fermentarea unor biodeșeuri (deșeuri agricole, dejectii animaliere) sau a unor plante cu potențial energetic. În zonele rurale, cu activitate agricolă mai ridicată, aceste investiții sunt benefice, rezolvând atât problema deșeurilor agricole/animaliere și în același timp aducând beneficii economice locuitorilor.

Energie hidraulică. Aceasta direcție va fi însă abordată cu precauție, având în vedere că pe teritoriul comunei sunt arii naturale protejate.

Propunere - managementul deșeurilor

Prezentul plan urbanistic analizat nu prevede măsuri clare pentru managementul deșeurilor la nivel local, ci doar recomandări privind stimularea colectării selective și a reciclării, respectiv eliminarea și ecologizarea zonelor cu depozitare ilegală de deșeuri. În domeniul managementului deșeurilor, localitatea se va conforma măsurilor propuse prin SMID Mureș (colectarea deșeurilor, transportul și depozitarea finală la depozitul de la Sânpaul).

2.2.5. Disfuncționalități, măsuri și propuneri concrete de dezvoltare

Amenajarea și dezvoltarea unității teritorial-administrative de bază în totalitatea ei, în corelare cu teritoriile administrative înconjuratoare.

În vederea unei mai bune corelări cu teritoriile administrative înconjuratoare, s-a propus:

- modernizarea căilor de comunicație de importanță națională;
- modernizarea drumurilor: național, județean, comunale;
- modernizarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și a canalizării;
- extinderea rețelelor electrice și modernizarea posturilor de transformare pentru a satisface cerințele actuale;
- realizarea activității controlate de colectare a deșeurilor;

- lucrări de combatere și prevenire a inundațiilor în zonele de risc prin regularizări de maluri, acumulări temporare etc.
- lucrări de combatere și prevenire a alunecărilor de teren prin amenajarea versanților și refacerea stabilității acestora.

Șansele de relansare economico-socială a localității, în corelare cu programul propriu de dezvoltare, presupun următoarele măsuri de relansare economică a comunei:

- încurajarea, susținerea și pregătirea în vederea reluării valorificării resurselor minerale existente pe teritoriul comunei;
- încurajarea investițiilor private mai ales în domeniul turismului rural și etnografic;
- valorificarea pe plan local a resurselor materiale și umane;
- facilitarea accesului informațional privind piața;
- formarea capitalului uman în spiritul economiei de piața;
- elaborarea de metode eficiente de monitorizare și control;
- popularizarea agenților cu rezultate economice și sociale deosebite prin organizarea de târguri și expoziții.

Categoriile principale de intervenție, care să susțină programul de dezvoltare.

a) circulații;

b) fond construit și utilizarea terenurilor;

c) spații plantate, agrement și sport

d) probleme de mediu;

e) protejarea zonelor cu valoare de patrimoniu;

f) crearea și ridicarea la rang de stațiune agro- turistică montană a localităților răslețe.

Priorități de intervenție, în funcție de necesitățile și opțiunile populației.

a) eficientizarea circulației pe toate drumurile din teritoriul administrativ:

- realizarea de căi de comunicații în interiorul zonelor funcționale propuse;
- modernizarea și reabilitarea arterelor legătură între localități;

- prelungirea rețelelor de drumuri în teritoriile nestructurate și legatura acestora cu rețelele existente învecinate;
- instituire zona de protecție pentru drum național, drum județean și drum comunal.

b) încurajarea activităților de turism sau complementare:

- rezervarea unor terenuri pentru realizarea de locuințe de vacanță sau individuale;
- extinderea intravilanului;
- extinderea controlată în trepte, cu limite spațiale clare ale comunei, în primul rând prin restricționarea oricarei forme de dezvoltare neplanificată urbanistic la periferii.

c) rezervarea terenurilor necesare pentru amenajarea spațiilor verzi și de agrement:

- plantarea de fâșii verzi de protecție de-a lungul DN, DJ, DC;
- amenajarea de perdele de protecție, în zonele cu alunecări de teren.

d) instituirea zonei de protecție de-a lungul râurilor.

- plantarea de fâșii de protecție - bariere izolatoare tehnice;

e) delimitarea zonelor protejate

- instituirea zonei de protecție de-a lungul râurilor.
- instituirea zonelor de protecție sanitară în jurul stației de epurare, a cimitirelor, târgului de animale etc.

f) conform HG nr. 852 din 2008 pentru aprobarea normelor și criteriilor de atestare a stațiilor turistice - Anexa 1 - Criterii obligatorii de atestare a stațiilor turistice, pentru atestarea comunei ca și stațiune agro-turistică ar trebui îndeplinite următoarele condiții:

Cadrul natural, factorii naturali de cura și calitatea mediului:

- amplasarea într-un cadru natural în afara factorilor poluanți;
- existența studiilor și documentelor care atestă prezența și valoarea factorilor naturali de cura (ape minerale, nămol, lacuri terapeutice, saline, bioclimat etc.) din punct de vedere calitativ și cantitativ;

- constituirea perimetrelor de protecție ecologică, hidrogeologică și sanitară a factorilor naturali de cură, în conformitate cu legislația în vigoare, după caz.

Accesul și drumurile spre/ în stațiune:

- drum rutier modernizat și marcat cu semne de circulație;
- transport în comun între stațiunea turistică și gara sau autogara care o deservește.

Utilități urban-edilitare:

- asistență medicală permanentă și mijloc de transport pentru urgențe medicale;
- punct de prim ajutor și mijloc de transport pentru urgențe medicale;
- punct farmaceutic;
- amenajarea și iluminarea locurilor de promenada;
- apa curentă;
- canalizare;
- energie electrică.

Structuri de primire turistice și de agrement

- număr minim de locuri în structuri de primire turistice clasificate, din care minimum 30% clasificate la categoriile 3-5 stele/flori, cu excepția campingurilor;
- amenajări și dotări pentru relaxare în aer liber și plimbari (drumuri pietonale, locuri de promenada);
- terenuri de joacă pentru copii;
- număr minim de trasee turistice montane omologate, marcate și afișate, dacă este cazul
- realizarea de materiale de promovare a stațiunii turistice și a zonei;
- semnalizarea obiectivelor turistice cu indicatoare de orientare și informare, tiparite pe suport electronic sau web site.

Tabel 34. Disfuncționalități/propuneri concrete de dezvoltare

CIRCULAȚIE	
DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI

Lipsa zonei de siguranță / protecție de-alungul DJ.	Instituirea distanțelor între construcții, în localitate: - 12m din ax drum județean, pe ambele părți; Instituirea zonei de protecție de la marginea exterioară a zonei de siguranță: - 20 m la drum județean, pe ambele părți.
Rețea stradală nemodernizată, fără trotuare, fără sistem de colectare al apelor pluviale.	Modernizarea carosabilului, trotuarelor, canalizării pluviale, marcajului rutier, semnalizării circulației, după realizarea sau modernizarea rețelelor subterane.
Zone conflictuale între autovehicule, pietoni.	Amenajarea de piste de bicicliști pe 2 benzi și 2 sensuri (2 m lățime) sau 1 bandă și 1 sens (1,5 m lățime) în paralel cu trotuarul lanumitor artere majore. Toate traseele pietonale și spațiile publice, vor fi amenajate cu pavaje, vor fi îmbogățite cu amenajări peisagistice, obiecte decorative statice, mobilier urban și vor fi iluminate favorizant.
Număr insuficient de parcări publice.	Amenajarea de parcări publice (1 parcare / 5 locuințe, 1 parcare / 1 apartament, 1 parcare / 30 salariați în adm. + 20 %, 1 parcare / 50 mp comerț, 5 parcări / biserică, 1 parcare / 30 locuri în cultural sauteren sport, 1 parcare / 4 cadre didactice sanitare, 1 parcare / 5 locuri restaurant, 4 parcări / 10 paturicăzare, 1 parcare / 100 mp clădiri agro-industriale și depozite).
Insuficiența transportului în comun, cu un grad scăzut de confort.	Extinderea și reorganizarea transportului în comun în toate satele comunei. Se va prevedea min. 1 parcare pt. auto utilitare și 1 parcare pt. mijloacele de transport în comun în fiecare sat.
FOND CONSTRUIT ȘI UTILIZAREA TERENURILOR	
Terenuri cu risc mediu de declanșare a proceselor geomorfologice complexe (creep / șiroire / spălare în suprafață)	Interdicție temporară de construire până la elaborarea de studiu geotehnic pentru fiecare construcție, care să determine condițiile de amplasare-fundare. Nu se permit modificări importante ale parametrilor de pantă: tăierea pantei, supraîncărcarea pantei etc.. Se interzic: defrișările, excavațiile la bază versanților. Se recomandă construcții din materiale ușoare cu regim de înălțime de max D+P+M, POT max. = 15% și plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcină adâncă
Terenuri cu risc mediu de șiroire / torențialitate.	
Terenuri cu risc de inundabilitate prin revărsare de intensitate medie, cu frecvență redusă (asigurare 3-5 %)	Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor cursurilor de apă, realizarea canalizării apelor pluviale, conform volumului de apă de pe versanți, amenajarea de drenuri, decompactarea solului și lucrări pedoameliorative. Se recomandă plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante autohtone (plop și arin).

Imagine urbană și relații spațiale necontrolate.	Se recomandă o îmbunătățire a relațiilor cu strada p.d.v. al trotuarelor, împrejuririlor, acceselor auto și pietonale, al spațiilor plantate și cursurile de apă. Se vor amenaja lăzuri, ziduri de sprijin, podețe, mobilier urban. Se va păstra regimul de înălțime specific zonei.
Spații insuficiente pentru dezvoltare.	Extinderea intravilanului și elaborarea de PUZ-uri pentru parcelare și schimbarea destinației terenului agricol. Se interzic construcțiile pe terenurile fără acces direct la parcelă. Înglobarea unor noi zone de centralitate în zonele de extindere propuse (10% din teren). Rezervarea de terenuri cu destinația: activități agro - industriale / de depozitare.
PROBLEME DE MEDIU	
Poluare electromagnetică datorată LEA	Se interzice amplasarea construcțiilor în zona de protecție LEA 20 KV (pe o fâșie de 24 m). Nivelul admis de radiație al unei antene de telefonie mobilă sau releu este cuprins între 4,5 și 9 W/mp (OMSP nr. 1193 / 2006).
Poluare olfactivă	Se interzice amplasarea locuințelor în zona de protecție sanitară a dispensarului veterinar pe o rază de 30 m.
Spații verzi publice insuficiente.	Se vor rezerva terenuri pt. spații verzi publice (min 26 mp / locuitor). Se va planta vegetație arboricolă pe terenurile în pantă, degradate, pe malurile cursurilor de apă și de-a lungul traseelor pietonale.
Lipsa zonelor de protecție sanitară de-a lungul cursurilor de apă.	Instituire zonă de protecție sanitară: - câte 15 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă cadastrale - peste 5 km lungime - câte 5 m din albia minoră pe ambele maluri ale cursurilor de apă necadastrale - sub 5 km lungime
Poluare fizică, chimică și organică a apei / solului, datorită depozitării neautorizate de deșeuri	Interzicerea și sancționarea depozitării și deversării de deșeuri menajere / rumeguș / dejecții animaliere pe malurile cursurilor de apă și refacerea cadrului natural - ecologizarea și refacerea sit-urilor contaminate. Se vor promova min. 2 campanii de salubritate a malurilor cursurilor de apă / an. Lucrările de decolmatare a albiilor se vor executa din 5 în 5 ani.
Risc social	Se vor promova operațiuni urbanistice de parcelare, construire de locuințe sociale echipate cu utilități și programe de asistență socială.
SPAȚII PLANTATE, AGREMENT, PERDELE DE PROTECȚIE	

Lipsa de perdele de protecție de-a lungul căilor de circulație importante: DN, DJ, DC	Plantarea de fâșii verzi de protecție de-a lungul căilor de circulație importante: DN și DJ, fără a periclita vizibilitatea la trafic. Realizarea de spații verzi de aliniament între carosabil și zona rezidențială, peste tot unde este posibil.
Lipsa de perdele de protecție la unitățile agricole, industriale / depozitare, gospodărie comunală, construcții tehnico-edilitare.	Amenajarea de perdele de protecție, minim 20% din suprafața terenurilor rezervate pentru: unități agricole, industriale / depozitare, cimitire și construcții tehnico-edilitare. Realizarea de perdele de protecție de min. 10 m lățime în incintele ce se învecinează cu zonele de locuit și cu dotări social - culturale.
Lipsa spațiilor plantate pe terenurile riverane cu surșilor de apă / iazurilor	Plantarea cu vegetație arboricolă (salcâm, pin, salcie, etc) pe terenurile riverane cursurilor de apă / iazurilor.
Lipsa amenajărilor aferente spațiilor verzi publice, de agrement și terenurilor de sport	Amenajarea de parcuri / grădini publice (15 mp / locuitor), scuaruri (2,5 mp / locuitor), locuri de joacă pt. copii (1,3 mp / locuitor), zone de agrement (min. 10 mp / locuitor), terenuri de sport conform normelor în vigoare. Se vor promova spațiile verzi de protecție a versanților, malurilor cursurilor de apă și de-a lungul traseelor pietonale.

PROTEJAREA ZONELOR: CU VALOARE DE PATRIMONIU ȘI PE BAZA NORMELOR SANITARE ÎN VIGOARE FAȚĂ DE CONSTRUCȚII ȘI CULOARE TEHNICE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ, ZONE POLUATE	
Lipsa delimitării zonei de protecție aferente monumentelor istorice.	Instituire zonelor de protecție și stabilirea lucrărilor de intervenție la monumente (consolidare, restaurare, modernizare, punere în valoare / introducere în circuit public / păstrare perspective spre monumente).
Lipsa identificării exacte a perimetrelor cu situri arheologice.	În zona siturilor reperate se va solicita "supraveghere arheologică obligatorie". Pentru toate lucrările care afectează solul, indiferent de caracter - privat sau comunitar, edilitar sau industrial, gospodăresc, utilitar sau agricol, se va solicita "evaluare arheologică de teren".
Zone naturale protejate definite în Natura 2000 ce necesită reglementarea activităților și regimului de protecție.	Reglementarea protecției și activităților în cadrul ROSC10019 "Călimani - Gurghiu", ROSC10320 "Mociar" și ROSPA0033 "Depresiunea și Munții Giurgeului".
Lipsa zonei de protecție sanitară din jurul fermelor agrozootehnice.	Se vor respecta normele sanitare conf. Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 / 2014 privind distanțele între locuințe și fermele zootehnice (min. 50 m).
Lipsa zonei de protecție sanitară între unitățile de învățământ / cultură / sănătate și locuințe.	Instituire zonă de protecție la o distanță de 50 m, față de locuințe.

Lipsa zonei de protecție sanitară din jurulsurselor de poluare.	Se interzice amplasarea locuințelor în zona de protecție sanitară a cimitirelor umane pe o rază de 50 m (în cazul localităților care dispun de aprovizionare cu apă din sursă proprie), a dispensarului veterinar pe o rază de 30 m.
Lipsazonei de protecție sanitară între parcare / groapă compost / platformă deșeuri / adăpost animale și locuințe.	Instituire zonă de protecție la o distanță de 10 m, față de locuințe.
Lipsa zonelor sanitare cu regim sever în jurul surselor de apă.	Instituirea zonelor de protecție împrejmuite în jurul captărilor de apă (100 m în amonte de priză, 25 m în aval și lateral de priză), stației de pompare (R=10 m) și rezervorului de apă (R=20 m).
Rețea insuficientă de alimentare cu apă și canalizare.	Extindere rețea de alimentare cu apă și de canalizare și instituire zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o distanță de 10 m din ax, în fiecare parte și 30 m față de orice sursă de poluare la conductele de aducțiune apă.
Ape uzate insuficient epurate.	Realizarea stației de epurare și instituirea zonei de protecție de 300 m față de locuințe.
Distanță neadecvată între fosele septice și fântâni.	Distanța minimă admisă este de 30 m.
Lipsa zonei de protecție aferentă LEA și antenelor GSM / releelor radio-TV.	Se interzice amplasarea construcțiilor în zona de protecție LEA 20 KV (pe o fâșie de 24 m). Nivelul admis de radiație al unei antene de telefonie mobilă sau releu este cuprins între 4,5 și 9 W/mp (Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1193 / 29.09.2006).
Nevalorificarea energiei regenerabile	Se impune promovarea conceptului de energie regenerabilă pe baza unor studii de fundamentare. Se vor respecta distanțele sanitare între locuințe și: <ul style="list-style-type: none"> - parcuri eoliene: 1000 m; - parcuri fotovoltaice: 500 m.

2.3. Relația cu alte planuri și programe

2.3.1. Relația cu alte planuri și programe la nivel local

Prezentul capitol își propune analiza relației pe care planul urbanistic general al comunei Ibănești o are cu alte planuri și programe existente la nivel local, județean, regional și național și a manierei în care la realizarea planului urbanistic general s-a avut în vedere integrarea obiectivelor stabilite la nivel ierarhic superior.

2.3.2. Relația cu alte planuri și programe la nivel local

PUG-ul anterior al comunei a fost elaborat în anul 2003. Nu există alte planuri de dezvoltare la nivel local, cu caracter strategic, cu excepția PUZ-urilor sau PUD-urilor, cu care relația planului analizat este de subordonare.

2.3.3. Relația cu alte planuri și programe la nivel județean

➤ Planul de amenajare a teritoriului județean Mureș

Planul de amenajare a teritoriului județului Mureș (PATJ Mureș) pune în evidență problemele majore socio-economice și de mediu din zona teritoriului județean, dar și obiectivele specifice pentru dezvoltarea spațiului rural.

Obiectivele specifice spațiului rural indicate de PATJ Mureș și care interferează cu noul plan urbanistic general al comunei Ibănești sunt:

- promovarea creșterii economice prin asigurarea condițiilor de accesibilitate și mobilitate;
- ridicarea nivelului de echipare cu utilități de bază a zonelor rurale;
- consolidarea capacității de conducere a comunităților locale;
- creșterea atracțiilor turistice în județul Mureș și dezvoltarea turismului cultural;
- păstrarea echilibrului dintre activitățile industriale și mediul natural.

În ceea ce privește primele două obiective, acela de asigurare a condițiilor de accesibilitate și mobilitate și cel de ridicare a nivelului de echipare a utilităților de bază, se menționează că planul urbanistic general analizat cuprinde o serie de propuneri în vederea îmbunătățirii acestor factori la nivel local (lărgirea sau modernizarea unor drumuri de acces la trupurile de intravilan, extinderea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, etc.). Legat de creșterea capacității de conducere a comunităților locale, se menționează că un plan urbanistic general actualizat, care să reflecte întocmai necesitățile de dezvoltare ale comunității, reprezintă un important instrument de conducere la nivel local.

➤ Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Mureș 2007 - 2013

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) al județului Mureș cuprinde o serie de obiective de mediu pentru activitățile economice, precum și acțiuni necesare pentru atingerea acestor obiective. Obiectivele de mediu și acțiunile menționate se referă la protecția calității apelor și a solului în primul rând. O parte din obiectivele stabilite prin acest plan se regăsesc sub formă de propuneri în cadrul actualizării planului urbanistic general al comunei Ibănești. Printre acestea se numără:

- instituirea unor distanțe de protecție față de cursurile de apă;
- restructurarea funcțională care să permită o mai bună distribuție teritorială a zonelor funcționale și eliminarea unor conflicte între aceste care ar putea produce poluarea factorilor de mediu și disconfort pentru populația locală.

Consiliul Local Ibănești ar trebui să identifice, ca prioritate stringentă, fonduri pentru realizarea și/sau extinderea rețelei de canalizare și realizarea, extinderea sau modernizarea stațiilor de epurare a apelor uzate.

➤ **Strategia de Dezvoltare a județului Mureș pe perioada 2014-2020**

Strategia de dezvoltare a județului Mureș cuprinde obiective strategice, politici - programe - proiecte (inclusiv proiecte propuse a obține finanțare din fonduri ale Uniunii Europene) pentru următoarele domenii: economic, social, cultural și spațial/teritorial.

Prin această strategie se urmărește luarea unor măsuri care să permită redresarea economică a județului și îmbunătățirea situației zonelor cu întârzieri în dezvoltare, luând în considerare protecția socială și conservarea mediului.

Măsurile prin care se urmărește implementarea strategiei vizează cinci câmpuri de acțiune:

- infrastructura
- economia
- mediul
- resursele umane

– turismul

Obiectivele specifice ale strategiei sunt următoarele:

- Îmbunătățirea generală a calității transportului regional cu respectarea condițiilor de protecția mediului;
- Creșterea prosperității locuitorilor județului prin dezvoltarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii și crearea de noi locuri de muncă;
- Creșterea rolului turismului în economia județului prin investiții directe, promovare și îmbunătățirea serviciilor turistice;
- Creșterea nivelului de trai al locuitorilor de la sate prin diversificarea activităților economice în condițiile conservării patrimoniului natural și istoric;
- Ridicarea performanțelor economice prin sprijinirea cercetării, a transferului de tehnologie și dezvoltarea rețelelor informaționale pentru afaceri;
- Reducerea șomajului prin îmbunătățirea angajării și a adaptabilității forței de muncă, promovarea oportunităților egale, îmbunătățirea pregătirii și combaterea excluziunii sociale;
- Reducerea disparităților în dezvoltarea centrelor urbane din regiune;
- Dezvoltarea și încurajarea creării de parteneriate în domeniul cercetării și inovării tehnologice.

Politicile, programele și proiectele au în vedere atingerea obiectivelor strategice, sectoriale și specifice ale dezvoltării spațiale a județului. Acestea sunt în concordanță cu PNDR, POR și POS Mediu, precum și cu cele identificate în strategie pentru atingerea obiectivelor din domeniile economic, dezvoltare rurală, social, cultural, mediu.

Între proiectele asociate dezvoltării spațiale a județului nu există proiecte care să se adreseze în mod specific zonei Ibănești. Actualizarea planului urbanistic general al comunei Ibănești prevede propuneri menite să îndeplinească, cel puțin parțial, o parte din obiectivele propuse prin strategia de dezvoltare a județului. Astfel, prin reabilitarea și modernizare unor căi de acces și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare se va contribui la reducerea disparităților teritoriale.

➤ **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județul Mureș**

Planul Județean de gestionare a deșeurilor (PJGD) în județul Mureș a fost întocmit în baza "Metodologiei pentru elaborarea Planului Județean de gestionare a deșeurilor" aprobată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007.

PJGD Mureș, în cuprinsul acestuia, face analiza mai multor alternative privind sistemele de colectare, transport, tratare și eliminare a deșeurilor care fac obiectul planului.

Soluția recomandată și aprobată odată cu implementarea planului, prevede:

Colectarea deșeurilor se va face atât în amestec cât și separat (pentru deșeurile verzi din parcuri, grădini, cantine, restaurante și respectiv ambalaje și deșeuri de ambalaje). Refuzul din stațiile de sortare și deșeurile colectate brut (în amestec) vor fi eliminate prin depozitare.

Recuperarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje: pentru atingerea țintelor stabilite pentru recuperare și reciclare a deșeurilor de ambalaje, s-au propus colectarea separată, dar și sortarea materialelor colectate. Reziduurile care rezultă în urma sortării urmează a fi depozitate.

Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate se bazează pe tehnica compostării. Pentru asigurarea materiei prime necesare realizării compostului și pentru o calitate cât mai bună a acestuia este dorită o colectare separată a deșeurilor verzi din grădini, parcuri și piețe dar și o colectare selectivă a deșeurilor biodegradabile de la populație. Nu este exclusă implementarea în anumite zone a tehnicii compostării individuale (home composting).

Soluția de eliminare a deșeurilor pentru care s-a optat a rămas depozitarea.

PJGD Mureș nu propune soluții privind amplasarea facilităților de tratare sau eliminare a deșeurilor. La nivel de județ au fost implementate o serie de proiecte locale sau microzonale care rezolvă o parte din problemele legate de colectarea deșeurilor și transfer al acestora.

Implementarea soluțiilor propuse prin PJGD Mureș va fi realizată în cadrul proiectului derulat de Consiliul Județean Mureș cu sprijin financiar din partea POS

Mediu. În cadrul acestui proiect (SMID Mureș), localitatea Ibănești este inclusă în zona 3 Sighișoara.

Efectul așteptat ca urmare a implementării soluțiilor din plan este creșterea ratei de reutilizare și reciclare a deșeurilor (inclusiv prin compostarea deșeurilor verzi) și atingerea țintelor impuse prin legislația națională pentru deșeurile de ambalaje și pentru deșeurile biodegradabile.

Planul urbanistic general reactualizat supus avizării nu va conduce la necesitatea modificării sau revizuirii soluțiilor tehnice avute în vedere la elaborarea și aprobarea PJGD Mureș.

2.3.4. Relația cu alte planuri și programe la nivel regional

➤ Programul Operațional Regional 2014 - 2020

Programului Operațional Regional (POR) 2014 - 2020 își propune să asigure continuitatea viziunii strategice privind dezvoltarea regională în România, prin completarea și dezvoltarea direcțiilor și priorităților de dezvoltare regională implementate prin POR 2007 - 2013.

Obiectivul general al POR 2014 - 2020 este reprezentat de creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale prin sprijinirea dezvoltării medului de afaceri, a condițiilor infrastructurale și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunilor, capabile să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul lor de inovare și de asimilare a progresului tehnologic.

Pentru atingerea obiectivului general al POR 2014 - 2020, au fost stabilite următoarele obiective tematice:

- OT 1. Consolidarea cercetării, dezvoltării tehnologice și a inovării;
- OT 3. Îmbunătățirea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii, a sectorului agricol și a sectorului pescuitului și acvaculturii;
- OT 4. Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele;
- OT 6. Protecția mediului și promovarea utilizării eficiente a resurselor;

- OT 7. Promovarea sistemelor de transport durabile și eliminarea blocajelor infrastructurilor rețelelor majore;
- OT 8. Promovarea ocupării forței de muncă sustenabile și de calitate și sprijinirea mobilității forței de muncă;
- OT 9. Promovarea incluziunii sociale și combaterea sărăciei;
- OT 10. Investițiile în educație, competențe și învățare pe tot parcursul vieții;
- OT 11. Consolidarea capacității instituționale și o administrație publică eficientă.

Îndeplinirea obiectivelor tematice se va realiza prin utilizarea integrală a bugetului alocat, pe următoarele axe prioritare:

- a. Promovarea transferului tehnologic;
- b. Îmbunătățirea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii;
- c. Sprijinirea creșterii eficienței energetice în clădirile publice;
- d. Sprijinirea dezvoltării urbane durabile;
- e. Conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural;
- f. Îmbunătățirea infrastructurii rutiere de importanță regională și locală;
- g. Diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului;
- h. Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale;
- i. Sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban;
- j. Îmbunătățirea infrastructurii educaționale.

Axa prioritară 1 are ca scop creșterea calității calității și competitivității produselor, proceselor și serviciilor din firme în toate cele 8 regiuni de dezvoltare ale României, prin realizarea de transfer tehnologic a diverselor rezultate ale cercetării care pot aduce valoare adăugată în economia de piață prin intermediul entităților de inovare și transfer tehnologic.

Prioritatea de intervenție aferentă axei prioritare 1 presupune promovarea investițiilor de afaceri de inovare și cercetare, dezvoltarea legăturilor și a sinergiilor între întreprinderi, centre de cercetare - dezvoltare și de educație, în special

dezvoltarea produselor și a serviciilor, transfer tehnologic, inovare socială, networking, clustere.

Prin intermediul acestei priorități de intervenție vor fi sprijinite investiții care se referă la următoarele tipuri de activități:

- Crearea, modernizarea și extinderea entităților de inovare și transfer tehnologic, inclusiv dotarea cu echipamente;
- Achiziționarea de servicii tehnologice specifice.

Prioritatea de investiție asociată Axei prioritare 1 nu influențează direct planul urbanistic general analizat. Cu toate acestea, se poate afirma că propunerile planului urbanistic general vor contribui la dezvoltarea durabilă a mediului de afaceri local. Planul urbanistic general creează cadrul de reglementare al aplicării unor măsuri de dezvoltare rurală care au ca rezultat și îmbunătățirea calității serviciilor la nivel local.

Axa prioritară 2 vizează creșterea competitivității IMM-urilor, care dețin rolul de motor principal al creșterii economice, inovării, ocupării forței de muncă și integrării sociale.

Prioritățile de intervenție aferente axei prioritare 2 sunt următoarele:

- Promovarea spiritului antreprenorial, în special prin facilitarea exploatării economice a ideilor noi și prin încurajarea creării de noi întreprinderi inclusiv prin incubatoare de afaceri;
- Sprijinirea creării și extinderea capacităților avansate de producție și dezvoltarea serviciilor.

Prin intermediul acestor priorități de intervenție vor fi sprijinite investiții care se referă la următoarele tipuri de activități:

- Construcția/ modernizarea și extinderea spațiului de producție/ servicii microîntreprinderilor, inclusiv dotare cu active corporale și necorporale;
- Crearea/ modernizarea/ extinderea incubatoarelor/ acceleratoarelor de afaceri, inclusiv dezvoltarea serviciilor aferente;
- Activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice;
- Promovarea produselor și serviciilor.

Prioritatea de investiție asociată Axei prioritare 2 nu influențează direct planul urbanistic general analizat.

Axa prioritară 3 vizează crearea premiselor necesare pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice deținute și ocupate de autoritățile locale, cât și de autoritățile centrale.

Prioritatea de investiție în cadrul axei prioritare 3 îl constituie sprijinirea eficienței energetice și utilizarea energiei regenerabile în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor.

Acțiunile sprijinite prin intermediul acestei priorități de investiție sunt cele ce presupun:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor și a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.).

Prioritatea de investiție asociată Axei prioritare 3 nu influențează direct planul urbanistic general analizat.

Axa prioritară 4 are ca scop dezvoltarea urbană sustenabilă prin renovarea fizică a zonelor urbane cu măsuri care promovează educația, dezvoltarea economică, incluziunea socială și protecția mediului.

Prioritățile de investiții ale axei prioritare 4 sunt:

- Sprijinirea eficienței energetice și utilizarea energiei regenerabile în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor;
- Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor;
- Acțiuni pentru îmbunătățirea mediului urban, revitalizarea orașelor, regenerarea și decontaminarea siturilor poluate și promovarea măsurilor pentru reducerea zgomotului.

Axa prioritară 5 vizează în principal valorificarea și promovarea durabilă a patrimoniului cultural în vederea creșterii dezvoltării economiei locale și creării de noi locuri de muncă.

Prioritatea de intervenție aferentă axei prioritare 5 este conservarea, protecția, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural. Activitățile sprijinite prin intermediul axei prioritare 5 includ:

- Restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea monumentelor istorice;
- Restaurarea, protecția, conservarea și realizarea picturilor interioare, frescelor, picturilor murale exterioare;
- Restaurarea și remodelarea plasticii fațadelor;
- Dotări interioare (instalații, echipamente și dotări pentru asigurarea condițiilor de climatizare, siguranță la foc, antiefracție);
- Dotări pentru expunerea și protecția patrimoniului cultural mobil și imobil;
- Activități de marketing și promovare turistică a obiectivului restaurat, în cadrul proiectului.

Propunerile și măsurile planului urbanistic general cu privire la conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și istoric al comunei se corelează cu domeniile de intervenție aferente Axei prioritare 5.

Axa prioritară 6 vizează îmbunătățirea infrastructurii rutiere de importanță regională și locală.

Prioritatea de intervenție a axei 6 este cea de stimulare a mobilității regionale prin conectarea infrastructurilor rutiere regionale la infrastructura TEN-T. Tipurile de acțiuni care vor fi finanțate sunt:

- reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri județene care asigura conectivitatea, directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, construirea unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la autostrăzi.
- construcția / modernizarea variantelor ocolitoare cu statut de drum județean ce vor face parte din drumul județean respectiv, construirea/realizarea de sensuri giratorii și alte elemente pentru creșterea siguranței circulației.
- construirea/ modernizarea/ reabilitarea de pasaje/noduri rutiere (construirea doar pentru asigurarea conectivității directe la autostrazi TEN-T a drumurilor județene) și construirea pasarelelor pietonale.

Planul urbanistic general analizat prevede rezolvarea problemelor de circulație din arealul PUG.

Axa prioritară 7 vizează diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului.

Prioritatea de investiție aferentă axei 7 constă în sprijinirea unei creșteri favorabile ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea potențialului endogen ca parte a unei strategii teritoriale pentru anumite zone, precum și sporirea accesibilității și dezvoltarea resurselor naturale și culturale specifice.

Acțiunile vizate spre finanțare includ:

- Reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere, inclusiv utilitățile din corpul drumului, în stațiuni balneare, climatice și balneo - climatice;
- Crearea / reabilitarea parcurilor balneare, parcuri - grădină în stațiuni balneare, climatice și balneo-climatice.

- Dezvoltarea rețelelor de captare și / sau transport a izvoarelor minerale și saline cu potențial terapeutic (ape minerale, lacuri și nămoluri terapeutice, gaze terapeutice, factorii sanogeni de la nivelul grotelor și salinelor) din stațiunile balneare, climatice și balneo - climatice;
- Crearea / modernizarea și dotarea (inclusiv cu utilități) a bazelor de tratament din stațiunile balneare, climatice și balneo - climatice, inclusiv a salinelor terapeutice;
- Crearea și extinderea infrastructurii de agrement, inclusiv a utilităților aferente;
- Amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publică precum și crearea/ modernizarea infrastructurilor conexe de utilitate publică;
- Construirea / modernizarea punctelor (foișoarelor) de observare / filmare / fotografiere;
- Construirea /modernizarea refugiilor montane;
- Amenajarea posturilor Salvamont/ Salvamar, inclusiv construirea de noi posturi Salvamont/ Salvamar;
- Marcarea traseelor montane;
- Modernizarea căilor ferate cu ecartament îngust pentru transport feroviar de interes turistic din zonele de deal și de munte;
- Construirea de piste pentru cicloturism;
- Activități de marketing și promovare turistică ale obiectivului finanțat.

Propunerile și măsurile planului urbanistic general cu privire la conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural, arheologic și istoric contribuie la îndeplinirea obiectivelor aferente Axei prioritare 7.

Axa prioritară 8 are ca scop dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale. Prioritatea de investiție în cadrul axei este reprezentată de investițiile în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate, promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciilor sociale. Acțiunile finanțate vizează:

- construirea/reabilitarea/modernizarea/extinderea dotarea centrelor comunitare de intervenție integrată
- reabilitarea/modernizarea/extinderea/dotarea infrastructurii de ambulatorii;
- reabilitarea/modernizarea/extinderea/dotarea infrastructurii de unități de primiri urgențe;
- reabilitarea/ modernizarea/ dotare cu echipamente a spitalelor județene de urgență;
- construcția de spitale regionale;
- reabilitare/ modernizarea/ extinderea dotarea infrastructurii de servicii sociale fără componentă rezidențială (centre de zi, centre „respiro”, centre de consiliere psihosocială, centre de servicii de recuperare neuromotorie de tip ambulatoriu etc.);
- construcție/reabilitare de locuințe de tip familial, apartamente de tip familial, locuințe protejate etc.

Planul urbanistic general analizat cuprinde prevederi legate de realizarea unei infrastructuri pentru servicii sociale care vor servi la îndeplinirea obiectivelor propuse prin axa prioritară 8 a planului operațional regional.

Axa prioritară 9 vizează sprijinirea regenerării economice și sociale a comunităților defavorizate din mediul urban, având ca prioritate de investiție dezvoltarea locală plastă sub responsabilitatea comunității. Acțiunile finanțate în cadrul axei includ:

- investițiile în infrastructura de locuire - construirea/reabilitare/modernizare locuințelor sociale;
- investiții în infrastructura de sănătate, educație și servicii sociale - construirea/reabilitarea/modernizare centrelor integrate de intervenție medico-socială, precum și reabilitare/modernizare de unități de învățământ preuniversitar;
- investiții în amenajări ale spațiului urban degradat al comunității defavorizate;
- stimularea ocupării, prin intermediul activităților de economie socială (construirea/ dotarea cu echipamente a infrastructurii de economie socială).

Axa prioritară 9 este una care vizează strict mediul urban. Există unele prevederi ale planului urbanistic general analizat care contribuie la regenerarea socială a comunităților defavorizate, dar în mediul rural, în arealul care intră sub incidența planului.

Axa prioritară 10 vizează îmbunătățirea infrastructurii educaționale. Prioritatea de investiție o constituie investițiile în educație, competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare. Acțiunile finanțate sunt cele care presupun:

- construcția/ reabilitarea/ modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii educaționale antepreșcolare (creșe);
- construcția/ reabilitarea/ modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii educaționale preșcolare (gradinițe);
- construcția/ reabilitarea/ modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii educaționale pentru învățământul general obligatoriu (școli I - VIII);
- reabilitarea/ modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii școlilor profesionale și tehnice / liceelor tehnologice;
- reabilitarea/modernizarea/ extinderea/ echiparea infrastructurii educaționale universitare.

Planul urbanistic general analizat cuprinde prevederi legate de îmbunătățirea infrastructurii educaționale care vor servi la îndeplinirea obiectivelor propuse prin axa prioritară 10 a planului operațional regional.

Axa prioritară 11 vizează extinderea geografică a sistemului de înregistrare a proprietăților în cadastru și cartea funciară. Prioritatea acestei axe este reprezentată de consolidarea capacității instituționale și administrației publice eficiente, prin acțiuni care presupun:

- consolidarea implementării sistemelor informatice în domeniul cadastrului, inclusiv a sistemelor hardware, software și a serviciilor informatice;
- înregistrarea sistematică a proprietăților imobiliare în zonele rurale selectate, prin: (i) efectuarea de servicii de înregistrare sistematică; (ii) conversia în format

digital a cărților funciare existente și (iii) generarea planurilor cadastrale vectorizate;

- îmbunătățirea serviciilor de înregistrare a proprietăților prin: (i) campanii de conștientizare publică referitoare la înregistrarea terenurilor; (ii) consolidarea capacităților ANCPI și OCPI.
- pregătirea Strategiei de management a programului și a studiilor aferente pentru: (i) gestionarea lucrărilor de înregistrare sistematică; (ii) monitorizare și evaluare; (iii) finalizarea studiilor;
- organizarea de sesiuni de instruire pentru personalul implicat în proiect: contractori, municipalități, OCPI.

Prioritatea de investiție asociată Axei prioritare 11 nu influențează direct planul urbanistic general analizat.

Axa prioritară 12 vizează sprijinirea implementării transparente și eficiente a Programului Operațional Regional.

Asistența tehnică se adresează Autorității de management al POR și Organismelor intermediare.

În concluzie se constată că, în mare parte, propunerile și măsurile planului urbanistic general analizat nu contravin celor mai multe dintre domeniile de intervenție ale axelor prioritare asociate POR, contribuind, în numeroase cazuri, la îndeplinirea acestora.

➤ **Planul de Dezvoltare al Regiunii 7 Centru pentru perioada 2014 - 2020**

Planul de Dezvoltare al Regiunii 7 Centru 2014 - 2020 reprezintă principalul document de planificare la nivel regional pentru perioada 2014 - 2020.

Obiectivul global al planului, definit în capitolul 4. Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru al planului constă în: „dezvoltarea echilibrată a Regiunii Centru prin stimularea creșterii economice bazate de cunoaștere, protecția mediului înconjurător și valorificarea durabilă a resurselor naturale precum și întărirea coeziunii sociale”.

Prioritățile strategice de dezvoltare regională cuprinse în plan sunt:

- Dezvoltarea urbană, dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale regionale;

- Creșterea competitivității economice, stimularea cercetării și inovării;
- Protecția mediului înconjurător, creșterea eficienței energetice, stimularea utilizării surselor alternative de energie;
- Dezvoltarea zonelor rurale, sprijinirea agriculturii și silviculturii;
- Creșterea atractivității turistice regionale, sprijinirea activităților culturale și recreative;
- Dezvoltarea resurselor umane, creșterea incluziunii sociale.

Planul nu indică măsuri specifice de dezvoltare pentru comună sau pentru județul Mureș. Măsurile propuse prin planul urbanistic general presupun reabilitarea și extinderea infrastructurii de acces și edilitare, reluarea activității industriale în zonă, delimitarea strictă a zonei centrale protejate, aspecte care contribuie la îndeplinirea obiectivelor strategice ale Planului de dezvoltare a Regiunii 7 Centru.

➤ **Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 7 Centru**

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 7 Centru (PRGD 7 Centru) a fost primul document de planificare elaborat în România pentru acest nivel de organizare teritorială.

În cadrul Proiectului de twining Romania - Germania (proiectul PHARE RO/2001/IB/EN/01), derulat la nivelul Ministerului Mediului, în anul 2004, a fost elaborat un prim plan regional pentru această problemă la nivelul Regiunii de Dezvoltare 7 Centru. Forma finală a documentului a fost realizată și aprobată la sfârșitul anului 2006.

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor al Regiunii 7 Centru prezintă cadrul de planificare pentru următoarele aspecte:

- conformarea cu cerințele legale privind sectorul deșeurilor și atingerea țintelor propuse;
- stabilirea capacităților necesare și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor;
- controlul măsurilor tehnologice;
- prezentarea cerințelor economice și de investiție.

Deșeurile care fac obiectul PRGD 7 Centru sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții), la care se adaugă alte fluxuri speciale de deșeuri: deșeurile de ambalaje, deșeurile din construcții și demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești, vehicule scoase din uz și deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Orizontul de timp acoperit de PRGD 7 Centru corespunde perioadei: 2003-2013.

➤ **Planul de Management al Bazinului Hidrografic Mureș**

Planul de management al bazinului hidrografic reprezintă instrumentul pentru implementarea Directivei Cadru Apă (reglementat prin Articolul 13 și anexa VII) și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă precum și protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiectiv principal atingerea unei „stări bune” a apelor de suprafață și subterane.

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață, cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

România trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri, ținând seama de cerințele deja existente la nivelul Comunității Europene.

În conformitate cu prevederile din Legea Apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare, Administrația Națională „Apele Române” elaborează Schemele Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice care sunt formate din Planul de Management al Bazinului Hidrografic și Planul de Amenajare al Bazinului Hidrografic. Ministerul Mediului împreună cu Administrația Națională „Apele Române” au fost desemnate, autorități competente pentru implementarea Directivei Cadru Apă în România.

La nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă a fost înființat un compartiment pentru elaborarea Planului de management bazinal, componenta de gospodărire calitativă a resurselor de apă și un colectiv interdisciplinar care să colaboreze cu

Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor la elaborarea Planurilor de Amenajare a bazinului hidrografic, respectiv pentru componenta cantitativă de gospodărire a apelor din cadrul Schemelor Directoare. De asemenea, la nivelul fiecărui bazin hidrografic, potrivit Legii nr. 107/1996 - Legea Apelor art. 77, și HG nr. 1212/29.11.2000, a fost înființat un Comitet de Bazin.

Planul de management bazinal prezintă punctul de plecare pentru măsurile de management din toate ramurile economiei, măsurile de gospodărire a apelor la nivel bazinal și local și evidențiază factorii majori care influențează gospodărire a apei în spațiul hidrografic al râului Mureș. De asemenea, prin Planul de management sunt stabilite deciziile necesare în economia apei și pentru dezvoltarea de obiective pentru o gospodărire durabilă, unitară, echilibrată și complexă a resurselor de apă.

Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare propuse prin planul urbanistic analizat contribuie la o exploatare judicioasă a resurselor de apă. Totodată, la îndeplinirea acestui obiectiv participă și amenajările propuse cu scopul protecției împotriva inundațiilor.

2.3.5. Relația cu alte planuri și programe la nivel național și internațional

➤ Programul Național pentru Dezvoltare Rurală în perioada 2014 - 2020 (versiunea oficială - 1 iulie 2014)

Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014 - 2020 este o oportunitate pentru abordarea punctelor slabe, pe baza consolidării punctelor tari și utilizarea oportunităților, plecând de la progresele realizate prin PNDR 2007 - 2013. Sunt notate în cadrul programului progresele importante realizate cu privire la modernizarea exploatațiilor agricole, și a unităților procesatoare din sectorul agro-alimentar, întinerirea generațiilor de fermieri, implementarea de practici și realizarea de investiții prietenoase cu mediul, economii locale diversificate și infrastructura locală, dar insuficiente în raport cu nevoile. PNDR 2014 - 2020 menține continuarea eforturilor necesare dezvoltării spațiului rural, prin abordarea strategică a următoarelor obiective:

- Obiectiv 1. Restructurarea și creșterea viabilității exploatațiilor agricole;

- Obiectiv 2. Gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice;
- Obiectiv 3. Diversificarea activităților economice, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale.

Îndeplinirea acestor obiective se va realiza prin intermediul celor șase priorități ale Uniunii Europene stabilite în cadrul Regulamentului de dezvoltare rurală (1305/2013):

- Încurajarea transferului de cunoștințe și a inovării în agricultură, în silvicultură și în zonele rurale (P1);
- Creșterea viabilității exploatațiilor și a competitivității tuturor tipurilor de agricultură în toate regiunile și promovarea tehnologiilor agricole inovative și a gestionării durabile a pădurilor (P2);
- Promovarea organizării lanțului alimentar, inclusiv procesarea și comercializarea produselor agricole, a bunăstării animalelor și a gestionării riscurilor în agricultură (P3);
- Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultură și silvicultură (P4);
- Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și rezilientă la schimbările climatice în sectorul agricol și silvic (P5);
- Promovarea incluziunii sociale, reducerea sărăciei și dezvoltare economică în zonele rurale (P6).

Sprijinul acordat prin PNDR va adresa în principal:

- Sprijin pentru realizarea de investiții pentru microîntreprinderi și întreprinderi mici non-agricole în zonele rurale;
- Îmbunătățirea infrastructurii locale, educaționale și de îngrijire medicală, sisteme de alimentare cu apă, canalizare, drumuri locale;
- Restaurarea și conservarea moștenirii culturale;

- Sprijin pentru strategii generale la nivel local, care asigură abordări integrate pentru dezvoltarea locală;
- Servicii de consiliere și acțiuni de transfer pentru dezvoltarea afacerilor în spațiul rural.

Se precizează că Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 - 2020 include măsuri pentru zonele montane care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice.

Beneficiarii acestor plăți compensatorii sunt fermierii care desfășoară activități agricole pe terenuri situate în zonele cu constrângeri naturale. “Plăți compensatorii în zona montană” este un instrument prin care se sprijină financiar utilizarea terenurilor agricole situate în zone unde producția agricolă este afectată de condițiile climatice și de relief din cauza caracteristicilor de altitudine și pantă din zonele montane. Sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri este unul de tip compensatoriu. Prima compensatoare este plătită anual ca sumă fixă și este acordată pe unitatea de suprafață (hectar) și reprezintă o compensație pentru pierderile de venit și costurile suplimentare suportate de fermierii care încheie angajamente voluntare anuale pentru continuarea activităților agricole în zona montană în cauză.

Implementarea propunerilor planului urbanistic general analizat vor contribui la:

- dezvoltarea și diversificarea activităților economice și de servicii;
- îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții;
- crearea condițiilor pentru dezvoltarea turismului prin protejarea și punerea în valoare a valorilor de patrimoniu.

➤ **Master Planul pentru Dezvoltarea Turismului Național**

Obiectivul central al Master Planului pentru Dezvoltarea Turismului Național este acela de a confirma România ca o destinație turistică de succes prin identificarea mijloacelor prin care nevoile pieței pot fi adaptate produselor și serviciilor de calitate, precum și optimizarea potențialului pieței.

Obiectivele Master Planului sunt:

- Crearea unei imagini nuanțate atât la nivel intern cât și la nivel extern privind avantajele României ca destinație turistică și imaginea mărcii sale turistice;
- Asigurarea unei dezvoltări durabile a turismului într-o manieră în care bogățiile sale de mediu, culturale și de patrimoniu să fie în egală măsură apreciate în prezent și păstrate pentru generațiile viitoare;
- Dezvoltarea și implementarea anuală a planurilor de marketing a destinației turistice prin colaborarea dintre sectorul public și cel privat, vizând toate piețele principale cu potențial pentru România;
- Asigurarea mecanismelor de sprijin coordonat pentru organizațiile de turism regionale și locale în dezvoltarea politicii turismului zonal. Strategii și planuri;
- Introducerea de mecanisme și subvenții pentru a facilita investițiile în turism, atât din partea investitorilor români, cât și a celor străini;
- Încurajarea autorităților municipale, județene și regionale în dezvoltarea planurilor integrate de dezvoltare a turismului, inclusiv a tuturor elementelor de infrastructură pentru a evita dezvoltarea lipsită de coordonare;
- Dezvoltarea zonelor montane și a stațiunilor montane pentru a oferi facilități și atracții oaspeților pe parcursul întregului an;
- Să se asigure că cerințele turiștilor sunt luate în considerare cu prioritate în dezvoltarea sistemului de transport național inclusiv a rețelei de drumuri și căi ferate, a infrastructurii de aeroporturi și porturi;
- Extinderea sistemului de marcare a obiectivelor turistice de interes național în conformitate cu standardele UE și introducerea de rute turistice tematice;
- Sprijinirea dezvoltării ecoturismului din Delta Dunării, a parcurilor naționale, a rezervațiilor și a zonelor rurale;
- Instruirea și pregătirea muzeelor și monumentelor naționale majore în îmbunătățirea facilităților oferite de către acestea oaspeților, în special a facilităților ospitaliere, de interpretare și de marketing, ca un exemplu pentru toate aceste monumente.

Propunerile cu privire la protejarea monumentelor naturale, la extinderea suprafeței aferente zonei protejate și a zonei de protecție a centrului istoric, precum

și cu privire la protejarea și conservarea elementelor patrimoniului cultural, istoric și arheologic vor crea condiții pentru dezvoltarea turismului în zonă.

➤ **Planul Național de Amenajare a Teritoriului**

PATN Secțiunea I - Rețele de transport, Legea nr. 363/2006

Tabel 35. Corelația cu alte planuri și programe

Denumirea documentației	Implicații directe în modul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare
PATN Secțiunea I - Rețele de transport, Legea nr. 363/2006	Aeroport existent în apropiere la care se vor executa lucrări de modernizare: Târgu Mureș. Terminal de transport combinat existent în apropiere: Târgu Mureș Sud.
PATN Secțiunea a II-a - Apa, Legea nr.171/1997 și 20/2006	Potențialul bazinului hidrografic IV - Mureș: între 50-100% din resursa medie pe țară (1875 mc/ locuitor și an).
PATN Secțiunea a III-a - Zone protejate, Legea nr. 5/2000	UAT dominant agricol
PATN Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități, Legea nr. 351/2001, 308/2006 și 100/2007	Localitate de rang IV - sat reședință de comună Localități de rang V - sate (vezi "Elemente și nivel de dotare ale localităților")
PATN Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Legea nr. 575/2001	Intensitatea seismică pe scara MSK în zona 7 ₁ , cu perioada medie de revenire la cca. 50 ani. Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore, în perioada 1901-1997: sub 100 mm.
PATN Secțiunea a VIII-a - Zone cu resurse turistice, Ordonanța de urgență nr. 142/2008 și Legea nr. 190/2009	UAT menționat în PATN, secțiunea VI, cu resurse turistice antropice și naturale reduse, cu infrastructura turistică slab dezvoltată și prin urmare cu un potențial scăzut de dezvoltare turistică.
Planul de Dezvoltare a Județului Mureș 2014-2020	Comuna este inclusă în microregiunea Valea Gurghiului: Reghin, Beica de Jos, Chiheru de Jos, Gurghiu, Ibănești , Solovăstru, Hodac. De asemenea, comuna face parte din zona nord: Reghin, Aluniș, Batoș, Beica de Jos, Brîncovenești, Breaza, Chiheru de Jos, Cozma, Deda, Fărăgău, Gornești, Gurghiu, Hodac, Hodoșa, Ibănești , Idecu de Jos, Lunca, Lunca Bradului, Răstolița, Rușii Munți, Solovăstru, Stînceni, Suseni, Vătava, Voivodeni.

Asociația de dezvoltare intercomunitară "Aqua Invest Mureș"	Asociație ce are drept scop dezvoltarea comună de proiecte și din care fac parte Consiliul Județean Mureș, Reghin, Sighișoara, Tîrgu-Mureș, Târnăveni, Cristuru Secuiesc - județul Harghita, Iernut, Luduș, Miercurea Nirajului, Sărmașu, Sângeorgiu de Pădure, Ungheni, Acățari, Adămuș, Albești, Aluniș, Band, Brâncovenești, Ceuașu de Câmpie, Crăciunești, Cristești, Corunca, Daneș, Deda, Ernei, Gănești, Gheorghe Doja, Gornești, Ibănești , Livezeni, Mădăraș, Pănet, Pogăceaua, Porumbeni - județul Harghita, Rîciu, Rușii Munți, Sângeorgiu de Mureș, Sânpaul, Sânpetru de Câmpie, Șincai, Zau de Câmpie.
---	--

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL

3.1. Delimitarea arealului de impact al planului urbanistic general analizat

Teoretic, arealul de impact al unui PUG se răsfrânge asupra tuturor ariilor înconjurătoare asupra cărora direcțiile de dezvoltare propuse își răsfrâng efectele. Având în vedere însă că nu am avut la dispoziție suficiente informații pe baza cărora să evaluăm sursele perturbatoare, dar și receptoare de impact, în afara teritoriului administrativ al comunei Ibănești, în cadrul prezentului raport s-a considerat că arealul de impact al PUG este teritoriul administrativ. Prin urmare, referirile cu privire la starea actuală a mediului, dar și la efectele potențiale asociate implementării PUG se vor raporta în principal la această unitate teritorială.

3.2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în arealul de impact al planului urbanistic general analizat

Dacă în capitolul anterior au fost prezentate condițiile naturale cu rol de fond în evaluarea impactului uman produs asupra calitatii componentelor mediului în arealul analizat, capitolul de față vizează principalele surse de impact și modul de propagare

a acestuia către receptori, scopul ultim fiind determinarea calitatii/gradului de afectare a componentelor naturale în funcție de activitățile derulate în cadrul sistemului teritorial analizat. Abordarea calitatii factorilor de mediu s-a realizat în corelație cu direcțiile prioritare de dezvoltare a arealului, izvorate din preabilitățile sale specifice, într-un spectru socio-economic sustenabil în condițiile sensului instituțional al termenului, bazat pe resurse locale relativ bogate, dar cu un potențial doar parțial valorificat. Pe lângă observațiile din teren și consultarea bazei de date analitice existente la nivel local, s-au utilizat în analiză și documentațiile de factură sintetică oferite de Agenția pentru Protecția Mediului Mureș (Raportele de mediu lunare, semestriale și anuale), Consiliul Județean Mureș (Strategia și Planul de dezvoltare a Județului Mureș, Planul Regional de acțiune pentru Mediu și Planul Local de Acțiune pentru Mediu), precum și o serie de studii, lucrări științifice și analize în teren.

Obiectivele avute în vedere în evaluarea calitatii mediului în arealul analizat au fost formulate în concordanță cu direcțiile viabile de dezvoltare propuse pentru areal în ansamblu.

3.2.1. Calitatea apei

La nivelul județului Mureș, se efectuează evaluarea calității apelor de suprafață conform Legii Apelor 107/1996 cu modificările ulterioare, utilizându-se metodologiile privind sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață recomandate prin Directiva Cadru a Apei (2000/60/CEE) și elaborate de către INCDPM București. Evaluarea se realizează cu raportare la "corpul de apă", unitatea de bază în activitatea de monitorizare. Calitatea corpului de apă se regăsește în starea ecologică a acestuia, care reflectă atât elemente de structură, cât și de funcționalitate a corpului de apă analizat. În cazul apelor de suprafață, există 5 niveluri ale stării ecologice și anume: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă, fiecărui nivel fiindu-i asociată o anumită culoare: albastru, verde, galben, portocaliu și roșu (albastru - foarte bună, roșu - proastă). În raportul privind starea mediului în anul 2014 în județul Mureș (cel

mai recent disponibil) este prezentată o situație globală a stării ecologice și chimice a corpurilor de apă din județ, prin urmare nu există referiri clare la calitatea corpurilor de apă de pe teritoriul comunei Ibănești.

Cât privește starea corpurilor de apă subterană, pe teritoriul comunei nu există niciun foraj de monitorizare..

Apa utilizată în scop potabil provine din surse freatice, necentralizat, în regim individual.

Nu există date cu privire la indicatorii de calitate a apei potabile pe teritoriul comunei, aceasta nefiind monitorizată prin prelevare de probe.

În prezent nu există rețea de canalizare centralizată în comună, astfel încât există disfuncționalități în acest moment ca urmare a impactului negativ pe care lipsa canalizării centralizate îl induce asupra apei.

3.2.2. Calitatea aerului

Măsurile pentru reglementarea măsurilor destinate menținerii și îmbunătățirii calității aerului sunt prevăzute în legea 104/2011, care asigură alinierea legislației naționale la standardele europene în domeniu. Pentru stabilirea calității aerului înconjurător în județul Mureș, s-au utilizat datele rezultate prin rețeaua de supraveghere a calității aerului, precum și date obținute prin rețeaua manuală. În comuna Ibănești, nu există stație de supraveghere automată a calității aerului.

Sursele de poluare atmosferică în comuna Ibănești pot fi asociate cu:

- activități casnice specifice așezărilor umane - încălzire rezidențială, preparare hrană;
- activitățile agricole și zootehnice din gospodăriile situate atât în interiorul, cât și în exteriorul zonelor rezidențiale;
- traficul rutier.

Principalele categorii de poluanți asociați activităților menționate sunt:

- surse staționare de ardere: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substanțe cu potențial cancerigen);
- creșterea păsărilor și animalelor: metan (CH₄) generat de fermentația enterică și de descompunerea dejecțiilor, amoniac (NH₃) rezultat din descompunerea dejecțiilor;
- culturi vegetale sezoniere și perene: compuși organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de proveniență naturală (particule minerale și vegetale), amoniac (NH₃) în cazul utilizării îngrășămintelor chimice, componenți chimici generați de utilizarea pesticidelor, poluanți generați de utilizarea mașinilor agricole (NO_x, N₂O, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP);
- surse staționare reprezentate de motoare cu ardere internă (pompe, generatoare, etc.): NO, NO₂, N₂O, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu metale grele, compuși organici volatili și condensabili (incluzând HAP și alți componenți potențial cancerigeni);
- traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), SO₂, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);
- unitățile industriale, brutăriile, alte activități: poluanți specifici arderii combustibililor, particule, compuși organici volatili nonmetanici.

Având în vedere intensitatea activităților derulate la nivelul localității, se poate aprecia că aerul în zona localității Ibănești este în stare naturală, nefiind afectat semnificativ de activități umane.

3.2.3. Zgomot și vibrații

În zonele populate, cele mai frecvente surse de zgomot și vibrații sunt traficul rutier, activitățile de construcții și demolări, activități agricole mecanizate și anumite activități industriale.

Limita maxim admisibilă nivelul de zgomot este stabilit prin STAS 10009/88, aceasta variinn între 60-65 dB ziua și 40-45 dB noaptea.

Monitorizarea nivelului de zgomot se face de către Direcția de Sănătate Publică în cazul zgomotului la locul de muncă și de către Agenția pentru Protecția Mediului în cazul zgomotului ambiant. În ceea ce privește cea de-a doua categorie, în comuna Ibănești nu a fost monitorizat nivelul de zgomot în anul 2011, conform raportului anual privind starea mediului.

Se poate aprecia că mărimea unității teritorial administrative vizate, intensitatea traficului rutier și a activităților industriale actuale, ne pot conduce către concluzia că localitatea Ibănești nu se confruntă cu probleme în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, astfel încât acestea nu se constituie în surse de disconfort pentru populația locală.

Pe teritoriul comunei există următoarele arii naturale protejate:

- ROSCI0019,,Călimani-Gurghiu”;
- ROSCI0320,,Mociar”;
- ROSPA0033,,Depresiunea și Munții Giurgeului”.

3.2.4. Calitatea solului

În rapoartele privind starea mediului în județul Mureș, nu există informații cantitative cu privire la gradul de afectare a solului în comuna Ibănești.

Pe teritoriul comunei există și suprafețe de teren afectate de unele procese de versant, pe baza unui fond litologic dominat de roci sedimentare și argiloase.

Nu există indicii privind afectarea calității solului ca efect al activităților umane.

3.2.5. Calitatea componentei biotice

Aflată în bioregiunea Continentală, din punct de vedere geomorfologic fiind inclusă în cadrul unităților de dealuri și munte, flora și fauna de pe teritoriul comunei Ibănești sunt reprezentate de specii caracteristice dealurilor și munților.

Astăzi, peisajul este unul mozaicat, dat de terenurile agricole arabile, pășunile, fânețele și pădurile care ocupă o parte reprezentativă din suprafața comunei. Amprenta

antropică relativ redusă face ca flora și fauna de pe teritoriul comunei să se găsească într-o stare bună de conservare.

3.3. Evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării planului urbanistic general

Implicațiile unui Plan Urbanistic General, prin rolul său fundamental de creare a cadrului arhitectural urbanistic, dar și de dirijare a dezvoltării în sensul găsirii unui echilibru între dimensiunea socială, economică și de mediu, sunt majore la nivelul unui sistem teritorial. Prin urmare, nu se pune problema analiza unei oportunități a elaborării și implementării unui astfel de plan. El este implicit, este elementul esențial al unei dezvoltări dirijate, al unei planificări strategice de dezvoltare. În mod absolut evident, neimplementarea unui astfel de plan ar avea consecințe negative asupra tuturor componentelor unui sistem teritorial, implicațiile cele mai importante la nivelul celor de mediu fiind surprinse în cele ce urmează:

- Modificarea peisajului prin dezvoltarea haotică și aleatoare a construcțiilor (pătrunderea construcțiilor în spațiul extravilan învecinat sub formă denticulară fără dotări edilitare aferente, alterarea valorii estetice a peisajului prin lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului etc.);
- Franjurarea limitei intravilanului, cu implicații la nivelul peisajului;
- Distribuția teritorială haotică a zonelor funcționale (intercalații între zonele rezidențiale, industriale, de dotări și servicii etc.);
- În condițiile unei dezvoltări imobiliare neînsoțite și de dotările edilitare în sistem centralizat, crește probabilitatea impactului advers asupra apei freatică și solului, ca urmare a utilizării sistemelor individuale de colectare și epurare a apelor;
- Lipsa unui control adecvat asupra surselor staționare de poluare a aerului prin nereglementarea localizării zonelor industriale în relație cu cele rezidențiale în special;

- Continuarea dezvoltării rezidențiale în zone supuse riscului geomorfologic ar putea determina apariția unor fenomene extreme cu pierderi materiale sau chiar umane;
- Diminuarea opțiunilor de dezvoltarea economică a localității în condițiile neimplementării măsurilor menite să încurajeze activitatea investițională propuse prin prezentul PUG care pot la rândul lor genera creșterea presiunii antropice asupra resurselor naturale regenerabile și neregenerabile și implicit asupra biodiversității;
- Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții;
- Menținerea unui disconfort pentru vecinătăților platformelor industriale, în condițiile inexistenței unor perdele verzi cu rol de tampon între acestea și zonele rezidențiale;
- Formele de impact asupra apei, aerului sau peisajului menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației;
- Lipsa zonării funcționale a localității poate duce la dezvoltarea haotică și necontrolată a zonelor de locuit și industriale, afectând în mod negativ suprafețele de habitate încă neantropizate sau parțial antropizate și fauna specifică acestora;
- Problemele referitoare la epurarea apelor menajere și industriale existente, în situația neimplementării planului și a măsurilor de remediere propuse, vor împiedica refacerea naturală a comunităților de nevertebrate acvatice și a faunei piscicole;
- Neimplementarea planului va conduce în timp la succesiunea naturală a vegetației pe zonele industriale;
- Dispersia masivă a speciilor de plante invazive în zonele unde vor fi amplasate noi construcții;
- Neimplementarea planului de urbanism poate avea efecte negative asupra siturilor de importanță comunitară de pe raza localității datorită presiunii antropice asupra resurselor din interiorul acestuia.

4. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1. Incadrare teritorială

Comuna Ibănești este localizată în partea de est a Depresiunii Transilvaniei, suprapusă fiind peste zona de contact dintre depresiune și Munții Gurghiuului, care fac

parte din lanțul vulcanic al Carpaților Orientali. De fapt, teritoriul comunei aparține, în cea mai mare parte, flancului vestic al Munților Gurghiu (cca. 90%) și, în foarte mică măsură, unităților deluroase și colinare care despart munții de aria depresionară din apropiere, unități care se includ arealului geografic denumit Subcarpații Transilvaniei.

Analiza complexă a inclus considerarea tuturor trăsăturilor specifice ale reliefului (morfologia și morfometria), a elementelor de ordin geologic (structura, petrografia și tectonica), a caracteristicilor climatice, hidrologice și pedologice (ale solurilor), toate acestea permițând definirea geografică a spațiului comunei. Intercondiționările evolutive, structurale și funcționale ale acestor elemente de mediu



se vor materializa într-un peisaj geografic distinct ce personalizează și individualizează comuna Ibănești.

În componența comunei intră un număr de 10 localități (sate și cătune), după cum urmează: Ibănești (reședința de comună), care deține suprafața cea mai mare, la care se adaugă apoi celelalte așezări, prezentate în ordinea mărimii: localitatea Ibănești-Pădure, localitatea Lăpușna, localitatea Dulcea, localitatea Tișeu, localitatea Tireu, localitatea Blidireasa, localitatea Pârâu Mare, localitatea Zimți și localitatea Brădățelu.

Suprafața totală a comunei este de 31.276,47 ha., ceea ce înseamnă 312.764 km². Valorile altimetrice extreme în care se încadrează teritoriul comunei sunt cuprinse între 1689.9 m., valoare măsurată în Masivul Tătarca (din Munții Gurghiului) și 435 m., valoare măsurată în albia râului Gurghiu, la ieșirea din localitate, spre aval.

Coordonatele geografice ale comunei, măsurate în extremitățile punctelor cardinale ale teritoriului administrative, sunt: spre Nord - 25012'25 E și 46051'9" N (valori măsurate în vârful numit Dealul Gropușoarei (1565 m.); spre Vest - 24053'43" E și 46046'35" N (valori măsurate într-un punct situat la ieșirea râului Gurghiu din localitate); spre Sud - 25016'19" E și 46040'13" N., valori înregistrate în vârful Stâncă Frăsilea (1647.5 m.); spre Est - 25019'12" E și 46046'23" N, valoarea înregistrată pe culmea principală a Munților Gurghiu.

În ceea ce privește coordonatele geografice ale localităților comunei, coordonate măsurate aproximativ în centrul geografic al acestora, valorile sunt:

- pentru Ibănești - 24056'1" E și 46046'14" N;
- pentru Ibănești-Pădure - 24058'31" E și 46046'0.3" N;
- pentru Lăpușna - 25012'46" E și 46046'11" N;
- pentru Dulcea - 2501'25" E și 46045'49" N;
- pentru Tișeu - 2500'45" E și 46045'57" N;
- pentru Tireu - 24059'44" E și 46045'59" N;
- pentru Blidireasa - 2501'46" E și 46045'44" N;
- pentru Pârâu Mare - 24059'44" E și 46045'55" N;
- pentru Zimți - 2502'45" E și 46045'35" N;

-pentru Brădățelu - 2502'36" E și 46045'30" N;

4.2. Geologie și relief

Înfățișarea actuală a reliefului comunei este un rezultat al unor fenomene complexe desfășurate în timp, în primul rând geologice, deoarece geologia stochează informațiile cele mai vechi și apoi, morfologice și morfometrice.

Alcatuirea geologică, la rândul ei, reprezintă o sinteză a modului în care structura, petrografia și tectonica au "conlucrat" de-a lungul evoluției paleogeografice, măsurată în milioane de ani, pentru a ajunge la rezultatul pe care îl putem vedea astăzi pe teren.

Suprafața mare ocupată de comună (peste 300 km²) și mai ales localizarea acesteia, la contactul între cele două mari unități geografice, Depresiunea Transilvaniei și Carpații Orientali (comuna fiind suprapusă peste unități ale depresiunii, cu extindere până pe crestele montane ale munților Gurghiu), au favorizat o varietate însemnată petrografică, structurală și tectonică. Evoluția paleogeografică, petrografia, structura și tectonica subasmentului comunei nu pot fi înțelese decât în contextual transformărilor care au afectat în ansamblul lor atât Depresiunea Transilvaniei, cât și Munții Gurghiu.

În elaborarea capitolului de geologie au fost folosite hărțile geologice la scara 1:200.000 (foaia Bistrița, 1967 și foaia Toplița, 1968), cu completări de informații din teren și din bibliografia de specialitate.

Evoluția paleogeografică a zonei în care se încadrează comuna.

Teritoriul României s-a structurat, în ansamblul lui, de-a lungul a trei etape importante: prehercinică, hercinică și carpatică, dintre care pentru teritoriul comunei este importantă doar ultima, cea carpatică. Etapa (epoca) carpatică s-a desfășurat în intervalul de timp cuprins între Cretacic inferior (acum 65 milioane de ani) și actual, interval de timp în care s-au consolidat atât munții, cât și zona depresionară, cu toate complicațiile tectonice, structurale și petrografice ale acestora. La rândul ei, etapa carpatică este subdivizată în etapa carpatică veche (intervalul Cretacic mediu - Paleogen) și etapa neocarpatică, desfășurată între Paleogen și perioada actuală.

Urmele etapei carpatice vechi au fost fie distruse de timp, fie acoperite de formațiunile mai noi, astfel încât actual sunt observate efectele proceselor și fenomenelor care au avut loc în perioada etapei neocarpatice.

Așa cum a fost menționat mai sus, teritoriul comunei se suprapune contactului dintre cele două mari unități geografice și geotectonice, Depresiunea Transilvaniei și Carpații Orientali. În profunzime, fundamentele celor două unități geotectonice sunt separate de o mare falie tectonică, numită Falia est-transilvană (Florin Ionescu și colab., 1985). Aceasta a luat naștere în urma contactului și coliziunii dintre plăcile transilvano-panonică (de la vest) și placa Moldavă la est, coliziune în urma căreia a luat naștere lanțul Carpaților Orientali. Geneza lanțului munților vulcanici din partea de vest a Carpaților Orientali, din care fac parte și Munții Gurghiului, este legată de existența acestei falii; din aceasta se desprinde, spre est, o serie de falii mai mici, dar numeroase, care au permis ascensiunea magmelor din adâncime spre suprafață și fomarea masivelor vulcanice dispuse linear, conform cu aliniamentul faliei principale (transilvano-panonice).

Ca urmare a mișcărilor orogenetice (de înălțare a munților - Carpații Orientali), din faza stirică (desfășurate în intervalul Badenian superior - Badenian inferior, care a ținut de acum 14 mil. ani până acum 10 mil. ani) și a mișcărilor din faza moldavă (care s-au întins din Badenianul inferior și peste toată perioada Sarmațianului, de acum 10 mil. ani și până acum 7 mil. ani), are loc scufundarea accentuată a depresiunii transilvane și se acumulează importante depozite Miocene.

În urma mișcărilor orogenetice attice și rodaniene, care au avut loc la finele Miocenului și în Pliocen (Meoțian - Pontian - Dacian) și care au determinat deschiderea faliilor din adâncime (falii generate de existența faliei principale transilvano-panonice), are loc debutul unei intense activități magmato-vulcanice, materializată în începutul formării masivelor vulcanice ale lanțului Călimani - Gurghiu - Harghita. Mișcările orogenetice, la rândul lor, au fost generate de subducția crustei continentale a plăcii tectonice moldave sub placa transilvano-panonică; magma ce a format ulterior masivele vulcanice de aici provine de fapt din topirea marginii plăcii subduse și din antrenarea spre suprafață unde, transformată în lava, a dat naștere fomelor vulcanice

cunoscute astăzi. Geneza aparatelor vulcanice din Munții Gurghiului este deci în strânsă legătură cu prezența faliei majore est-transilvane, dar și cu a faliiilor mai mici ce o însoțesc, care au permis ascensiunea spre suprafață a magmelor rezultate din topirea marginii plăcii moldave. Legătura dintre aparatele vulcanice și falii este ușor de remarcat în teren, alinierea masivelor vulcanice fiind o materializare la suprafața scoarței terestre a aliniamentului faliiilor din adâncime.

În Pliocen, are loc paroxismul vulcanismului din Munții Gurghiului, când au luat naștere în principal marile conuri vulcanice, relieful apropiindu-se de aspectul lui actual. În timpul marilor erupții, dar și după reducerea activității acestora, la contactul conurilor vulcanice cu unitățile joase de relief au luat naștere întinse platouri vulcanice. Încetarea activității vulcanice s-a realizat undeva acum 3.9 milioane ani, la sfârșitul Pliocenului. Din acel moment și în tot timpul Cuaternarului, atât conurile, cât și platourile vulcanice din partea vestică a acestora au intrat în faza modelării subaerene, ceea ce a avut ca rezultat transformarea conurilor (și mai ale a craterelor acestora) și inițierea fazei de modelare de tip planeză la nivelul platourilor vulcanice.

Zona depresionară transilvană din apropiere s-a format și a evoluat pe un fundament rigid, începând din Paleogen (cca. 65 mil. ani în urmă). În structura de ansamblu se distinge fundamentul cristalin, cu învelișul sedimentar preterțiar, și formațiunile terțiare ale depresiunii. Fundamentul este compus din roci dure, șisturi cristaline, la care se adaugă intruziuni vulcanice. Cuvertura sedimentară este compusă din depozite care s-au format pe toată perioada Terțiarului (Neozoicului).

Toate formele de relief și dinamica actuală sunt puse în evidență de structura stratelor geologice. Schițarea depresiunii, ca spațiu care ulterior va fi sedimentat, începe în orogeneza austriacă, din Cretacic, acum aproximativ 100 milioane ani. Delimitarea depresiunii continuă ulterior, iar o fază foarte importantă în acest proces este orogeneza laramică (cca. 65 milioane ani în urmă), care determină debutul afundării soclului depresiunii și al sedimentării acesteia. Etapele geologice următoare se caracterizează prin scufundări neuniforme ale soclului și continuarea sedimentării. În afara proceselor de sedimentare în depresiune, ca reflex al mișcărilor orogenetice (amintite mai sus) care au afectat Carpații, în marginea estică a depresiunii, la

contactul cu spațiul montan, sedimentele suferă intense procese de cutare și diapirism (migrarea spre suprafață a lentilelor de sare din adâncime), ceea ce va determina apariția unei zone de tranziție (între munți și depresiune), caracterizată de depozite sedimentare moi, dar cutate. Astfel, în apropierea spațiului montan, depozitele Miocene (și ulterior cele Pliocene) sunt intens cutate, fiind încadrate unei noi subunități geografice, denumită ulterior Subcarpații Transilvaniei. În fapt, teritoriul comunei se suprapune peste unitățile acestor subcarpați și peste munții vulcanici ai Gurghiului.

Structura geologică.

Teritoriul comunei se suprapune, în cea mai mare parte, spațiului montan (peste 90%). În relief, zona montană se prezintă sub forma unui aliniament principal de conuri vulcanice în partea centrală și platouri vulcanice spre vest. Structural, conurile vulcanice se prezintă sub forma unor stratovulcani care au luat naștere prin acumularea succesivă a lavelor și cenușii vulcanice, în urma mai multor faze de explozii și efuziuni. Platourile vulcanice sunt constituite și ele din strate succesive de formațiuni ce aparțin complexului vulcanogen-sedimentar, strate dispuse paralel unele față de altele, dar cu suprafața generală ușor înclinată dinspre munte spre depresiune.

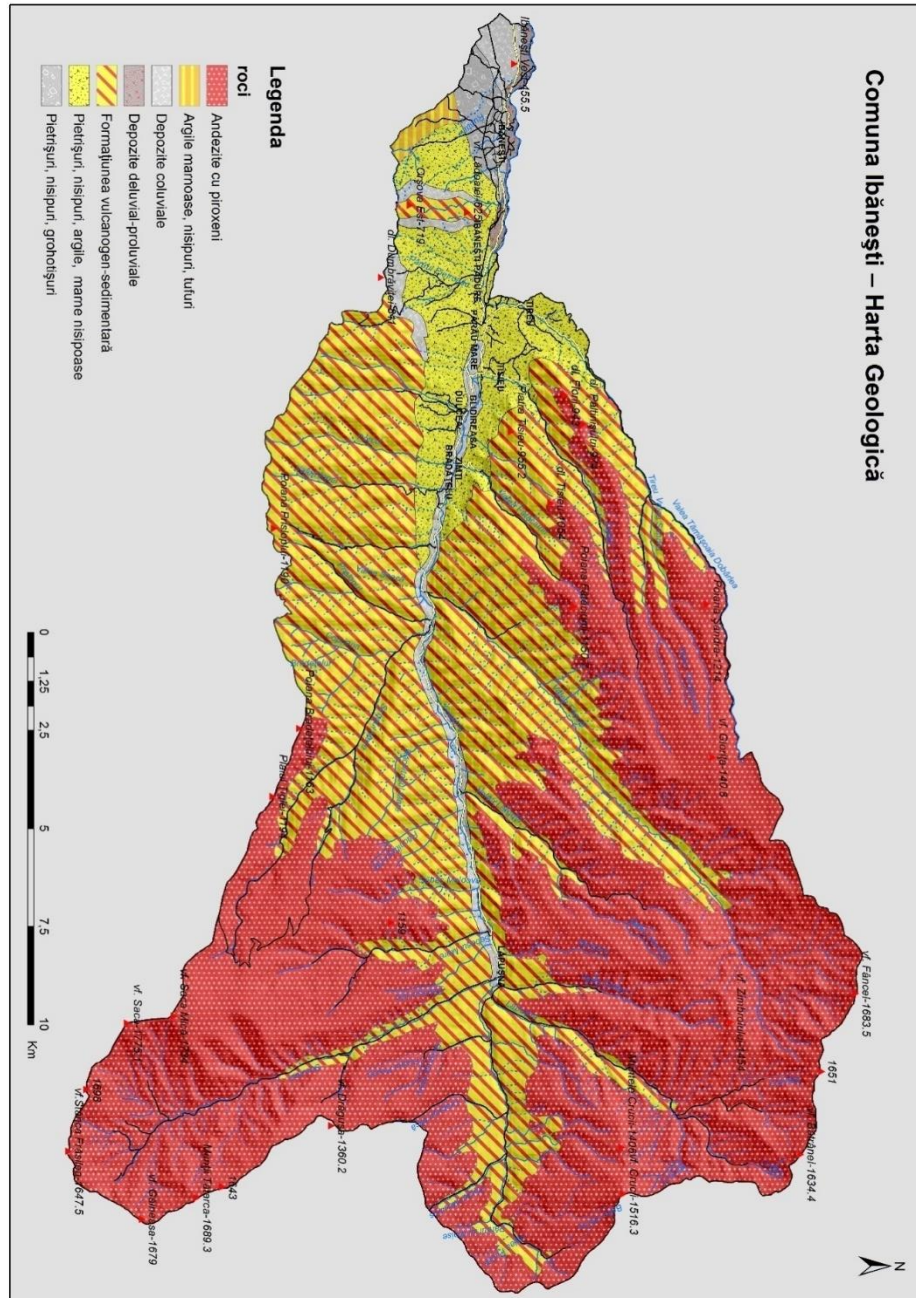
În cazul Subcarpaților Transilvaniei, structura geologică este formată din cute de cuvertură (anticlinale și sinclinale, la care se adaugă străpungerile diapire), cu o dezvoltare normală. Cutele din apropierea spațiului montan sunt bine dezvoltate și se desfășoară pe distanțe longitudinale mari.

Ele pot prezenta deformări locale acolo unde apar dislocări disjunctive (falii și fracturii) care au afectat depozitele mio-pliocene. Pe un spațiu larg, cutele de aici sunt în mare parte acoperite de cuvertura vulcanogen-sedimentară, generată în urma activității vulcanice din Munții Gurghiu.

Ținând cont de dezvoltarea spațială longitudinală a acestora, de alternanța cutelor pozitive și negative din sistemul structurilor mio-pliocene învecinate munților, de varietatea petrografică și modul diferențiat de acțiune a proceselor de modelare, putem vorbi de o structură morfologică tipic subcarpatică.

Petrografia.

Din analiza hărții geologice realizate, se poate observa o dispunere succesivă, de la est spre vest sau de la vest spre est, sub forma unor fâșii longitudinale, a formațiunilor care alcătuiesc petrografia structurilor geologice din cadrul celor două unități geografice (munții și subcarpații). Astfel, aproape în totalitate, spațiul montan este dominat de prezența formațiunilor rezultate în urma vulcanismului, reprezentate prin andezite cu piroxeni. Rocile de acest tip ocupă o suprafață însemnată în substratul teritoriului comunei, 16.376,2 ha., ceea ce procentual înseamnă 52.36% din total. Ca întindere, andezitele cu piroxeni acoperă tot spațiul masivelor înalte din Gurghiu, dar se



prelungesc mult spre vest, pe interfluviile principale situate de o parte și de alta a văii Gurghiului.

Formațiunea vulcanogen sedimentară reprezintă al doilea termen petrografic important în cadrul substratului comunei. Ocupă o suprafață de 11.360 ha., care înseamnă 36.32% din totalul suprafeței comunei. Se suprapune părții mediane a teritoriului comunei, prezentând un intrând puternic în spațiul montan, de-a lungul văii principale a Gurghiului, dar și pe afluenții mai importanți ai acestuia, întrând care ajunge până la culmea principală a munților. Materialele care compun formațiunea vulcanogen sedimentară au provenit atât din distrugerea conurilor vulcanice, dar și din exploziile din ce în ce mai rare care au marcat sfârșitul erupțiilor vulcanice. Dacă cea mai mare parte din materialele formațiunii au fost depuse în mediul marin, orizontul superior al acesteia a fost depus subaerian, acumularea de materiale continuând și după încheierea erupțiilor. În componența ei intră: brecii piroclastice, aglomerate, microbrecii piroclastice, microaglomerate și tufuri în alternanță cu conglomerate, microconglomerate, gresii și nisipuri de natură andezitică.

Pe o suprafață restrânsă, doar 114.15 ha. (0.36%) apar formațiunile sarmațiene (volhinian-bessarabiene) compuse din argile marnoase, nisipuri și tufuri.

Următoarea clasă importantă de roci o reprezintă formațiunile Pliocen superioare (intervalul Dacian-Romanian) alcătuite din pietrisuri, nisipuri, argile și marne nisipoase. Ocupă o suprafață mai restrânsă decât formațiunile prezentate anterior, 2.152,71 ha., adică 6.88% din totalul comunei, dar mai mare decât formațiunile sarmațiene. Sunt localizate de o parte și de altă a văii Gurghiului, la debușarea acesteia din spațiul montan spre zona subcarpatică.

Acestora li se mai adaugă depozitele pleistocene compuse din pietrișuri, nisipuri și grohotișuri care dețin o suprafață de 249.84 ha (0.79%) și care formează glacisul extins de pe stânga văii, în dreptul localității Ibănești.

În final, se remarcă prezența depozitelor din Holocen, depozitele coluviale holocen inferioare, extinse pe o suprafață de 889.7 ha. (2.84%), dispuse la nivelul primei terase a Gurghiului și sub forma unor fâșii pe versanți. La acestea se adaugă depozitele deluvial-proluviale care se găsesc exclusiv la nivelul albiei și luncii râului Gurghiu, aval

de localitatea Ibănești; ocupă o suprafață de 133.6 ha., adică 0.42% din suprafața totală a comunei.

Relieful.

Peisajul geomorfologic al comunei este rezultatul unei evoluții îndelungate, marcată de faze în care au dominat procesele interne (fenomene magmato-vulcanice în Munții Gurghiului și de cutare a depozitelor sedimentare în Subcarpații Transilvaniei) și faze în care preponderența în formarea reliefului au avut-o procesele impuse de agenții externi (apa, sub diferite forme de agregare, vântul, radiația soalară, chiar și omul). Dacă în trecutul geologic îndepărtat au predominat în principal agenții interni, în timpurile mai recente (ultimele două milioane de ani), predominanța au avut-o procesele externe.

Analizând harta fizică general, se observă că forma comunei Ibănești este de triunghi isoscel cu vârful orientat spre vest, spre Depresiunea Transilvaniei, iar baza e suprapusă culmii principale care unește cele mai mari înălțimi din Munții Gurghiu. Așa cum am mai arătat, cea mai mare parte din “corpul triunghiului” (teritoriul administrativ al comunei) se suprapune spațiului montan și doar o parte redusă (cca. 10%) unității geografice a Subcarpaților transilvăneni.

Morfometria (totalitatea parametrilor de ordin cantitativ ai reliefului - hipsometria, pantele, adâncimea și densitatea fragmentării) favorizează și condiționează tipul, dinamica și intensitatea proceselor geomorfologice (de modelare). Din punct de vedere altimetric, relieful comunei se extinde pe un ecart mare, 1340.1 m., cu altitudinea maximă de 1775.1 m. măsurată în vf. Saca (din Gurghiu), iar altitudinea minimă de 435 m., măsurată în albia râului Gurghiu, la ieșirea din aval a acestuia de pe teritoriul comunei. Diferența altitudinală foarte mare a determinat o dinamică și o intensitate accentuate a proceselor de modelare, fapt înlesnit și de constituția geologică, având în vedere că formațiunea vulcanogen sedimentară și mai ales depozitele moi Miocene și Pliocene din Subcarpați sunt ușor de modelat.

Hipsometria (distribuția etajelor reliefului) se remarcă prin apariția câtorva trepte altimetrice și de relief:

-treapta luncilor și albiilor văilor - este cuprinsă între spațiul definit de valoarea minimă altitudinală de 437 m. și până la aprox. 500 m.; grupează tot arealul situat de-a lungul râului principal al comunei, precum și “intrândurile” pe văile afluențe. Această treaptă de relief se extinde din amonte până în dreptul localităților Blidireasa și Brădățelul;

-treapta glacisurilor, dezvoltată atât pe stânga cât și pe dreapta văii, se prezintă sub forma unor trepte de tranziție continue de-a lungul localităților Ibănești, Ibănești-Pădure, Pârâu Mare, Dulcea, Brădățelul și mai în amonte circa 2 km. pe partea stângă, în timp ce pe dreapta a fost identificată în raza localităților Blidireasa, Tișeu, Tireu. Este delimitată aproximativ de curba de nivel de 500 m. la partea inferioară și urcă până în jurul altitudinii de 750-800 m. Suprafața relativ netedă și ușor înclinată a glacisurilor constituie un spațiu favorabil amplasării vetrelor de localități, aceasta fiind explicația pentru concentrația mare de așezări (9 la număr) de aici.

-treapta versanților 1 (prima treaptă a versanților) - începe de la 750-800 m. altitudine și urcă până aproximativ la 900-950 m., pe alocuri chiar mai mult (1000-1100 m.), marcând trecerea de la glacisurile de contact înspre resturile de platouri vulcanice rămase în urma eroziunii (în special fluviale) intense.

-treapta platourilor vulcanice se extinde în altitudine de la limita cu treapta glacisurilor la partea inferioară și urcă până la altitudinea de 1200-1300 m., unde intră în contact cu cea de-a doua treaptă a versanților. Suprafața inițială a platourilor vulcanice a fost intens fragmentată în timp de acțiunea râurilor (prin eroziune fluvială), așa încât astăzi acestea se prezintă sub forma unor resturi conservate la nivelul interfluviilor și inexistente pe văi; în felul acesta, sunt bine exprimate în relief, atât pe dreapta văii Gurghiului, cât și pe partea stângă.

-treapta versanților 2 (a doua treaptă a versanților) - face legătura între nivelul fragmentat al platourilor vulcanice și treapta culmilor și a vârfurilor conurilor cu altitudinile cele mai mari. Este o treaptă cuprinsă între 1200-1300 m. altitudine la partea inferioară și circa 1550 m. altitudine la partea superioară. Versanții din cadrul acestei trepte se prezintă sub forma unor fâșii continue, cu înclinări accentuate, fiind afectați de intense procese de modelare.

-treapta culmilor interfluviale și a vârfurilor conurilor vulcanice ansamblează toate suprafețele situate peste altitudinea de 1550 m. și până la valoarea maximă a vârfului Munții Tătarca (1689.3 m.). Așa cum arată și numele, în componența ei intră toate fâșiile interfluviale de la nivelul culmii principale a Munților Gurghiu, dar și vârfurile înalte care reprezintă conurile vulcanice. Acestea pot să fie urmărite de la nord spre sud pe un aliniament ce include; vf. Dealul Gropușoarei (1565 m.), vf. Fâncel (1638.5 m.), vf. Bătrânei (1634.4 m.), vf. Cruci (1516.3 m.), vf. Drăgușa (1360.2 m.), vf. Munții Tătarca (1689.3 m.), vf. Găineasa (1679 m.), vf. Stânca Frăsilea (1647.5 m.), vf. Saca (1775.1 m.), acesta din urmă fiind cel mai înalt vârf al Munților Gurghiu. În afara acestor vârfuri care se localizează de-a lungul crestei principale a munților, mai există o serie de alte vârfuri, fie cu altitudine mai redusă fie fără nume pe hartă.

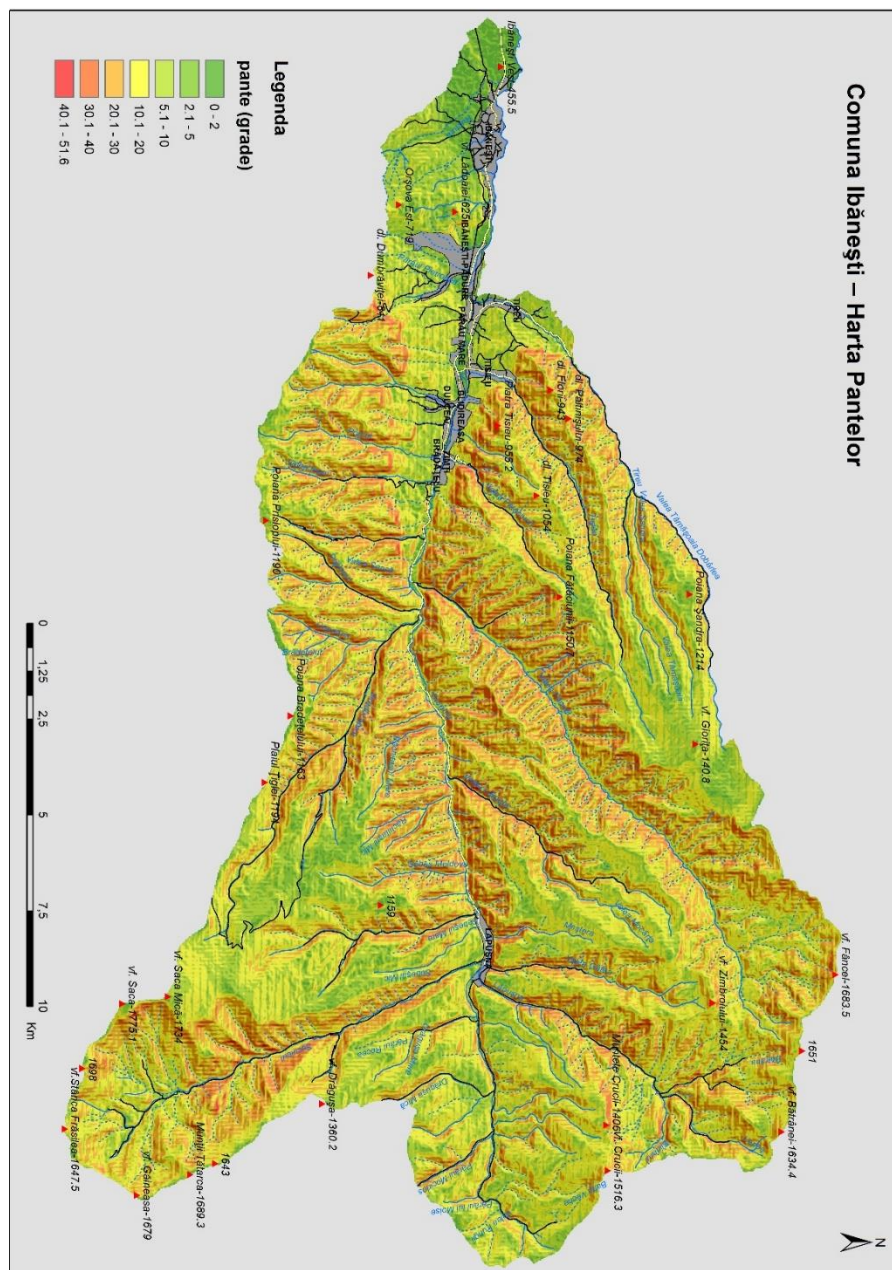
Înclinarea versanților (pantele) reprezintă cel mai important indicator morfometric, în funcție de care sunt analizați ceilalți indicatori; înclinarea impune tipul, dinamica și intensitatea proceselor geomorfologice.

Din analiza hărții pantelor, se observă că suprafețele cu valorile cele mai ridicate ale unghiurilor de pantă se întâlnesc, așa cum era și firesc, la nivelul versanților. În acest caz, nu există o distincție între versanții care intră în componența treptei 1 și cei care aparțin treptei 2, în ambele situații valorile ce exprimă înclinarea aparțin clasei de 20-30 grade și/sau treptelor superioare 30-40 grade și peste 40 grade, până la 51.6 grade înclinare care este valoarea maximă. Datorită distribuției neuniforme a înclinărilor este foarte dificilă o subdivizare exactă a fâșiilor de versanți cu o anumită înclinare. Harta pantelor arată arealele cu înclinări accentuate ce caracterizează în special versanții văilor afluate; acest caz este explicat de potențialul mai mare de

eroziune pe care îl au afluenții Gurghiului, de eroziunea fluvială mai intense manifestată de aceștia și, ca urmare, de înclinările mai accentuate de aici. Ponderea acestor trei clase din totalul teritoriului comunei se ridică undeva la 46%.

Versanții cu înclinări de 10.1 - 20 grade pot fi întâlniți în mai multe situații, la periferia arealelor cu înclinare mare, la marginea suprafețelor interfluviale, acolo unde valoarea unghiului de pantă începe să crească sau pe suprafața glacisurilor de contact. Ocupă o suprafață în pondere de 17%.

Suprafețele înclinate care se includ claselor de pante de 2.1 - 5 grade și 5.1 - 10 grade apar pe suprafețele interfluviilor, pe suprafețele “resturi” de platouri vulcanice localizate în partea superioară a bazinelor hidrografice, suprafețe care nu au fost încă complet distruse de eroziunea fluvială și pe cea mai mare parte a glacisurilor și a terasei



râului Gurghiu. Au o pondere însemnată în cadrul teritoriului comunei de aproximativ 35%.

Arealele cu înclinări din clasa 0 - 2.1 grade corespund suprafeței de luncă și albiilor de râu, atât în cazul râului Gurghiu, cât și în cazul unora dintre afluenții acestuia. Procentual, dețin o pondere redusă de circa 2% din totalul teritoriului comunei.

Morfologic, tipurile majore de relief, reprezentative pentru teritoriul comunei, sunt: relieful structural, relieful petrografic, relieful fluvial

Relieful structural este reprezentativ atât pentru zona montană, cât și pentru cea subcarpatică. În zona munților Gurghiului, formele de relief pot fi ansamblate în două mari tipuri de structure: conurile vulcanice, care formează partea centrală înaltă și paltoul/platurile vulcanice, care joacă rol de unitate de tranziție între conurile vulcanice și unitățile subcarpatice învecinate de la vest. Conurile vulcanice sunt aliniate conform cu sistemul fracturilor din adâncime care au permis ascensiunea magmelor spre suprafață și geneza lor. Au dimensiuni foarte variate și au luat naștere în urma mai multor faze eruptive vulcanice; în fiecare fază s-au depus orizonturi de lavă în amestec cu cenușă vulcanică, suprapuse unele peste celelalte, astfel încât structura conurilor este de stratovulcani, cu sau fără cratere. Cele mai expresive cratere și caldere sunt Fâncel-Lăpușna (dezvoltată între vf. Fâncel și vf. Bătrâna - afluenții care formează valea Lăpușna își au izvoarele sub vf. Bătrâna), pe partea dreaptă a văii Gurghiului și Saca-Tătarca, calderă dezvoltată între vârfulurile cu același nume, Tătarca și Saca (1775.1 m. altitudine). Caldera masivului Fâncel-Lăpușna are un diametru de cca. 13 km. și inițial se crede că avea o adâncime de 300 m. Astăzi, prin eroziunea fluvială impusă de cursurile de apă ale Gurghiului (Fâncel, Lăpușna, Bătrâna, Lepeș,), adâncimea în caldera a ajuns pe alocuri la 500 m. Aceasta este cea mai întinsă caldera din lanțul vulcanic al Carpaților Orientali, formată prin explozie și colaps după efuziunea lavelor andezitice cu amfibol, însă distrusă parțial în timpul erupțiilor ulterioare. În interiorul calderei, au apărut ulterior mai multe centre de erupție, materializate astăzi sub formă de mici conuri.

La sud, se află conul Saca-Tătarca cu un crater bine conservat, cu un diametru de 4.5 km și o adâncime de 300-400 m. Acesta a fost străpuns prin eroziunea fluvială regresivă a pârâului Secuieuls și este drenat de acesta.

O trăsătură structurată caracteristică conurilor vulcanice de aici o reprezintă dezvoltare unor conuri secundare parazitare (pe cele principale) care apar, de regulă, pe marginea craterelor (cum este cazul Fâncel) sau pe anumite aliniamente tectonice.

Platourile (platoul) vulcanice dezvoltate spre vest au aspectul unor glacisuri structurale puternic fragmentate. Sunt compuse din aglomerate vulcanice depuse în mediu subaerian, caracterizate printr-o componență mai eterogenă, remarcându-se procentul ridicat al fragmentelor de andezite rezultate prin distrugerea parțială a conurilor din vecinătate. Uniformitatea relativă a aglomeratelor și rezistența lor redusă la modelare a determinat apariția unor poduri (interfluvii) larg ondulate, situate la altitudini cuprinse între 900 -1200 m. Semnificative sunt interfluviile dintre văile Tămășoaia Dobârlea și valea Fâncel, în special în arealul vf. Giorița (1410.8 m.). Aici, la obârșia mai multor văi, suprafața platoului vulcanic s-a conservat destul de bine, fiind slab fragmentată și denivelată.

De fapt, între toate văile mai importante s-au păstrat, mai mult sau mai puțin bine conservate, resturi din suprafața inițială a platourilor (platoului) vulcanice. Pe partea stângă a vail Gurghiului, la obârșia pârâielor Sebeșul Mare, Sebeș Moldova, Răchiteșul Mic, Răchiteșul Mare și Sirodul Mare, suprafața platoului vulcanic s-a păstrat bine, fiind foarte puțin fragmentată de eroziunea fluvială.

În cazul arealului din teritoriul comunei, inclus zonei subcarpatice, putem spune că structura cutată a subcarpaților își face destul de puțin simțită prezența, pe de o parte datorită apropierii de zona montană, fapt ce nu a permis structurilor subcarpatice cutate să se dezvolte în voie, pe de altă parte, datorită suprafeței restrânse din subcarpați, care se include în teritoriul administrativ al comunei Ibănești; localitatea care a dat și numele comunei marchează de fapt limita dintre zona subcarpatică și cea montană, iar dacă privim harta fizică general, vom avea imaginea clară a cât de puțin din teritoriul subcarpaților transilvăneni este cuprins în cadrul comunei.

Relieful petrografic poate fi analizat prin prisma a două categorii importante de forme: cele rezultate prin eroziune diferențială (selective) și cele care sunt un produs al altor fenomene, determinate de factorii exogeni.

Abrupturile petrografice reprezintă un tip de formă des întâlnită în spațiul montan al comunei. Ele au fost impuse în relief atunci când au luat naștere formele magmato-vulcanice, ca o expresie a morfologiei acestora.

Curgerile de lahar și manifestările post vulcanice (care au creat forme specifice de relief) întregesc și ele peisajul petrografic al teritoriului comunei.

Formele rezultate din acțiunea agenților externi ocupă o suprafață însemnată. Acțiunea agenților externi are o dublă semnificație: prin eroziune selectivă, aceștia pot scoate în evidență (deshuma) formele de tip dike, neck, stock, batolit, care au fost îngropate sub stiva de lave depuse peste acestea; în urma proceselor de dezagregare/alterare au luat naștere pe versanți întinse pânze de grohotișuri, râuri de pietre pe văi sau îngrămădiri izolate de fragmente sub formă de lobi.

Un efect important îl au procesele de îngheț - dezgheț care, pe lângă dezagregările importante și alcătuirea ulterioară a depozitelor de acest tip, determină și apariția fenomenului de solifluxiune. În cuprinsul teritoriului comunei, au fost identificate numeroase areale în care depozitele de versant au fost deranjate prin solifluxiune. Astfel, au apărut forme specifice acestui fenomen: lobi solifluxionali, terasete solifluxionale, etc.

Relieful fluvial este bine exprimat în contextul teritorial al comunei Ibănești, având în vedere numărul foarte mare de cursuri de apă permanente care străbat comuna și care prezintă unele trăsături caracteristice munților vulcanici, atât în ceea ce privește tipurile rețelelor hidrografice, cât și evoluția în timp și spațiu.

Modelarea fluvială și formele de relief create de aceasta, prezintă câteva particularități în cele două etaje morfologice, cel al platourilor și cel al conurilor vulcanice, precum și la contactul dintre platourile vulcanice și formele depresionare învecinate.

Conurile vulcanice se caracterizează printr-o rețea de văi bine dezvoltată, cu profile longitudinale cu pantă mare și profile transversale în formă de literă V; se

remarcă deci un profil neechilibrat, cauzat în primul rând de stadiu de tinerețe în care se găsește evoluția reliefului fluvial de aici. Râurile cu izvoarele într-un crater drenat, așa cum este cazul râurilor Fâncel și Lăpușna, pe partea dreaptă a văii și Secuieul pe partea stângă, se caracterizează printr-un debit mai mare, un bazin de recepție mai întins (acest fapt se poate observa foarte bine pe harta fizică generală) și o adâncire mai accentuată a talvegului, față de celelalte râuri situate pe flancurile conurilor.

Un fenomen interesant se petrece la contactul dintre conurile vulcanice și platourile vulcanice, acolo unde condițiile de scurgere se modifică substanțial. Datorită reducerii bruște a unghiurilor de pantă, în cadrul cursurilor de apă rămâne un surplus de energie cinetică; efectul - o aluvionare puternică, însoțită de o intensă eroziune laterală.

La contactul dintre aglomeratele vulcanice ale formațiunii vulcanogen sedimentare și depozitele moi mio-pliocene de la vest, văile se lărgesc puternic. Se poate observa cum valea Gurghiului își dezvoltă brusc o albie mult mai largă începând cu localitățile Zimți, Brădățelu, de unde începe de fapt traseul suprapus pe rocile moi. În zona localității Ibănești și mai aval de aceasta, situația evoluează și mai mult, albia crește în lățime și apare lunca.

Contactul dintre aglomerate vulcanice și rocile sedimentare moi mai crează încă un scenariu de modelare: văile se lărgesc brusc, iar în versanți apar umeri structurali, alunecări de teren, torenți, etc. Uneori, datorită aportului de materiale de pe versanți, văile sunt supraînălțate, luând naștere forme suborizontale, asemănătoare luncilor, care pot apărea suspendate cu 2 până la 4 m. deasupra nivelului râului. Acesta este cazul atât pentru cursul principal al Gurghiului, cât și pentru albiile văilor afluenților importanți.

4.3. Soluri

Solurile reprezintă elementele din mediu care sintetizează cel mai bine intercondiționarea factorilor naturali.

În cuprinsul comunei, distribuția reliefului pe un ecart mare de altitudine, la care se adaugă suprapunerea peste treptele morfologice distincte (versanți, interfluvii,

luncile și albiile râurilor), varietatea petrografică, topoclimatele diversificate (de dealuri joase), cu influențe climatice specifice, cu o anumită expoziție a versanților și tipuri distincte de vegetație, au generat crearea unor tipuri de soluri ce aparțin mai multor clase.

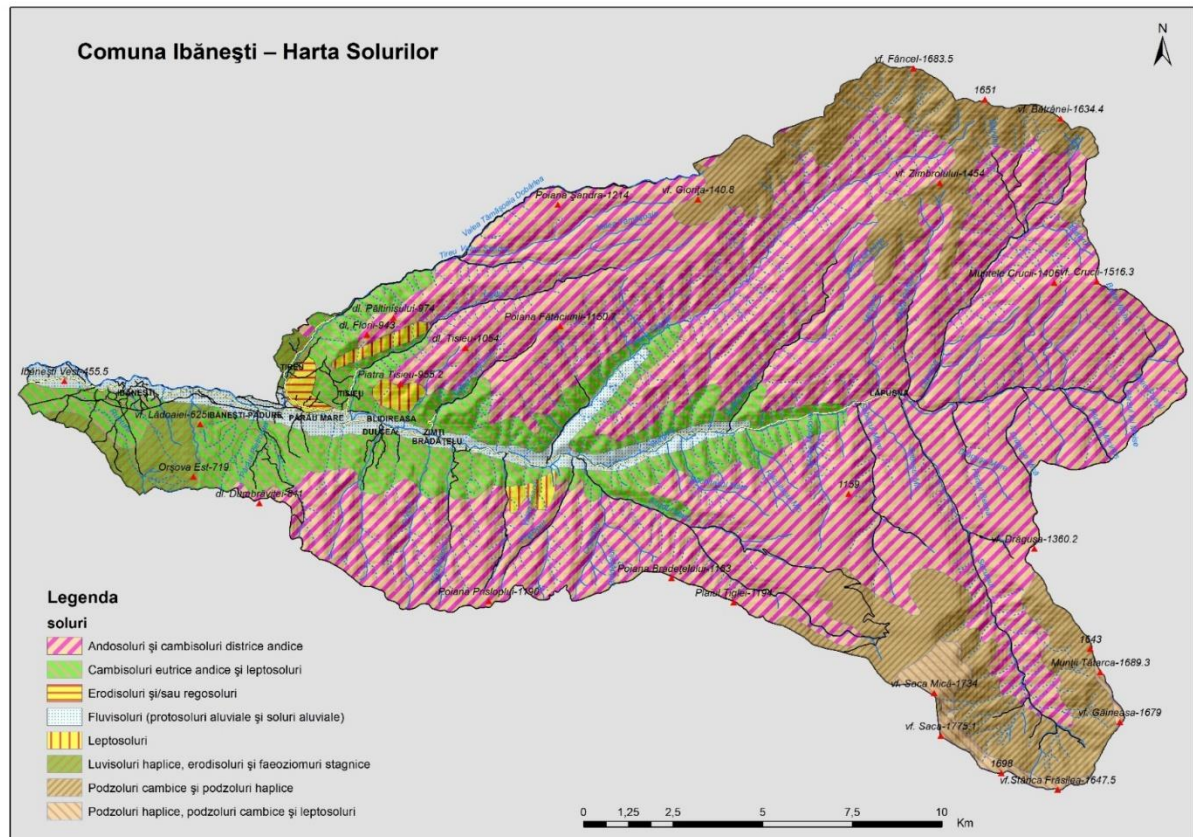
Din analiza hărților solurilor la scara 1:200.000 (foile Bistrița, 1994 și Gheorgheni 1988), dar și din datele obținute în teren, se observă o varietate de soluri împărțite în clase, tipuri și subtipuri. În materialul de față, prezentarea acestora va fi făcută atât după Sistemul de Clasificare FAO/UNESCO (sistem la care se aliniază inclusiv lucrările de specialitate din România), cât și după S.R.C.S (Sistemul Român de Clasificare a Solurilor). În sistemul de clasificare FAO/UNESCO, unitățile de sol sunt prezentate într-o ordine evolutivă și geografică, începând cu solurile cele mai puțin evoluat și mai puțin legate de condițiile climatice particulare și continuând cu solurile cele mai evoluat și care sunt strâns legate de tipurile de climă (topoclimate), geologie, relief și vegetație.

În cuprinsul comunei au fost identificate următoarele categorii:

- Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor - aici fiind identificate soluri din clasa Leptosolurilor (leptosolurile districe [litosolurile tipice]; clasa Regosolurilor (regosoluri tipice și erodisoluri) și clasa Fluvisolurilor (solurile aluviale și protosolurile aluviale).
- Soluri minerale condiționate de materialul parental, aici fiind incluse Andosolurile (andosolurile umbrice).
- Soluri minerale condiționate de timp, în cadrul cărora se includ Cambisolurile (cambisoluri districe [solurile brune acide tipice] și cambisoluri eutrice [soluri brune eumezobazice), toate acestea având la rândul lor diferite subtipuri introduse de caracterele diagnostice, structurale și/sau texturale).
- Soluri minerale condiționate de climatul temperat continental (moderat sau excesiv) - care includ clasa Faeoziomuri (faeoziomuri stagnice).
- Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed, cu subdiviziunea Solurile puternic diferențiate cu alterare moderat intensă a materialului

mineral, argice - din această categorie fiind prezente Luvisolurile, luvisolurile haplice [soluri brune luvice, soluri brune argiloiluviale].

- Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed, cu subdiviziunea soluri puternic diferențiate, cu alterare intensă a materialului parental, spodice, care includ Podzolurile, podzolurile haplice (tipice) și podzolurile cambice [solurile brune feriiluviale], (Ianoș, Gh., 1999 și Puiu, Șt., 1983).



Soluri minerale condiționate de topografia terenurilor

Leptosolurile

Leptosolurile districe, sunt specifice suprafețelor mai înclinate unde are loc îndepărtarea lentă, dar continuă, a materialelor fine, rezultate prin meteorizație de către curenții peliculari de apă, ceea ce conferă solurilor un pronunțat caracter scheletic.

Factorul pedogenetic dominant pentru acest tip de sol îl reprezintă prezența rocii aproape de suprafață, datorită denudației.

În funcție de unitatea de relief în care se formează, acest tip de soluri poate căpăta caractere foarte diferite; astfel, pe rocile dure, superficial poziționate, solificarea este foarte slabă, luând naștere soluri cu un profil scurt (0-30 cm.). În situațiile în care este posibil, acestea trec prin stadiul de regosoluri, evoluând apoi spre spodosoluri (Ianoș Gh. 1999 și Puiu, Șt. 1983).

În cadrul comunei, leptosolurile apar asociate cu aproape toate celelalte tipuri de soluri, de aceea fiind dificilă o selectare doar a arealelor ocupate de acestea, dar totuși, în 3 situații apar în cadrul unor areale individualizate. Suprafața ocupată de leptosoluri, fără ca acestea să fie combinate cu alte tipuri de soluri, este redusă, de doar 298.43 ha., ceea ce corespunde cu 0.95% din suprafața totală a teritoriului comunei.

Leptosolurile districe au cel mai puțin dezvoltat profil de sol, între partea superioară a profilului și partea inferioară, acolo unde se realizează contactul litic cu roca de bază existând doar o secvență subțire de sol de circa 10 cm. Profilul lor este de tipul Ao - R (orizonturile A ocric și roca de baza R). Alcătuirea orizontul Ao din materie organică slab humificată, la care se adaugă un grad de saturație în baze de sub 50% datorită spălării accentuate, va conferi acestui tip de sol un pronunțat caracter acid, care va impune un covor ierbos, cu număr redus de specii și o productivitate scăzută.

Leptosolurile litice corespund în SRCS cu litosolurile tipice, asociate arealelor ocupate de solurile amintite mai sus.

Regosolurile - (care includ regosolurile și erodisolurile), cele două clase fiind amestecate în teren ocupă 109.78 ha., ceea ce reprezintă 0.35% din totalul suprafeței comunei. Au fost identificate sub forma unui singur areal pe versantul stâng al văii Tireu, în dreptul localității cu același nume.

Sunt soluri minerale foarte slab dezvoltate, practic o acumulare de fragmente mineralogice fine, aflate în primul stadiu de transformare pedogenetică. Denumirea de regosol semnifică un sol tânăr, neevoluat. Au un profil slab diferențiat, de tipul celor

cu orizonturile diagnostice Ao - R (A ocric și orizontul de bază R). În SRCS, acestea se regăsesc sub aceeași denumire (regosol și erodisol).

Au luat naștere în urma proceselor de dezagregare (prin crioclastism și/sau haloclastism). Procesul de solificare în cazul acestora este foarte lent, astfel că “solul” este incomplet dezvoltat, fără orizonturi diagnostice bine precizate. Însușirile și proprietățile lor depind în mare măsură de materialul parental din care provin și de condițiile topoclimatice specifice fiecărei trepte altitudinale a reliefului. Sunt sărace în humus și nutrienți. Textura este foarte variată (de la nisipoasă până la argiloasă, în funcție de materialul parental) și nediferențiată pe profil.

În cazul erodisolurilor, apare fenomenul de “trunchiere” (eroziune parțială a acestora), ceea ce are ca rezultat îndepărtarea unuia sau mai multor orizonturi pedogenetice, așa cum este cazul și aici. Rezultatul se materializează într-o fertilitate foarte redusă, de multe ori aceste soluri neputând întreține vegetație de niciun fel. Profilul erodisolurilor este de tipul Ap - C (Ap -erodat și materialul parental C).

Fluvisoluri (în sistemul FAO-UNESCO) sau solurile aluviale (denumite astfel în SRCS) sunt soluri tinere, puțin evaluate, care iau naștere pe depozitele aluviale (pietrișuri, nisipuri) din luncile râurilor.

Se găsesc în albia râului Gurghiu, dar și sub formă de intrânduri pe afluenții principali ai acestuia, albiile de râu fiind arealele de dezvoltare ale acestor tipuri de soluri. Au compoziție mineralogică eterogenă și, la inundații, sunt supuse procesului de “îmbogățire” a acestei fracțiuni mineralogice, prin aport de noi sedimente.

În cadrul depozitelor aluviale ce constituie materialul parental al acestora, datorită influenței râurilor, se remarcă o bună sortare a materialelor component, atât în profil longitudinal, dar mai ales transversal.

Procesul de pedogeneză este inițiat de maturarea sedimentelor fluviale. În secțiunea superioară a profilului de sol, prin retragerea apei și pătrunderea aerului, are loc debutul transformării materiei organice prin descompunere și humificare. Concomitent, în secțiunile inferioare, sub influența nivelului freatic ridicat al apei, compușii minerali rămân sub stare redusă, ceea ce va determina apariția unor culori

neuter, imprimate de oxizi feroși și manganoși. Acolo unde nivelul freatic oscilează cu alternanța proceselor de oxidare și reducere, va apărea o mozaicare a culorilor, cu culori neutre pentru zonele de reducere și culori roșcate/gălbui pentru zonele de oxidare (Ianoș, Gh., 1999 și Puiu, Șt., 1983).

Solurile aluviale au o caracteristică comună care le deosebește de celelalte tipuri de soluri, și anume faptul că, periodic, sunt aluvionate (în timpul inundațiilor), ceea ce conduce la o înălțare a depozitelor. Procesul de îmbogățire cu noi sedimente întrerupe transformările pedogenetice care au deja loc aici, “vechiul” sol format fiind acoperit și îngropat la diferite adâncimi. Ca urmare, noul material depus reia ciclul solificării și al evoluției pedogenetice în condiții similare.

Solurile din albiile râurilor din comuna Ibănești sunt de tipul fluvisolurilor districe (în sistemul FAO-UNESCO) sau a solurilor aluviale (districe) denumite așa în SRCS, au o saturație în baze scăzută ($V < 50\%$) datorită spălării intense a sărurilor (cloruri, sulfați, carbonați) și o capacitate de schimb cationic diferită, în funcție de prezența mineralelor argiloase care stimulează acest schimb de ioni. Profilul solurilor aluviale este de tip Ao - C (orizonturile A ocrice și materialul parental C) (Ianoș, Gh. 1999 și Puiu, Șt. 1983).

Protosolurile aluviale care însoțesc solurile aluviale, fiind combinate cu acestea, sunt solurile cele mai slab evaluate din această clasă, reprezentând stadiul inițial de evoluție (de presolificare). În cadrul acestui tip, se deosebesc protosolurile aluviale tipice, cu un profil de tipul Ao - C (orizonturile A ocrice și orizontul parental C). În privința fertilității și productivității agricole, fluvisolurile de aici sunt relativ fertile, fiind bine asigurate cu nutrienți deoarece materialul sedimentat în albiile provine din depozite solificate de pe versanții de dreapta și de stânga ai văilor.

Fluvisolurile dețin 269.23 ha. suprafață, ceea ce reprezintă 0.86% din totalul teritoriului comunei.

Soluri minerale condiționate de materialul parental, aici fiind incluse Andosolurile (andosolurile umbrice).

Andosolurile sunt soluri formate pe cenușă și alte materiale vulcanice, acestea găsindu-se în exces pe teritoriul comunei, suprapuse parțial peste formațiunea

vulcanogen sedimentară, dar și peste rocile andezitice de pe flancurile conurilor vulcanice de aici.

Materialele parentale, prin compoziția lor mineralogică, au favorizat geneza și dezvoltarea acestor tipuri de soluri. La alcătuirea acestora pot lua parte elemente rezultate prin meteorizarea curgerilor de lave, a cenușei vulcanice (lahar), materiale coluvio-deluviale de natură vulcanică și/sau fragmente piroclastice. Au luat naștere în condiții topografice diverse, atât pe suprafețele înclinate ale versanților, cât și pe interfluvii; cele mai evoluat andosoluri se găsesc cu precădere pe suprafețele cu înclinare slabă, de tip interfluvii sau platouri.

Andosolurile au un profil de tipul A - C (R) sau A - Bv - C(R). Orizontul A (orizontul superior) este profund, închis la culoare, bogat în humus brut, acid (10 - 20%) și cu un procent ridicat al fracțiunii granulometrice prăfoase (0.02-0.002 mm.), de până la 75%. Reacția lor este puternic acidă, iar gradul de saturație în baze este scăzut (V,50%). Materialele din andosoluri au o capacitate de schimb cationic și anionic foarte mare (până la 50 me/100 g. sol) și o mare capacitate de reținere a apei.

Orizonturile minerale (Bv, C) au o textură mijlocie spre grosieră, slab diferențiată pe profil, cu predominanța fracțiunii argiloase alofane. Au consistență redusă, densitate aparent mică (0.9 g/cm²), porozitate mare, fiind foarte friabile și plastice, ceea ce le imprimă un pronunțat caracter tixotropice.

Andosolurile umbrice sunt soluri formate pe materiale parentale acide din zona înaltă, cu pluviometrie sporită, solificarea fiind pronunțată, în timp ce prezența fulvaților asigură percolarea humusului pe adâncimi mari.

Profilul de sol este de tipul Au - C(R) sau Au - Bv - C(R), mai grosier texturat, cu o aciditate foarte ridicată și cu un coeficient de saturație în baze (V<50%). Cantitățile mari de sescvioxizi rezultați din alterare pigmentează în tente roșcate partea mediană - inferioară a profilului de sol și contribuie la blocarea fosforului în epipedon. Proprietățile fizice ale solului permit ca apa și aerul să pătrundă cu ușurință în sol, iar consistența redusă, asociată cu o mare capacitate de reținere a apei, determină caractere tixotropice.

În SRCS, andosolurile poartă aceeași denumire și sunt definite ca soluri negre (cu valori și crome <2), cu aciditate ridicată, intens debazificate (V<50%), formate pe materiale parentale amorfe, provenite din alterarea rocilor vulcanice efusive, în climat rece și umed.

Din punct de vedere al utilizării, trebuie spus că andosolurile au o fertilitate naturală bună, cu utilizare forestieră sau agricolă (pajiști). Sunt susceptibile la eroziune din cauza materialului de solificare friabil. În plus, solurile cele mai acide au nevoie de amendamente calcaroase și de îngrășăminte cu fosfor, bor și molibden.

Soluri minerale condiționate de timp, în cadrul cărora se includ Cambisolurile.

Cambisolurile districe (în sistem FAO-UNESCO) sau soluri brune acide după nomenclatura SRCS, apar pe teritoriul comunei doar în combinație cu andosolurile.

După cum se poate observa din analiza hărții pedologice, cambisolurile districe în combinație cu andosolurile ocupă cea mai mare suprafață din teritoriul comunei, peste 20.000 ha., ceea ce reprezintă mai mult de 65% din total. Cambisolurile ocupă partea mediană a teritoriului comunei, acoperind cea mai mare parte din suprafața platourilor vulcanice, dar extinzându-se și pe flancurile vestice ale conurilor vulcanice.

Cambisolurile districe s-au format pe rocile acide de aici (andezitele cu piroxeni) și/sau pe materiale rezultate din meteorizarea acestora. Solurile de acest tip s-au format în condiții de relief de culoar de vale și de munte, cu un climat umed, 700-1000 mm/m²/an, valori care le depășesc frecvent pe cele ale evapotranspirației. Astfel, este asigurată o alterare intensă a rocilor, cu formarea mineralelor secundare. Regimul hidric contribuie la debazificarea parțială a solului, fără a îndepărta însă și mineralele argiloase formate, astfel că acestea se acumulează în profilul de sol. Chiar dacă sunt acoperite cu o vegetație ierboasă, apar frecvent pâlcuri de pădure de fag cu conifere. Caracteristicile edafice ale solurilor brune acide sunt condiționate de volumul lor edafic util redus, datorită poziționării superficiale a rocii dure în jur de 20-50 cm.

Cambisolurile districe au un profil de tipul Ao - Bv - C (orizonturile A ocrice, Bv cambic și materialul parental C); în zona aceasta, profilul solurilor de acest tip este slab diferențiat textural, cu structură mediu dezvoltată.

Precipitațiile favorizează o alterare sialitică activă a substratului mineral, proces care s-a repercutat asupra alcătuirii granulometrice a acestor soluri. Cu mici excepții, solurile brune acide de aici au o textură mijlocie (lutoasă), cu procente diferite de schelet în cele două secvențe reprezentative ale profilului de sol: 0-20 cm (orizontul A) și 40-80 cm (orizontul Bv).

Conținutul în humus este mijlociu doar în orizontul de suprafață și foarte mic pe restul profilului, fapt ce conferă solurilor brune acide o rezervă totală de humus scăzută (< 60 t/ha). Au un grad de saturație în baze de schimb redus pe întregul profil, de sub 50%, cu o reacție puternic acidă.

În arealele mai coborâte, se extind solurile brune acide tipice. În aceleași zone, contactul litic superficial a reprezentat caracter de diagnoză pentru solurile brune acide litice.

Geneza solurilor brune acide este corelată cu procesele de denudare slabă, dar continuă. În aceste condiții, solul a rămas într-un stadiu moderat de evoluție, fiind permanent întinerit. Substratul litologic sărac în baze și clima umedă și răcoroasă generează o succesiune de orizonturi de sol puternic acide și intens debazificate. Indiferent de locul unde apar, suferă o intensă alterare în mediu acid a silicaților primari și secundari și o îndepărtare a produselor solubile, din această cauză având o alcătuire granulometrică predominant grosieră (cel mult lutoasă) și o cantitate sporită de sescvioxizi liberi. Cantitățile sporite de sescvioxizi și îndeosebi oxizii de aluminiu împiedică migrarea produselor de alterare și pedogeneză, astfel că profilul de sol este slab diferențiat morfologic și textural. La procesul de alterare, participă și acizii fulvici, generați de descompunerea materiei organice (a litierei), sub acțiunea umidității și a unei flore de bacterii specifice. Aceste soluri sunt situate sub făgete pure sau în amestec cu rășinoase, cu activitate biologică relativ intensă, cu formare de humus și argilizare activă.

Profilul de sol este de forma Ao - Bv - C. Ca localizare, se întâlnesc în părțile înalte din vestul comunei și în partea de sud, aici aflându-se în combinație cu cambisolurile eutrice.

Cambisolurile eutrice (în sistem FAO-UNESCO) sau solurile brune eu-mezobazice, după nomenclatura SRCS, au avut ca material parental rocile bazice (aceleași andezite cu piroxeni). Solurile brune eu-mezobazice (cambisolurile eutrice) apar în combinație cu litosolurile, fiind localizate în arealele mai joase altitudinal din cadrul comunei, mărginind albia râului Gurghiu și albiile râurilor afluenți principali. În această combinație (cu litosolurile), cambisolurile eutrice ocupă 4137.74 ha., adică 13.22% din suprafața comunei, din acest punct de vedere ocupând locul 2 între celelalte tipuri de soluri.

În cuprinsul comunei, conform cu SRCS, solurile brune eu-mezobazice apar cu subtipul tipice (cu profilul deja descris).

Au un profil pedogenetic de tipul Ao - Bv - C, iar datorită faptului că materialul parental (tipurile de roci) pe care s-au format e bogat în săruri chimice (carbonați, sulfăți, cloruri), au un grad de saturație în baze ridicat ($V > 50\%$) și un pH slab alcalin. Chiar dacă precipitațiile sunt relativ bogate, levigarea și debazificarea acestor soluri este slabă deoarece există o eliberare continuă de baze în urma proceselor de alterare ale rocilor din subsol, acest fapt permițând o continuare a proceselor pedogenetice de formare a solului.

Cambisolurile eutrice au textură ce ocupă o paletă largă (de la grosiere până la fine), au o structură bine definită și o bioacumulare sporită (humus = 2-4%), unde predomină acizii huminici.

Soluri minerale condiționate de climatul temperat continental (moderat sau excesiv) - care includ clasa Faeoziomuri (faeoziomuri stagnice).

Faeoziomurile sunt solurile tipice regiunilor de stepă relativ caldă și mai umedă, cu extensii până în zona de silvostepă. Apar în condiții mai umede decât alte soluri de stepă, condiții care se întrunesc în arealul comunei, în spațiul care corespunde subcarpaților transilvăneni, unde asociațiile de silvostepă încă se păstrează. În consecință, producția de biomasă este mai mare, iar alterarea și levigarea mai pronunțate. Faeoziomurile sunt dezvoltate pe materiale parentale afânate, bazice. Carbonatul de calciu este în mod obișnuit absent din profilul de sol, dar levigarea nu este atât de intensă încât solul să fie sărăcit în baze și nutrienți.

Faeoziomurile prezintă un orizont A molic (Am), orizont intermediar (Bt, Bv, AC) în nuanțe cu valori și crome sub 3,5 (la umed), cel puțin în partea superioară (pe cca. 10 - 15 cm) și pe fețele agregatelor structurale, fără orizont Cca sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm (sau 200 cm în cazul texturii grosiere). Peliculele argilo-humice se regăsesc la nivelul orizontului B, în condițiile existenței unui orizont Bt, putând fi prezente caracterele de hidromorfie. Sunt excluse solurile formate pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase care apar între 20 și 50 cm. Pot avea însă orizont vertic, proprietăți gleice (Gr) sub 50 cm și proprietăți stagnice (w sau, sub 50 cm, W).

Faeoziomurile apar și în condiții bioclimatice forestiere (tranziție de la silvostepă la zona forestieră), așa cum se întâmplă aici în cazul contactului unităților subcarpatice cu cele mai înalte, montane. Procesul de solificare se desfășoară în condițiile unor factori ceva mai restrictivi. Condițiile climatice în care evoluează aceste soluri sunt definite prin: $T_m=6-9^{\circ}\text{C}$; $P_m=550-800\text{ mm}$; $ET=600 - 650\text{ mm}$.

Subtipurile stagnic corespunde fostelor soluri negre clinohidromorfe (după SRCS).

Utilizarea faeoziomurilor este variată: pădure, pajiști, plantații viti-pomicole, plante cerealiere și tehnice. La solurile cu Bt se impun măsuri de combatere a excesului temporar de umiditate și de mărire a potențialului lor productiv, prin fertilizare organică și minerală. Sunt propice pentru culturi cerealiere, plante tehnice și furajere, pomi fructiferi.

Pe teritoriul comunei, faeoziomurile stagnice apar doar în combinație cu erodisolurile și luvisolurile haplice, împreună cu care ocupă o suprafață modestă între celelalte tipuri de soluri, respectiv 610.29 ha., ceea ce reprezintă 1.95% din total. Arealul de ocurență al acestora îl reprezintă părțile joase ale comunei, în dreptul localității Ibănești, localizate fiind atât pe versantul dreapt al râului Gurghiu, cât și pe cel stâng.

Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed, unde intră clasa Luvisolurilor.

Luvisolurile, în combinație cu erodisolurile și faeoziomurile stagnice, ocupă, așa cum am arătat și mai sus, 610.29 ha., adică 1.95% din totalul teritoriului comunei. În

privața formelor de relief, luvisolurile apar pe suprafețele mai înalte, bine drenate, atât de pe dreapta cât și de pe stânga văii Gurghiu.

Luvisolurile iau naștere în condițiile unor aporturi sporite de apă provenită din precipitații, ceea ce va determina profunde transformări pe profilul pedologic, solurile găsindu-se actual într-un stadiu avansat de evoluție, cu o diferențiere texturală și structurală importantă, levigare și îndepărtare accentuată a sărurilor solubile și redistribuire a acestora la adâncime pe profil. Ca urmare, rezultă o debazificare moderată și un pH mai acid. Aporturile ulterioare de depozite loessoide și aluviuni fluviale, aduse aici după depunerea depozitelor principale care formează materialul parental al acestor soluri, au contribuit la accentuarea diferențierilor morfologice și granulometrice ale luvisolurilor.

Luvisolurile s-au format pe materiale neconsolidate, predominant acide și intermediare, în condiții topoclimatice ceva mai umede. Au evoluat din regosoluri sau cambisoluri.

Luvisolurile haplice. În SRCS, luvisolurile haplice poartă numele de soluri brune argiloiluviale și soluri brune luvice. Luvisolurile haplice apar sub arealele cu umiditate și evapotranspirație moderate, materiale parentale ușor acide și sub o vegetație de pădure de foioase sau pajiști secundare. Profilul acestor soluri este de tipul Ao - Bt - C (A ocric, B textural și materialul parental C), iar uneori, în situațiile în care levigarea pe profil este mai intensă, are forma Ao - E - Bt - C (ia naștere între A și B un orizont E eluvial, puternic levigat și sărăcit în baze și materie organică).

Transformarea activă a materiei organice încorporată în sol favorizează formarea unor cantități mai mici de acizi humici, neutralizați de bazele existente. În situația în care mediul este slab, acid compușii de Fe devin oxidați și imobili, iar solul capătă o culoare brună în partea superioară și brun-gălbuie în cea inferioară. O parte dintre bazele eliberate prin procesul de hidroliză sunt reținute de mineralele argiloase (datorită capacității de schimb cationic a acestora), dar cea mai mare parte a acestora sunt spălate pe profil, așa încât în profilul luvisolurilor haplice nu există condiții de formare a unui orizont Cca.

Soluri minerale condiționate de climatul temperat umed - care include subdiviziunea - soluri puternic diferențiate, cu alterare intensă a materialului parental, spodice, care la rândul ei include solurile din clasa Podzolorilor. Dintre acestea, în cuprinsul comunei Ibănești au fost identificate subtipurile - podzolorile cambice (solurile brune feriiluviale) și podzolorile haplice (podzolorile tipice). Cele două subtipuri de soluri nu se găsesc în teren ca entități pedologice individuale, ci doar în combinație. Astfel, suprafața cea mai însemnată o ocupă combinația în care podzolorile cambice predomină asupra celor haplice, împreună deținând 13.1% din totalul suprafeței comunei, adică 4099.89 ha. În cealaltă combinație, adică podzolorile haplice să domine asupra podzolorilor cambice și, în plus, acestea să fie amestecate și cu leptosoluri, ponderea deținută este mult mai mica, de doar 1.26%, adică 395.26 ha.

În privința localizării acestora în cadrul comunei, trebuie precizat că ambele subdiviziuni ale clasei Podzolorilor se găsesc situate la altitudini care încep în jur de 1400 m. și se extind până pe cele mai înalte culmi ale munților Gurghiu. Prima subdiviziune, podzolorile cambice și podzolorile haplice, se întâlnește sub forma unor fâșii continue, atât pe partea dreaptă a bazinului hidrografic al Gurghiului, cât și pe partea stângă. Pe ambele părți, ele ocupă interfluviile dintre principalele văi și mai ales creasta montană principală de sub vârfurile Dealul Gropușoarea, Fâncel și Bătrânei, pe partea dreaptă, și sub vârfurile Tătarca, Găineasa, Frăsilea, Stânca, Saca Mică, pe partea stângă. În schimb, cea de-a doua subdiviziune, podzolorile haplice, podzolorile cambice și leptosolurile se localizează doar pe partea stângă, mărginind spre exterior fâșia cu podzoluri de sub aceleași vârfuluri amintite anterior.

Podzolorile cambice sunt soluri care au evoluat aici în marea lor majoritate atât în condiții climatice specifice zonei de pădure, cu perioade de vegetație medie, dar și sub pajiștile sub-alpine, în condițiile unui climat temperat umed. Profilul de sol al acestora este bine definit morfologic, cu o diferențiere texturală mineralogică și chimică între orizonturile superioare și inferioare, diferențiere datorată proceselor de hidroliză acidă a materialului mineral, migrarea și acumularea parțială a produselor rezultate prin alterare, formarea compușilor organo-metalici cu Fe și Al și acumularea

parțială a acestora în orizontul Bs (B spodic), cu sau fără conturarea de orizont eluvial (Es).

Podzolurile cambice sunt soluri cu grad de alterare intensă și puternic diferențiate, mărturie a unui grad înaintat de evoluție în direcția podzolirii primare. Sunt specifice fitocenozelor arborescente de conifere și vegetație arbustivă din golurile alpine.

Au un profil de tipul Au - Es - Bs (Bhs) - C, în care orizontul A are caracter umbric, orizontul B are un caracter spodic, feriiluvial (Bs) sau humico-feriiluvial (Bhs) format din oxizi de Fe și Al, la care se pot adăuga substanțele humice, orizont care este subiacent unui orizont eluvial (Es) și/sau bioacumulativ (Ao,u).

Rocile acide, de tipul andezitelor cu piroxeni, formează materialul parental pentru podzolurile cambice de aici.

Clima optimă dezvoltării podzolorilor aici este o climă rece, montană, cu valori ale temperaturilor cuprinse între 70 și 20C medii multianuale, iar mediile precipitațiilor între 700-1000 mm/m²/an. Geneza podzolorilor este un rezultat al interferenței mai multor procese de solificare. Acumularea materiei organice în condiții de climă rece favorizează apariția unui humus brut, sărac în baze și azot. Acizii humici, formați în timpul procesului de solificare, foarte agresivi, se combină cu oxizii hidratați de Fe, Al și Mn, formând fulvați solubili. Aciditatea ridicată permite pătrunderea H⁺ în complexul coloidal al solului, generând o alterare intensă. Produsele rezultate migrează în adâncime, în orizonturile inferioare, luând astfel naștere orizontul Bs. Pe rocile permeabile și foarte acide, percolează și acizii huminici care se depun la partea superioară a orizontului Bs, sub formă de orizont Bhs.

Conținutul în humus (de tip moder, morr) al podzolorilor este mare în orizontul A (8-25%), scade apoi brusc în orizontul Es și crește iarăși în orizontul Bs. Gradul de saturație în baze este scăzut (<10%), pH-ul este de asemenea scăzut (<5%), iar transformarea materiei organice cu formarea de elemente nutritive pentru sol este de asemenea scăzută.

Podzolurile haplice - (în sistemul FAO/UNESCO) sau podzolurile tipice (denumire SRCS) au un profil de tipul Au - Es - Bhs - Bs - C. Au un raport procentual dintre conținutul

de Fe liber și de C organic mai mic de 6; Fe imprimă profilului solului o tentă roșiatică. Sub el urmează un orizont E spodic, foarte sărac în nutrienți și bogat în SiO₂, orizont de circa 2 cm. grosime, sub care se observă o acumulare a materiei organice în orizontul Bs și Bhs.

4.4. Condiții climatice

Factorii climato-genetici

Geneza condițiilor climatice ale comunei este legată de o serie de factori geografici, dintre care cei mai importanți sunt așezarea geografică regională, circulația generală a atmosferei și dispunerea reliefului general și local.

Relieful local se impune, în principal, în diferențierea topo- și micro-climatelor, determinate de expoziția versanților față de radiația solară, de situarea pe profilul versanților și care determină la rândul lor o distribuție neuniformă a cantităților de energie solară. De aceea, cele mai mari contraste apar între versanții cu expoziție sudică și nordică. Versanții cu expoziție sudică beneficiază de o durată mai lungă de strălucire a soarelui și de o mai mare cantitate de energie solară recepționată la nivelul suprafeței active, reflectându-se în particularitățile termice locale, în durata înghețului la sol și a stratului de zăpadă și în cantități relativ diferențiate ale precipitațiilor.

Panta și expoziția versanților reprezintă un factor important al acțiunii climatogenetice a reliefului, care se manifestă prin modificări esențiale ale distribuției elementelor climatice.

Prin rolul său de obstacol în calea maselor de aer, pădurea din spațiul montan și colinar al comunei contribuie la creșterea turbulenței aerului, la mărirea gradului de umezeală a aerului, la reducerea contrastelor termice, la depunerea neuniformă a stratului de zăpadă, determinând astfel, influențe moderatoare și asupra climatului ariilor adiacente și limitrofe.

Rolul de baraj al Munților Gurghiu în calea maselor de aer vestice va impune un anumit comportament al elementelor de ordin climatic de aici. În plus, prin altitudinea acestora, ei vor determina o diferențiere a condițiilor climatice pe verticală, acest

reflex fiind prezent în cazul tuturor elementelor ce caracterizează climatul și vremea comunei. Se remarcă diferențieri majore ale valorilor climatice între partea inferioară (altitudinal) unde, în toate cazurile, se înregistrează valori mult diferite față de părțile mediană și superioară a teritoriului. Ca urmare, valorile ce caracterizează diferitele elemente climatice vor fi prezentate comparativ (între zona joasă și zona înaltă a teritoriului comunei), pentru o mai bună imagine a variațiilor pe verticală ale acestora.

Din punct de vedere al distribuției etajelor climatice, teritoriul comunei Ibănești, ca urmare a etajării pe verticală se încadrează în două etaje, etajul climatic de munte (care cuprinde partea înaltă a comunei, corespunzătoare conurilor vulcanice și crestelor montane și partea intermediară altitudinal a comunei, corespunzătoare platourilor vulcanice) și etajul de deal (cuprinde partea joasă a comunei, cea care include zona localităților comunei). La rândul lui, etajul climatic de munte este subdivizat în două subetaje: subetajul munților înalți, cu areale situate la peste 1700 m. și subetajul munților mijlocii și scunzi, cu areale situate între 800 și 1700 m.

Radiația globală, măsurată în kcal/cm² prezintă și ea valori diferențiate la nivelul teritoriului comunei. Sumele anuale medii ale radiației globale diferă între diferitele etaje altitudinale ale teritoriului comunei. Astfel, părțile înalte ale spațiului montan sunt caracterizate de valori cuprinse sub 110; fâșia intermediară altitudinală înregistrează valori între 110 - 112.5, iar partea inferioară, joasă, a comunei înregistrează valori cuprinse între 112.5 - 115.

Sumele medii anuale ale duratei strălucirii Soarelui (în ore) înregistrează valori de până la 1800 ore în partea înaltă a comunei, în timp ce în jumătatea inferioară (altitudinal) valorile cresc, fiind cuprinse între 1800 - 1900 ore.

Nebulozitatea (în zecimi) are valori ale mediei anuale cuprinse între 6.5 - 7, în partea înaltă (în etajul conurilor vulcanice și a crestelor montane), între 6.0 - 6.5, în fâșia altitudinală intermediară și valori de <6.0 la extremitatea aval a comunei.

Zilele cu cer senin sunt în număr de până la 40 în jumătatea superioară altitudinal a teritoriului comunei, în timp ce în jumătatea inferioară, valoarea acestora crește, situându-se în ecartul de 40 - 60 ore. Numărul zilelor cu cer complet acoperit, pe același

interval altitudinal, este cuprins între 120 - 140 în partea înaltă a comunei și 100 - 120 în partea joasă a acesteia.

Temperatura medie anuală variază între aproximativ 10C pe culmile cele mai înalte ale munților și 70C la baza spațiului montan. În etajul conurilor vulcanice, temperatura medie a lunii ianuarie este de -70C ...-100C, minimele absolute depășind -200C., în timp ce vara se mențin între 100C și 130C (iulie), rezultând o amplitudine termică anuală de 180C - 200C. Platourile așezate la altitudini inferioare au temperaturii medii de -40C ...-60C, în ianuarie, 140C - 160C în iulie și 200C - 210C amplitudine medie anuală.

Climatul este important și prin prisma proceselor geomorfologice pe care le generează și/sau le întrețin. Astfel, este importantă perioada de îngheț care condiționează dezagregarea mecanică și procesele de geliflucție. Prima zi cu îngheț se înregistrează, de regulă, între 1 septembrie (în zona înaltă montană) și 1 octombrie, iar ultimul îngheț apare în luna aprilie, rezultând un interval de îngheț de 170-180 de zile, la periferia munților și de peste 200 - 220 zile, pe creste. Ținând însă seama de efectul temoizolator al startului de zăpadă (75 - 100 zile pe an pe platoul vulcanic, peste 150 zile/an pe conurile mai înalte), rezultă o eficiență maximă a înghețului și dezghețului toamna și la începutul iernii, înaintea formării stratului de zăpadă, iar primăvara, datorită umezelii ridicate a solului în urma topirii zăpezii. Doar abrupturile stâncoase sunt expuse tot timpul iernii acțiunii înghețului și dezghețului.

Precipitațiile medii anuale se modifică în directă legătură cu modificarea altitudinii, de la 800 - 100 mm. pe platourile vulcanice, până la 1200 mm. pe vârfurile conurilor vulcanice din zona montană. Repartiția semestrială arată predominarea precipitațiilor în semestrul cald: cca. 55% în etajul conurilor vulcanice și 60% în cel al platourilor vulcanice. Numărul mediu anual al zilelor cu precipitații ≥ 0.1 mm. crește de la 140, la baza munților, în zona localităților comunei, la peste 160, pe culmile și vârfurile înalte. Precipitațiile cele mai puternice se înregistrează în lunile de vară când, în zona colinară de la baza munților, au fost măsurate 70 - 90 mm., iar la marginea platoului până la 200 mm., în 24 de ore. Astfel de averse joacă un rol important în

modelarea suprafeței topografice, atât în procesele eroziunii areale, cât și în cele ale eroziunii concentrate.

Precipitațiile solide sunt și ele diferențiate în funcție de altitudine. Astfel, numărul anual de zile cu strat de zăpadă are valori cuprinse între 150 - 200 pe vârurile conurilor vulcanice și pe crestele cele mai înalte ale Munților Gurghiu, valori cuprinse între 100 - 150 în fâșia altitudinală intermediară și valori cuprinse între 75 - 100 în partea joasă a comunei, în zona localităților.

În privința mișcării maselor de aer (a vânturilor), trebuie amintit că partea nord-vestică a României, în care se includ atât Depresiunea Transilvaniei cât și partea de vest a Carpaților Orientali, intră sub incidența circulației maselor de aer vestice, care vin dinspre Oceanul Atlantic și se opresc la bariera orografică a Carpaților.

Frecvența anuală cea mai mare a vânturilor este din sectorul vestic și nord-vestic (peste 50%). Pe partea vestică a munților Gurghiu, viteza medie a vântului crește de la 3 - 4 m/s, la baza masivului, până la 7 m/s pe vârfurile înalte. Viteza medie lunară maximă se înregistrează în luna ianuarie, cea minimă în noiembrie. Situațiile de calm atmosferic sunt din ce în ce mai ne semnificative spre vârfurile conurilor vulcanice, unde ajung doar la 6 -7%. Vântul ca agent de modelare are însă o importanță redusă, cu o pondere mai însemnată doar în etajul de peste 1400 - 1500 m. altitudine.

4.5. Aspecte hidrologice și hidrografice

Caracteristicile rețelei hidrografice sunt un rezultat al intercondiționării dintre morfologia și morfometria reliefului, pe de o parte, climă și vegetație, de cealaltă parte.

După formă, rețeaua hidrografică din etajul conurilor vulcanice este de trei tipuri: radiar convergentă în interiorul calderelor și craterelor, radiar divergentă pe flancurile conurilor vulcanice și dendritică, între conurile vulcanice. Acestea din urmă, alături de cele care denează craterelor, au de regulă debitele cele mai bogate și bazine de recepție mai întinse. Pe platourile vulcanice de mai jos, unde pantele se reduc ușor, caracterul dendritic divergent se menține.

Scurgerea medie specifică are valori de 10 - 20 l/s x km² sau 315 - 630 mm/an strat de scurgere. Repartiția pe anotimpuri este următoarea: primăvara 40 -

45%, vara 25 - 30%, toamna 10 - 20% și iarna 10 - 20%. Tipul de regim hidric întâlnit aici este cel carpatic, cu ape mari de primăvară și viituri de vară și iarnă. Alimentarea rețelei de râuri este pluvionivală.

Permeabilitatea mare a piroclastitelor din platourile vulcanice va permite infiltrații ridicate în substrat; astfel, acolo unde există depozite miopliocene, este frecventă apariția izvoarelor și a arealelor înmlăștinite. De altfel, în piroclatele andezitice din formațiunea vulcanogen-sedimentară, scurgerea minima are valori relative mari, din cauza alimentării subterane permanente a râurilor.

Versanții conurilor nu permit acumularea apelor subterane decât în anumite situații. Mineralizarea apelor este de cca. 30 - 80mg./l. Scurgerea medie a aluviunilor în suspensie este scăzută pe andezite (din cauza durtății acestora), în jurul a 0.5 t/ha/an și mai mult pe aglomeratele vulcanice, 1 - 2 t/ha/an.

Colectorul principal al rețelei hidrografice a întregii comune este râul Gurghiu. Acesta se formează din confluența câtorva râuri principale, dintre care le amintim pe cele mai importante, Creanga Albă și Lăpușna. Creanga Albă izvorăște de sub culmea principală a Munților Gurghiu, în dreptul înșeuării dintre vf. Crucii la nord și vf. Drăgușa la sud. Până la confluența cu valea Lăpușna, pârâul Creanga Albă primește un număr important de afluenți, atât de dreapta, cât și de stânga. Pârâul Lăpușna își are izvoarele sub vf. Bătrânei și la rândul lui este format din trei cursuri de apă mai importante (pârâurile Bătrâna, Lepeș și Blidaru), la care se adaugă un număr important de afluenți.

De la punctul de confluență al celor două cursuri principale, confluență care se realizează pe teritoriul localității Lăpușna, colectorul principal al comunei, poartă numele de Gurghiu. Lungimea totală a cursului de apă de la izvorul pârâului Creanga Albă și până la ieșirea din localitate este de 37.80 km., din care râul Gurghiu măsoară 28.50 km. până la confluența dintre Creanga Albă și Lăpușna, iar pârâul Creanga Albă măsoară 9.30 km.

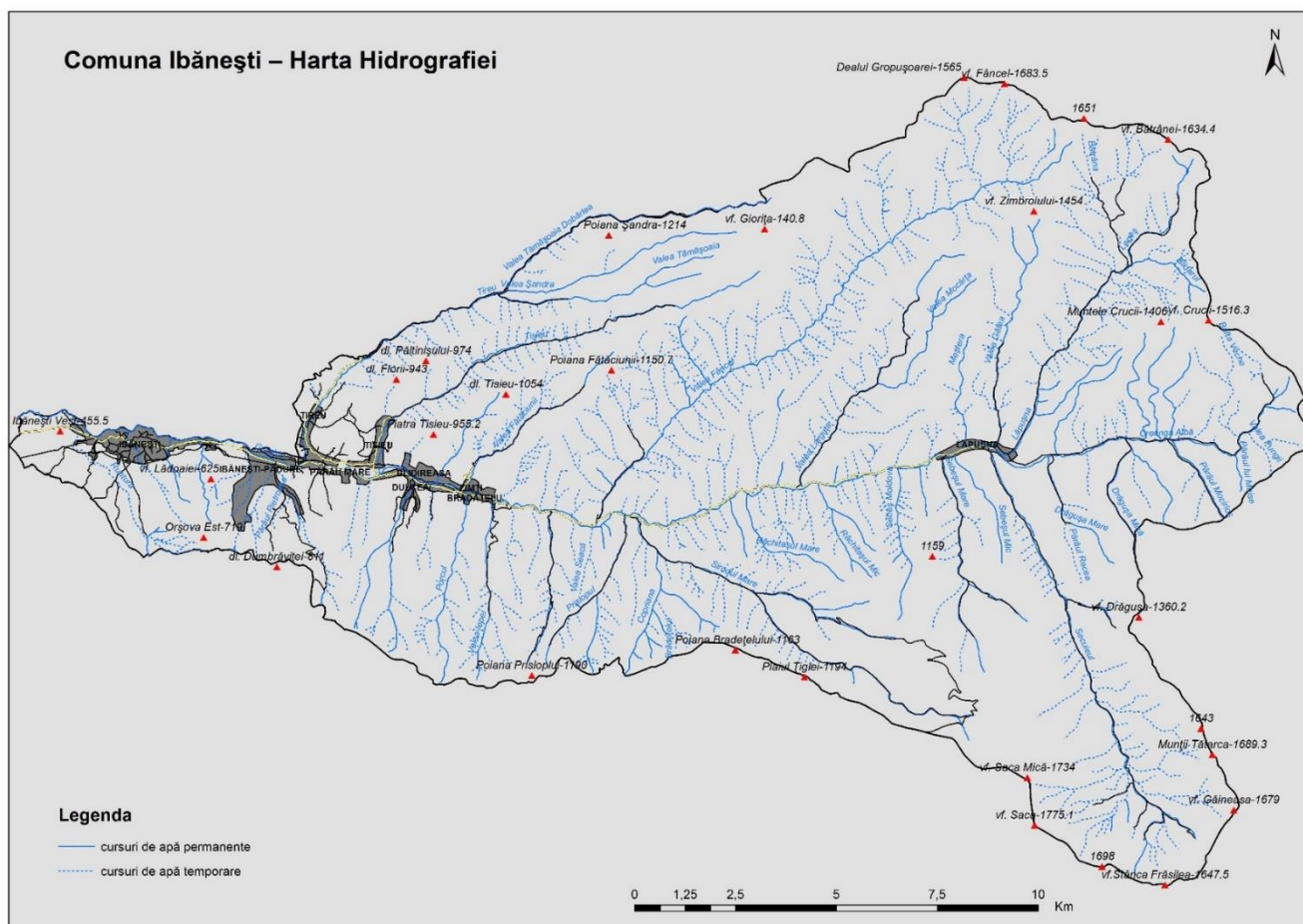
Principalele bazine hidrografice afluate ale Gurghiului sunt:

- de dreapta și din amonte spre aval: Valea Gâțea; Meștera; Valea Lărguța (cu afluentul de stânga Valea Mocârța); Valea Fâncel; Valea Fătăciunii;

Valea Tișieu; Valea Tireu (formată din confluențele văilor Valea Tămășoia, Valea Șandra, Valea Tămășoia Dobârlea).

- de stânga - Creanga Albă (care la rândul ei primește ca afluent de dreapta pe valea Bafta Veche, iar ca afluenți de stânga, cursurile de apă: Valea Pungii, Pârâul lui Moise, Pârâul Mocirlos, Drăgușa Mică cu afluentul ei Pârâul Recea), iar în aval urmează afluenții Gurghiului: Secuieul; Sebeșul Mic; Sebeș Moldova, Rachitașul Mic; Răchitașul Mare; Sirodul Mare cu afluentul de stânga Cipriana (cu Brădățelul); Valea Seacă; Valea Iepe; Porcul și înainte de ieșirea din localitate, Pârâul Pietroasa.

Lungimile râurilor și pâraielor sunt foarte variabile, de la cateva sute de metri până la câțiva zeci de km.



4.6. Componenta biotică

Vegetația naturală se încadrează în zona forestieră, cu excepția vârfurilor mai înalte ale conurilor vulcanice unde și sub acțiunea “efectului de vârf” se întâlnesc, pe suprafețe reduse, pășuni și tufărișuri subalpine cu ienupăr (*Juniperus communis*) și afin (*Vaccinium myrtillus*).

Vegetația forestieră, reprezentată prin etajul coniferelor, acoperă peste 60% din teritoriul comunei, prin asta asigurându-se o bună protecție împotriva proceselor de eroziune și alunecare. Această protecție este asigurată în special în etajul conurilor, unde pădurile, aproape exclusiv molidișuri, ocupă cea mai mare parte a versanților. În cazul platourilor vulcanice, ponderea pădurilor este mai redusă datorită utilizării agricole a acestora (cel puțin partea bazală a platourilor situată în apropierea localităților). Reprezentanții etajului coniferelor sunt bradul și molidul, dar asociat pot să apară și alte specii de conifere.

Pe versantul vestic al Munților Gurghiu, etajul coniferelor coboară până la altitudinile de 1000-1300 m., unde apar pădurile de amestec ale coniferelor cu fagul (*Fagus sylvatica*), iar sub această altitudine pădurile de fag predomină. La periferia munților, în zona colinară a subcarpaților transilvăneni, pe spații restrânse (datorită presiunii antropice), pot să apară gorunetele cu specii de *Carex* sau cu Luluza. Pădurile de gorun (*Quercus petraea*) sunt răspândite sub formă de petice în spațiul altitudinal cuprins între 437 și 600 m. În amestec cu gorunul apar fagul, carpenul, frasinul (*Fraxinus excelsior*), ulmul (*Ulmus montana*), teiul și părul pădureț (*Pyrus piraster*). Stratul arbustiv, în părțile joase ale comunei de sub 600 m., este format din alun, corn, sânger, porumbar, iar în cel ierbos domină flora de mull (pecetea lui Solomon, ciocul berzei, sănișoara, etc., specii de graminee (obsiga, firuța de pădure) și plante ale florei acidofile (horști, murul, drobița, drobul și altele).

Pajiștile de origine secundară (rezultate prin defrișări și deșteleniri) se găsesc în toate etajele forestiere, dar mai ales pe platourile vulcanice, pe interfluviile și versanții slab înclinați ai conurilor. Predominant apar genurile *Festuca*, *Agrostis*, *Deschampsia*, *Nardus*, etc. Pe pajiștile rezultate în urma defrișării gorunetelor

alternează, după formele de relief și compoziție, o vegetație xerofilă (fâșcă, păiuș, rogoz pitic) cu una mezoxerofilă (obsigă, sadină, şușița, etc).

Pajiștile asigură de asemenea o protecție suficientă terenurilor, cu excepția marginii platoului vulcanic unde, datorită pantelor accentuate și suprapășunatului, procesele geomorfologice actuale se desfășoară cu o intensitate sporită.

În afară de vegetația zonală prezentată mai sus, în luncile și albiile râurilor mari de pe teritoriul comunei apar specii de plante care fac parte din vegetația azonală sau intrazonală. Speciile ce intră în alcătuirea acesteia sunt: salcia, plopul, arinul.

Fauna este și ea diferențiată în funcție de etajele climatice și de vegetație. Astfel, în etajul coniferelor fauna este reprezentată de specii ca: ursul, cerbul, mistrețul, lupul. Dintre păsări se remarcă cocoșul de munte, acvila, șoimul.

În privința ichtyofaunei (fauna acvatică), păstrăvul este un reprezentant de seamă; se remarcă prezența linului, cleanul și mreana, în special în părțile mai joase ale comunei.

Fauna pădurilor de foioase este deosebit de bogată în specii de mamifere (căprioara, cerbul, mistrețul veverița și pârșii), la care se adaugă păsările (sturzul, gaița, ciocănitoarea, uliul mare).

4.7. Arii protejate

Ariile naturale protejate de pe teritoriul comunei Ibănești sunt:

- ROSCI0320 Mociar
- ROSCI0019 Călimani-Gurghiu
- ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

În cele ce urmează se vor descrie cele trei arii natural protejate punându-se accent pe specificul conservativ al acestora din punctul de vedere al importanței lor ecologice evidențiind caracteristicile pentru care au fost desemnate situri NATURA 2000 sau rezervații naturale.

ROSCI0320 Mociar

Situl Mociar, cu o suprafață de 4017 ha, cuprinde dealul Pădurea Mlaștinii și lunca râului Gurghiu, aval de Ibănești și până la vărsarea în râul Mureș. Situl este localizat în bazinul hidrografic al râului Gurghiu, afluent de stânga al Mureșului.

Sub raport geomorfologic face parte din Dealurile Gurghiului. Situl este împădurit în proporție de circa 60%, celelalte terenuri fiind reprezentate de pășuni, fânețe, terenuri agricole, cursuri de ape curgătoare.

Pădurile dominante sunt cele de stejari, aici găsiindu-se și rezervația științifică de stejari multisecolari Mociar (amenajament O.S. Gurghiu, 1970). Atitudinea variază în cadrul sitului de la 375 m, la gura de vărsare a Gurghiului în Mureș, până la 617 m pe Vf. Bermezeu, în partea sud estică a sitului, configurația terenului fiind relativ plană. Partea superioară este un platou cu înclinare ușoară spre nord, mărginit de versanți cu înclinare mai accentuată spre vest, sud și est.

Substratul este reprezentat de roci vulcanice și roci sedimentare. Din punct de vedere al administrației silvice, pădurile sunt proprietatea statului și sunt administrate de RNP Romsilva prin DS Mureș, OS Gurghiu, UP X Mociar, iar din punct de vedere al administrației de stat se află pe raza comunei Gurghiu.

Habitat propice pentru speciile saproxylice de coleoptere *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Morimus funereus*, *Cerambyx cerdo*. Entomocenoza cu *Gnorimus octopunctatus*, *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* este caracteristică pădurilor bătrâne de stejar și reprezintă entomocenoza tipică pentru *Osmoderma* și *Morimus*.

Situl include pajiști și poeni mezofile în care trăiește *Isophya stysi*.

Situl se întinde pe o suprafață de 4.017 ha, fiind situat în regiunea biogeografică continentală. Habitatele și speciile pentru care a fost desemnat acesta în listele de mai jos.

Tipuri de habitate prezente în sit (și procentul de acoperire):

- 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (4%)
 - 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum (2%)
 - 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (15%)
 - 91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp. (25%)
- Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
- 4050 *Isophya stysi*

- 1084 *Osmoderma eremita*

ROSCI0320 Mociar are incluse rezervațiile naturale Pădurea Mociar (cod 2.628.), aflată în custodia Direcției silvice Târgu Mureș și **Poiana cu narcise Gurghiu (cod 2.637)**. Poiana cu narcise are o suprafață de se află la poalele vestice ale Munților Gurghiu (grupă muntoasă a Carpaților Moldo-Transilvani, aparținând de lanțului carpatic al Orientalilor, în bazinul hidrografic al râului Gurghiu) și este inclusă în situl de importanță comunitară - *Mociar*.

Zona reprezintă o fâneață mezo-higrofilă, în arealul căreia au fost identificate mai multe specii de plante (ce conferă zonei un aspect peisagistic deosebit), printre care: narcisa (*Narcissus stellaris*), piciorul cocoșului (*Ranunculus repens*), bulbucul (*Caltha palustris*), floarea-cucului (*Lychnis flos-cuculi*), stupitu cucului (*Cardamine pratensis*), calcea calului (*Caltha palustris*), iarba-câmpului (*Agrostis stolonifera*), spetează (*Juncus effusus*), pipirig (*Juncus efusus*), firuță (*Poa pratensis*), păiuș roșu (*Festuca rubra*) sau rogoz (cu specii de: *Carex brizoides* și *Carex lasiocarpa*).

ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Existența pădurilor naturale compacte pe mari întinderi (peste 100000 ha) a contribuit la conservarea unei diversități biologice remarcabile și reprezentative pentru munții vulcanici din Carpați. Arealul nu a fost alterat semnificativ de activitatea antropică și și-a păstrat diversitatea naturală a habitatelor și a speciilor. Regiunea reprezintă centrul genetic pentru unadintre cele mai importante populații de carnivore mari (urs, lup și râs), având o concentrare semnificativă de specii de flora și faună protejate la nivel național, european și internațional. Procentul habitatelor de interes european depășește 95% din suprafața sitului. Sunt prezente 13 habitate, dintre care patru prioritare, nouă specii de mamifere, două de reptile, cinci de pești (inclusiv loștița), șase specii de nevertebrate și opt specii de plante de interes comunitar. Morfologia reliefului alături de caracteristicile bio-pedo-climatice specifice favorizează menținerea unei biodiversități deosebit de valoroase. De asemenea, situl se suprapune cu câteva rezervații naturale desemnate la nivel regional sau național printre care se pot aminti Parcul Național Călimani, Rezervațiile naturale Lacul Iezer, Molidul

derezonanță Lăpușna, Defileul Deda-Toplița, Jnepenișul cu PinusCembra-Călimani și Monumentul Naturii Doisprezece Apostoli.

Habitatele de interes comunitar din sit: **6410** - Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*); **7240*** - Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*; **9180*** - Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene; **4060** - Tufărișuri alpine și boreale; **4070*** - Tufărișuri cu *Pinus mugoși Rhododendron myrtifolium*; **6150** - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios; **6230*** - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase; **6430** - Comunități delizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; **6440** - Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*; **6520** - Fânețe montane; **8220** - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase; **8310** - Peșteri în care accesul publicului este interzis; **9110** - Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*; **9130** - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*; **91E0*** - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); **91V0** - Păduridacice de fag (*Symphyto-Fagion*); **9410** - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*); **9420** - Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană; **3220** - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane; **3260** - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*; **7110*** - Turbării active.

Speciile de interes comunitar din sit:

Amfibieni și reptile: Triton carpatic (*Triturus montandoni*) • Triton cu creastă (*Triturus cristatus*) • Buhai de baltă cu burtagalbenă (*Bombina variegata*).

Mamifere: Liliac cu aripi lungi (*Myotis schreibersi*) • *Lup (*Canis lupus*) • *Urs brun (*Ursus arctos*) • Râs (*Lynx lynx*) • Liliacul mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*) • Liliac comun (*Myotis myotis*) • Liliac comun mic (*Myotis blythii*) • Liliac cârn (*Barbastella barbastellus*) • Vidră, Lutră (*Lutra lutra*).

Nevertebrate: *Nymphalis vaualbum* • *Euphydryas maturna* • *Lycaena dispar* • *Croitor defag (*Rosalia alpina*) • Carab (*Carabus hampei*) • **Callimorpha quadripunctaria* • Rădașcă, Răgacea (*Lucanus cervus*) •

Cucujuscinnaberinus • Cosașul transilvan (*Pholidoptera transsylvanica*) • *Cărăbuș (*Osmoderma eremita*) • Croitor mare (*Cerambyx cerdo*).

Pești: Dunariță (*Sabanejewia aurata*) • Zglăvoc (*Cottus gobio*) • Chișcar (*Eudontomyzon danfordi*) • Lostriță (*Hucho hucho*) • Petroc (*Gobio uranoscopus*) • Moioagă (*Barbus meridionalis*).

Plante: *Drepanocladus vernicosus* • Trifoiăș de baltă (*Marsileaquadrifolia*) • Angelică de baltă (*Angelica palustris*) • Curechide munte, Gălbenele (*Ligularia sibirica*) • Papucul Doamnei, Blabornic (*Cypripedium calceolus*) • *Clopoșel (*Campanulaserrata*) • Iris (*Iris aphylla* ssp. *hungarica*) • Iarba gâtului (*Tozziacarpathica*) • *Dicranum viride* • *Meesia longiseta*.

ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului

Importanța sitului constă în protecția și conservarea întinselor păduri, pajiști și a numeroaselor mlaștini cu acumulări însemnate de turbă, care împreună cu terenurile cultivate în sistem tradițional constituie habitate importante de cuibărit și hrănire pentru 24 de specii de păsări de interes comunitar. Pe pajiștile și în culturile agricole din depresiune cuibărește o populație semnificativă a cristelului de câmp, care este o specie de interes conservativ global ce ajunge aici la una din cele mai mari densități din țară. Aceste habitate ierboase sunt folosite ca loc de hrănire de multe exemplare de barză albă și de mai multe specii de păsări răpitoare care cuibăresc în efective semnificative din punct de vedere numeric, precum viesparul, acvila țipătoare mică și șerparul. Zona este importantă și pentru cuibăritul caprimulgului, ciocârliei de pădure, muscarului gulerat, sfrânciocului roșiatic și al muscarului sur. Pădurile de molid, de amestec și făgetele ocupă peste jumătate din suprafața sitului și conțin populații importante din speciile amenințate la nivelul Uniunii Europene, precum ierunca, cocoșul de munte, minunița, ciuvica și ciocănitorea de munte. Totodată, zona este cartier de iernare pentru un număr mare de exemplare de erete vânăt și loc important de hrănire în timpul pasajelor pentru eretele de stuf.

Speciile de interes comunitar din sit

Păsări: Barză albă (*Ciconia ciconia*) • Viespar (*Pernis apivorus*) • Creșteț de câmp (*Crex crex*) • Acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*) • Acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*) • Minuniță (*Aegolius funereus*) • Ciocănitorea de munte (*Picoides tridactylus*) • Sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*) • Ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*) • Șerpar european (*Circaetus gallicus*) • Erete de stuf (*Circus aeruginosus*) • Erete vânăt (*Circus cyaneus*) • Ieruncă (*Bonasa bonasia*) • Buhă mare (*Bubo bubo*) • Ciuf de câmp (*Asio flammeus*) • Ciocănitorea cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*) • Ciocănitorea neagră (*Dryocopus martius*) • Muscar gulerat (*Ficedula albicollis*) • Muscar mic (*Ficedula parva*) • Șoim călător (*Falco peregrinus*) • Cocoș de munte (*Tetrao urogallus*) • Caprimulg (*Caprimulgus europaeus*) • Ciuvică (*Glaucidium passerinum*) • Huhurez mare (*Strix uralensis*).

5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Evaluarea strategică de mediu pentru planuri și programe are ca scop determinarea efectelor semnificative asupra mediului asociate planului supus analizei sau stabilirea compatibilității dintre măsurile concrete de dezvoltare propuse și obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan. În vederea îndeplinirii obiectivelor stabilite este necesară aplicarea unor acțiuni concrete denumite, conform procedurilor de planificare, ținte. Pentru cuantificarea progreselor în realizarea țintelor și în atingerea obiectivelor sunt utilizați indicatori. Prin intermediul indicatorilor sunt monitorizate rezultatele implementării unui plan.

Obiectivele de mediu reflectă politicile de mediu naționale și europene, precum și obiectivele de mediu stabilite la nivel regional și local prin Planul Regional de Acțiune pentru Mediu al Regiunii Centru și prin Planul de Acțiune pentru Mediu al județului Mureș. Întrucât planurile elaborate la nivel local transpun prevederile planurilor și programelor de nivel ierarhic superior, se va face distincție între obiectivele strategice de mediu, reprezentate de obiectivele stabilite la nivel național, comunitar sau internațional și obiective specifice de mediu, reprezentând obiectivele relevante pentru plan, derivate din obiectivele strategice și stabilite la nivel local și regional.

Țintele sunt prezentate sub forma unor deziderate în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor de mediu, în timp ce indicatorii au fost stabiliți, astfel încât să permită cuantificarea gradului de îndeplinire a obiectivelor de mediu și a țintelor propuse și elaborarea propunerilor pentru programul de monitorizare a efectelor implementării planului urbanistic general.

Obiectivele de mediu relevante pentru plan și țintele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Indicatorii vor și prezentați în cadrul capitolului 10 - Aspecte privind monitorizarea implementării planului.

Tabel 36. Obiective de mediu relevante pentru plan

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte
Aer	<p>1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei</p> <p>2. reducerea impactului transporturilor, industriei și arderii combustibililor asupra calității aerului la nivel local.</p>	<p>- îmbunătățirea microclimatului la nivel local</p>	<p>- reabilitarea străzilor și crearea pistelor pentru biciclete, a spațiilor de acces pietonal și a trotuarelor;</p> <p>- facilitarea accesului populației la spații verzi și de recreare amenajate (zone de picnic).</p>
Apă	<p>3. limitarea intervențiilor în dinamica naturală și în compoziția chimică a apei</p>	<p>- îmbunătățirea infrastructurii edilitare în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane</p> <p>- îmbunătățirea calității apei afectate de activități umane</p> <p>- controlul riguros al calității apei în cazul implementării unor obiective industriale nou propuse</p>	<p>- introducerea unui sistem de canalizare centralizată;</p> <p>- amenajarea unei stații de epurare a apelor uzate;</p> <p>- introducerea obligativității realizării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare înaintea definitivării construcțiilor din zonele rezidențiale;</p> <p>- management adecvat al deșeurilor, astfel încât să se reducă riscul afectării calitative a apei prin depozitarea inadecvată a deșeurilor;</p> <p>- dimensionarea proiectelor industriale să se facă ținând cont de gradul de reziliență al componentei hidrice din zonă</p>

Sol/Subsol/utilizarea terenurilor	4. limitarea impactului negativ asupra solului și subsolului	<ul style="list-style-type: none"> - trasarea unor coordonate de extindere a spațiului construit în așa fel încât impactul asupra solului și subsolului să fie minim; - politica de dezvoltare industrială a localității să fie elaborată prin integrarea unor considerente și criterii de mediu care să asigure protecția solului și subsolului 	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea suprafețelor ocupate de funcțiuni industriale la o suprafață care să nu producă dezechilibre la nivel teritorial local sau regional; - impunerea unor parametri de ocupare a terenului care să reducă impactul asupra solului și subsolului; - pentru fiecare proiect industrial și turistic inițiat se va efectua o evaluare de mediu la faza SEA și o evaluare mediu la faza EIA
Peisaj/spații verzi/Biodiversitate	<p>5. minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice;</p> <p>6. minimizarea impactului asupra peisajului;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - stoparea degradării mediului natural datorită exploatarea necorespunzătoare a resurselor regenerabile și neregenerabile și a patrimoniului natural; - protejarea biodiversității în ariile protejate din comună; - Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice - organizarea zonelor de construcții noi astfel încât să se realizeze 	<ul style="list-style-type: none"> - poziționarea zonelor cu funcțiuni industriale la distanțe cât mai mari de arealele protejate din localitate și din vecinătatea acestuia; - utilizarea resurselor naturale fără a aduce prejudicii majore cadrului natural; - impunerea unor parametri de construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural; - impunerea adoptării unor tehnici de amenajare peisageră a construcțiilor antropice în zone cu naturalitate ridicată care să conducă la diminuarea impactului asupra peisajului (tehnici de "screening" peisager).

		continuitatea cu peisajul natural și să se creeze ansambluri bine integrate din punct de vedere estetic și peisagistic.	
Managementul riscurilor de mediu	7. reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socio-economice		<ul style="list-style-type: none"> - identificarea și reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de fenomene de risc; - identificarea zonelor de risc natural și impunerea unor restricții de construire.
Mediul social și economic	<p>8. îmbunătățirea stării de sănătate a populației;</p> <p>9. îmbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru crearea premiselor dezvoltării mediului economic;</p> <p>10. stimularea mediului local de afaceri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea și cuantificarea efectelor poluării asupra sănătății publice în centrul comunei; - stabilirea direcțiilor de dezvoltare a comunei ținându-se cont de dreptul cetățenilor de a avea acces la un mediu curat și sănătos; - reducerea riscului de inundații și fenomene geomorfologice de risc, protejarea obiectivelor socio-economice; - asigurarea unui mediu ambiant adecvat pentru locuitorii din comună; 	<ul style="list-style-type: none"> - elaborarea unor proiecte de investigare și reabilitare a calității factorilor de mediu în zonele industriale; - identificarea unor areale în care se impune realizarea unor perdele de protecție; - implementarea unui sistem adecvat de colectare, transport și eliminare a deșeurilor; - întreținerea adecvată a spațiilor verzi din localitățile componente.

		- diminuarea suprafețelor de teren afectate de fenomene de risc natural; - reducerea poluării fonice datorate activităților de transport.	
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	11. Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită	- protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită ale ansamblului arhitectonic al comunei.	- restaurarea și valorificarea turistică a elementelor de patrimoniu cultural.

Modelul de referință în ceea ce privește dezvoltarea teritorială la nivel european este acela de a crea bazele unei dezvoltări susținute, prin intermediul căreia, comunitățile să fie capabile de a utiliza resursele de care dispun la nivel local într-un mod susținut și integrat. Din această perspectivă, este important conceptul de "capacitate de suport" pentru a stabili dacă un anumit tip de dezvoltare este durabilă sau nu, deși, de cele mai multe ori acest tip de analiză este unul subiectiv. Tocmai datorită acestei subiectivități potențiale, la nivel european s-au făcut eforturi înspre obiectivizarea problemei prin stabilirea unor criterii de sustenabilitate, care să acționeze ca puncte de referință în evaluările de mediu. În evaluarea de față, s-a ținut cont de aceste criterii atunci când s-au stabilit obiectivele de mediu relevante. Trebuie însă menționat că nu s-a putut ține cont în totalitate de aceste criterii de sustenabilitate în stabilirea obiectivelor de mediu relevante pentru PUG Ibănești,

deoarece acesta nu are incidență directă asupra tuturor sectoarelor relevante de dezvoltare asociate acestor criterii (energie, transport, industrie, agricultură, industrie, turism etc.). Aceste criterii sunt mai degrabă aplicabile strategiilor sau planurilor locale de dezvoltare.

Tabel 37. Criteriile europene pentru o dezvoltarea durabilă

Sectoare relevante de dezvoltare	Criterii de sustenabilitate
Energie, transport, industrie	Minimizarea consumului de resurse neregenerabile
Energie, agricultură, exploatare forestieră	Utilizarea resurselor neregenerabile în relație cu cantitatea disponibilă și cu capacitatea de regenerare
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Managementul substanțelor periculoase și a deșeurilor să țină cont de capacitatea de asimilare a mediului (facilități de eliminare, sensibilitatea arealului receptor etc.)
Industrie, energie, agricultură, resurse de apă, mediu	Conservarea și îmbunătățirea stării florei și faunei sălbatice, a habitatelor și peisajului
Agricultură, exploatare forestieră, resurse de apă, mediu, industrie, turism, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării solului și a resurselor de apă
Turism, mediu, industrie, transport, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării resurselor culturale și istorice
Mediu urban, industrie, turism, transport, energie, resurse hidrice, resurse culturale	Conservarea și îmbunătățirea stării mediului la nivel local
Transport, energie, industrie	Protecția atmosferei și combaterea schimbărilor climatice

Cercetare, mediu, turism, resurse culturale	Creșterii gradului de conștientizare a populației față de problemele de mediu și dezvoltarea unor programe de educație în domeniul mediului.
Toate sectoarele	Promovarea participării publice în adoptarea deciziilor de dezvoltare la nivel local.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI

6.1. Caracteristici ale planului urbanistic general cu implicații asupra determinării aspectelor semnificative potențiale asupra mediului

Implicațiile unui Plan Urbanistic General, prin rolul său fundamental de creare a cadrului arhitectural urbanistic al unei localități, dar și de dirijare a dezvoltării în sensul găsirii unui echilibru între dimensiunea socială, economică și de mediu, sunt majore la nivelul unui sistem teritorial. Cu toate acestea, planurile urbanistice generale pot să conducă și la apariția unor dezechilibre la nivel teritorial, care la rândul său, pot determina efecte de mediu. Dintre caracteristicile planurilor urbanistice generale care pot avea implicații asupra determinării aspectelor semnificative potențiale asupra mediului se pot menționa:

- Modul de distribuție a zonelor funcționale și relația teritorială dintre acestea;
- Sistematizarea peisagistică și viziunea asupra arhitecturii locale;
- Distanțele de protecție stabilite între anumite categorii de obiective și zonele rezidențiale;
- Stabilirea modului de asigurare cu dotări edilitare a locuințelor;
- Identificarea disfuncționalităților existente și măsurile de remediere identificate și propuse;
- Crearea cadrului pentru dezvoltarea economică a localității;
- Distribuția spațiilor verzi la nivel local;
- Modul și gradul de implicare a autorităților locale în rezolvarea problemelor de mediu;

- Viziunea locală pe termen lung pentru gestionarea resurselor la nivel local;
- Corelația cu alte planuri și programe existente la nivel local și național, mai ales cu cele din domeniul protecției mediului.

6.2. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale asupra mediului

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidenciate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta în identificarea, predicția și evaluarea efectelor generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program, precum și propunerea unor măsuri de reducere a acestor efecte.

Efectul semnificativ poate fi definit ca fiind *efectul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu*. O altă definiție a efectelor semnificative este oferită de Rojanschi: *efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu* (Rojanschi, 2004).

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor PUG Ibănești s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini, G., Valle, M. - Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin PUG cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulat, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a PUG, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul

strategic al unui astfel de plan, caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului identificarea clară a efectelor potențial semnificative asociate proiectelor pe care le pregătește PUG-ul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială.

Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului de mediu.

Criteriile pentru determinarea gradului de compatibilitate a PUG Ibănești cu obiectivele de mediu sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 38. Criterii pentru determinarea gradului de compatibilitate a PUG Ibănești cu obiectivele de mediu

Factor de mediu/aspect analizat	Criterii de evaluare
Implementarea planului în contextul teritorial și socio-economic existent	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunitatea reactualizării planului - Gradul în care planul creează un cadru pentru planuri ierarhic inferioare, proiecte și alte activități viitoare - Relevanța planului din perspectiva dezvoltării durabile - Corelația cu alte planuri și programe
Apa	<ul style="list-style-type: none"> - Forme de stocaj hidric create artificial și implicațiile acestora în dinamica naturală a apei - Măsuri privind reducerea consumului de apă - Asigurarea alimentării centralizate cu apă care să corespundă standardelor de potabilitate - Asigurarea canalizării centralizate, care să permită un control mai eficient asupra compoziției apelor deversate
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Măsuri pentru optimizarea traficului în zonele rezidențiale în vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere în atmosferă - Măsuri de reducere a poluării aerului prin stimularea utilizării unor mijloace de transport “verzi” și a transportului în comun - Modul de gestionare a suprafeței de spații verzi și a celor ocupate de perdele de protecție cu rol de tampon între unitățile industriale și cele rezidențiale

Sol/subsol/utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> - Scoaterea din circuitul pedologic a terenurilor destinate construcțiilor - Lucrări de îmbunătățiri funciare prevăzute - Măsuri pentru un management eficient a deșeurilor care să reducă efectele indirecte asupra solului, apei freatică și peisajului
Biodiversitate/peisaj/spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> - Raportul teritorial și posibile implicații asupra unor areale protejate - Gradul de afectare a speciilor și habitatelor din zonele seminaturale cărora li se schimbă funcțiunea - Introducerea de noi specii de plante în scop decorativ - Modul de gestionare a suprafețelor forestiere (tăieri, împăduriri) - Fragmentarea/reducere ecosistemică - Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității - Gradul în care planul propune o zonificare funcțională ce se încadrează estetic peisajului general al zonei - Modificări asupra peisajului la scară locală - Modificarea raportului dintre tipurile de utilizare a terenului - Măsuri de reducere a impactului asupra peisajului
Managementul riscurilor de mediu	<ul style="list-style-type: none"> - Gradul în care planul propune o zonificare funcțională care să permită reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc - Propuneri de ameliorare a zonelor afectate de fenomene de risc
Mediul social și economic	<ul style="list-style-type: none"> - Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limita specifice pentru protecția sănătății umane din zona de impact a proiectului - Noua configurație propusă a infrastructurii rutiere în raport cu necesitățile populației, cu siguranța circulației și cu protejarea receptorilor sensibili - Impactul transportului asupra calității mediului și a confortului populației locale - Utilizarea resurselor existente - Propuneri pentru rezolvarea problemelor la nivelul dotărilor edilitare (apă, canalizare, managementul deșeurilor etc.) - Propuneri pentru dotări de recreare și agrement - Forme de impact socio-economic (dezvoltare imobiliară, economie, forța de muncă, calitatea vieții etc.)
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	<ul style="list-style-type: none"> - Propuneri pentru protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită

Următoarele valori de compatibilitate au fost atribuite fiecărei măsuri concrete de dezvoltare identificate în PUG:

Tabel 39. Valori de bonitare a gradului de compatibilitate

Nr. Crt.	Scor de compatibilitate	Exprimare scor de compatibilitate
1.	+++	compatibilitate directă și indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
2.	++	compatibilitate directă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
3.	+	compatibilitate indirectă între măsurile propuse și obiectivele strategice de mediu
4.	NA	măsura propusă nu afectează îndeplinirea obiectivului de mediu
5.	■	incompatibilitate între măsura propusă și obiectivele strategice de mediu

Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Gradul de compatibilitate factor de mediu} = \frac{\text{compatibilitatea reală (numărul de + acordate)}}{\text{compatibilitatea absolută (numărul maxim de +)}}$$

Indicele de Performanță Teritorială al planului analizat a fost calculat după următoarea formulă:

$$\text{Indice de performanta teritoriala} = \frac{\text{suma valorilor compatibilitatii / factor de mediu}}{\text{număr factori de mediu}}$$

6.3. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu

Propunerile concrete ale planului urbanistic general, sintetizate din memoriul general de urbanism, au fost evaluate în raport cu fiecare dintre obiectivele de mediu

cu caracter strategic stabilite anterior pe baza metodologiei de evaluare descrie anterior.

În cele ce urmează sunt prezentate rezultatele evaluării.

Tabel 40. Gradul de compatibilitate al măsurilor propuse cu obiectivele strategice de mediu

Aspecte de mediu	Măsuri propuse	O 1	O 2	O 3	O 4	O 5	O 6	O 7	O 8	O 9	O 10	O 11
Aer	Modernizarea și reabilitarea arterelor de legătură între localități, amenajarea de parcări	++	++	++	++	■	++	++	++	+++	++	+
	Instituirea zonei de protecție pentru drumurile de importanță națională, județeană și comunală	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	+
Apă	Realizarea unor lucrări de combatere și prevenire a inundațiilor în zonele de risc prin regularizări, apărări de maluri și acumulări temporare	NA	NA	■	■	■	■	+++	+++	+++	+++	+++
	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și a canalizării	+	NA	+	+	+	+	+	++	++	+	+
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	Crearea cadrului pentru implementarea sistemului integrat de management al deșeurilor	++	NA	++	++	++	+++	+++	+++	++	++	NA

	Extinderea controlată a comunei, cu limite spațiale clare, prin restricționarea oricăror forme de dezvoltare neplanificată urbanistic	++	++	++	++	++	+++	++ +	+++	+++	+++	+++
Peisaj/spații verzi/biodiversitate	Instituirea zonelor de protecție de-a lungul râurilor	NA	NA	++ +	++ +	++ +	++ +	++ +	+++	++ +	NA	NA
	Plantarea de fâșii de protecție - bariere izolatoare tehnice	+	+	+	+	■	++	+	+++	++ +	++ +	++
	Amenajarea unor dotări pentru activități în aer liber (drumuri pietonale, locuri de promenadă)	+	+	+	+	■	+	NA	+++	++ +	++	NA
	Instituirea zonelor de protecție sanitară în jurul cimitirelor, obiectivelor economice etc.	++	++	+	+	+	+	+	+++	++	++	NA
	Amenajarea de perdele de protecție în zonele cu alunecări de teren	+	+	+	++	■	+	++	+++	+++	+++	NA
	Extinderea intravilanului în arii protejate	NA	NA	■	■	■	NA	++	++	++	++	NA

Managemen tul riscurilor de mediu	Realizarea lucrărilor de prevenire și combatere a alunecărilor de teren prin amenajarea versanților și refacerea stabilității acestora	NA	NA	+	++	■	++	++	+++	+++	++	NA
Mediul social și economic	Valorificarea pe plan local a resurselor materiale și umane	NA	NA	NA	NA	++	++	NA	+++	++ +	++ +	++
	Organizarea de târguri și expoziții	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	+++	++ +	++ +	++ +
	Amenajarea terenurilor de joacă pentru copii	NA	NA	■	■	■	+	NA	+++	++ +	+	NA
	Extinderea controlată, cu limite spațiale clare, prin restrictționarea oricăror forme de dezvoltare	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

	neplanificată urbanistic												
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	Semnalizarea obiectivelor turistice cu de și orientare informare	NA	NA	NA	NA	++	++	NA	++	++	++	++	++
	Protejarea zonelor cu valoare de patrimoniu	NA	NA	NA	NA	++	++	NA	++	++	+	++	++

Următoarele valori de compatibilitate au fost calculate în urma evaluării matriciale a PUG Ibănești:

Tabel 41. Valori de compatibilitatea PUG Ibănești

Nr. Crt.	Factor de mediu	Grad de compatibilitate cu obiectivele de mediu
1.	AER	56,06%
2.	APĂ	47,36%
3.	SOL/SUBSOL/UTILIZAREA TERENURILOR	81,66%
4.	PEISAJ/SPAȚII VERZI/BIODIVERSITATE	58%
5.	MANAGEMENTUL RISCURILOR DE MEDIU	62,5%
6.	MEDIUL SOCIO-ECONOMIC	69,04%
7.	MOȘTENIREA CULTURALĂ ȘI PATRIMONIUL ISTORIC	77,77%

Conform Mondini, G., Valle, M., 2007, valorile de compatibilitate obținute se interpretează conform tabelului de mai jos:

Tabel 42. Interpretarea valorilor de compatibilitate

Procent	Nivel de compatibilitate
0 - 25%	Compatibilitate insuficientă
25 - 50%	Compatibilitate redusă
50-75%	Compatibilitate bună
75 - 100%	Compatibilitate ridicată

Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială obținut conform formulei descrise în capitolul metodologic pentru PUG Ibănești este de 64,62.

Analizând rezultatele evaluării efectuate, următoarele concluzii se pot menționa:

- Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 - 25%;
- Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul APĂ (47,36%), scorul atât de redus datorându-se faptului că PUG nu prevede măsuri clare/nu pregătește cadrul pentru introducerea sistemelor de alimentare și canalizare centralizate. Lipsa acestora, în special a canalizării, reprezintă un pericol la adresa factorului de mediu APĂ;
- Un scor relativ redus a fost obținut și pentru factorul de mediu Aer (56,06%), care poate fi pusă pe seama faptului că în cadrul PUG-ului analizat nu se regăsesc măsuri concrete care să contribuie la îmbunătățirea calității aerului la nivel local și să combată schimbările climatice. Acest aspect trebuie analizat însă și în contextul calității actuale a aerului în arealul de impact al PUG, respectiv un areal cu calitate bună a aerului, stimulat de lipsa activităților industriale poluante și a unei dispersii naturale bune;
- Cea mai mare valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul de mediu Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor (81,66%), deoarece PUG-ul prevede extinderi reduse și controlate ale intravilanului, deci o antropizare redusă a spațiului, cu modificări minore ale modului de utilizare actuală, și deci cu impact redus asupra solului;
- Moștenirea culturală și patrimoniul istoric a obținut de asemenea o valoare ridicată a gradului de compatibilitate (77,77%), PUGNAul creând cadrul pentru o serie de măsuri de valorificare turistică a patrimoniului cultural. Valoarea mare poate fi

- pusă însă și pe seama numărul redus de măsuri și a faptului că nu au putut fi stabilite legături între măsuri și obiectivele de protecție a mediului;
- O valoare de compatibilitate mare (69,04%) a fost calculată și pentru factorul Mediul socio-economic, care poate fi pusă pe seama faptului că măsurile propuse pentru creșterea nivelului de trai prin stimularea dezvoltării au o compatibilitate bună cu obiectivele de mediu, în sensul în care nu prevăd modificări majore la nivel teritorial. Pentru situațiile de incompatibilitate identificate, există măsuri de reducere a impactului, majoritatea legate de dimensionarea dezvoltării și extinderii comunei, astfel încât să se evite producerea unor dezechilibre;
 - O atenție deosebită trebuie acordată factorului BIODIVERSITATE, în ciuda unui scor acceptabil, propunerile concrete de dezvoltare pot afecta potențial ariile protejate din localitate, astfel încât se recomandă precauție și o dezvoltare a localităților comunei în sensul dezvoltării unor activități compatibile cu obiectivele de conservare (agricultură tradițională, turism ecologic care nu implică construcții, activități didactice și educative)
 - Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate măsurilor de stabilire a funcțiunii pentru căi de transport sau de amenajare în scop turistic a unor arii cu grad ridicat de naturalitate, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, apa, aerul etc.;
 - Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială (64,62%) poate fi considerată una bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin PUG-ul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse;
 - Efectele negative, așa cum se menționa și anterior, respectiv cazurile de incompatibilitate, sunt asociate în primul rând proiectelor ce implică anumite construcții, ocuparea terenurilor cu obiective antropice care vor determina artificializarea spațiului la nivel local, crescând astfel șansele de poluare a componentelor mediului, respectiv lipsei canalizării și a unei stații de epurare în toate localitățile comunei. De asemenea, în cazul obiectivelor construite, etapei de șantier îi sunt asociate anumite efecte negative, cu durată determinată, asupra factorilor de mediu (poluarea locală a aerului, zgomot, poluarea accidentală a solului, zgomot, disconfort pentru populația riverană etc.). Această etapă de

șantier este inevitabilă însă în cazul oricăror proiecte de investiții, cu toate acestea, efectele potențiale asupra mediului trebuie identificate din faza de proiectare, analizate și propuse măsuri de reducere a impactului, care de cele mai multe ori țin de disciplina personalului angajat;

- Introducerea în intravilanul comunei a unor terenuri care în trecut au avut altă funcționalitate, are pe de-o parte efect negativ asupra factorilor de mediu și mai ales asupra biodiversității, datorită schimbării destinației terenului și reducerii suprafețelor habitatelor seminaturale și a speciilor care le folosesc ca nișă trofică, zonă de reproducere sau de cuibărit. Analiza efectuată asupra acestor terenuri a relevat că acestea sunt afectate și în prezent, chiar dacă sunt situate în prezent în extravilan, de amprente ale activității umane, deoarece sunt situate în imediata vecinătate a spațiilor locuite. Se recomandă însă păstrarea funcțiilor actuale și evitarea antropizării lor excesive prin construcții.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Efectele implementării PUG Ibănești se vor manifesta la scară locală, fără implicații asupra unor regiuni situate în afara granițelor țării.

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA EFECTELE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL

Factor de mediu APĂ

- Impunerea unor restricții în ceea ce privește încărcătura antropică a zonelor nou antropizate, în vederea diminuării antropizării excesive ce ar induce modificări și la nivelul stratului freatic
- Impunerea unor reguli turistice stricte și clare, care să preîntâmpine impactul asupra calității apei în spațiile verzi cu destinație de agrement
- Inițierea unor măsuri pentru un management eficient al deșeurilor, în special a deșeurilor municipale (scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, creșterea ratei de reciclare, valorificarea deșeurilor biodegradabile etc.)

- Organizarea a 1NA2 campanii anuale de salubritate a malurilor și albiilor râurilor
- Amenajarea stației de epurare ca prioritate de importanță majoră
- Reamenajarea sistemului de colectare-evacuare a apelor pluviale
- Păstrarea și menținerea zonelor sanitare cu regim sever și cu regim de restricție în jurul captărilor de apă prin:
 - *zone de protecție împrejmuite în jurul captărilor de apă (100 m în amonte de priză, 25 m în aval și lateral de priză)*
 - *instituire zonă de protecție la o distanță de 10 m față de stațiile de pompare și 20 m față de rezervoarele de apă;*
- Respectarea zonelor de protecție sanitară la conductele de aducțiune apă, prin instituire zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o distanță de 10 m din ax, în fiecare parte și 30 m față de orice sursă de poluare;
 - Respectarea distanțelor minime de protecție 30 m între poluatori și sursele de apă
 - În zonele cu risc mediu de inundabilitate prin ridicarea nivelului pânzei freatice se recomandă:
 - *interdicție temporară de construire până la efectuarea lucrărilor de desecare (drenuri, întreținerea celor existente, decompactarea solului îndiguri și lucrări pedoameliorative)*
 - *construcții fără subsol și plantarea terenurilor cu specii arboricole absorbante și autohtone*
- În zonele cu risc de inundabilitate prin revărsarea apelor de suprafață:
 - *Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor și efectuarea de lucrări hidrotehnice*
 - *Se recomandă plantații cu specii autohtone*

Factor de mediu AER

- Distribuția adecvată a suprafeței ocupate de spații verzi care va contribui la diminuarea poluării aerului (de exemplu plantații între obiectivele industriale și zonele rezidențiale)
- Stimularea transportului verde prin construcția de piste de biciclete și a transportului public înspre localitățile comunei

– Direcționarea dezvoltării industriale viitoare în zone situate în afara celor rezidențiale cu scopul evitării riscului de poluare locală a aerului în zonele locuite

Factor de mediu SOL/SUBSOL/UTILIZAREA TERENURILOR

– Reglementarea strictă a zonelor de management a deșeurilor în vederea diminuării impactului direct asupra solului și indirect asupra apei și aerului

– În zonele cu risc mediu și mediu-mic de alunecări de teren primare se recomandă:

– *Zonă construibilă doar pe bază de expertiză geotehnică*

– *Construirea de clădiri ușoare izolate cu regim de înălțime max. D+P+M și POT=15%*

– *Se interzic defrișările, executarea de șanțuri în versant sau la baza versantului*

– *Retaluzarea pantelor și înierbarea lor, respectiv conducerea dirijată a apelor pluviale*

– *Se vor executa șanțuri de gardă în amonte de zonele construite, ce se vor descărca în văi naturale*

– *Se vor evita excavațiile nesprijinite*

Factor de mediu BIODIVERSITATE/PEISAJ/SPAȚII VERZI

– Pentru protecția componentei biotice se recomandă reducerea suprafeței spațiilor verzi doar acolo unde acest lucru este absolut necesar și compensarea prin crearea altor spații verzi

– Crearea cadrului pentru demolarea clădirilor rezidențiale abandonate

– Impunerea unor tehnici peisagere de screening (perdele de arbori de exemplu) care să contribuie la mascarea unor funcțiuni cu valoare estetică redusă, cum ar fi cele industriale sau de management al deșeurilor

– Pentru diminuarea impactului în ariile protejate de pe teritoriul comunei, se recomandă:

- Limitarea poluării fonice;
- Limitarea accesului câinilor nesupravegheați în sit;
- Limitarea turismului necontrolat sau a accesului nesupravegheat în sit (înafara potecilor sau a traseelor recomandate);

- Interzicerea utilizării insecticidelor în zona de suprapunere dintre pug și sit, dar și în zonele apropiate acestuia (zonele tampon);
- Amplasarea de panouri informative cu privire la statutul suprafeței respective și cu măsurile de bune practici aplicate în cadrul siturilor naturale (evitarea poluării fonice și al deranjului provocat speciilor).
- Limitarea poluării fonice ((perturbarea fonică în sezonul de cuibărit, poate constitui un factor de stres pentru păsările cuibăritoare, ducând la scăderea fitnessului acestora, în cazul păsărilor cântătoare (*ordinul passeriformes*) are loc o creștere a intensității cântecului (brum. 2004), desigur, cu costuri energetice suplimentare. Prezența fizică a oamenilor și a utilajelor în teritoriile de reproducere ale păsărilor, în combinație cu perturbarea fonică produsă este percepută de păsări similar cu perceperea pradătorilor (frid and dill. 2002), ducând la creșterea nivelului de stres a acestora, creșterea vigilenței și în consecință micșorarea ratei de procurare a hranei pentru adulți și pui (quinn et al. 2006). Acestea constituie un factor care poluează mediul, intervin în estetica peisajului și în primul rând constituie un pericol letal pentru unele specii de păsări și alte animale care pot consuma aceste ambalaje (bourne, 1977; pettit et al., 1981))
- Inițierea de campanii de conștientizare a populației cu privire la speciile de plante autohtone și noninvazive ce pot fi folosite ca plante decorative în cadrul grădinilor și a parcurilor. Acestea se integrează în peisaj, nu constituie un element de competiție cu speciile spontane și astfel se evită pericolul invaziilor, fiind în același timp o sursă de hrană pentru speciile de păsări frugivore și granivore. Printre aceste specii de plante recomandăm: floarea soarelui (*helianthus annuus*), raculetul (*polygonum bistorta*), scorușul (*sorbus aucuparia*), limbanacucului (*lunaria annua*), soc (*sambucus nigra*) sau cireș salbatic (*prunus avium*).
- Interzicerea plantării speciilor de plante ornamentale invazive și alohtone în zonele verzi din spațiile rezidențiale apropiate limitelor siturilor.
- Precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități cu potențial poluant fizic sau chimic;

- Precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități ce pot fi sursa unor incendii necontrolate;
- Menținerea /întreținerea pajiștilor prin pășunat și cosit pentru asigurarea condițiilor optime de hrănire/cuibărit a speciilor specifice acestor ecosisteme;
- Practicarea unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- Interzicerea arderii vegetației;
- Interzicerea incendierii vegetației palustre din cadrul sitului dar și a vegetației ierboase din jurul lacului.
- Interzicerea tăierii vegetației palustre;
- Menținere brâului de vegetației palustră de pe malul apelor;
- Limitarea formării de maluri abrupte fără vegetație;
- Interzicerea deversării apelor menajere, uzate sau poluate în lac;
- Interzicerea depozitării de gunoaie în apropierea lacului sau pe versanții din jur;
- Interzicerea pescuitului în zonele în care există vegetației palustră pe malul lacului (limitându-se astfel fragmentarea brâului de vegetație de către cărările făcute de pescari).

Factor de mediu POPULAȚIE

- Păstrarea suprafețelor cu spațiu verde comunal la o valoare mai mare de 26 mp/locuitor
 - Separarea zonelor industriale și de depozitare față de cele rezidențiale
 - Diminuarea riscurilor naturale care pot afecta componenta antropică (alunecări, inundații etc.) prin adoptarea unor măsuri de control asupra acestora
 - Impunerea unor măsuri de protecție sanitară în cazul propunerii de noi funcțiuni față de obiective care ar putea afecta sănătatea și siguranța populației (depozit de deșuri, linii electrice, cimitire, obiective industriale etc.)
 - Reamenajarea suprafețelor de spațiu verde, precum și a zonelor de recreare și agrement cu efecte benefice asupra calității vieții

- Reglementarea lucrărilor de intervenție la monumentele istorice care ar putea conduce la introducerea unora dintre acestea în circuitul turistic
- Promovarea conceptului de energie regenerabilă, atât la nivelul administrației, cât și al populației
- Participarea autorităților publice locale ca factor activ în reglementarea în domeniul protecției mediului a unităților industriale existente sau propuse

MANGEMENTUL DEȘEURILOR

- Formularea unor ținte la nivel local privind cantitatea de deșeuri generate cu scopul descreșterii cantității de deșeuri generate și a reciclării la sursă
- Stabilirea unor ținte locale privind scăderea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare, în special în cazul deșeurilor biodegradabile
- Stimularea colectării selective a deșeurilor din comuna Ibănești
- Amenajarea unor locuri special amenajate destinate colectării selective a deșeurilor
- Controlul depozitării materialelor rezultate din demolări
- Implicarea autorităților locale în liminarea depozitării necontrolate de deșeuri
- Implicarea autorităților locale în ecologizarea fostei rampe de deșeuri

9. ANALIZA ALTERNATIVELOR ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE SNAA EFECTUAT EVALUAREA

Analiza alternativelor reprezintă un aspect extrem de important în cadrul evaluării strategice de mediu, deoarece la acest nivel de evaluare, o astfel de analiză poate contribui la selecția unor opțiuni de dezvoltare viabile, având în vedere că în absența SEA, la faza de evaluare EIA, alternativele sunt abordate mai degrabă pentru a identifica răspunsuri la anumite probleme deja existente, adică sunt "reactive". Rolul SEA este acela de a identifica alternative, opțiuni de dezvoltare sustenabile, de a evalua efectele de mediu asociate fiecărei alternative, de a informa publicul interesat asupra motivației care a stat la baza selecției alternativelor, contribuind astfel la atingerea unui nivel ridicat de transparență în procesul de decizie. În lucrările de specialitate, necesitatea introducerii analizei alternativelor în cadrul SEA a pornit de la necesitatea de aplicare a principiului precauției, adică înainte de a se decide un anumit tip de dezvoltare, trebuie

analizată oportunitatea și necesitatea acesteia, de exemplu înainte de a înființa o capacitate energetică, ar trebuie analizat mai întâi dacă nu există alte posibilități de scădere a consumului energetic din zona respectivă sau în cazul deșeurilor, înainte de a construi un depozit de deșeuri, trebuie stimulate mai întâi operațiunile de valorificare și reciclare. În esență, scopul analizei alternativelor ar trebui să fie acela de a analiza posibilitatea de a evita o anumită formă de dezvoltare care ar contribui la artificializarea spațiului, la creșterea consumului de resurse, poluare etc. Analiza trebuie să se facă integrat, prin luarea în considerare a aspectelor economice, sociale și de mediu asociate unor opțiuni concrete de dezvoltare.

9.1. Alternativa 0 sau “Nicio acțiune”

Având în vedere că reactualizarea Planului Urbanistic General nu este o opțiune, ci o obligație, nu este validă aducerea în discuție a variantei în care acesta nu ar fi reactualizat și implementat. Totuși, în cele ce urmează sunt punctate principalele aspecte de mediu asociate Alternativei 0, deci a neimplementării PUG-ului analizat, așa cum au fost de altfel punctate și în cadrul subcapitolului 4 - *Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării PUG:*

- *Modificarea peisajului prin dezvoltarea haotică și aleatoare a construcțiilor (pătrunderea construcțiilor în spațiul extravilan învecinat sub formă denticulară fără dotări edilitare aferente, alterarea valorii estetice a peisajului prin lipsa unei viziuni unitare asupra arhitecturii construcțiilor, fragmentarea structurii peisajului etc.);*
- *Franjurarea limitei intravilanului, cu implicații la nivelul peisajului;*
- *Distribuția teritorială haotică a zonelor funcționale (intercalații între zonele rezidențiale, industriale, de dotări și servicii etc.);*
- *În condițiile unei dezvoltări imobiliare neînsoțite și de dotările edilitare în sistem centralizat, crește probabilitatea impactului advers asupra apei freatică și solului, ca urmare a utilizării sistemelor individuale de colectare și epurare a apelor;*

- *Lipsa unui control adecvat asupra surselor staționare de poluare a aerului prin nereglementarea localizării zonelor industriale în relație cu cele rezidențiale în special;*
- *Continuarea dezvoltării rezidențiale în zone supuse riscului geomorfologic ar putea determina apariția unor fenomene extreme cu pierderi materiale sau chiar umane;*
- *Diminuarea opțiunilor de dezvoltare economică a localității în condițiile neimplementării măsurilor menite să încurajeze activitatea investițională propuse prin prezentul PUG;*
- *Neîntreținerea și distribuția teritorială inadecvată a spațiilor verzi din localitate, cu consecințe negative asupra indicatorilor de calitate a vieții;*
- *Menținerea unui disconfort pentru vecinătăților platformelor industriale, în condițiile inexistenței unor perdele verzi cu rol de tampon între acestea și zonele rezidențiale;*
- *Formele de impact asupra apei, aerului sau peisajului menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației.*

9.2. Variante considerate în elaborarea planului urbanistic general și determinarea alternativei optime

Având în vedere complexitatea unui astfel de plan, precum și numărul mare al factorilor interesați, elaborarea sa a fost un proces ce sNAa derulat pe o perioadă lungă de timp. Astfel, până la varianta finală, planul urbanistic general a suferit numeroase modificări, existând implicit și mai multe variante. Deși analiza prezentă face parte din procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe, iar analiza alternativelor ar trebui să vizeze aspecte de mediu, menționăm că nu a fost posibilă o analiză detaliată în acest sens, neidentificânduNAse între variantele puse la dispoziția evaluatorului diferențe semnificative care să influențeze procesul de evaluare. Acest lucru poate fi pus pe seama faptului că prioritățile de mediu au fost stabilite încă de la debutul elaborării PUG și au fost preluate în toate variantele.

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

În cadrul procesului de monitorizare, este important să se facă distincție între monitorizarea unei intervenții sau acțiuni antropice și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea modului în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea construcțiilor, materiale de construcții, depozitarea deșeurilor) sau măsuratori (asupra emisiilor), folosind aparatură specifică și metode profesionale de prelucrare și interpretare.

Monitorizarea este implementată cu respectarea unui set de norme legislative ce vizează planificarea folosirii terenului, proceduri de control a poluării etc. Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția dacă funcționarea unui obiectiv respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Programul de monitorizare trebuie să fie coordonat cu măsurile de minimizare aplicate în timpul implementării proiectului și anume:

- să furnizeze feedback pentru autoritățile de mediu și pentru autoritățile de decizie despre eficiența măsurilor impuse;
- să identifice necesitatea inițierii și aplicării unor acțiuni înainte să se producă daune de mediu ireversibile.

Având în vedere specificul planului propus și nivelul de detaliu cu privire la proiectele pe care le va genera, nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodică de probe și analizarea acestora. Planul de monitorizare propus va oferi informații cu privire la stadiul de implementare a măsurilor propuse prin PUG.

Tabel 43. Plan de monitorizare a modului de indeplinire a obiectivelor de mediu aferente PUG analizat

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte	Indicatori
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei - reducerea impactului transporturilor asupra calității aerului la nivel local. 	- îmbunătățirea microclimatului la nivel local	<ul style="list-style-type: none"> - lărgirea străzilor și crearea pistelor pentru biciclete și a spațiilor de acces pietonal; - gestionarea adecvată a suprafețelor de spații verzi și de agrement; - păstrarea în stare bună de conservare a habitatelor și speciilor protejate din ariile protejate de interes comunitar de pe teritoriul localității 	<ul style="list-style-type: none"> - indicatori chimici ai calității aerului; - numărul de vehicule de trafic greu care tranzitează zonele rezidențiale; - lungimea în km a pistelor pentru bicicletă realizate; - suprafața de spațiu verde/ locuitor; - stadiul de realizare a măsurilor propuse pentru promovarea și încurajarea folosirii surselor de energie regenerabilă; - număr de proiecte de producere a energiei regenerabile la nivelul comunei
Apă	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea intervențiilor în dinamica naturală și în compoziția chimică a apei 	- îmbunătățirea infrastructurii în vederea eliminării formelor de depreciere a calității apelor de suprafață și subterane	<ul style="list-style-type: none"> - introducerea sistemului de canalizare centralizată; - construirea stației de epurare a apelor uzate existente; - introducerea obligativității realizării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare înaintea definitivării construcțiilor din zonele rezidențiale; 	<ul style="list-style-type: none"> - lungimea în km a rețelei de canalizare reabilitată/nou amenajată; - debitul de apă uzată epurată; - indicatori specifici de calitate a apelor care să permită compararea cu condițiile inițiale; - numărul de abonați la sistemul centralizat de alimentare cu apă și la serviciile publice de canalizare - cuantificarea pagubelor produse anual de inundații;

				<ul style="list-style-type: none"> - stadiul de realizare a lucrărilor prevăzute în avizul de gospodărire a apelor; - număr de proiecte pentru demararea lucrărilor prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.
Sol/Subsol/utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea impactului negativ asupra solului și subsolului 	<ul style="list-style-type: none"> - trasarea unor coordonate de extindere a spațiului construit în așa fel încât impactul asupra solului și subsolului să fie minim. 	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea suprafețelor ocupate de funcțiuni industriale la minimum necesar; - impunerea unor parametri de ocupare a terenului care să reducă la minimum posibil impactul asupra solului și subsolului; - efectuarea unor evaluări de mediu detaliate la nivel de proiect pentru obiectivele industriale nou propuse, nivelul de detaliu cu privire la proiectele propuse, nu a permis efectuarea unei evaluări cantitative. 	<ul style="list-style-type: none"> - procentul de ocupare a terenului; - coeficientul de utilizare a terenului; - regimul de înălțime a construcțiilor; - inventarierea anuală a suprafețelor agricole necultivate; - cuantificarea pagubelor produse anual ca urmare a unor procese de instabilitate la nivelul versanților; - suprafețe stabilizate/îmierbate/împădurite; - suprafețe de teren degradate/erodate care au fost reabilitate/ameliorate; - suprafețe de teren poluate istoric ca efect al activităților industriale sau agricole.
Biodiversitate /peisaj/spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> - minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice; - minimizarea impactului asupra peisajului; 	<ul style="list-style-type: none"> - stoparea degradării mediului natural datorită exploatării necorespunzătoare a resurselor neregenerabile și a patrimoniului natural - Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice 	<ul style="list-style-type: none"> - poziționarea zonelor cu funcțiuni industriale la distanțe cât mai mari de arealele protejate din municipiu și din vecinătatea acestuia; - amenajarea parcurilor și a scuarurilor cu specii autohtone; - impunerea unor parametri de 	<ul style="list-style-type: none"> - condițiile de referință privind speciile și habitatele din arealul de intră sub incidența prezentului plan; - suprafețe anuale de teren renaturate (plantate sau împădurite) - inventarierea anuală a suprafețelor verzi/cap de locuitor,

		<ul style="list-style-type: none"> - Controlul speciilor invazive - organizarea zonelor de construcții noi astfel încât să se realizeze continuitatea cu peisajul natural și să se creeze ansambluri bine integrate din punct de vedere estetic și peisagistic 	<p>construire care să permită integrarea armonioasă a construcțiilor în mediul natural</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducere suprafețelor ocupate de specii invazive; - utilizarea resurselor naturale fără a aduce prejudicii majore cadrului natural; - Creșterea gradului de conștientizare și implicare a comunităților umane în acțiunile de conservare a biodiversității - modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor, în special a celor din ariile protejate. 	<p>dar și cea periodică a stării acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> - suprafața habitatelor seminaturale care și-a schimbat destinația - suprafața ocupată de speciile invazive și gradul lor de dispersie la nivelul localității - număr de acțiuni organizate conștientizate și implicare a comunităților umane în acțiunile de conservare a biodiversității nr. de participanți; - modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor, în special a celor din siturile de interes comunitar din localitate.
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea gradului de vulnerabilitate la producerea unor fenomene de risc, prin protejarea obiectivelor socioeconomice	-	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea și reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de fenomene de risc; - identificarea zonelor de risc natural și impunerea unor restricții de construire. 	<ul style="list-style-type: none"> - cuantificarea pagubelor produse anual ca urmare a unor procese de instabilitate la nivelul versanților; - cuantificarea pagubelor produse anual de inundații; - suprafețe stabilizate/ înierbate/ împădurite; - suprafețe de teren degradate/erodate care au fost reabilitate/ameliorate;
Mediul social și economic	- îmbunătățirea stării de sănătate a populației;	- monitorizarea și cuantificarea efectelor poluării asupra sănătății	- identificarea unor areale în care se impune realizarea perdelelor de protecție;	<ul style="list-style-type: none"> - suprafață de spații verzi reabilitate; - suprafață de spații verzi nou create;

	- îmbunătățirea condițiilor de infrastructură pentru crearea premiselor dezvoltării mediului economic.	publice în centrul comunei; - reducerea riscului de inundații, protejarea obiectivelor socioeconomice; - asigurarea calității unui mediu ambiant adecvat pentru locuitorii din comună; - diminuarea suprafețelor de teren afectate de fenomene de risc natural; - reducerea poluării fonice datorate activităților de transport.	- implementarea unui sistem de colectare, transport și eliminare a deșeurilor; - păstrarea suprafeței de spații verzi din zona comunei la o valoare de peste 26 mp/locuitor.	- numărul de proiecte ce utilizează energia regenerabilă - inventarierea cantităților anuale de deșeuri generate, colectate, valorificate - număr zone industriale separate de cele rezidențiale prin spații tampon; - hartă cu repartizarea zonelor de risc; - număr de monumente istorice reabilite anual - lungimea totală a arterelor rutiere reabilite număr de evenimente publice de conștientizare a problemelor de mediu organizate anual
Moșternirea culturală și patrimoniul istoric	- Protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică	- protejarea elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită ale ansamblului comunal.	- restaurarea și valorificarea elementelor de patrimoniu cultural.	Număr de obiective culturale și arhitecturale restaurate și valorificate turistic.

11. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

Introducere

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu asupra Planului Urbanistic General al comunei Ibănești, județul Mureș, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat.

Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Descrierea planului

Pornind de la aceste obiective s-au urmărit, planul urbanistic general analizat cuprinde reglementări la nivelul tuturor localităților cu privire la:

- Optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- Evoluția în perspectivă a localității;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
- Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean;
- Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- Stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea acțiunilor viitoare în vederea reglementării zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- Evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- Stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

Memoriul general aferent planului urbanistic general analizat este alcătuit din patru capitole și anume:

- **Introducere** (date de recunoaștere a terenului, obiectul planului, surse de documentare);
- **Stadiul actual al dezvoltării.** În cadrul acestui capitol sunt analizate elementele cadrului natural și socio-economic al comunei, elementele de infrastructură de comunicație sau edilitară a teritoriului. În egală măsură sunt analizate riscurile naturale din aria de interes, problemele de mediu și disfuncționalitățile din teritoriu.
- **Propuneri de organizare urbanistică.** În cadrul capitolului III sunt analizate rezultatele studiilor de fundamentare realizate, direcțiile de evoluție și prioritățile în dezvoltarea teritoriului în relație cu evoluția populației. Totodată este prezentat teritoriul intravilan nou delimitat, alături de zona funcțională propusă și bilanțul teritorial aferent.
- **Concluzii** - măsuri în continuare.

Planul Urbanistic General conține și un Regulament Local de Urbanism care cuprinde și detaliază prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor și de amplasare, dimensionare și realizare a construcțiilor pe întregul teritoriu al comunei Ibănești, atât în spațiul intravilan, cât și în cel extravilan.

Procesul de actualizare a planului urbanistic general al comunei Ibănești a adus, în cazul celor mai multe dintre localitățile aparținătoare comunei, extinderea zonelor destinate locuirii și funcțiilor complementare. Există însă și trupuri de intravilan care nu au suferit modificări sau care nu și-au schimbat dimensiunile, având doar realocări în ceea ce privește distribuția spațiului pe categorii funcționale.

Din punct de vedere procentual, situația existentă și cea propusă, se poate observa o creștere a teritoriului intravilan în localitatea Ibănești.

În ceea ce privește echiparea edilitară a comunei Ibănești, au fost propuse măsuri de îmbunătățire a accesului și calității, cele mai importante regăsindu-se în cele ce urmează:

- Dezvoltarea infrastructurii rețelelor hidrotehnice
- Calibrarea albiei minore a văilor
- Corecții de torenți, amenajări de acumulări de ape pentru piscicultură în paralel cu atenuarea undelor de viitură;

- Regularizarea debitelor de apă în bazinul hidrografic pe zona comunei Ibănești în vederea reducerii fenomenelor de inundații;
- Implementarea Planului Județean de ameliorare a terenurilor cu exces de umiditate;
- Conservarea solului și protecția împotriva eroziunii prin aplicarea programului județean de ameliorare a terenurilor degradate prin eroziune.

Concluziile evaluării de mediu

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea propunerilor PUG Ibănești s-a realizat pe baza unei metode de evaluare propuse de către Mondini, G., Valle, M. - Environmental assessments within the EU, prin intermediul căreia este calculat gradul de compatibilitate a măsurilor propuse prin PUG cu obiectivele de protecție a mediului. Gradul de compatibilitate a fost calculat și individual, pentru fiecare factor de mediu, dar și cumulat, rezultatul evaluării cumulate fiind obținerea unui indice de performanță teritorială, valoarea căruia va pune în evidență performanța măsurilor propuse în raport cu obiectivele de mediu și deci va reflecta măsura în care au fost integrate considerentele de mediu în planul analizat. În funcție de nivelul de compatibilitate obținut, se vor propune măsuri care să fie adoptate la punerea în aplicare a PUG, astfel încât să se îmbunătățească nivelul de integrare a considerentelor de mediu în implementare. S-a considerat că aceasta este metoda de evaluare cea mai adecvată, având în vedere nivelul ierarhic și caracterul strategic al unui astfel de plan și caracterul general al măsurilor propuse, nivelul de detaliu redus cu privire la modul de implementare a măsurilor propuse, nepermițând evaluatorului cunoscerea clară a efectelor potențial semnificative asociate proiectelor pe care le pregătește PUG-ul analizat. Pe de altă parte, metoda de evaluare este validată într-un studiu științific, fiind considerată de către autori foarte potrivită pentru aplicare în cazul evaluării de mediu pentru planuri și programe a planurilor de dezvoltare teritorială.

Modul de atribuire a valorilor de compatibilitate s-a făcut pe baza analizei măsurilor în raport cu o serie de criterii stabilite de către evaluator, scopul fiind acela de a identifica dacă măsura propusă conduce direct sau indirect la îndeplinirea obiectivului

de mediu.

Următoarele concluzii se pot menționa cu privire la evaluarea efectuată:

- Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială obținut conform formulei descrise în capitolul metodologic pentru PUG Ibănești este de 64,62.
- Pentru niciun factor de mediu nu a fost determinat un nivel de compatibilitate insuficientă, respectiv valori cuprinse între 0 - 25%;
- Cea mai mică valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul APĂ (47,36%), scorul atât de redus datorându-se faptului că PUG nu prevede măsuri clare/nu pregătește cadrul pentru introducerea sistemelor de alimentare și canalizare centralizate. Lipsa acestora, în special a canalizării, reprezintă un pericol la adresa factorului de mediu APĂ;
- Un scor relativ redus a fost obținut și pentru factorul de mediu Aer (56,06%), care poate fi pusă pe seama faptului că în cadrul PUG-ului analizat nu se regăsesc măsuri concrete care să contribuie la îmbunătățirea calității aerului la nivel local și să combată schimbările climatice. Acest aspect trebuie analizat însă și în contextul calității actuale a aerului în arealul de impact al PUG, respectiv un areal cu calitate bună a aerului, stimulat de lipsa activităților industriale poluante și a unei dispersii naturale bune;
- Cea mai mare valoare de compatibilitate a fost obținută pentru factorul de mediu Sol/Subsol/Utilizarea terenurilor (81,66%), deoarece PUG-ul prevede extinderi reduse și controlate ale intravilanului, deci o antropizare redusă a spațiului, cu modificări minore ale modului de utilizare actuală, și deci cu impact redus asupra solului;
- Moștenirea culturală și patrimoniul istoric a obținut de asemenea o valoare ridicată a gradului de compatibilitate (77,77%), PUG-ul creând cadrul pentru o serie de măsuri de valorificare turistică a patrimoniului cultural. Valoarea mare poate fi pusă însă și pe seama numărul redus de măsuri și a faptului că nu au putut fi stabilite legături între măsuri și obiectivele de protecție a mediului;
- O valoare de compatibilitate mare (69,04%) a fost calculată și pentru factorul Mediul socio-economic, care poate fi pusă pe seama faptului că măsurile propuse pentru creșterea nivelului de trai prin stimularea dezvoltării au o compatibilitate

- bună cu obiectivele de mediu, în sensul în care nu prevăd modificări majore la nivel teritorial. Pentru situațiile de incompatibilitate identificate, există măsuri de reducere a impactului, majoritatea legate de dimensionarea dezvoltării și extinderii comunei, astfel încât să se evite producerea unor dezechilibre;
- O atenție deosebită trebuie acordată factorului BIODIVERSITATE, în ciuda unui scor acceptabil, propunerile concrete de dezvoltare pot afecta potențial ariile protejate din localitate, astfel încât se recomandă precauție și o dezvoltare a localităților comunei în sensul dezvoltării unor activități compatibile cu obiectivele de conservare (agricultură tradițională, turism ecologic care nu implică construcții, activități didactice și educative)
 - Cele mai frecvente cazuri de incompatibilitate sunt asociate măsurilor de stabilire a funcțiunii pentru căi de transport sau de amenajare în scop turistic a unor arii cu grad ridicat de naturalitate, acestea presupunând un nivel ridicat de intervenție asupra unor factori de mediu precum solul și subsolul, apa, aerul etc.;
 - Valoarea Indicelui de Performanță Teritorială (64,62%) poate fi considerată una bună, reflectând faptul că, în general, măsurile propuse prin PUG-ul analizat vor contribui la îndeplinirea obiectivelor de mediu propuse;
 - Efectele negative, așa cum se menționa și anterior, respectiv cazurile de incompatibilitate, sunt asociate în primul rând proiectelor ce implică anumite construcții, ocuparea terenurilor cu obiective antropice care vor determina artificializarea spațiului la nivel local, crescând astfel șansele de poluare a componentelor mediului, respectiv lipsei canalizării și a unei stații de epurare în toate localitățile comunei. De asemenea, în cazul obiectivelor construite, etapei de șantier îi sunt asociate anumite efecte negative, cu durată determinată, asupra factorilor de mediu (poluarea locală a aerului, zgomot, poluarea accidentală a solului, zgomot, disconfort pentru populația riverană etc.). Această etapă de șantier este inevitabilă însă în cazul oricăror proiecte de investiții, cu toate acestea, efectele potențiale asupra mediului trebuie identificate din faza de proiectare, analizate și propuse măsuri de reducere a impactului, care de cele mai multe ori țin de disciplina personalului angajat;

- Introducerea în intravilanul comunei a unor terenuri care în trecut au avut altă funcționalitate, are pe de-o parte efect negativ asupra factorilor de mediu și mai ales asupra biodiversității, datorită schimbării destinației terenului și reducerii suprafețelor habitatelor seminaturale și a speciilor care le folosesc ca nișă trofică, zonă de reproducere sau de cuibărit. Analiza efectuată asupra acestor terenuri a relevat că acestea sunt afectate și în prezent, chiar dacă sunt situate în prezent în extravilan, de amprente ale activității umane, deoarece sunt situate în imediata vecinătate a spațiilor locuite. Se recomandă însă păstrarea funcțiilor actuale și evitarea antropizării lor excesive prin construcții.

În urma evaluării de mediu efectuate asupra implementării PUG Ibănești, se poate afirma că acesta va avea o contribuție pozitivă la nivelul evoluției întregului sistem teritorial, inclusiv asupra componentelor de mediu, în timp ce efectele negative pot fi evitate în condițiile aplicării măsurilor propuse de către evaluator sau ale celor ce vor fi identificate la nivelul evaluărilor de mediu la nivelul proiectelor al căror cadru îl creează PUG-ul analizat.

În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia că planul analizat este compatibil cu obiectivele de mediu la nivel local și că în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul P.U.G. sau al prezentului Raport de Mediu acesta va atinge un nivel suficient de integrare a considerentelor de mediu, astfel încât se propune eliberarea AVIZULUI DE MEDIU pentru Planul Urbanistic General al comunei Ibănești.

