

RAPORT DE MEDIU LA
PLANUL DE URBANISM GENERAL
Comuna Tamași
Județul Bacău

ELABORATOR: SC ECOPROJECT CONSULTING SRL
Str. Vasile Alecsandri, nr.39, Bacău

BENEFICIAR: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA TAMAȘI – JUDEȚUL BACĂU

OCTOMBRIE 2015

Denumire **RAPORT DE MEDIU LA PLANUL DE URBANISM GENERAL
COMUNA TAMAȘI, JUDEȚUL BACĂU**

Beneficiar **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA COMUNA TAMAȘI, JUDEȚUL
BACĂU**

Data OCTOMBRIE 2015

LISTA DE SEMNATURI

SC ECOPROJECT CONSULTING SRL

Elaborat: ing. Mihaela Lupu

A.	EXPUNERE CONTINUT.....	6
A.1.	DENUMIRE PROIECT	6
A.2.	TITULAR PROIECT	6
A.3.	PROIECTANT	6
A.4.	autor atestat al raportului de mediu.....	6
A.5.	INFORMATII DESPRE DOCUMENTE/REGLEMENTARI EXISTENTE	6
A.6.	Fundamentarea proiectului – oportunitate	9
A.7.	Relatia PUG cu alte planuri si programe.....	10
A.8.	AMENAJAREA TERITORIALA A COMUNEI Tamași.....	11
A.9.	Principalele proiecte de dezvoltare ale comunei Tamasi	18
A.10.	DISFUNCTIONALITATI.....	19
A.11.	Zone cu riscuri naturale	22
A.11.1.	Inundatii	22
A.12.	PRIORITATI SI REGLEMENTARI PRIVIND ZONELE DE PROTECTIE	23
B.	ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI.....	27
B.1.	LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA.....	27
B.1.1.	Cai de comunicatie.....	28
B.2.	Relieful si caracteristicile geotehnice ale comunei Tamasi.....	28
B.3.	CondiȚii climatice Si topoclimatice	30
B.4.	ReȚeaua hidrografică.....	31
B.5.	VEGETATIA.....	32
B.6.	Fauna	32
B.7.	Zone cu riscuri naturale	32
B.7.1.	Inundatii	33
B.8.	Arii NATURALE protejate.....	34
B.9.	MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURă.....	34
B.10.	Spatii verzi.....	34
B.11.	Populatia	35
B.12.	Economia.....	36
B.13.	Echipare edilitara.....	37
B.13.1.	Alimentarea cu apa	37
B.13.2.	Evacuarea apelor uzate.....	42
B.13.3.	Alimentarea cu energie electrica.....	46
B.13.4.	Alimentarea cu energie termica	46
B.13.5.	Telefonie	46
B.13.6.	Gospodarie comunala	46
C.	Evolutia probabila a calitatii mediului in situatia neimplementarii pug-ului.....	47
C.1.	Zone de risc de alunecari de teren si inundatii	47
C.1.1.	Zone de risc la alunecari de teren.....	47

C.1.2.	Zone de risc la inundatii.....	48
C.2.	Factorul de mediu aer	50
C.3.	Resursele de apa.....	51
C.4.	Solul.....	54
C.5.	Spatii verzi.....	55
C.6.	Gestiunea deseurilor	56
C.7.	Riscul neimplementarii PUG comuna Tamasi	57
D.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL AFECTATE – IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR DIN PUG ASUPRA MEDIULUI	57
D.1.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU APa	58
D.1.1.	Apele subterane si de suprafața si utilizarea resurselor de apa.....	58
D.1.1.1.	Apele de suprafața.....	58
D.1.1.2.	Apele de adancime.....	58
D.1.2.	Managementul apelor uzate	58
D.1.3.	Prognostizarea impactului asupra apelor.....	59
D.2.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU Aer	59
D.2.1.	Date privind clima si topoclima	59
D.2.2.	Surse si poluanti generati asupra factorul de mediu aer.....	60
D.2.3.	Prognostizarea poluarii aerului	60
D.3.	CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU sol	61
D.3.1.	Conditii pedogeografice locale	61
D.3.2.	Surse de poluare a solurilor	61
D.3.3.	Prognostizarea poluarii solului	62
D.3.4.	Flora, fauna si rezervatiile naturale.....	62
D.3.4.1.	Masuri pentru conservarea florei si faunei	63
D.3.5.	Patrimoniul cultural	64
E.	Probleme de mediu relevante pentru pug	64
E.1.	Conservarea patrimoniului natural.....	64
E.2.	Zone specifice cu risc natural.....	64
E.3.	Gestiunea deseurilor.....	66
E.4.	Echipare edilitara.....	66
E.5.	Gospodarie comuna.....	67
E.6.	Alimentarea cu energie termica	67
E.7.	Alimentarea cu energie electrica.....	68
E.8.	Telecomunicatii	68
F.	OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI RELEVANTE SI CONSIDERATII DE MEDIU	68
G.	Potentialele efecte semnificative asupra mediului	74
G.1.	Protectia padurilor Si a altor forme de vegetatie	78
G.2.	Protectia populatiei Si sanatatea umana	79
G.3.	Protectia solului	79
G.4.	Protectia apelor.....	80

G.5.	Protecția valorilor materiale, A patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectural, arheologic și peisagistic ..	81
G.6.	Gestionarea deșeurilor	81
G.7.	Protecția calității aerului	82
G.8.	Protecția așezărilor umane	83
G.9.	Evaluarea de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Tamasi.....	83
H.	Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier	90
I.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele adverse asupra mediului	91
I.1.	Factorul de mediu aer	92
I.2.	Factorul de mediu apă.....	92
I.3.	Factorul de mediu sol.....	93
I.4.	Protecția populației.....	94
I.5.	Protecția florei și faunei	94
I.6.	Măsurile de protecție împotriva riscurilor naturale	95
I.7.	Măsurile de protecție împotriva riscurilor antropice.....	97
J.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei optime	97
K.	MĂSURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUG100	
L.	Rezumat cu caracter netehnic	103
L.4.	Cai de comunicație	108
L.5.	Echipare tehnică - editare.....	109
L.6.	Probleme de mediu actuale pentru zona comunei Tamasi	111
L.7.	Principalele disfuncționalități actuale	112
L.8.	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	114
	BIBLIOGRAFIE	

recunoaste ca pe termen lung *cresterea economica, coeziunea sociala si protectia mediului trebuie sa fie intr-un echilibru dinamic.*

Dezvoltarea durabila ofera, pe termen lung, imaginea unei societati mai prospere si mai echitabile, care promite un mediu mai curat, mai sigur si mai sanatos – o societate care asigura o calitate mai buna a vietii pentru noi si pentru generatiile viitoare.

Transpunerea in practica a acestui obiectiv, presupune ca:

- dezvoltarea economica sa sprijine progresul social si sa tina seama de limitele resurselor naturale;
- politicile sociale sa sprijine performanta economica;
- politicile de mediu sa fie eficiente din punct de vedere al costurilor.

Este necesar ca in realizarea investitiilor publice si private sa se utilizeze tehnologii prietenoase fata de mediu, pentru ca dezvoltarea economica si sociala sa nu fie asociate cu degradarea mediului si consumul excesiv de resurse.

Crearea conditiilor pentru dezvoltarea durabila este conditionata de evaluarea realista si fundamentata a totalitatii efectelor politicilor propuse, politici care trebuie sa contina estimarea impactelor economice, sociale si de mediu. Toate politicile trebuie sa se fundamenteze pe principiile dezvoltarii durabile.

Dupa cum rezulta din Strategia UE privind dezvoltarea durabila, un obiectiv major il constituie promovarea unei dezvoltari regionale mai echilibrate, prin reducerea disparitatilor economice si mentinerea viabilitatii comunitatilor rurale si urbane. In acest sens se prevede incurajarea initiativelor locale destinate abordarii problemelor cu care se confrunta zonele urbane si rurale, si elaborarea de recomandari privind strategii integrate pentru zonele urbane si rurale sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului si de urbanism la nivel de localitati rurale sau urbane, are ca scop principal, identificarea, descrierea si evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea si conservarea mediului inconjurator, precum si analiza modului in care s-a reusit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene si nationale de protectie a mediului, acestea fiind prioritare si conditionand prevederile de dezvoltare economica si sociala.

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

In conformitate cu Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2001/42/CE din 2001, privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului, la intocmirea Raportului s-a tinut cont de prevederile urmatoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- OUG nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea si completarea OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- O.U.G. nr. 164/2008 pentru modificarea si completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;

- O.U.G. nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice și a Legii vânătoriei și protecției fondului cinegetic nr. 407/2006;
- H.G. nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intra sub incidența HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform H. G. nr. 1076/ 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu, planurile de urbanism general, prin realizarea unui *Raport de Mediu*.

Potrivit art. 2, pct. e), raportul de mediu identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

Obiectul Planului Urbanistic General îl constituie studiul privind amenajarea teritoriilor localităților care intra în componenta comunei Tamași.

La elaborarea prezentei documentații s-au avut în vedere următoarele surse și acte normative:

- Metodologie privind conținutul – cadru al documentațiilor de urbanism – în concordanță cu Legea privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul nr. 350/2001 – elaborată de Institutul Național URBANPROIECT București; “Conținutul documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului” aprobat cu Ordinul nr. 91/25.10.1991 emis pentru aplicarea prevederilor Legii nr. 50/1991 de către Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului;
- Materiale puse la dispoziție de către Direcția Județeană de Statistică, Camera de Comerț și Industrie, Direcția pentru Probleme de Muncă, Direcția Județeană pentru Ocrotirea Copilului;
- Planul Urbanistic General al unității teritoriale - administrative: P.U.G. - al comunei Tamași elaborat de S.C. “LEF PROIECT” S.R.L. Bacău;
- Alte informații puse la dispoziție de Primăria comunei Tamași.

Prezentul raport vizează analiza efectelor semnificative ale PUG asupra mediului, urmărindu-se problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuală a mediului și evoluția acestuia în absența precum și în cazul implementării PUG.

S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativă a PUG și s-au făcut recomandări în acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris și evaluat, potențialele efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării PUG, precum și

alternativelor rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică de amplasare.

A.6. FUNDAMENTAREA PROIECTULUI – OPORTUNITATE

Scopul PUG-ului este de a răspunde, într-o primă etapă, solicitărilor din domeniul investițional, prin:

- stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice;
- precizarea zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice);
- evidențierea tuturor resurselor, inclusiv a celor naturale, și a modului de valorificare a acestora în folosul comunității;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii, dotărilor aferente locuirii și serviciilor;
- fundamentarea realizării unor investiții de utilitate publică (modernizarea căilor de comunicație, alimentarea centralizată cu apă, alimentarea cu gaze naturale, realizarea rețelei de canalizare, a stației de epurare, amplasarea și amenajarea corespunzătoare a spațiilor pentru colectarea diferitelor categorii de deseuri, pentru toate localitățile comunei);
- asigurarea suportului privind reglementarea (operational) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Dintre principalele obiective ale Planului Urbanistic General, menționăm:

- stabilirea și delimitarea teritoriilor din intravilan;
- delimitarea zonelor de interdicție definitivă sau temporară pentru construcții, până la aprobarea PUD sau PUZ;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și a zonelor de protecție a acestora;
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- valorificarea potențialului uman, economic și natural;
- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- stabilirea condițiilor de constructibilitate și delimitarea zonelor cu restricții;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- evidențierea regimului proprietății imobiliare și a circulației juridice a terenurilor;
- delimitarea terenurilor propuse pentru obiectivele de utilitate publică;
- delimitarea zonelor valoroase din punct de vedere arhitectural, istoric și arheologic;
- relația intravilan – extravilan – dezvoltare regională;
- potențialul de relansare economică și mutațiile ce pot interveni în categoriile de folosință a terenurilor.

Domeniul de aplicare:

- eliberarea certificatelor de urbanism și emiterea autorizațiilor de construire pentru obiective ce nu necesită studii aprofundate;
- fundamentarea solicitărilor unor fonduri de la bugetul statului pentru realizarea obiectivelor de utilitate publică;
- declansarea procedurii de declarare a utilității publice pentru realizarea unor obiective ce implică exproprieri;
- respingerea unor solicitări de construire neconforme cu prevederile PUG-lui aprobat;
- proiectarea unor PUZ-uri sau PUD-uri necesare detalierii unor zone, respectiv unor amplasamente.

Studii de fundamentare:

- Planul Urbanistic General al comunei Tamași, elaborat de către S.C. LEF PROIECT S.R.L BACAU;
- ortofotoplanuri: echivalentul scării 1:5.000 realizate de A.N.C.P.I. în anul 2005;
- harti topografice de la Direcția Topografică Militară la nivelul teritoriului administrativ al comunei Tamași, scara 1:25.000;
- planuri topografice la nivelul comunei Tamași: scara 1:5.000.

A.7. RELATIA PUG CU ALTE PLANURI SI PROGRAME

Planul Urbanistic General al comunei Tamași, județul Bacău se va subordona:

- Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN);
- P.AT.Z.R Regiunea Nord – Est;
- Strategia Națională de dezvoltare durabilă a României (2013-2020-2030);
- Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) – reprezintă instrumentul de accesare a Fondului European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), constituind un sprijin important pentru dezvoltarea mediului rural;
- Strategia națională pentru accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare, utilități publice;
- Strategia națională împotriva inundațiilor;
- Documentul complementar de poziție pentru negocierea Capitolului 22 Mediu și Planurile de implementare sectoriale aferente acestuia;
- Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Bacău (PATJ);
- Planului Național privind Gestionarea Deseurilor;
- Planului Județean de Gestionare a Deseurilor, județul Bacău;
- Planului Regional de Gestionare a Deseurilor, Regiunea Nord-Est;
- Strategiei Județene de Gestionare a Deseurilor;
- Strategia și Programul Județean de Protecția Mediului pe termen scurt și mediu, conform cu Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAPM) pe termen lung al județului Bacău.

A.8. AMENAJAREA TERITORIALA A COMUNEI TAMAȘI

Comuna Tamași este situată în partea central estică a județului Bacău, la o distanță de 25 km față de reședința de județ și are următoarele vecinătăți:

- la nord – comuna Buhoci
- la nord-est – comuna Ungureni
- la est – comuna Parincea
- la sud – comuna Horgești și comuna Gioseni
- la vest – comuna Nicolae Bălcescu
- la nord-vest – comuna Letea Veche.

Comuna Tamași este alcătuită din localitatea Tamași, localitate rurală de rang IV, reședință de comună, Chetriș și Furnicari, localități rurale de rang V.

Vetrele satelor sunt dezvoltate de-a lungul principalelor căi de comunicație. Principalul drum care deservește comuna este DJ 252B. Acest drum asigură prin intermediul DJ 252 legătura comunei cu DN 11 iar împreună cu DJ 252D asigură accesul la DN 2, drum expres, deschis traficului internațional. Circulația secundară se desfășoară pe străzi care în mare parte au origine sau intersectează DJ 252B. În afara acestei rețele de străzi rurale derivate din drumul județean mai există o mică rețea interioară de străzi, care permit o bună funcționare a relațiilor rutiere în interiorul satelor comunei.

**Suprafata intravilanului localitatilor componente ale comunei
Tamași**

Suprafața teritoriului administrativ al comunei Tamași este de 4643,91 ha, suprafața agricolă este de 1647,29 ha, iar cea a terenului neagricol este de 2996,62 ha.

În prezent, intravilanul comunei este alcătuit din:

- Satul Tamași - trup A cu suprafața de 155,17 ha, trup B cu suprafața de 0,07 ha și trup C cu suprafața de 0,25 ha;
- Satul Furnicari – în suprafață de 50,77 ha;
- Satul Chetriș – cu suprafața de 70,97 ha.

Suprafața totală a intravilanului comunei este de 277,87 ha.

Zona de locuire cu funcțiunile complementare acesteia ocupă în intravilan suprafața cea mai mare. Fondul locuit este format din locuințe individuale (cu regim mediu de înălțime P+1 și maxim P+2, amplasate de o parte și de alta a principalelor căi de transport.

Dintre materialele de construcție ce intră în alcătuirea locuințelor menționăm: cărămidă, lemn, blocuri de BCA, învelitori de tablă, țiglă, olane.

Zona activităților economice

Zona activităților de tip industrial și depozitare este reprezentată de:

- Industrie prelucrătoare pentru:
 - Mobilier din lemn
 - lemn
 - tamplarie
- Industrie alimentară
 - panificație

Activități agro-zootehnice

Terenul arabil este folosit pentru cultivarea porumbului, cartofului, a fasolei, a tomatelor și a altor rădăcinoase.

Fânețele, pășunile și pajiștile favorizează creșterea animalelor (taurine, porcine, ovine, caprine).

Pe teritoriul comunei își desfășoară activitatea șase unități agrozootehnice: 4 unități în Chetriș, 1 unitate în Furnicari și 1 unitate în Tamași.

Zona de servicii

În raport cu funcția care o îndeplinesc, dotările au fost grupate în următoarele categorii: administrație publică, învățământ, sănătate, cultură, comerciale și alimentație publică, prestări servicii, turism, speciale (poliție).

Administrație publică locală : primăria Tamasi

Învățământ :

- Tamași – Școala generala
 - Grădiniță
 - Centru educațional "Dumitru Nediță"
- Chetriș - Școala generala
 - Grădiniță
 - Centru "After school"
- Furnicari - Școala generala.

Ocrotirea sănătății : un dispensar uman și farmacie.

Cultură - Bibliotecă publică în localitatea Tamași.

Culte

În satul Chetriș se găsesc două biserici:

- biserica ortodoxă "Nașterea Maicii Domnului";
- biserica romano-catolică "Sf. Mihai".

În satul Tamași se găsesc două biserici:

- biserica ortodoxă "Nașterea Maicii Domnului";
- biserica romano-catolică .

În satul Furnicari există două biserici:

- 1 biserică ortodoxă;
- 1 biserică romano-catolică.

Comerț și prestări servicii :

În prezent, pe teritoriul comunei își desfășoară activitatea un număr de 67 unități active (societăți comerciale, persoane fizice autorizate, întreprinderi industriale) din care:

- 30 unități active în sectorul productiv (prelucrare lemn și producție mobilier din lemn, producție termopane, construcții, morărit și panificație);
- 27 unități active în sectorul comercial (alimentar, nealimentar, alimentație publică) și al prestărilor de servicii domestice;
- 2 unități active de depozitare;
- 2 unități active în transport auto intern și internațional;
- 3 unități active în zootehnie;

- 2 unități active în sectorul medical;
- 1 unitate activă în sectorul activităților economice.

Turismul reprezintă o ramură prea puțin dezvoltată la nivelul comunei deși comuna Tamași prezintă potențial prin priveliștile pitorești oferite de relief.

Destinație specială:

Zona cu destinație specială este reprezentată la nivelul comunei de terenul unde este amplasat sediul poliției.

Căi de comunicație și transporturi

Referitor la rețeaua rutieră care deservește comuna se poate menționa că aceasta este constituită ca o derivație a principalului drum public care traversează comuna, respectiv DJ 252B. Ruta acestui drum public este: Buhoci (DJ 252) - Buhocel - Cotenii - Furnicari - Tamași - Chetriș - Gioseni - Bazga - Răcățăul de Jos - Pâncești - Petrești (DJ 252), având o lungime totală de 38,962 km.

Al doilea traseu important existent la nivelul comunei este DC.88. Acest drum comunal are o lungime totală de 8,50 km. Este important prin faptul că leagă două unități administrativ teritoriale, respectiv comuna Tamași de comuna Horgești și în plus leagă comuna cu DJ 252A, respectiv cu localități aflate în zona de est a comunei Tamași cum ar fi comunele Horgești, Pâncești, Ungureni.

Zona ariilor naturale protejate

Pe teritoriul comunei Tamași nu se regăsesc arii naturale protejate.

Zona spațiilor verzi, agrement, sport

Spațiile verzi din comuna Tamași însumează 93.536 mp, astfel:

Sat Tamași: 76.500 mp

Sat Chetriș: 10.900 mp

Sat Furnicari: 6.136 mp

Zona gospodărie comunală

Zona serviciilor publice de gospodărie comunală este reprezentată de un ansamblu de construcții, instalații tehnologice, echipamente funcționale și dotări specifice, denumite sisteme publice de gospodărie comunală, aceste sisteme facând parte integrantă din infrastructura edilitară a comunei.

Activitățile desfășurate în acest sector sunt: alimenatarea cu apă, canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale, salubritizarea localității, alimentarea cu gaze naturale, alimentarea cu energie electrică, administrarea fondului locativ public, administrarea domeniului public.

În vederea colectării deșeurilor, comuna Tamași are încheiat un contract cu firma SC SOMA SRL, care colectează prin sistemul "din poarta în poarta" de două ori pe săptămână.

La nivelul comunei Tamași sunt amenajate 3 platforme, dotate cu câte 3 containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, 1 container pentru sticlă, 1 container pentru hartie+carton și 1 container pentru plastic + metal.

Toate gospodăriile sunt dotate cu pubele pentru colectarea deșeurilor. Comuna are contract cu firma PROTAN pentru ridicarea cadavrelor animaliere.

Zona de gospodărie comunală este reprezentată și de cele șapte cimitire existente:

1. Tamași – 3 cimitire funcționale și un cimitir închis;

2. Chetriș – două cimitire;
3. Furnicari - două cimitire.

Bilant teritorial Chetriș

Zone funcționale	Existent		Propus	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Locuințe și funcț. complem.	45.56	64.21	76.92 (din care 24.82 ha agricol)	79.13
Unități industriale și depozitare	1.55	2.18	1.71	1.77
Unități agricole	1.60	2.25	4.83	5.71
Instituții și servicii de interes public	1.08	1.52	1.06	1.09
Cai de comunicație și transport - carosabil	7.60	10.71	8.63	8.93
- protecție			1.74	1.80
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.35	0.49	1.09	1.13
Gospodărie comună, cimitire	0.56	0.79	0.42	0.44
Terenuri agricole	12.67	17.85	-	-
Total intravilan	70.97	100.00	96.40	100.00

Bilant teritorial Furnicari

Zone funcționale	Existent		Propus	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Locuințe și funcț. complem.	29.08	57.28	45.13 (din care 18.41 ha agricol)	84.84
Unități agrozootehnice	-	-	0.15	0.28
Instituții și servicii de interes public	0.21	0.41	0.49	0.92
Zonă mixtă industrie și prestări servicii	-	-	0.44	0.83
Cai de comunicație și transport - carosabil	3.70	7.29	3.64	6.84
- protecție			2.36	4.43
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.04	0.08	0.61	1.17
Construcții tehnico-edilitare	0.08	0.16	0.08	0.15
Gospodărie comună, cimitire	0.18	0.35	0.29	0.54
Terenuri agricole	17.48	34.43	-	-

Total intravilan	50.77	100.00	53.19	100.00
-------------------------	--------------	---------------	--------------	---------------

Bilant teritorial Tamasi

Zone funcționale	Existent		Propus	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Locuințe și funcț. complem.	83.16	53.60	133.71 (din care 48.41 ha agricol)	79.12
Unități agricole	2.81	1.81	2.81	1.64
Instituții și servicii de interes public	2.45	1.58	3.97	1.48
Căi de comunicație și transport				
- carosabil	13.61	8.78	14.52	8.50
- protecție			4.21	2.46
Spații verzi, sport, agrement,	4.56	2.94	7.65	4.49
Protecție				
Construcții tehnico-edilitare	0.38	0.24	0.38	0.22
Gospodărie comunală, cimitire	1.52	0.98	1.15	0.68
Destinație specială	0.04	0.02	0.04	0.02
Terenuri agricole	44.45	28.64	-	-
Ape	1.88	1.21	2.38	1.39
Teren neproductiv	0.31	0.20	-	-
Total intravilan	155.17	100.00	170.82	100.00

BILANT TERITORIAL AL SUPRAFEȚELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV EXISTENT										
Categorii de folosință (ha)										
Teritoriu administrativ	Agricol = 1647.29				Neagricol = 2996.62					Total
al unității de bază	Arabil	Pașuni Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drumuri	Curți-constr.	Neprod.	
Extravilan	1147	399.3	8.38	15.52	1788	888.12	30.03	-	89.69	4366.04
Intravilan	47.01	2.98	26.62	0.48	-	1.88	25.01	173.58	0.31	277.87
Total	1194	402.28	35	16	1788	890	55.04	172.58	90	4643.91
% din total	25.71	8.66	0.75	0.34	38.5	19.17	1.19	3.74	1.94	100

BILANT TERITORIAL CATEGORII DE FOLOSINTA PROPUȘ										
Categorii de folosință (ha)										
Teritoriu administrativ	Agricol = 1624,00				Neagricol = 3019,91					Total
al unității de bază	Arabil	Pașuni Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drumuri	Curți-constr.	Neprod.	
Extravilan	1106.2	399.3	8.38	15.52	1788	887.62	28.84	-	89.69	4323.50
Intravilan	64,57	2.98	26.62	0.48	-	2.38	37.63	185.75	-	320,41
Total	1170.70	402.28	35	16	1788	890	66.47	185.75	89.69	4643.91
% din total	25.21	8.66	0.75	0.34	38.5	19.17	1.19	4.01	1.93	100

Suprafata intravilanului propus pentru localitatile componente ale comunei Tamas

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale existente au suferit modificari in structura si marimea lor prin marirea suprafetei intravilanului.

În urma introducerii dar și scoaterii din intravilan a unor suprafețe de teren a rezultat următoarea componență a localităților:

- localitatea reședință de comună, Tamași va fi alcătuită din trei trupuri: trupul principal A, cu o suprafață de 170,82 ha, cu funcțiune dominantă de locuire, trupul B și trupul C cu suprafețele de 712 mp și 2548 mp cu funcțiunea de spații verzi (pentru turism și agrement);
- localitatea Furnicari va avea în componență două trupuri: trupul principal A, cu suprafața de 52,29 ha și funcțiunea dominantă de locuire și trupul B, în suprafață de 0,90 ha cu funcțiunile de instituții de cult și gospodărire comunală (cimitire);
- localitatea Chetriș, alcătuită dintr-un singur trup, cu suprafața de 96,65 ha având funcțiunea dominantă de locuire.

În total, intravilanul comunei Tamași se mărește cu 42,54 ha, ajungând la 320,41 ha.

Zonificare funcțională

Zona de locuit și funcțiuni complementare

Zona de locuit reprezintă procentul cel mai mare dintre zonele funcționale existente în intravilan. Prin prezenta documentație se propune suplimentarea acesteia, astfel încât, în localitatea Tamași suprafața ocupată de zona de locuințe va fi de 133,30 ha, față de 83,16 ha. Localitatea Chetriș va avea o zonă destinată locuirii în suprafață de 76,52 ha, față de cea existentă de 45,60 ha, iar în localitatea Furnicari zona de locuințe va fi de 45,13 ha, față de 29,08 ha.

Disfuncționalitățile constatate în urma analizei situației existente sunt:

- dezvoltarea zonei de locuit de-a lungul drumurilor principale, în detrimentul dezvoltării în adâncime;
- lipsa echipării edilitare.

Instituții publice și servicii

Zona instituțiilor publice își va mări suprafața prin introducerea în intravilan a unor zone destinate dezvoltării structurilor de turism și a unei zone pentru culte precum și prin crearea unor zone de piață agroalimentară și punct de informare turistică pe terenuri aflate în intravilan. Aceasta zona va ocupa, în satul Tamași un procent de 1,48%, în satul Chetriș 1,09% și în satul Furnicari 0,92%.

Căi de comunicație

Suprafața ocupată de căile de comunicație rutieră se va mări datorită modernizării anumitor drumuri și apariției altora, pe trasee noi precum și prin delimitarea zonei de protecție a drumurilor județene și a drumului comunal. Astfel, suprafața din intravilan ocupată de drumuri va fi de 37,63 ha față de 25,10 ha.

Zona pentru echipare tehnico-edilitara se va mari prin extinderea și construirea de noi dotari tehnico – edilitare.

Spații verzi - amenajări sportive, agrement

Se prevede suplimentarea suprafețelor destinate spațiilor verzi și parcurilor.

Gospodărie comunală

Prin prezenta documentație s-au stabilit zonele de protecție sanitară a obiectivelor de gospodărie comunală, pe fiecare localitate în parte. În zona de protecție sanitară a cimitirelor se interzice construirea de locuințe fiind permise doar lucrări de modernizare, reparații, supraînălțări la construcțiile existente. Se permite de asemenea construirea de anexe gospodărești. Se va amenaja o platforma pentru depozitarea dejectiilor animaliere.

Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus are la bază bilanțul teritorial al intravilanului existent corelat cu capacitatea de noi suprafețe a zonelor funcționale, mutațiile de suprafețe între zonele funcționale justificate și de introducerea sau scoaterea din intravilan de noi terenuri.

Suprafața totală cuprinsă în intravilanul localității în situația existentă este de 276,91 ha; suprafața totală a intravilanului propus va fi de 320,66 ha.

A.9. PRINCIPALELE PROIECTE DE DEZVOLTARE ALE COMUNEI TAMASI

Proiecte in derulare:

- varianta de traversare a râului Siret în punctul Furnicari;
- renovare și amenajare primărie corp A Tamași;
- achiziție microbuz pentru transportul public de persoane;
- înființare parcuri de agrement în localitățile Tamași și Chetriș;
- amenajare și extindere Școală Gimnazială Chetriș;
- modernizare drumuri de interes local în satele Chetriș și Tamași;
- înființare terenuri de sport în satele Tamași și Chetriș;
- decolmatore pârâu Racova.

Proiecte propuse:

- reabilitare drumuri de exploatare agricolă și forestieră;
- împrejmuire Școală Gimnazială nr.1, Tamași și Școală Gimnazială Chetriș;
- împrejmuire Sediul administrativ, corp A, corp B;
- înființare centru de informare turistică;
- amenajare și extindere școală gimnazială nr. 1 Tamași;
- extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare;
- extindere rețea de iluminat public și casnic în cătun Dogru;
- modernizare drumuri județene DJ 252B și DJ 252D;
- modernizare rețea de iluminat public;
- realizare pod peste pârâu Tamași în punctul Valea Fântânii;
- realizare drumuri pe trasee noi;
- realizare rețea gaze naturale;
- decolmatore pârâu Tamași.

A.10. DISFUNCTIONALITATI

Din analizele efectuate, precum și din cele semnalate de către autoritățile comunei Tamasi, au rezultat un număr de disfuncționalități cu impact major în contextul socio-economic actual.

Corelând fenomenele de natură economică cu aspectele vieții sociale, se constată practicarea unei agriculturi cu productivitate scăzută, care angrenează cea mai mare parte a populației comunei, în timp ce numărul locurilor de muncă în alte sectoare de activitate este redus. Veniturile locuitorilor nu depășesc nivelul mediu actual din Regiunea de Nord - Est, infrastructura și dotările fiind necorespunzătoare unui standard de viață actual.

Disfuncționalități ale comunei Tamasi:

- exploatarea neratională a pădurilor și terenurilor agricole;
- faramitarea loturilor individuale în suprafețe mici și lipsa/insuficiența formelor de asociere a proprietarilor de pământ ducă la imposibilitatea exploatării terenurilor intensiv și în mod organizat; din scăderea potențialului agricol la agricultura de subzistență derivă și imposibilitatea dezvoltării unei zootehnii performante;
- pe teritoriul comunei există zone expuse riscului de inundații;
- nivel redus de dezvoltare a rețelei de canalizare - este necesară extinderea sistemului centralizat de canalizare;
- lipsa unor oferte concrete de teren care să constituie punct de interes pentru investitori privați;
- se impune reabilitarea și modernizarea unor sectoare de drumuri comunale și satești prin asfaltare/pietruire;
- nivel educațional scăzut;
- emigrarea forței de muncă;
- lipsa unor programe pentru recalificare și reconversie profesională pentru populație;
- lipsa acțiunilor de promovare activă a imaginii și numelui comunei;

În urma analizei acestor probleme, prezentăm următoarele disfuncționalități pe domenii:

Domenii	Disfuncționalități – Probleme	Propuneri de măsuri
Agricultura	Declinul producției din cauza: - Practicarea agriculturii se realizează individualist, pe suprafețe mici – faramitarea terenurilor agricole; - Gradul redus de mecanizare al lucrărilor agricole; - Predominanța agriculturii de subzistență, caracterul “universal” al gospodăriilor; - Structura dezechilibrată a culturilor de câmp face imposibilă practicarea unei rotații corespunzătoare a terenurilor agricole; Cultura porumbului în monocultură favorizează eroziunea solului;	- Relansarea și dezvoltarea agriculturii pe baze durabile; - Organizarea gospodăriilor individuale cu anexele gospodărești și utilajele necesare; - Sprijin financiar avantajos acordat operatorilor economici din agricultură; - Dezvoltarea și diversificarea sectorului de servicii în agricultură, profilat pe pregătirea forței de muncă, consultanță, asigurări, mecanizare, etc. - Politici de stimulare pentru reținerea tineretului în localitățile rurale; - Refacerea septelului și ameliorarea raselor de animale cu specii de înaltă productivitate;

	- Forta de munca îmbătrânită din agricultura care utilizează tehnici și practici agricole învechite; - Lipsa calificării și instruirii agriculturilor;	-Promovarea unor inițiative ale administrației locale sau particulare pentru realizarea unor structuri de colectare și valorificare a produselor animaliere.
Industria	- Investiții reduse în domeniul prelucrării producției agricole locale; - Investiții reduse în sectorul privat în ceea ce privește resursele umane și formarea profesională;	- Intocmirea studiilor de fezabilitate pentru înființarea de capacități de producție, beneficiind de diverse fonduri pentru dezvoltarea activităților agroindustriale.
Resurse naturale	Fenomene de degradare a fondului forestier ca urmare a nerespectării regimului silvic și defrisării necontrolate a unor păduri	- Interzicerea accesului populației în fondul forestier, cu excepția zonelor strict delimitate și destinate agrementului; - Reconstructia ecologică a suprafețelor de pădure, afectate de uscare sau defrisare necontrolată; - Conservarea și menținerea integrității fondului forestier; - Realizarea plantărilor de protecție pe versanții afectați de eroziune, alunecări de teren; - Organizarea modului de gospodărire a pădurilor private.
Turismul	Activitățile turistice sunt o ramură prea puțin dezvoltată la nivelul comunei	- Dezvoltarea turismului de tranzit și a turismului itinerant cu valențe culturale, cu posibilități de desfășurare - Modernizarea și diversificarea structurilor de cazare pentru punerea în valoare a ofertei turistice, în raport cu potențialul turistic al zonei, prin promovarea formelor de turism în natură - Dezvoltarea agroturismului și a ecoturismului
Populația	- Reducerea populației comunei pe fondul soldului natural negativ și a soldului migratoriu negativ; - Dificultăți în menținerea în comună a forței de muncă înalt calificată; - Cererea insuficientă de forță de muncă în comună; - Accesul redus la programe de conversie/reconversie profesională; - Accesul redus la servicii de asistență socială și sanitară;	- Ameliorarea calității vieții prin asigurarea unor structuri economice care să genereze locuri de muncă; - Reabilitarea unor activități tradiționale;
Locuirea	- Unele locuințe noi se realizează fără a avea la bază un proiect și asistență minimă de specialitate în realizarea lor; - Unele locuințe sunt amplasate în apropierea zonelor cu risc de alunecare; - rețele centralizate de alimentare cu apă și canalizare deservește numai o parte din locuitorii comunei Tamasi; - comuna nu dispune de alimentare cu gaze naturale.	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare Realizarea rețelei de alimentare cu gaze naturale;

Dotari publice	- Existenta unor dotari comerciale si de servire insuficiente	Completarea si diversificarea dotarilor la nivelul comunei
Cultura, sport, recreere	- Lipsa amenajarilor pentru recreere, sport si agrement - Insuficienta manifestarilor care sa puna in evidenta traditiile si obiceiurile specifice zonei - Insuficienta spatiilor pentru activitati cultural-sportive si degradarea celor existente; - Lipsa preocuparilor pentru formarea profesionala a adultilor;	Realizarea amenajarilor pentru recreere, sport si agrement
Echiparea tehnica	- Starea necorespunzatoare a cailor rutiere; - Starea necorespunzatoare a rețelei locale de drumuri; - Densitatea scazuta a infrastructurii rutiere modernizate; - pe teritoriul comunei nu exista nicio trecere cu pod peste raul Siret, fapt ce creaza unele inconveniente in relatia satelor comunei cu municipiul Bacaul - lipsa trotuarelor pietonale laterale; - Reteaua majora de cai de comunicatii este neadecvata la cerintele traficului conform standardelor datorita urmatoarelor inconveniente: • dimensionarea necorespunzatoare a profilelor transversale si insuficienta capacitatii portante a cailor de comunicatie care stabat comuna; • prezenta intr-o proportie neadecvata a terenurilor libere neconstruite in interiorul intravilanului; • sistemul centralizat de alimentare cu apa nu acopera întreaga comuna; • sistemul centralizat de canalizare nu deserveste toti locuitorii comunei.	- Modernizarea si reamenajarea cailor rutiere; - Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si canalizare; - Realizarea rețelei de alimentare cu gaze naturale; - Remodelarea centrului si a zonei de locuit impreuna cu rezervarea de terenuri pentru dotari noi sau extinderea celor vechi rezultate in urma calculului in functie de populatia propusa.
Protectia si conservarea mediului natural	Factori care determina deteriorarea mediului inconjurator: - taierile abuzive din fondul forestier - terenurile arabile prezinta fenomene de compactare a solului, deficit de elemente nutritive si seceta periodica e specifica zonei; - numeroși versanti care marginesc vaile prezinta fenomene de alunecare activa si alunecari potentiale; - solurile de pe versanți sunt, de cele	- realizarea de plantatii pe pante si refacerea padurilor defrisate; - depozitarea deseurilor menajere si a dejectiilor de la animale in conditii controlate si valorificarea acestora; - valorificarea durabila a potentialului natural al zonei; - amenajarea zonelor ce prezinta riscuri naturale previzibile prin impaduriri, terasari sau lucrari speciale de consolidare si drenare.

mai multe ori afectate de eroziune de suprafață și alunecări de teren;
- insuficienta dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare generează probleme referitor la infiltrații și poluare a stratului de apă freatică;
- lipsa / insuficienta atenție acordată educației de mediu în unitățile școlare, la instituțiile publice;

A.11. ZONE CU RISCURI NATURALE

Deși alunecări de mari proporții nu s-au înregistrat în ultimul timp, pericolul amorsării unor astfel de fenomene există în continuare și versanții trebuie tratați cu mult discernământ în stabilirea categoriilor de folosință edilitară sau agricolă.

Un exemplu de teren cu instabilitate este situat pe versantul vestic al Dealului Pietrișului, versant caracterizat de manifestări morfo-dinamice pe toată lungimea sa, în amonte de zona cultivată (și stabilizată în acest fel) cu pomi fructiferi din amonte de satul Chetriș.

Zona în care s-a instalat fenomenul de instabilitate se situează la ieșirea văii pârului Tamași din zona colinară, într-un punct în care, înainte de reprofilare, pârul producea numeroase inundații în timpul cărora baza versantului de deal era puternic afectată de eroziunea apei.

Fenomenul a avut repercursiuni de-a lungul timpului, cu atât mai mult cu cât versantul, cu pante foarte pronunțate, de cca. 25 %, a fost defrișat, fără lucrări de replantare pentru consolidarea deluviului de pantă superficial.

Dezvoltarea instabilității s-a produs în mare parte și ca rezultat al unei constituții litologice favorabile, reprezentată din clasică alternanță de roci permeabile și impermeabile.

A.11.1. Inundații

Conform Studiului hidrologic, din punct de vedere al riscului la inundații, teritoriul comunei Tamasi este împărțit în 4 zone:

- partea NV a satului Furnicari, situată în lunca râului Siret;
- sectorul de confluență a paraului Vaea Lupului (V. Aprodului) cu râul Tamasi (local Drogu);
- sectorul de confluență a paraului Drogu cu râul Tamasi;
- sectorul de confluență a paraului Valea Fuioga cu râul Tamasi.

Râul Siret - delimitează teritoriul comunei la vest pe o distanță de 19 km și atinge limita intravilanului localității Furnicari. Siretul, având debit inconstant, în ultimii ani (anii 2005, 2008, 2010, 2013) a provocat inundații și rupturi de maluri.

Inundația din anul 2005 a afectat 16 locuințe, 19 anexe gospodărești, 150 ha teren agricol, 4 podete și 4 km de drum comunal.

Paraul Racova traversează teritoriul comunei de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamasi. Este colmatat în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 50 gospodării, 100 ha teren agricol, 4 podete, 2 poduri, 1 km drum forestier și 4 km de drum comunal.

Paraul Tamași (Drogu) și paraul Chetrosu

Traversează teritoriul comunei tot de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamași. Albia minoră este colmatată în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 20 ha teren agricol, 4 podete, 1 pod și 4 km de drum comunal.

Inundațiile din anul 2010 a provocat următoarele pagube:

- locuințe inundate – 2;
- anexe gospodărești inundate – 7;
- locuințe izolate – 7;
- podete distruse – 7;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 300 ha;
- drumuri județene inundate – 1, 8 km;
- drumuri comunale inundate – 0,8 km;
- drumuri satești inundate – 2,5 km.

Inundațiile din anul 2013 a provocat următoarele pagube:

- anexe gospodărești inundate – 3;
- podete distruse – 5;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 100 ha;
- drumuri județene inundate – 1,5 km;
- drumuri comunale inundate – 0,5 km;
- drumuri satești inundate – 2,8 km.

A.12. PRIORITĂȚI ȘI REGLEMENTĂRI PRIVIND ZONELE DE PROTECȚIE

În PUG sunt propuse următoarele priorități pentru comuna Tamași:

- regularizarea paraielor și afluenților acestora;
- amenajarea spațiilor verzi și a plantațiilor de protecție;
- gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri, de la populație și operatori economici și transportarea acestora în vederea eliminării pentru depozitare definitivă, la un depozit conform;
- extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare la nivelul întregii comune;
- redimensionarea intravilanului și a zonelor funcționale;
- stabilirea și respectarea zonelor de protecție sanitară pentru: cimitire, captări alimentare cu apă potabilă, ape de suprafață;

La realizarea obiectivelor PUG trebuie să se țină cont de legislația în vigoare în domeniile protecția mediului, sănătate umană și veterinară, construcțiilor, etc, prin care se stabilesc norme care trebuie respectate pentru fiecare domeniu în parte.

REGLEMENTARI PRIVIND ZONE SANITARE PENTRU CAPTARI DE APA, CA SURSE DE APA POTABILA

Pentru zonele din care se capteaza apa care va fi folosita ca sursa de apa potabila trebuie prevazute "zone de protectie sanitara". Ele sunt reglementate prin H.G nr. 930 din 11 august 2005, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

Delimitarea zonelor de protectie in cazul captarilor de ape subterane

In practica se selectioneaza criteriile relevante fiecărei captari, astfel incat ariile delimitate sa asigure protectia corespunzatoare gradului lor de risc.

Perimetrul de protectie hidrogeologica se va intinde pana la limita zonei de regenerare a acviferului respectiv, care poate fi uneori pana la cumpana apelor.

Dimensiunile zonelor de protectie sanitara trebuie sa fie de minim 50 metri, in amonte si 20 metri in aval de captare.

Pentru *acviferele de adancime* la care depozitele acoperitoare confera o protectie naturala, buna antipoluare, zonele de protectie pot fi reduse numai la zona de protectie sanitara.

Zona de protectie trebuie *imprejmuita*, pentru oprirea accesului necontrolat al populatiei, animalelor si utilajelor de orice fel.

Pentru *captarile din rauri*, zona de protectie sanitara va fi determinata dupa caracteristicile locale ale albiei. Dimensiunea minima a acesteia va fi:

- pe directia amonte de priza, 100 m;
- pe directia aval de ultimele lucrari legate de priza, 25 m;
- lateral, de o parte si de alta a prizei, 25 m.

Cand dimensiunea laterala nu poate fi respectata, vor fi luate masuri constructive compensatorii.

Pentru captarile din lacuri, zona de protectie sanitara va avea urmatoarele dimensiuni minime, masurate la nivelul minim de exploatare:

- radial, pe mal, 100 m;
- radial, pe malul unde este situata priza, 25 m.

Dimensionarea zonei de protectie sanitara pentru statiile de pompare, instalatiile de imbunatatire a calitatii apei - deznisipatoare, decantoare, filtre, statii de dezinfectii, rezervoare, aductiunile si retelele de distributie, etc, se va face cu respectarea urmatoarelor limite minime:

- statie de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale cladirilor;
- instalatii de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalatiei;
- rezervoare ingropate, 20 m de la zidurile exterioare ale cladirilor;
- conducte de aductiune, 30 m fata de orice sursa potentiala de contaminare;
- retele de distributie, 3 m.

Se vor respecta prevederile Ordinului 227/2006 privind amplasarea si dimensiunile zonelor de protectie adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare (baraje si lacuri de acumulare).

Zonele de protectie se masoara astfel:

- la lacurile de acumulare, de la nivelul maxim de retentie;

- la celelalte lucrări, de la limita zonei de construcție sau a împrejuririi;
- În lățimea zonelor de protecție nu se includ drumurile de exploatare;
- în cazul în care de la piciorul taluzului digului spre apa distantă până la mal este mai mică decât zona de protecție, pentru lățimea zonei de protecție se ia distantă de la dig la mal;
- înălțimea și adâncimea medie se determină pe tronsoane caracteristice.

Distanțele minime de protecție sanitară, recomandate între zonele protejate și o serie de unități care produc disconfort și unele riscuri sanitare, sunt următoarele:

- Ferme și îngrășătorii de taurine, până la 500 capete - 200 m;
- Ferme de pasări, până la 5.000 capete - 500 m;
- Ferme de pasări cu peste 5.000 capete și complexe avicole industriale - 1.000 m;
- Ferme de ovine - 100 m;
- Ferme și îngrășătorii de taurine, peste 500 capete - 500 m;
- Ferme de porci, până la 2.000 capete - 500 m;
- Ferme de porci între 2.000 - 10.000 capete - 1000 m;
- Komplexe de porci cu peste 10.000 capete - 1500 m;
- Grajduri de izolare și carantină pentru animale - 100 m;
- Abatoare, târguri de vite și baze de recepție a animalelor - 500 m;
- Depozite pentru colectarea și păstrarea produselor de origine animală - 300 m;
- Platforme sau locuri pentru depozitarea gunoierului de grajd, în funcție de mărimea unităților zootehnice deservite - 500 m;
- Platforme pentru depozitarea gunoierului porcine - 1.000 m;
- Stații de epurare a apelor uzate industriale - 200 m;
- Paturi de uscare a namolurilor - 300 m;
- Autobazele serviciilor de salubritate - 200 m;
- Bazele de utilaje ale întreprinderilor de transport - 50 m;
- Cimitire - 50 m.

Reguli de amplasare

Unitățile mai sus menționate se vor amplasa în afara arterelor de mare circulație, respectându-se aceleași condiții de distanță. Aceste distanțe pot fi modificate pe baza studiilor de impact avizate de institute specializate și reglementate prin planuri urbanistice zonale.

În interiorul zonei de protecție sanitară se interzice amplasarea oricărui obiectiv, cu excepția celor destinate personalului de întreținere și intervenție.

Toate construcțiile și amenajările amplasate în zonele de protecție ale drumurilor vor respecta prescripțiile tehnice și reglementările urbanistice privind funcționalitatea, sistemul constructiv, conformarea volumetrică și estetică.

Prin amplasare și funcționare, construcțiile nu vor afecta buna desfășurare a circulației pe căile rutiere în condiții optime de capacitate, fluentă și siguranță.

Se recomanda amplasarea unitatilor de transporturi in zona unitatilor de productie. Se interzice a se realiza orice constructie care prin amplasare, configuratie sau exploatare impieteaza asupra buneii desfasurari, organizari si dirijari a traficului de pe drumuri si vor prezenta riscuri de accidente. Acestea vor fi interzise in zona de siguranta si protectie a drumului cu exceptia celor care le deserveasc.

Terenurile destinate amplasarii si dezvoltarii localitatilor trebuie sa asigure protectia populatiei impotriva surparilor si alunecarilor de teren, avalanselor si inundatiilor, emanatiilor sau infiltratiilor de substante toxice, inflamabile sau explozive, poluarii mediului, sa dispuna de posibilitati de alimentare cu apa, posibilitati de indepartare si neutralizare a apelor meteorice, a apelor uzate si a reziduurilor, precum si de dezvoltare normala a zonelor verzi, de recreare si odihna, etc.

Consideram ca pentru orice constructie care se va amplasa in extravilan este necesara realizarea studiului geotehnic pe amplasament. De asemenea se recomanda efectuarea studiului geotehnic pentru amplasamentele din zona de lunca in care pot sa apara straturi de coeziune mica, cu aspect de mal, nerecomandat pentru fundare sau constructii mai deosebite cu 2, 3 nivele sau cu deschideri de peste 6,00 m.

Se instituie interdictie de construi:

- 50 m fata de cimitirele din localitati;
- in imediata apropiere a paraielor din comuna;
- in zonele cu diferenta de nivel mai mica de 1,00 m fata de albia majora a paraielor care au deschiderea albiei de cel putin 3,00 m;
- in zonele cu potentiale alunecari de teren;
- in zonele inundabile;
- in cazul descoperirii de monumente istorice si situri arheologice in intravilanul localitatii raza zonei de protectie trebuie sa fie de 200 m, iar in extravilanul localitatii raza zonei de protectie trebuie sa fie de 500 m.

Consiliul Local Tamasi trebuie sa stabileasca un program de intretinere si control a albiilor din intravilanul localitatilor.

Pentru zonele inundabile sau cu pericol de alunecari de teren din extravilanul localitatilor din comuna Tamasi, este necesara interventia comunitatilor locale, prin nivelari si plantari pentru zonele cu alunecari sau, prin drenaje si indiguiri de mica ampoare, pentru zonele inundabile.

Deoarece in PUG-ul comunei Tamasi, judetul Bacau sunt prevazute o serie de prioritati in ceea ce priveste modernizarea constructiilor existente cu asigurarea utilitatilor necesare, construirea de noi locuinte va trebui sa se realizeze cu respectarea principiului utilizarii rationale si echilibrate a terenurilor necesare functiunii urbanistice.

La stabilirea amplasamentelor cladirilor de locuit se vor preciza si amplasamentele urmatoarelor dotari tehnico-edilitare:

- platforme organizate pentru amplasarea recipientilor pentru colectarea deseurilor menajere, suprafata de depozitare a platformelor se va dimensiona pe baza indicelui maxim de productie a deseurilor si a ritmului de evacuare a acestora. Nu se recomanda proiectarea si amenajarea de platforme prea mari, care implica ocuparea unor suprafete de teren cu alte destinatii (spatii verzi, etc.) si care pot genera disconfort si insalubritate.

Platformele se vor amenaja la distanțe de minimum 10 m față de ferestrele locuinței;

- spații amenajate pentru jocul copiilor, luându-se în calcul câte 1,3 mp teren/locuitor;
- spații amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor populației din zona respectivă, situate la distanțe de minimum 10 m de ferestrele camerelor de locuit; în aceste spații sunt interzise activitățile de reparații și întreținere auto;
- zone verzi de folosință generală, luându-se în calcul minimum 2 – 2,2 mp teren/locuitor (în afara parcurilor publice) și 5% din suprafața intravilanului extins.

Referitor la gospodăriile individuale adăposturile pentru creșterea animalelor (de cel mult 5 capete porcine și 5 capete bovine) în curțile persoanelor particulare se amplasează la cel puțin 10 m de cea mai apropiată locuință învecinată și se exploatează astfel încât să nu producă poluarea mediului sau disconfort vecinilor.

Fântânile trebuie amplasate și construite astfel încât să fie protejate de orice sursă de poluare și să asigure accesibilitatea. În situația în care construcția fântânii nu asigură protecția apei, iar adâncimea acviferului folosit este mai mică de 10 m, amplasarea fântânii trebuie să se facă la cel puțin 10 m de orice sursă posibilă de poluare: latrină, grajd, depozit de gunoierie sau deșeurilor de animale, cotețe, etc. Adâncimea stratului de apă folosit nu trebuie să fie mai mică de 4 m.

Pentru obiectivele economice cu surse de zgomot și vibrații, dimensionarea zonelor de protecție sanitară se vor face în așa fel încât în teritoriile protejate nivelul acustic echivalent continuu (L_{eq}), măsurat la 3 m de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime de sol, să nu depășească 50 dB (A) și curba de zgomot 45 dB (A). În timpul nopții (orele 22,00 - 6,00), nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB (A) față de valorile din timpul zilei.

Unitățile care, prin specificul activității lor, necesită protecție specială (spitale, centre de sănătate, creșe, grădinițe, școli, biblioteci, muzee, etc.) se vor amplasa în așa fel încât să li se asigure o zonă de protecție de minimum 50 m față de locuințe și de arterele de circulație.

B. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

B.1. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Comuna Tamași este situată în partea central-estică a județului Bacău, la o distanță de 25 km față de reședința de județ și are următoarele vecinătăți:

- la nord – comuna Buhoci
- la nord-est – comuna Ungureni
- la est – comuna Parincea
- la sud – comuna Horgești și comuna Gioseni
- la vest – comuna Nicolae Bălcescu
- la nord-vest – comuna Letea Veche.

Sistemul de localități al comunei Tamași este alcătuit din localitatea Tamași, localitate rurală de rang IV, reședință de comună, Chetriș și Furnicari, localități rurale de rang V, având o populație de 3215 locuitori.

Vetrele satelor sunt dezvoltate de-a lungul principalelor căi de comunicație. Principalul drum care deservește comuna este DJ252B. Acest drum asigură prin intermediul DJ252 legătura comunei cu DN11 iar împreună cu DJ252D asigură accesul la DN2, drum expres, deschis traficului internațional.

B.1.1. Cai de comunicație

Referitor la rețeaua rutieră care deservește comuna se poate menționa că aceasta este constituită ca o derivație a principalului drum public care traversează comuna, respectiv DJ252B. Ruta acestui drum public este: Buhoci (DJ 252) - Buhocel - Cotenii - Furnicari - Tamași - Chetriș - Gioseni - Bazga - Răcățăul de Jos - Pâncești - Petrești (DJ 252), având o lungime totală de 38,962 km.

Al doilea traseu important existent la nivelul comunei este DC 88. Acest drum comunal are o lungime totală de 8,50 km. Este important prin faptul că leagă două unități administrativ teritoriale, respectiv comuna Tamași de comuna Horgești și în plus leagă comuna cu DJ 252A, respectiv cu localități aflate în zona de est a comunei Tamași cum ar fi comunele Horgești, Pâncești, Ungureni.

Lateral acestei artere principale de transport, în timp, s-a dezvoltat o rețea secundară de drumuri de exploatare și străzi rurale care asigură o bună comunicare la nivelul localităților sau al comunei.

Comuna Tamași nu are acces la rețeaua de transport CFR, fapt care impune ca pe distanțe care depășesc perimetrul comunei circulația persoanelor să se desfășoare cu autovehicule destinate acestui gen de transport de călători.

B.2. RELIEFUL ȘI CARACTERISTICILE GEOTEHNICE ALE COMUNEI TAMASI

Comuna Tamași, formată din trei localități, Tamași, Furnicari și Chetriș, se dezvoltă în cea mai mare parte în lungul unei axe nord-sud, paralelă cu valea râului Siret, o parte din case fiind amplasate în prelungirea unor afluenți minori ai acestuia, pârâul Racova, pârâul Tamași și pârâul Chetriș.

Teritoriul comunei se desfășoară pe cca. 30% din suprafața sa, pe relieful de luncă și terase ale Siretului, aceste trepte de relief regăsindu-se numai în limita vestică a comunei, unde poate fi indentificată terasa de 7 – 13 m altitudine relativă, precum și terasa de 15 – 20 m altitudine.

Cea mai mare parte din suprafața administrativă, cca. 70% din aceasta, ocupă versanții și văile Colinelor Bălăușești, unitate de deal desfășurată în lungul culoarului Siretului. Masivele deluroase sunt structurate în șiruri de culmi paralele, despărțite de văi asimetrice, formând așa numitul „relief de cuestă”, jumătatea estică a comunei fiind acoperită de întinderi masive de pădure: Pădurea Pietrăriei, Pădurea Brăiescu, Pădurea Hioaia, Pădurea Draguloi, Pădurea Cărpinișului, Pădurea Harabagiu.

Zona joasă, locuibilă, aparține din punct de vedere geomorfologic culoarului Roman – Adjud, formă de relief depresionară apărută ca rezultat al activității de eroziune și depunere a râului Siret la limita dintre dealurile subcarpatice ale Neamțului și ale Tazlăului și unitatea Podișului Central Moldovenesc.

Valea Siretului, pe acest tronson din cursul său mediu, este asimetrică și are o deschidere de peste 8 km. Versantul stâng al râului este abrupt și trecerea la relieful de podiș se face brusc în timp ce în versantul drept al Siretului s-a format un sistem vast de terase care coboară în trepte de la culmea interfluviului Siret – Bistrița până la lunca și albia meandrată a Siretului.

Versanții acestor dealuri sunt în schimb frământați, cu frecvente zone instabile în care doar vegetația sau culturile de pomi fructiferi și de viță de vie mențin stratul de deluviu de pantă în echilibru pe versant și împiedică apariția fenomenelor

denudaționale majore. Acolo unde s-au mai păstrat și zone împădurite situația este mai puțin alarmantă, pădurea stăvilind eroziunea și degradarea pantelor.

Principalele culmi deluroase sunt reprezentate de: Dealul Bolovanului, Dealul Paragea, Dealul Comorii (323,2 m), Dealul Curăturii (325,0 m), Dealul Blejoaia (406,5m), Dealul lui Bucur (249,0 m).

Masivele deluroase sunt structurate în șiruri de culmi paralele, despărțite de văi asimetrice, formând așa numitul „relief de cuestă”.

Caracteristic pentru relieful de cuestă este marele grad de fragmentare, rezultat al unei litologii vulnerabile la eroziune, care a permis formarea și adâncirea a numeroase cursuri de apă, cu regim permanent și torențial.

Văile cu caracter subsecvent în lungul cărora s-a format relieful de cuestă pe teritoriul comunei Tamasi sunt, la nord, pârâul Racova, pârâul Tamași în centrul comunei și pârâul Chetriș.

Rocile sunt reprezentate din alternanțe de argile, marne și nisipuri cu intercalații caracteristice de cinerite (tufuri vulcanice) și gresii cineritice. Specifică pentru acest etaj este însă prezența unor bancuri de cinerite andezitice, cu grosimi de 1 – 6 m, slab consolidate și intens fisurate. Deseori și nisipurile, de culoare specifică galben-verzuie, au caracter cineritic. Nivelele cineritice sunt prezente în special în partea superioară a interfluviilor și pe baza lor s-au format suprafețele structurale ale reliefului de cuestă din această parte a Paltformei Moldovenești.

Peste depozitele antecuatnare de roci supraconsolidate s-au acumulat în Cuaternarul recent (Holocen) depozite ale deluviului de pantă, provenite din alterarea rocilor mai vechi și transportul gravitațional al acestor produse de alterare pe pantele versanților. Constituția depozitelor deluviale este subordonată compoziției rocilor din care provin. Din acest motiv, în perimetrul studiat, **rocile deluviale sunt prăfoase și nisipoase**, fiind constituite pe baza marnelor și a bancurilor de nisipuri și cinerite din partea superioară a versanților.

Coluviile care parazitează limita dintre versanții colinari și sistemul de terase al Siretului, formând zona de câmp înalt, sunt constituite din depozite prăfos - loessoide și, subordonat, argiloase.

Aproape 90 % din suprafața comunei este acoperită de roci foarte recente, cuaternare, reprezentate din depozitele de luncă și terasă ale râului Siret.

De-a lungul cursului râului Siret au fost depuse, pe arii filiforme, cele mai tinere depozite sedimentare din zonă, reprezentate de acumulări aluvionare de vârstă pleistocenă (terasele medii și superioare) și holocenă (terasele joase și lunca), care cuprind pietrișuri, bolovănișuri, nisipuri și depozite argilo – prăfoase, în general loessoide.

Zona de luncă și terasă joasă are caracterul tipic al arealelor de acumulare fluviatilă recentă, în care sedimentele aduse de râul Siret la ape mari își încrucișează stratificația cu depozitele torențiale ale pâraielor afluate.

Litologic, este prezentă întreaga gamă granulometrică a detriticelor rulate, necimentate, de la bolovănișuri la pietrișuri, nisipuri, prafuri și argile. Sedimentarea este oarecum gradată, în sensul că, de regulă, aluviunile grosiere se află la baza complexului, dar recurențele de sedimentare nu sunt o raritate. Aluviunile, în special cele medii-fine de la partea superioară a coloanei litologice, sunt sedimentate foarte recent, sunt neuniforme granulometric și au un conținut ridicat de material organic.

Pe șesurile aluviale ale cursurilor de apă a afluenților minori ai râului Siret, depozitele aluviale au un caracter predominant argilo-nisipos sau nisipos.

Terenurile menționate mai sus se comportă diferit atunci când sunt solicitate suplimentar de construcțiile care se pot funda pe ele.

- **Complexul prăfos-nisipos deluvial**, depozitele deluviale de pantă, argilo-nisipoase și argilo-prăfoase, deseori cu intercalații nisipoase importante și pachete

prăfoase la suprafață, constituie un bun teren de fundare dar poziția lor pe versanți pune frecvente probleme de stabilitate. Fundarea pe aceste terenuri se poate face doar cu **analizarea în fiecare caz** a acestui subiect.

- **Complexul prăfos-argilos și prăfos-nisipos-argilos** prezent pe relieful de natură coluvială și proluvială, care parazitează podurile de terasă și formează la baza versanților o treaptă slab înclinată către vale, **este favorabil ca teren de fundare**, stratificarea lui fiind în general orizontală. Depozitele sunt predominant prăfoase-argiloase, pot fi neuniforme, dar au consistență ridicată și nu favorizează în mod special dezvoltarea fenomenelor de instabilitate.

- **Complexul aluviunilor grosiere ale teraselor de luncă și teraselor joase** ale Siretului se caracterizează prin suprafețe în general plane și orizontale, cu unele neregularități de microrelief și **sunt favorabile pentru construcții**, rocile componente prezentând în general capacitate portantă ridicată, fiind formate din aluviuni grosiere cu o cuvertură coezivă subțire, din roci de consistență normală.

- **Albia majoră, șesurile aluviale ale apelor curgătoare cu regim permanent și zone cu exces de umiditate, nu sunt recomandate** pentru fundarea nici unor alte construcții în afara celor hidrotehnice, legate de amenajarea și utilizarea cursurilor de apă, construcții care se fundează în condiții speciale, cu studii de specialitate pentru fiecare obiect în parte. Sunt zone **inundabile, au neuniformitate litologică, lentile de mâl iar nivelul hidrostatic este situat în apropierea suprafeței topografice**.

O mențiune specială trebuie făcută în legătură cu structurile fondate în zonele din **vecinătatea pâraielor** cu maluri afectate de fenomene de eroziune activă, care traversează localitățile. **Nu se vor executa construcții la o distanță mai mică de 10 m de peretele ravenat al pârâului** decât atunci când există șansa executării și a unor lucrări de stabilizare a fenomenului.

B.3. CONDIȚII CLIMATICE SI TOPOCLIMATICE

Din punct de vedere climatic perimetrul în care se situează comuna Tamasi, se încadrează în zona de extindere a climatului temperat continental propriu-zis, cu aspecte specifice culoarelor depresionare și dealurilor joase din nord-vestul Podișului Moldovenesc, cu influențe scandinavo-baltice.

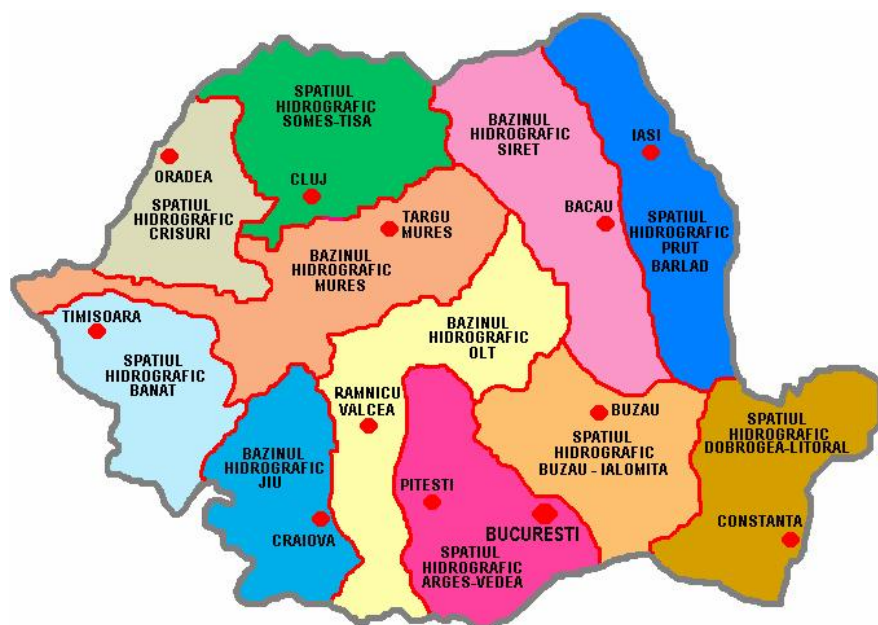
Temperatura medie multianuală este stabilită în jurul valorii de 9,2 °C, luna cea mai călduroasă fiind iulie, cu o valoare medie multianuală de 21,2 °C iar luna cea mai rece ianuarie cu temperatura medie de - 4,1 °C, rezultând o amplitudine termică anuală de 25,2 °C. Numărul zilelor de vară este relativ redus – cca. 86 de zile cu temperaturi mai mari de 25 °C. Numărul mediu al zilelor cu îngheț este de 126 pe an.

Valoarea medie multianuală a precipitațiilor în culoarul Siretului este de cca. 542 mm/an.

Valorile medii multianuale ale precipitațiilor fiecărei luni evidențiază un maxim pluviometric în intervalul mai – august și minime în lunile decembrie – martie.

Vânturile predominante sunt din direcțiile nord și nord-vest, culoarul Siretului favorizând o dirijare mai mult nord-sud a curenților atmosferici. În timpul iernii viteza vântului poate depăși 70 km/h, viteza medie având valori de până la 6 m/s.

B.4. RETEAUA HIDROGRAFICA



Principalul curs de apă care drenează teritoriul comunei este râul Siret, comuna fiind așezată pe cursul mijlociu al acestuia.

Râul Siret are afluenți minori, amintiți mai sus, care au bazine hidrografice scurte, situate pe versanții ușor erodabili ai dealurilor din zonă iar acești afluenți minori au, la rândul lor mici afluenți regim de curgere semi-permanent.

Apa necesară alimentării cu apă a locuitorilor este furnizată în principal de stratul freatic al râului Siret și de unele acvifere formate în cursul inferior al văilor afluenților minori și torențiali.

Prezent continuu în subteranul unităților de terasă superioară, joasă și luncă din stânga Siretului, stratul acvifer freatic este cantonat într-un colector cu coeficient de permeabilitate extrem de favorabil (pietrișuri neuniforme cu bolovani și nisip), având local grosimi de până la 8 m, stratul acvifer putând fi exploatat cu debite de până la 5 l/s pentru un foraj. Adâncimea de apariție a nivelului hidrostatic este variabilă, funcție de microrelief, dar, cu puține excepții, ea nu este mai mică de -3,5 m CTN. Variația sezonieră a nivelului freatic are o amplitudine de cca. 0,5–1,0 m. Local, acviferul poate avea o mineralizație ridicată, corespunzătoare fostelor zone de sedimentare în mediu oxidant.

Acvifere de versant sunt de mică întindere și cu potențial de acumulare și debitare redus.

Potențialul acestor acvifere freatice este modest iar calitatea apei este mediocră, fiind afectată de lipsa zonelor de protecție sanitară. Sunt exploatate și acviferele de versant care se descarcă prin izvoare concentrate sau difuze. Calitativ, aceste acvifere sunt bune, dar cantitativ puține dintre ele oferă debite semnificative, în perioade de secetă prelungită fântânile secând.

În hidrostructurile de medie și mare adâncime cantonează acvifere cu un potențial hidrolic important. Din punct de vedere hidrochimic, acviferele de adâncime

furnizează ape care sunt aproape de condițiile de potabilitate cerute de legislația în vigoare.

B.5. VEGETATIA

Comuna Tamasi se situează în zona de contact dintre zona forestieră și zona de silvostepă. În ecosistemele forestiere prezente întâlnim asociații vegetale de gorunete și șleauri de gorun, alături de care participă destul de mult specii de amestec, în primul rând carpenul și jugastru (*Carpinus orientalis*), frasinul (*Frasinus excelsior*), specii de tei (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia tomentosa*). Arbuștii sunt de regulă abundenți și reprezentați prin multe specii: gherghinarul (*Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*), lemnul câinesc (*Ligularia vulgare*), salba moale (*Stapylea pinnata*), socul negru, alunul și sângeriu (*Cornus sanguinea*), cornul (*Cornus mas*). Stratul ierbos este de obicei abundent și conține numeroase specii cu valoare nutritivă mare pentru animale, se accentuează însă participarea gramineelor și a speciilor de *Carex*. Mușchii sunt puțin reprezentați, speciile hogrofile fiind înlocuite cu specii mezoxerofile.

B.6. FAUNA

Ca și vegetația naturală, fauna a fost puternic afectată de intervențiile umane, care au dus la restrângerea arealelor, modificarea componenței speciilor și a posibilităților de habitat, reducerea numerică și chiar dispariția unor specii.

În comuna Tamasi fauna este reprezentată printr-o serie de mamifere specifice: popândăul (*citellus citellus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), hârciogul (*Mesocricetus netoni*), iepurele (*Lepus europaeus*). Se mai întâlnesc: ariciul (*Erinaceus europaeus*), dihorul (*Putorius putorius*), nevăstuica (*Mustela nivalis*), bursucul, etc.

Un alt biotop prezent în comună este cel specific arealului de pădure cuprinzând specii de animale ca: vulpea, căprioara, mistrețul.

Păsările mai frecvente sunt reprezentate de lăstuni de mal (riparia riparia), rândunele (*Hirundo rustica*), chire de baltă (*Sterna hirundo*), barza albă (*Ciconia ciconia*), codobaturi (*Motacilla alba*), ciocârlia (*Alauda arvensis*), pițigoi (*Parus major*), mierla (*Turdus merula*), graur (*Sturnus vulgaris*), macaleandru (*Erithacus rubecula*), privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*).

Amfibieni: tritonul comun, salamandra, buhai de baltă, broasca râioasă, broasca roșie de pădure, brotăcelul. Reptilele mai frecvente sunt reprezentate prin șopârla de câmp, gușterul, șarpele de casă.

B.7. ZONE CU RISCURI NATURALE

Deși alunecări de mari proporții nu s-au înregistrat în ultimul timp, pericolul amorsării unor astfel de fenomene există în continuare.

Un exemplu de teren cu instabilitate este situat pe versantul vestic al Dealului Pietrișului, versant caracterizat de manifestări morfo-dinamice pe toată lungimea sa, în amonte de zona cultivată (și stabilizată în acest fel) cu pomi fructiferi din amonte de satul Chetriș.

Zona în care s-a instalat fenomenul de instabilitate se situează la ieșirea văii paraului Tamași din zona colinară, într-un punct în care, înainte de reprofilare, paraul producea numeroase inundații în timpul cărora baza versantului de deal era puternic afectată de eroziunea apei.

Fenomenul a avut repercursiuni de-a lungul timpului, cu atât mai mult cu cât versantul, cu pante foarte pronunțate, de cca. 25 %, a fost defrișat, fără lucrări de replantare pentru consolidarea deluviului de pantă superficial.
Dezvoltarea instabilității s-a produs în mare parte și ca rezultat al unei constituții litologice favorabile, reprezentată din clasică alternanță de roci permeabile și impermeabile.

B.7.1. Inundații

Conform Studiului hidrologic, din punct de vedere al riscului la inundații, teritoriul comunei Tamasi este împartit în 4 zone:

- partea NV a satului Furnicari, situată în lunca râului Siret;
- sectorul de confluență a paraului Vaea Lupului (V. Aprodului) cu râul Tamasi (local Drogu);
- sectorul de confluență a paraului Drogu cu râul Tamasi;
- sectorul de confluență a paraului Valea Fuioga cu râul Tamasi.

Râul Siret - delimitează teritoriul comunei la vest pe o distanță de 19 km și atinge limita intravilanului localității Furnicari. Siretul, având debit instabil, în ultimii ani (anii 2005, 2008, 2010, 2013) a provocat inundații și rupturi de maluri. Inundația din anul 2005 a afectat 16 locuințe, 19 anexe gospodărești, 150 ha teren agricol, 4 podete și 4 km de drum comunal.

Paraul Racova traversează teritoriul comunei de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamasi. Este colmatat în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 50 gospodării, 100 ha teren agricol, 4 podete, 2 poduri, 1 km drum forestier și 4 km de drum comunal.

Paraul Tamași (Drogu) și paraul Chetrosu

Traversează teritoriul comunei tot de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamași. Albia minoră este colmatată în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 20 ha teren agricol, 4 podete, 1 pod și 4 km de drum comunal.

Inundațiile din anul 2010 a provocat următoarele pagube:

- locuințe inundate – 2;
- anexe gospodărești inundate – 7;
- locuințe izolate – 7;
- podete distruse – 7;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 300 ha;
- drumuri județene inundate – 1, 8 km;
- drumuri comunale inundate – 0,8 km;
- drumuri satești inundate – 2,5 km.

Inundațiile din anul 2013 a provocat următoarele pagube:

- anexe gospodărești inundate – 3;
- podete distruse – 5;

- poduri partial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apa – 3;
- teren agricol – 100 ha;
- drumuri județene inundate – 1,5 km;
- drumuri comunale inundate – 0,5 km;
- drumuri satești inundate – 2,8 km.

Primăria comunei Tamași a întocmit harta de risc de inundații.

B.8. ARII NATURALE PROTEJATE

Pe teritoriul comunei Tamași nu sunt arii naturale protejate.

B.9. MONUMENTE ISTORICE ȘI DE ARHITECTURA

Bunurile de patrimoniu arheologic sunt parte integrantă a patrimoniului cultural național și pot fi clasate și protejate drept bunuri de patrimoniu cultural național mobil, drept situri arheologice sau ca monumente istorice, conform legii.

În Lista Monumentelor Istorice a județului Bacău, în comuna Tamași nu figurează **monumente istorice și arhitectonice de interes național și județean.**

Descoperirile arheologice întâmplătoare se vor anunța, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului în cauză.

B.10. SPATII VERZI

Spațiile verzi din comuna Tamași însumează 93536 mp, astfel:

Sat Tamași:

- parc Tamași – **1853 mp**
- teren primărie = **112 mp**
- grădinița Tamași = **224 mp**
- școala nr.1 Tamași = **364 mp**
- dispensar și farmacie = **33 mp**
- teren aferent bloc locuințe = **150 mp**
- cimitir ortodox Tamași = **1425 mp**
- cimitir ortodox (lângă bloc) = **2016 mp**
- cimitir catolic Tamași = **259 mp**
- loc joacă - Gura Racovii = **575 mp**
- loc joacă - Tamași = **2254 mp**
- centru agrement pădure Racova = **3260 mp**
- teren sport Tamași - stadion = **4800 mp**
- teren sport sc. nr.1 Tamași = **1242 mp**
- spațiu verde (fost neproductiv) = **3100 mp**
- spații verzi aferente zonei de drum = **14900 mp**
- spații verzi aferente cursuri de apă = **39933 mp**
- Total: 76500 mp**

Sat Chetriș

- parc Chetriș = **1110 mp**
- monument Chetriș = **274 mp**
- loc joacă = **403 mp**

- loc joacă = **143 mp**
- cimitir ortodox Chetriș = **725 mp**
- cimitir catolic Chetriș = **675 mp**
- școală și grădiniță Chetriș = **203 mp**
- teren sport Chetriș = **1567 mp**
- spații verzi aferente zonei de drum = **5800 mp**
- Total: 10900 mp**

Sat Furnicari

- școala Furnicari = **190 mp**
- cimitir ortodox Furnicari-graniță Cotenii = **516 mp**
- cimitir catolic Furnicari = **416 mp**
- loc joacă Furnicari = **414 mp**
- spații verzi aferente zonei de drum = **4600 mp**
- Total: 6136 mp**

Total comună 93536 mp.

Indicatorul mp spații verzi / locuitor este de 29,09 mp/loc.

Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată 2009 la art. 3 prevede: "Spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:

- a) spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fasii plantate;
- b) spații verzi publice de folosință specializată:
 1. grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ;
 2. cele aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire;
 3. baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță.
- c) spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive;
- d) spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;
- e) culoare de protecție față de infrastructura tehnică;
- f) păduri de agrement."

Primăria comunei Tamași are întocmit Registrul local al spațiilor verzi.

Ordinului nr.1549/04.12.2008 prevede la Art. 13. - Registrul local al spațiilor verzi trebuie corelat cu prevederile planurilor urbanistice generale și ale regulamentelor de urbanism întocmite conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare.

B.11. POPULAȚIA

Număr de locuitori: 3215 persoane din care
1659 persoane de sex masculin
1556 persoane de sex feminin

Repartiția populației pe localități componente:

Sat reședință de comună Tamași: 1556 persoane
Sat Chetriș : 981 persoane
Sat Furnicari : 678 persoane

Sanatate si asistenta sociala

În comuna Tamasi, functioneaza un dispensar uman si o farmacie.

Invatamant

Localitatea Tamași – Școală

- Grădiniță
- Centru educațional "Dumitru Nediță"

Localitatea Chetriș - Școală

- Grădiniță
- Centru "After school"

Localitatea Furnicari - Școală.

De asemenea, în localitatea Tamași functioneaza Biblioteca publică.

În comuna Tamasi, cultele sunt reprezentate de urmatoarele biserici:

În localitatea Tamasi există două biserici:

- *Biserica ortodoxă „Nasterea Maicii Domnului”;*
- *Biserica romano-catolică.*

În localitatea Chetris există două biserici:

- *Biserica ortodoxă „Nasterea Maicii Domnului”;*
- *Biserica romano-catolică „ Sfantul Mihai”.*

În localitatea Furnicari există două biserici, una ortodoxă și una catolică.

B.12. ECONOMIA

Suprafața administrativă a comunei Tamași este de 4643,91 ha, din care suprafața agricolă 1648,25 ha. Suprafața agricolă se împarte în:

- Suprafață arabilă 1194,97 ha
- Pășuni/Fânețe 402,28 ha
- Vii și pepiniere viticole 35 ha
- Livezi și pepiniere pomicole 16 ha.

Suprafața fondului forestier este de 1788 ha (38,50% din suprafața administrativă). Masa lemnoasă rezultată din exploatare este folosită pentru producție (mobilier), comerț sau combustibil.

Suprafața arabilă este folosită pentru cultura cerealelor, legumicultură și grădinărit. Pășunile și fânețele sunt folosite în zootehnie.

Activitățile economice desfășurate în comună sunt variate. Agricultură, silvicultură și zootehnia sunt reprezentative; pe lângă acestea există bine conturate activități de producție (mobilier, termopane, tâmplărie, materiale pentru construcții), comerț și prestări servicii, transporturi și depozitare.

În prezent, pe teritoriul comunei își desfășoară activitatea un număr de 67 unități active (societăți comerciale, persoane fizice autorizate, întreprinderi industriale) din care:

- 30 unități active în sectorul productiv (prelucrare lemn și producție mobilier din lemn, producție termopane, construcții, morărit și panificație)
- 27 unități active în sectorul comercial (alimentar, nealimentar, alimentație publică) și al prestărilor de servicii domestice
- 2 unități active de depozitare
- 2 unități active în transport auto intern și internațional
- 2 unități active în sectorul medical

Activitățile desfășurate în comuna Tamași se clasifică astfel:

1. Sector primar :
 - silvicultură (întreținere și exploatare fond forestier)
 - culturi cerealiere
 - legumicultură și grădinărit
 - viticultură și pomicultură
 - zootehnie
2. Sector secundar :
 - prelucrare lemn și producție mobilier din lemn
 - producție termopane
 - construcții
 - producție produse agricole
3. Sector terțiar :
 - administrație publică locală
 - pază și protecție (poliție)
 - învățământ
 - sănătate
 - culte
 - comerț și prestări servicii către populație
 - transport intern și internațional persoane.

Turismul reprezintă o ramură prea puțin dezvoltată la nivelul comunei deși comuna Tamasi prezintă potențial prin priveliștile pitorești oferite de relief precum și alte atracții și dotări turistice.

B.13. ECHIPARE EDILITARA

B.13.1. Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila a populatiei

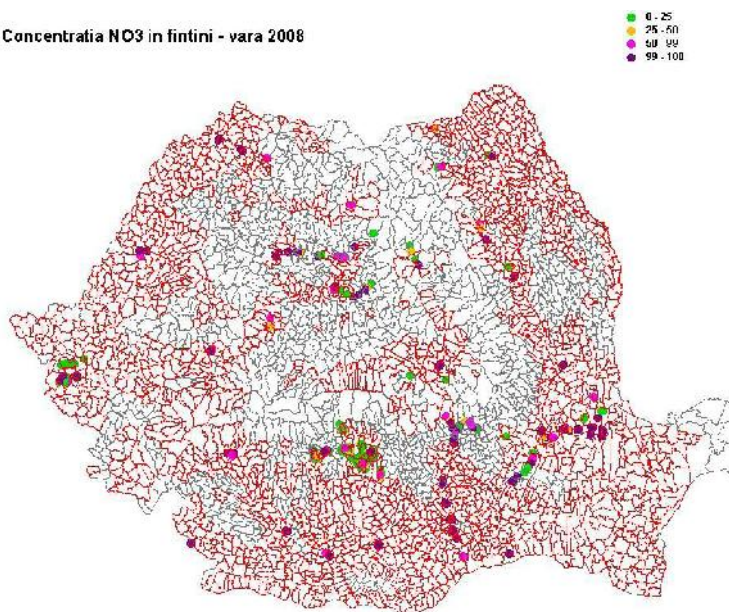
Comuna Tamasi este constituita din localitatile: Tamasi, Chetris si Furnicari. Alimentarea cu apa potabila a populatiei se realizeaza din sistemul de alimentare cu apa existent si din surse proprii.

Conform listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, prevazuta in anexa care face parte integranta din Ordinul nr. 1552 din 2008, pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, emis de Ministrul Mediului si Dezvoltarii Durabile si Ministrul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale, comuna Tamasi este la pozitia 195, cod SIRUTA 25692.

Conform art. 2, „In termen de 4 ani de la intrarea in vigoare a prezentului ordin, dar nu mai tarziu de 31 decembrie 2012, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului - ICPA Bucuresti, impreuna cu Administratia Nationala "Apele Romane", va revizui zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole, la nivel de cadastru agricol si va intocmi hartile cu aceste zone.

Pentru rezolvarea problemei referitoare la sursele de nitrati din activitati agricole care impurifica apele din fantani, Primaria Tamasi are intocmit un **Plan de actiune impotriva poluarii cu nitriti**, plan in care sunt prevazute actiuni, termene si responsabilitati.

Concentrația NO₃ în fântini - vara 2008



Alimentarea cu apă în sistem centralizat

Gospodăria de apă care asigură alimentarea comunei Tamași (și totodată a comunei Gioseni, desprinsă ca unitate administrativ-teritorială distinctă în anul 2005) este situată în sectorul vestic al localității situat între localitățile Chetriș și Gioseni, în extravilan, la circa 330 - 350 m distanță de gospodăriile țărănești existente în lungul D.J. 252B Tamasi – Buhoci.

Incinta de exploatare - frontul de captare, instalațiile de tratare și înmagazinare este amplasată la cota medie a terenului de 137,00 m, pe teren stabil și neinundabil.

În conformitate cu "Criteriile uniforme de proiectare pentru sisteme de alimentare cu apă în zonele rurale"/2000 precum și a scrisorii MLPTL nr. 6154/DGLP/340 din 25 octombrie 2002, sistemul a fost proiectat pentru o etapă unică, în perspectiva anului 2020, considerându-se un debit $q_{\text{specific}} = 80 \text{ l/om/zi}$, la care au fost adăugate consumurile pentru nevoi publice, animale și industria mică locală, calculate analitic pentru fiecare localitate, în baza datelor furnizate de autoritatea locală prin procesul verbal nr. 4197/2.10.2002 încheiat cu aceasta.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă

Sistemul de alimentare cu apă existent în comuna Tamași (cu toate satele componente) este constituit din următoarele componente:

- sursa de apă;
- rețeaua de aducțiune cu stația de clorare, rezervorul de înmagazinare și stația de pompare;
- rețeaua de distribuție.

a. Sursa de apă

Este asigurată de un front de captare constituit din 6 puțuri forate având adâncimea $H = 15,00 \text{ m}$ cu diametrul de exploatare $D_{\text{ex}} = 225 \text{ mm}$ la echidistanța dintre puțuri $d = 80,0 \text{ m}$, echipate cu pompe submersibile cu caracteristicile $Q = 2,945 \text{ l/s}$, $H = 21 \text{ m}$, $P = 1,5 \text{ Kw}$, manometru, robinete (de trecere și de reținere) și debitmetru de control al debitului forajului.

Principalele caracteristici hidrogeologice ale captării de apă subterană sunt:

- numărul puțurilor forate: 6;
- indicativele puțurilor: P1...P6;
- diametrul de exploatare: $D_{\text{ex}} = 225 \text{ mm}$;

- adâncimea puțurilor: $h = 15 \text{ m}$;
 - echidistanța dintre puțuri: $a = 80 \text{ m}$;
 - lungimea frontului de captare: $L = 400 \text{ m}$;
 - debitul mediu estimat pe puț: $q = 3,7 \text{ l/s}$.
- Debitul total al captării este de $6 \times 2,945 \text{ l/s} = 17,67 \text{ l/s} > Q_{\text{necesar}}$.

Zone de protecție sanitară

Perimetrele de protecție sanitară a sursei de apă proiectate și realizate înainte de intrarea în funcțiune a captării de apă subterană, au următoarele dimensiuni:

Zona de protecție sanitară cu regim sever

$D_s = 60 \text{ m}$, spre comuna Tamași, în amonte pe direcția de curgere a apei subterane;

$D_s = 20 \text{ m}$, spre râul Siret, în aval pe direcția de curgere a apei subterane;

$D_s = 2 \times 40 \text{ m} = 80 \text{ m}$, între puțurile captării;

$D_s = 50 \text{ m}$, spre extremitățile amonte și aval ale sursei de apă pe direcția de curgere a râului Siret.

Rezultă suprafața zonei de protecție sanitară cu regim sever:

$$S_s = 500 \times 80 = 40.000 \text{ m}^2 = 4 \text{ ha}.$$

Acest perimetru trebuie să fie împrejmuit și asigurat cu poartă metalică cu lacăt. Pentru beneficiarul sistemului de alimentare cu apă se impun următoarele:

Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă.

În zonele de protecție sanitară cu regim sever instituite pentru captările de ape subterane sunt interzise toate activitățile prevăzute pentru zona de protecție sanitară cu regim de restricție, precum și:

- a) amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;
- b) efectuarea de explozii, săpături și excavații de orice fel;
- c) depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatării sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina pătrunderea în sol a oricăror substanțe poluante;
- d) traversarea zonei de către sisteme de canalizare pentru ape uzate, cu excepția celor ce se colectează prin canalizarea aferentă obiectivului protejat. În aceste cazuri se vor lua măsuri de asigurare a etanșeității sistemelor de canalizare.

În zona de protecție sanitară cu regim sever se vor lua următoarele măsuri de protecție:

- a) nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și depozitelor acoperitoare ale acviferului;
- b) terenul aferent zonei de protecție sanitară cu regim sever va fi protejat împotriva eroziunii și inundațiilor, toate lucrările vechi de excavații deschise și galerii, canale, puțuri, foraje, pânii de explozii vor fi asigurate pentru prevenirea infiltrării apelor cu potențial poluant.

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase și de pomi fructiferi, în condiții care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă. Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

- a) utilizarea îngrășămintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- b) irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;
- c) culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;
- d) pășunatul.

În zona de protecție sanitară cu regim sever este interzis accesul mijloacelor de transport, cu excepția mijloacelor de intervenție la puțuri.
Lucrările și instalațiile de captare a apei vor fi apărute împotriva inundațiilor prin lucrări specifice, conform normelor tehnice în vigoare.

Zona de protecție sanitară cu regim de restricție

$D_r = 300$ m, spre comuna Tamași;

$D_r = 100$ m, spre râul Siret;

$D_r = 100$ m, spre extremitățile amonte și aval ale sursei de apă.

Rezultă suprafața zonei de protecție sanitară cu regim de restricție:

$$S_r = (700 \times 500) - (500 \times 80) = 350.000 - 40.000 = 310.000 \text{ m}^2 = 31 \text{ ha}$$

Acest perimetru de protecție sanitară nu este împrejmuit, dar se impune să fie bornat topografic și prevăzut cu plăci metalice de avertizare, adoptându-se cel puțin următoarele reguli de exploatare, pe baza unei convenții scrise între Consiliul Local și deținătorii terenurilor:

Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim de restricție pot fi exploatate agricol de către deținătorii acestora, dar cu interzicerea:

- a) utilizării îngrășămintelor naturale și chimice;
- b) utilizării substanțelor fitosanitare;
- c) irigațiilor cu ape uzate, chiar epurate complet;
- d) amplasării grajdurilor și cotețelor de animale și a depozitării de gunoi animalier;
- e) pășunatului și însilozării nutrețurilor;
- f) amplasării de sere și de iazuri piscicole.

În vederea respectării prevederilor anterioare, deținătorii și/sau operatorii captărilor de ape subterane vor întocmi și vor ține la zi un inventar al folosinței terenurilor aflate în zona de protecție sanitară cu regim de restricție a captărilor respective.

În afara măsurilor restrictive prevăzute mai sus, pe aceste terenuri sunt interzise:

- a) amplasarea de abatoare, triaje de cale ferată, baze auto;
- b) amplasarea de bazine neetanșe pentru ape reziduale, puțuri absorbante, haznale cu groapă simplă;
- c) amplasarea de locuințe, spitale, aeroporturi, unități militare, dacă nu dispun de un sistem de canalizare care să transporte apele reziduale și pluviale, în condiții de deplină siguranță, în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție;
- d) amplasarea de cimitire umane și de animale, cimitire de mașini, containere de deșeuri;
- e) vidanjarea și spălarea cisternelor care transportă ape fecaloid-menajere;
- f) infiltrarea sau injectarea de ape de zăcământ și/sau de răcire;
- g) efectuarea de manevre militare, amplasarea de balastiere, exploatare de turbă, cariere de piatră, execuția lucrărilor de drenaj sau a oricăror alte lucrări prin care se diminuează stratul acoperitor, protector al acviferului;
- h) executarea de construcții pentru activități industriale și agricole, precum: grajduri, silozuri, depozite de îngrășăminte și de substanțe fitosanitare, depozite de carburanți, lubrifianți, combustibili solizi;
- i) amplasarea de campinguri și de ștranduri, dacă nu dispun de un sistem de canalizare care să transporte apele reziduale și pluviale, în condiții de deplină siguranță, în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție;
- j) spălarea mașinilor și efectuarea schimburilor de ulei;
- k) transportul pe conducte al substanțelor poluante de orice fel, cu excepția conductelor de canalizare a obiectivelor situate în interiorul zonei de protecție

sanitară cu regim de restricție, pentru care trebuie prevăzute măsuri stricte de asigurare a etanșeității.

Pentru captările existente și în cazuri bine justificate se admit excepții de la prevederile lit. b), i) și k) de mai sus, cu avizul unităților de sănătate publică și cu respectarea următoarelor condiții:

- a) asigurarea cu sisteme complete de canalizare a clădirilor de locuit și a obiectivelor economice și social-culturale;
- b) captarea apelor de șiroire prin canale adecvate și dirijarea lor în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție;
- c) desființarea puțurilor absorbante, a haznalelor și a latrinelor.

Perimetrul de protecție hidrogeologică a sursei de apă subterană este delimitat de limita estică a comunei Tamași și respectiv de malul stâng al râului Siret, reprezentând limitele zonelor de alimentare și implicit de drenare ale acviferului propus spre exploatare.

Zonarea și restricțiile impuse sunt conforme cu HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

b. Rețeaua de aducțiune, stația de clorare, rezervorul de înmagazinare, stația de pompare

Conducta de legătură între puțuri este realizată din PEHD, având $L = 400$ m, $D = 75$, $D = 110$, $D = 125$ și $D = 160$ mm PN6. Aducțiunea spre stația de clorare este realizată din conductă PEHD $D = 160$ mm PN6.

Calitatea apei subterane necesită prevederea dezinfecției prin clorare cu clor gazos.

Stația de clorare a fost dimensionată pentru debitul $Q = 17,67$ l/s.

Echipamentul a fost amplasat în incinta împrejmuită a zonei de protecție sanitară cu regim sever în amplasamentul forajelor P1...P6, la cota terenului de 137,50 m, fiind realizat într-o construcție independentă cuprinzând instalații de dezinfecție a apei cu clor gazos având capacitatea de 200 g/h precum și aparatura pentru verificarea clorului rezidual.

Pentru a se realiza o instalație performantă și o montare corectă a aparaturii complexe cu care este echipată, pentru stația de clorare s-a prevăzut o construcție uzinată, întreaga instalație fiind amplasată într-un container metalic, izolat termic și anticoroziv, având dimensiunile de 6,10 x 2,50 x 2,51 m.

Containerul este amplasat pe o fundație de beton care ține seama de sistematizarea generală a incintei.

Dozajul de clor impus este de 0,001 kg/mc apă. Consumul anual de clor pentru stație a fost estimat la 362 kg/an. Timpul de contact dintre apă și clor se realizează în rezervorul de 800 mc.

Rezervorul de înmagazinare având capacitatea de 800 mc este amplasat în incinta împrejmuită a zonei de protecție sanitară cu regim sever la cota 137,50 m, incluzând și rezerva intangibilă de 304,98 m³. Rezervorul are rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului, de stocare a rezervei intangibile pentru incendiu și de aspirație pentru pompele din stația de pompare cu un grup de pompe booster care asigură presiunea în rețeaua de distribuție.

Volumul de incendiu de 108,0 mc stocat în rezervor reprezintă cantitatea de apă necesară pentru folosirea unui hidrant pe timp de 3 ore cu un debit de 10 l/s. Refacerea rezervei se face în 24 h.

Stație de pompare cu grup de pompe booster

Pentru a se realiza presiunea necesară în rețeaua de distribuție (min. 12 m CA), s-a

realizat o stație de pompare cu grup de pompe booster situată în incinta gospodăriei de apă, la cota 137,50 m, echipată cu pompe (2+1) având caracteristicile $Q_{\text{total}} = 24,63 \text{ l/s} = 88,66 \text{ mc/h}$; $H = 63 \text{ mCA}$; $P = 15 \text{ kW/pompă}$.

Suplimentar, în stația de pompare este instalată o pompă de incendiu cu $Q = 36 \text{ mc/h}$, $H = 63 \text{ mCA}$, $P = 11 \text{ kW}$.

Toate pompele aspiră din rezervorul de 800 mc. Echipamentele se găsesc amplasate într-un container ca instalație monobloc.

Containerul este metalic, izolat termic și anticoroziv, prevăzut cu instalații mecanice de ventilare și încălzire.

Sistemul de automatizare permite asigurarea funcționării sistemului fără personal permanent, în baza unui program prestabilit.

c. Rețeaua de distribuție

Rețeaua de distribuție a apei potabile este realizată din conductă PEHD PN6 bar, cu diametre cuprinse între 63 și 225 mm, $L_{\text{tot.}} = 16.707 \text{ m}$.

Rețeaua de distribuție este realizată în sistem ramificat, adaptată tramei stradale și configurației planimetrice edilitare.

Dimensionarea rețelei de distribuție s-a făcut în ipoteza în care apa se distribuie prin cișmele amplasate în curți, considerându-se debitul specific pentru nevoile gospodărești de 80 l/om/zi.

Pe baza prevederilor SR 4163-1/1995, SR 4163-2/1996, rețeaua s-a calculat pentru dimensionare cu asigurarea presiunii de serviciu de min. 12 mCA (pentru $Q_{\text{orar max.}}$); verificare: cu asigurarea presiunii de incendiu de 7 mCA, (pentru $0,7 \times Q_{\text{orar max.}} + 5 \text{ l/s}$);

presiunea pentru cișmele min. 3 mCA.

Rețeaua de distribuție a comunei Tamași este executată în sistem ramificat și este prevăzută din tuburi PEHD, PN6 bar.

Lungimea totală a rețelei de distribuție este de 16.707 m.

În intravilanul satelor componente ale comunei, conductele au următoarele lungimi:

- sat Tamași:	9.283 m
- sat Chetriș:	4.543 m
- sat Furnicari:	2.881 m

În prezent cișmelele montate s-au dezafectat, furnizarea apei potabile la utilizatorii casnici, instituții și consumatorii industriali realizându-se prin branșamente individuale.

B.13.2. Evacuarea apelor uzate

În comuna Tamași a fost executat un sistem de canalizare separativ cu preluarea numai a apelor menajere în colectoare închise în localitățile: Furnicari, Chetriș și Tamași. Sistemul este alcătuit din colectoare cu tuburi din PVC, stații de pompare intermediare și stație de epurare. Rețelele de canalizare s-au prevăzut strict pe tronsoanele de străzi și drumuri unde există alimentare cu apă. Colectoarele principale de canalizare din cele trei localități sunt amplasate în lungul tramei stradale pentru a justifica scopul de prelevare și transport a apelor uzate menajere de la gospodării, agenți economici și obiectiv social - culturale, pe terenuri aparținând domeniului public al comunei Tamași - conform inventarului domeniului public.

Apele meteorice sunt dirijate spre emisar separat de cele menajere, prin rigole și șanțuri.

Colectoarele principale din Furnicari, Chetriș și Tamași sunt amplasate pe străzi

care să asigure:

1. curgere gravitațională;
2. panta de curgere gravitațională (obligatorie mai mare unde a fost posibilă pentru a reduce diametrele, dar să nu depășească vitezele la eroziune - STAS 3051-91);
3. asigurarea posibilităților de racordare ulterioară a altor rețele stradale;
4. amplasarea pe terenuri aparținând domeniului public;
5. posibilități de acces la execuția și întreținerea lucrărilor;
6. din notele de calcul privind capacitatea de transport a fiecărui colector în parte, funcție de panta terenului, materialele și gradul de umplere conform STAS 3051-91, s-a plecat de la diametrul minim $\varnothing 200$ mm, crescând progresiv la $\varnothing 250$ mm, funcție de panta piezometrică, debitul de calcul și gradul de umplere $a = 0,7$ impus de STAS 3051-91 pentru colectoare închise cu $\varnothing < 450$ mm.

Conform notelor de calcul, colectoarele principale, la panta minimă de $i = 0,005$ (5‰) și grad de umplere $a = 0,7$, au capacitatea de transport $Q_{et} = 20$ l/s pentru $\varnothing 200$ mm, ajungând la $Q_{et} = 40$ l/s pentru $\varnothing 250$ mm; putând prelua debitul de ape menajere prognozat pentru anul 2022 și chiar mai mult.

Pe traseul colectoarelor s-au prevăzut căminele de vizitare:

1. la racordarea abonaților (în aliniament din 50 în 50m)
2. în punctele de descărcare a altor colectoare;
3. la schimbarea pantelor și direcțiilor;
4. la schimbarea dimensiunilor.

Căminele de vizitare au fost realizate cu:

1. radier și tuburi prefabricate cu 2,3,4 racorduri;
2. cameră de lucru cu $\varnothing 1000$ mm și înălțimi de 1,5; 2,0; 2,5 și 3 m;
3. material beton armat, prefabricate cu ramă și capac din fontă, cu articulație, asigurate la furt;
4. căminele în principal cu capace carosabile.

Colectoarele principale din localitățile Furnicari, Chetriș și Tamași preiau apele menajere de la utilizatorii racordați și le conduc la stația de epurare. Din cauza terenului frământat în comuna Tamasi pe traseul rețelilor de canalizare s-a impus realizarea câte unei stații de pompare pentru apele menajere în satul Furnicari și în satul Chetriș. Din stațiile de pompare apele menajere sunt refulate prin conducte PE80 $\varnothing 200$ mm prin punctele convenabile.

Lungimi, diametre, materiale pentru rețeaua de canalizare		
Satul Furnicari	Materiale	Lungimi
$\varnothing 200$ mm	PVC	2.250 m
$\varnothing 250$ mm	PVC	-----
Total Furnicari	PVC	2.250 m
Satul Tamași	Materiale	Lungimi
$\varnothing 200$ mm	PVC	6.000 m
$\varnothing 250$ mm	PVC	600 m
Total Tamasi	PVC	6.600 m
Satul Chetriș	Materiale	Lungimi

ø 200 mm	PVC	1.850 m
ø 250 mm	PVC	-----
Total Chetris	PVC	1.850 m
Total comuna Tamași PVC		10.700 m

Statie de epurare:

Q uz zi med = 277,73 mc

Q uz zi max = 361,06 mc

Epurarea apelor de restituție menajere se face într-o stație compactă monobloc de epurare biologică model RESETILOVS N3-PM1P-120-911.N+P formată din (1+1R) module RESETILOVS 675, considerându-se că în această etapă max. 30% din cetățeni au instalații sanitare interioare, iar agenții economici, școlile și grădinițele 100%.

Capacitatea de epurare a stației este de: 200 mc/zi.

Structura constructivă

TREAPTA MECANICĂ

Căminul cu vană

Căminul cu vană este realizat din tub circular ø1,0 m și H = 2,0 m, având alături o vană ø300 mm pentru dirijarea apei uzate în caz de avarie.

Grătarul

Grătarul este realizat dintr-un canal de beton armat prevăzut cu două grătare din inox. Primul cu distanța între bare de 3,0 mm, iar al doilea des, cu distanța între bare de 1,5 mm.

Desnisipatorul

Este destinat reținerii particulelor de nisip, care sunt abrazive pentru pompe.

Stația de pompare ape uzate

Stația de pompare ape uzate este realizată din beton armat ø3,0 m și H = 4,5 m echipată cu pompe submersibile pentru ape uzate cu disc de mărunțire.

Sită automată cu grătar Andritz

Bazinul de uniformizare debite

Bazinul de uniformizare debite este realizat din beton armat ø4,0 m și H = 3,0 m, echipat de asemenea cu pompe cu disc de mărunțire.

Bazinul de colectare și pompare nămol

Bazinul de colectare și pompare nămol este realizat din beton armat ø4,0 m și H = m echipat cu o pompă de nămol.

TREAPTA BIOLOGICĂ

Hala industrială

Hala industrială pentru cele două module de epurare biologică a apei uzate menajere RESETILOVS este realizată din structură metalică având dimensiunile L= 16,50 m și l= 6,5 m, echipată cu instalație electrică, instalație de ventilare, instalație de încălzire și instalație sanitară. Fiecare modul este compus din bloc de rezervoare (rezervor sedimentare primară, pompă submersibilă, rezervor aerare, compresor submersibil pentru aerare), unitate dozare și stocare coagulant, unitate dezinfectare efluent, biopreparat pentru stabilizarea sedimentului, modem GSM cu bloc UPS.

Descriere flux tehnologic:

1. Pentru caz de avarie si alte necesitati s-a realizat un camin cu vana. Prin inchiderea vanei de apa este dirijat pe by-pass spre emisar raul Siret;
2. Dupa caminul cu vane pe traseul normal al statiei urmeaza gratarul rar si des. Gratarele in sine sunt realizate din inox cu interspatii de 3 si respectiv 1.5 mm (cel rar mai intai si cel des ultimul);
3. Desnisipatorul este destinat retinerii particulelor de nisip, fiind abrazive mai ales pentru pompe;
4. Statia de pompare ape uzate, echipata cu pompe cu disc de maruntire;
5. Sita automata cu gratar Audritz;
6. Bazin de uniformizare si omogenizare, cu U util = 18 mc si un volum total = 20 mc, fiind echipat tot cu 1+1R pompe submersibile cu disc de maruntire, avand caracteristicile urmatoare:
CI = 8-12 mc/h
H = 8-10 mcA
P = 1.5 KW
U = 380 V
7. Modulul biologic. Statia de epurare este compusa din (1+1R) module biologice complet echipate cu functionare independenta, bloc de comanda, o capacitate de 675 cl si un debit de cca 105 mc/zi pentru fiecare.
Modulul este compus din:
 - Compartiment sedimentare primara;
 - Compartiment de nitrificare – denitrificare multifazic cuprinzand la randu-i:
 - Compartiment de coagulare;
 - Compartiment de denitrificare hetero – trofica;
 - Compartiment de nitrificare hetero – autotrofica;
 - Compartiment de nitrificare auto – trofica;
 - Bloc de comanda si set truse (2buc) pentru analiza principalilor parametri;
 - Unitatea de dezinfectie cu UV pentru fiecare modul.

Pe conductele de refulare apa uzata traseu bazin uniformizare – module, sunt prevazute debitmetre Siemens si magnetizatoare

Aerarea se face cu compresoare submersibile tot pentru fiecare modul.
8. Trusa pentru analiza apei la principalii parametri;
9. Camin pentru prelevare probe;
10. Instalatie de deshidratare cu saci pentru reziduuri;
11. Dezinfectare cu UV.
Functiunile blocului de comanda sunt urmatoarele:
 1. Alimentarea cu energie electrica a echipamentelor;
 2. Pornire – oprire pompe apa uzata, functie de senzori la nivel minim – maxim;
 3. Pornire – oprire compresor submersibil cu reglarea turatiei a debitului la aer, functie de concentratia Oxigenului dizolvat;
 4. Pornire – oprire mixer static si ejector;
 5. Pornire – oprire ciclu programat.

Functiunile grupei de masurare in principal:

 - Materiile in suspensie;
 - Consumul biochimic de oxigen CBO₅;
 - Oxigenul dizolvat;
 - pH – ul;
 - Azotul total;
 - Fosfatul total;

Prin procesarea apelor uzate cu modulul Resetilov care au fost degrosisate si sisate nu rezulta namolul in exces.

Apele epurate sunt deversate în colectorul de canalizare PE 80 Dn = 300 mm, L = 395 m și de aici în r. Siret (prin intermediul contracanalului Acumularii Galbeni).

Indicatorii de calitate ai apelor epurate se vor încadra în limitele HG 352/2005 NTPA 001).

B.13.3. Alimentarea cu energie electrică

Comuna Tamași este alimentată cu energie electrică din axul liniei aeriene de înaltă tensiune - LEA 400 KV, racordată la SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL.

Comuna Tamași este traversată de rețeaua de înaltă tensiune LEA 400 KV și de rețeaua de medie tensiune LEA 20 KV a furnizorului de energie electrică E-ON. În comună există 9 posturi de transformare echipate cu transformatoare 20KV/0,4KV. Rețeaua de iluminat public acoperă în proporție de 90% străzile comunei.

B.13.4. Alimentarea cu energie termică

În prezent comuna nu este racordată la sistemul național de distribuție a gazelor naturale, deși comuna se desfășoară pe o axă paralelă cu o conductă magistrală, Urechești - Bacău Sud, aceasta fiind însă amplasată pe malul drept al râului Siret.

B.13.5. Telefonie

Principalul operator de telefonie - ROMTELECOM are în satul Tamași o centrală telefonică automată.

Rețelele de cablu R-TV sunt corelate în majoritatea lor cu cele telefonice.

De asemenea există o serie de societăți care oferă servicii de recepție a programelor de televiziune prin satelit, acestea fiind preferate în zonele unde nu există televiziune prin cablu sau în zonele mai izolate.

B.13.6. Gospodărie comunală

În vederea colectării deșeurilor, comuna Tamasi are încheiat un contract cu firma SC SOMA SRL, care colectează prin sistemul "din poarta în poarta" de două ori pe săptămână.

La nivelul comunei Tamasi sunt amenajate 3 platforme, dotate cu câte 3 containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, 1 container pentru sticlă, 1 container pentru hartie+carton și 1 container pentru plastic + metal.

Toate gospodăriile sunt dotate cu pubele pentru colectarea deșeurilor. Comuna are contract cu firma PROTAN pentru ridicarea cadavrelor animaliere.

Zona de gospodărie comunală este reprezentată și de cele șapte cimitire existente:

4. Tamași – 3 cimitire funcționale și un cimitir închis;
5. Chetriș – două cimitire;
6. Furnicari - două cimitire.

În urma solicitării APM Bacău privind elaborarea Strategiei Regionale pentru Protecția Mediului pentru perioada 2007-2013 și a reactualizării bazei de date, Primăria comunei Tamasi a declarat existența unui depozit de deșuri la nivelul comunei, care a fost închis și salubrit până la 16.07.2009.

Cimitirele din comuna Tamasi respectă zona de protecție de 50 m.

C. EVOLUTIA PROBABILA A CALITATII MEDIULUI IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PUG-ULUI

C.1. ZONE DE RISC DE ALUNECARI DE TEREN SI INUNDATII

C.1.1. Zone de risc la alunecari de teren

Aspecte identificate:

- mărirea suprafețelor degradate.

Propuneri PUG.:

- inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale, în principal suprafețele supuse alunecărilor de teren;
- recuperarea terenurilor degradate de alunecări și eroziuni torentiale prin consolidări, plantatii și alte lucrări de combatere a eroziunii;
- stabilirea unei rețele de canale de drenaj pentru evacuarea dirijată a surplusului de apă de pe versanți și prevenirea eroziunii în adâncime;
- înființarea de perdele forestiere, înierbarea sau împădurirea versanților cu înclinare mai mare de 20°;
- realizarea de lucrări de împădurire cu plantații silvice de protecție (salcâmi) sau împădurirea poate fi înlocuită de plantații de nuci, care, prin sistemul radicular puternic pivotant și fasciculat, asigură fixarea și drenarea biologică a solului;
- recuperarea terenurilor amenințate de alunecări de teren prin înființarea/reînființarea de plantații pomicole/viticole;
- instituirea interdicției de construire în zonele ce prezintă risc de alunecare a terenului, situate fie în intravilan fie la limita cu intravilanul;
- transformarea în fânețe a terenurilor erodate și cu risc de deplasare a terenului (strat ierbos protector);
- utilizarea în culturile agricole de pe terenurile expuse eroziunii a plantelor agricole cu grad ridicat de protecție, în special leguminoase și graminee perene, urmate de cereale paioase și culturi furajere anuale;
- realizarea drumurilor de exploatare agricole în zig-zag, de-a lungul curbilor de nivel;
- implementarea agrotehnicii antierozionale, efectuarea lucrărilor agrotehnice pe direcția generală a curbilor de nivel (în lungul versanților și nu perpendicular pe versant);
- cultivarea culturilor agricole în fâșii alternative cu benzi înierbate - sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene. Scopul lor principal este reținerea materialului solid;
- schimbarea modului de folosință a unor terenuri cu risc de alunecare prin renunțarea la arabil în favoarea înființării de pășuni, fânețe și plantații viticole – pomicole;
- autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale se supune prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism, în aceste zone se pot autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;

- interdicție temporară de construcție pe terenurile susceptibile la risc de alunecare până la întocmirea studiilor geotehnice locale și stabilizarea versanților;
- în subzonele cu locuințe amplasate pe terenuri cu riscuri naturale previzibile, care vor fi delimitate prin hotărârea Consiliului Județean, cu avizul organelor de specialitate ale administrației publice locale nu se vor mai autoriza construcții noi, ci numai reparații la construcții existente (RLU);
- pentru toate U.T.R. – urile în RLU în secțiunea Recomandări Speciale s-a prevăzut : «Se vor întocmi studii geotehnice și planuri topografice vizate ONCGC pentru toate lucrările de construcții».

Efecte în cazul neimplementării propunerii

În condițiile neimplementării PUG zonele de risc prezentate rămân în continuare cu aceleași procese de instabilitate, care în contextul actual al modificărilor climatice globale și-au intensificat frecvența dar și caracterul tot mai distructiv a tuturor factorilor de mediu. Aceste fenomene sunt amplificate de reducerea tot mai insistentă a suprafețelor împădurite.

C.1.2. Zone de risc la inundații

Aspecte identificate:

- pierderi materiale în gospodăriile populației;
- poduri, podete degradate sau distruse;
- drumuri județene și comunale inundate;
- terenuri agricole afectate;
- mărirea suprafețelor degradate.

Zonele cu risc la inundații sunt evidențiate prin PUG la capitolul 2.8. (Memoriul General) și marcate pe planșe. În aceste zone se vor permite autorizații de construire numai după elaborarea unui studiu geotehnic și obținerea avizului de gospodărirea apelor.

Deși reprezintă un fenomen dificil de controlat, reversarea apei din cursul de apă, cât și apariția zonelor cu exces de umiditate din precipitații, poate fi prevenită dacă se realizează gestionarea și monitorizarea corespunzătoare a cursurilor de apă și a zonelor inundabile.

Măsuri pentru prevenirea producerii inundațiilor:

- instituirea zonei de protecție a cursurilor de apă de pe teritoriul comunei, cu interdicție de construire de o parte și de alta a albiei în limita a 30 m - evitarea construirii de locuințe și de obiective sociale, culturale și/sau economice în zonele potențial inundabile;
- instituirea și respectarea interdicției temporare de construire în zona limitrofă celor 30 de metri din zona de protecție a cursurilor de apă (albia majoră, zona de lunca), până la efectuarea de lucrări de regularizare și lucrări hidrotehnice;
- instituirea interdicției temporare de construire pe versanții afectați de scurgerea torenților până la realizarea canalizării apelor pluviale, în conformitate cu volumul de apă de pe versanți;
- reducerea scurgerii rapide pe teritoriul comunei prin realizarea de lucrări de împădurire, însămânțări pentru dezvoltarea vegetației ierboase, reînființarea plantațiilor pomicole și viticole, etc.;
- plantarea de arbori cu rădăcini adânci pentru protejarea malurilor apelor;

- amenajarea torentilor de pe versanti, executarea de rigole si drenarea torentilor de viitura;
- decolmatarea podețelor și asigurarea secțiunii de scurgere a apelor;
- monitorizarea albiilor paraielor in perioadele cu precipitații mai ales in zona podurilor si podețelor de pe raza comunei care nu au capacitate mare de preluare a debitelor;
- monitorizarea permanentă de catre C.L. Tamasi pentru Situații de Urgență a fenomenului și informarea de urgență a Centrului Operațional Județean în cazul creerii unor situații de urgență datorate evoluției necontrolate a situației;
- întreținerea corespunzătoare a sanțurilor și a rigolelor de scurgere, din secțiunile podurilor și podețelor din localitate;
- regularizarea albiilor paraielor Racova, Tamasi si Chetrosu;
- implementarea sistemelor de prognoză, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații;
- comunicarea cu populația și educarea ei în ceea ce privește comportamentul în cazuri de inundații;
- asigurarea de resurse (materiale, financiare, umane) la nivel local pentru intervenția operativă;
- în zonele cu risc de inundabilitate datorită apelor de versant sau a scurgerilor torențiale se vor efectua studii pentru identificarea unor noi direcții de scurgere a apelor de șiroire, regularizarea cursurilor de apă existente, îndiguiri;

In zonele potential inundabile din cauza cresterii nivelului apei paraielor, construirea devine potential posibila numai in urma unor studii de specialitate (realizarea de harti de risc, proiect de indiguire aprobat in conditiile legii).

În cadrul **Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundatii, Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundatiilor**”, principalele acțiuni ale managementului inundațiilor constau în:

a) Activități preventive (de prevenire, de protecție și de pregătire)

Aceste acțiuni sunt concentrate spre prevenirea/diminuarea pagubelor potențiale generate de inundații prin:

- evitarea construcției de locuințe și de obiective sociale, culturale și/sau economice în zonele potential inundabile, cu prezentarea în documentațiile de urbanism a datelor privind efectele inundațiilor anterioare;
- adaptarea dezvoltărilor viitoare la condițiile de risc la inundații; promovarea unor practici adecvate de utilizare a terenurilor și a terenurilor agricole și silvice;
- realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore, elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri, introducerea sistemelor de asigurări, etc.);
- identificarea de detaliu, delimitarea geografică a zonelor de risc natural la inundații de pe teritoriul unității administrativ – teritoriale, înscrierea acestor zone în planurile de urbanism general și prevederea în regulamentele de urbanism a măsurilor specifice privind prevenirea și atenuarea riscului la inundații, realizarea construcțiilor și utilizarea terenurilor;
- implementarea sistemelor de prognoza, avertizare și alarmare pentru cazuri de inundații;

- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- executia lucrărilor de protecție împotriva revarsărilor albiilor râurilor în zona podurilor și podetelor existente;
- comunicarea cu populația și educarea ei în privința riscului la inundații și a modului ei de a acționa în situații de urgență.

b) Activități de management operativ (managementul situațiilor de urgență) ce se întreprind în timpul desfășurării fenomenului de inundații:

- detectarea posibilității formării viiturilor și a inundațiilor probabile;
- prognozarea evoluției și propagării viiturilor în lungul cursurilor de apă;
- avertizarea autorităților și a populației asupra întinderii, severității și a timpului de apariție al inundațiilor;
- organizarea și acțiuni de răspuns ale autorităților și ale populației pentru situații de urgență;
- asigurarea de resurse (materiale, financiare, umane) la nivel județean pentru intervenția operativă;
- activarea instituțiilor operationale, mobilizarea resurselor etc.

c) Activități ce se întreprind după trecerea fenomenului de inundații:

- ajutorarea pentru satisfacerea necesităților imediate ale populației afectate de dezastru și revenirea la viața normală;
- reconstrucția clădirilor avariate, a infrastructurilor și a celor din sistemul de protecție împotriva inundațiilor;
- revizuirea activităților de management al inundațiilor în vederea îmbunătățirii procesului de planificare a intervenției pentru a face față unor evenimente viitoare în zona afectată, precum și în alte zone.

Efecte în cazul neimplementării propunerii

În condițiile neimplementării PUG zonele de risc la inundații prezentate în prezentul Raport raman în continuare cu aceleași procese de instabilitate, care în contextul actual al modificărilor climatice globale și-au intensificat frecvența dar și caracterul tot mai distructiv a tuturor factorilor de mediu.

C.2. FACTORUL DE MEDIU AER

Aspecte identificate:

- Infrastructura rutiera necorespunzătoare calitativ;
- Încalzirea cu sobe cu combustibil solid, în principal lemne;

Propunere PUG.:

- reabilitarea și modernizarea rețelei rutiere, în special a drumurilor comunale și județene, în vederea eliminării poluării aerului cu particule de praf rezultate în urma circulației rutiere, vânturilor puternice;
- măsuri pentru diminuarea impactului/disconfortului generat de trafic: perdele verzi de aliniament în lungul arterelor importante;
- înlocuirea treptată a combustibililor tradiționali (lemn, carbune, alte materiale solide) prin extinderea rețelei de alimentare cu gaze naturale la nivelul întregii comune;

- instituirea și menținerea în intravilan a zonelor de protecție sanitară (1000 m) între zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice, industriale și de depozitare;
- amenajarea unei platforme pentru depozitarea controlată a deșeurilor zootehnice în extravilan, la o distanță de circa 1200 de localitatea Tamasi, astfel încât mirosurile neplăcute să nu afecteze zona locuită;
- amplasarea platformelor de colectare a deșeurilor menajere la o distanță minimă de 5 m față de cele mai apropiate ferestre ale imobilelor de locuit, mascate fiind prin plantații de arbori și arbuști (pentru a se evita poluarea olfactivă);
- menținerea zonelor verzi existente și înființarea unor noi, precum și respectarea regimului silvic în situația pădurilor existente cu rol de protecție.

Referitor la calitatea aerului, trebuie precizat că, autoritățile administrației publice au obligația de a asigura, din terenul intravilan, o *suprafață de spațiu verde de minim 26 mp/loc*. Primăria comunei Tamasi are întocmit Registrul de spații verzi.

Efecte în cazul neimplementării propunerii

În situația neimplementării PUG prin intensificarea traficului se va constata o creștere a emisiilor în atmosferă și a nivelului de zgomot cu posibile influențe negative asupra sănătății populației și mediului. De asemenea în cazul neimplementării PUG activitățile industriale se pot implanta haotic în cadrul unor zone de locuit determinând poluare la nivel local prin emisii de noxe în aer, apă, zgomote și vibrații etc., care pot afecta populații din locuințele învecinate.

C.3. RESURSELE DE APA

Aspecte identificate

- comuna are un sistem de colectare a apelor uzate care deserveste doar o parte a locuitorilor - localitățile comunei reprezintă surse potențiale de poluare a apelor de suprafață, apele menajere rezultate continuând materii în suspensie, substanțe organice, nutrienți, detergenți, etc;
- depozitarea deșeurilor menajere în albiile majore ale cursurilor de apă;
- amplasarea grajdurilor și a closetelor în apropierea resurselor de apă produce poluare cu nitriți și nitrați;
- depozitarea gunoierului de grajd în spații deschise și pe solul neprotejat.

Propunere PUG:

- extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă prin prelungirea capetelor ramificațiilor și racordarea tuturor gospodăriilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă în vederea eliminării riscului de consumare a apelor nepotabile;
- extinderea sistemului centralizat de canalizare în vederea colectării apelor reziduale de la utilizatorii casnici și industriali și diminuarea numărului de closete uscate permeabile din gospodării;
- delimitarea și respectarea zonelor de protecție ale apelor de suprafață (30 m), interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșuri în albiile minore ale cursurilor de apă și pe malurile acestora;
- utilizarea rațională și depozitarea controlată a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor;

- instituirea și delimitarea zonelor de protecție sanitară (cu regim sever, cu regim de restricție și perimetru de protecție hidrogeologică) pentru sursele de alimentare cu apă (izvoare, fântâni, cișmele);
 - deversarea apelor uzate menajere în șanțurile laterale drumurilor este interzisă;
 - evacuarea apelor uzate menajere, provenite de la amenajările colaterale drumului, neracordate la un sistem de canalizare, se va face prin instalații de pre - epurare sau fose septice vidanjabile, care trebuie să fie proiectate și executate conform normativelor în vigoare și amplasate la cel puțin 10 m față de cea mai apropiată locuință;
 - depozitarea deșeurilor zootehnice pe platforme special amenajate în scopul prevenirii infiltrării lichidelor rezultate în pânza freatică;
 - controlul depozitării deșeurilor solide, astfel încât acestea să nu fie antrenate în sursele de apă de suprafață sau subterane;
 - identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale.
- Conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, se instituie zone de protecție în lungul cursurilor de apă pe lățimea de 5 m măsurată de la malurile albiei minore, în lungul digurilor de apărare împotriva inundațiilor pe o lățime de minimum 4 m, măsurată de la piciorul taluzului digului spre interiorul incintei îndiguite, precum și în zona de protecție în jurul lacurilor de acumulare cuprinsă între nivelul normal de retenție și cota coronamentului.
 - Indiferent de deținătorul terenului, în zonele de protecție este interzisă realizarea de construcții de orice fel fără avizul autorității competente de gospodărire a apelor.
 - În zona de protecție a cursurilor de apă și lacurilor de acumulare sunt interzise:
 - realizarea de depozite de deșeuri, reziduuri, dejecții sau substanțe chimice;
 - utilizarea de substanțe chimice pentru aplicarea de tratamente fito-sanitare;
 - aplicarea de îngrășăminte de orice fel.
 - Lucrările aferente stațiilor de epurare, depozitelor de gunoi și reziduuri, puțuri seci și alte asemenea se vor realiza cu asigurarea condițiilor de protecție a resurselor de apă; în jurul lucrărilor respective se vor realiza perdele forestiere de protecție;
 - Lucrările de traversare a albiilor cursurilor de apă (cu lucrări de poduri, podețe, conducte, rețele, etc.) se vor realiza numai cu asigurarea condițiilor normale de scurgere a apelor mari și în baza avizului de gospodărire a apelor.

Alimentarea cu apă - România este în plin proces de construcție și adaptare a sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare pentru a se conforma directivelor europene privind calitatea apei potabile și epurarea apelor uzate.

Obiectivul conformării cu acquis-ul comunitar privind calitatea apei potabile este de a proteja sănătatea oamenilor de efecte adverse ale contaminării apei destinate consumului uman și de a asigura ca apa este potabilă și curată.

Revine autorităților locale sarcina de a realiza sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate și pentru asigurarea condițiilor ca serviciul public de alimentare cu apă și canalizare să se conformeze la prevederile legii prin care sunt transpuse directivele UE.

Se urmărește îmbunătățirea accesului populației din localitățile comunei Tamasi până în anul 2017, la infrastructura de apă, prin asigurarea unor servicii de

alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate de calitate și cantitate, în conformitate cu cerințele standardelor europene.

Regulamentul Local de Urbanism prevede „Autorizarea executării construcțiilor în apropierea apelor de suprafață și subterane folosite ca surse de alimentare cu apă potabilă pentru populație, industrie și agricultură va ține cont de H.G. 101/1997 - art. 8 - măsuri pentru instituirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, în scopul prevenirii alterării calității apelor. De asemenea, se vor avea în vedere prevederile H.G. 101/1997 cap. III-IX în care se precizează condițiile ce trebuie respectate pentru protecția surselor de alimentare cu apă de suprafață și subterană, precum și articolele Ordinului MAPPM nr. 277/97, privind întocmirea documentațiilor tehnice”.

Canalizare – Ca urmare a aderării la Uniunea Europeană, România trebuie să se alinieze la Directiva Consiliului European nr. 91/271/EEC cu privire la tratarea apelor uzate urbane. Această directivă a fost deja complet transpusă în legislația românească prin Ordonanța de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea anumitor norme referitoare la condițiile de deversare a apelor uzate în mediul acvatic și modificată și completată ulterior prin HG nr. 352/2005.

Principalele cerințe ale Directivei privind epurarea apelor urbane care afectează județul Bacău pot fi rezumate după cum urmează:

- Aglomerări > 10.000 de locuitori echivalenți trebuie să respecte cerințele de zonă sensibilă (de exemplu: eliminarea azotului și fosforului) și trebuie implementată până pe 31 decembrie 2015;
- Aglomerări > 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă sisteme de canalizare și tratare biologică a apelor uzate. Colectarea și tratarea trebuie implementate până pe 31 decembrie 2018;
- Aglomerări < 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă o epurare corespunzătoare. Sisteme individuale sau orice alte sisteme corespunzătoare pot fi folosite în cazurile în care nu se justifică un sistem de canalizare.

Trebuie menționat că termenul “aglomerări” reprezintă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a putea colecta apă uzată și a o transporta la o stație de epurare sau la un punct final de deversare. În prezent, rețelele de canalizare sunt prevăzute numai pe tronsoanele de străzi și drumuri unde există alimentare cu apă.

Locuitorii utilizează fose septice vidanjabile și closete simple uscate, care constituie surse de poluare pentru pânza freatică.

Pentru eliminarea surselor de poluare este necesară și oportună extinderea sistemului centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere la nivelul întregii comune, astfel încât să se asigure cerințele de calitate la descărcarea în emisar a acestora.

Efecte în cazul neimplementării propunerii

- Se va deteriora calitatea apelor de suprafață și adâncime.

Gospodărirea durabilă a apelor din teritoriul comunei, în concordanță cu legislația actuală din domeniu, implică și asigurarea calității apelor prin protecția împotriva oricărei forme de poluare și modificare a caracteristicilor lor. Acest lucru presupune, la nivelul comunei, păstrarea distanțelor de protecție sanitară conform Legii nr. 310/2004 - Legea Apelor și Hotărârea de nr. 930/2005 - "Normele speciale privind zonele de protecție sanitară și hidrogeologică".

Apele subterane pot fi afectate prin infiltrații de substanțe organice sau chimice provenite din depozitățile necorespunzătoare de deșeuri menajere și deșeurii zootehnice și de la populație, din substanțele fertilizante și de combatere a

daunatorilor utilizate în agricultura, din closetele și fosele septice ale populației în sate. La aceste cauze se mai adaugă existența unor surse de aprovizionare cu apă (izvoare, fantani) necorespunzătoare igienico-sanitar (fără perimetre de protecție, inadecvat construite). Apele uzate menajere încărcate cu substanțe organice și chimice, infiltratiile provenite de la closete și grajduri pot ajunge în stratul acvifer, ceea ce influențează negativ calitatea surselor cu apă potabilă.

Resursele de apă de suprafață și subterane își vor menține parametrii cantitativi și calitativi actuali, iar procesele generatoare de disfuncționalități se vor amplifica în etapa următoare, în condițiile neimplementării PUG.

C.4. SOLUL

Aspecte identificate

- Apele uzate menajere sunt evacuate direct pe sol;
- Pe teritoriul comunei Tamasi depozitarea gunoierului de grajd din gospodărie se realizează necontrolat;
- Pe teritoriul comunei există un depozit de deseuri închis până la 16 iulie 2009 conform cu Directivelor Europene de aderare a României la UE și H.G. nr. 349/2005;
- Gestiunea deșeurilor menajere de pe raza comunei a fost delegată;

Propunere PUG:

- extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comunei;
- asigurarea instalațiilor și capacităților de utilizare controlată a îngrășămintelor chimice și pesticidelor la producătorii agricoli, depozitarea controlată a deșeurilor de pesticide;
- desființarea puturilor seci, colectarea cadavrelor de animale și depozitarea temporară în camere frigorifice, până la predarea către societatea cu care primăria a încheiat contract;
- respectarea tehnologiilor de utilizare și tratare a terenurilor cu îngrășămintă chimice;
- utilizarea practicilor agricole specifice agriculturii ecologice pentru a menține și îmbunătăți sănătatea solului;
- nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului;
- se va amenaja platforma de depozitare a deșeurilor animale în extravilan, la o distanță de circa 1200 de localitatea Tamasi;
- trebuie evitată administrarea deșeurilor zootehnice semilichide și lichide pe terenuri cu panta accentuată, pe terenuri slab drenate, înghețate, pe terenuri situate în apropierea cursurilor de apă sau prin aplicarea unor cantități excesive;
- igienizarea maluri și albiilor de râuri, igienizarea șanțurilor, a locurilor publice (parcări la instituții, drumurile de pe teritoriul comunei, etc.);
- încurajarea activității și programelor de colectare, reciclare și valorificare a deșeurilor industriale, din comerț și din construcții;
- stimularea parteneriatelor dintre administrația locală și ONG-uri în scopul creării infrastructurii capabile să asigure valorificarea deșeurilor prin aplicarea de noi tehnologii.

În prezent, serviciul de salubritate la nivelul comunei Tamasi este delegat firmei S.C. SOMA S.A..

În comuna sunt amenajate 3 platforme dotate cu câte 3 containere.

Efecte în cazul neimplementării propunerii:

- Degradarea și poluarea solului și a pânzei freatice din zona;
- Depozitarea necontrolată de deseuri în special pe cursuri de apă, terenuri în intravilan sau extravilan, cu pericolul degradării solului, afectarea calității apei din panza freatică sau de suprafață, aspect dezagreabil;
- Taxe suplimentare propuse prin OUG 196/2001 privind Fondul de mediu pentru unitățile administrativ teritoriale care nu asigură colectarea selectivă a deșeurilor;
- Continuarea afectării calității solului și a apei freatice prin nerealizarea perimetrelor de zone de protecție sanitară la cimitire, platforme de precollectare a deșeurilor, sursele de apă (subterane) și stația de epurare ce urmează a fi realizată.

În cazul neimplementării PUG calitatea solului va cunoaște o continuă degradare. Riscurile generate de alunecările de teren vor crește considerabil cu grave repercusiuni asupra calității solului și în special asupra bunurilor populației. De asemenea în cazul în care nu se vor aplica prevederile impuse în RLU cu privire la interdicțiile temporare și permanente de construire vor duce la afectarea fondului construit și a dezvoltării comunei.

C.5. SPATII VERZI

Aspecte identificate:

- Această zonă ocupă suprafața de **93536 mp** astfel:
 - Sat Tamași: 76500 mp;
 - Sat Chetriș: 10900 mp;
 - Sat Furnicari: 6136 mp.

Indicatorul mp spații verzi / locuitor este de 29,09 mp/loc.

Registrul Spațiilor Verzi de pe teritoriul comunei Tamasi așa cum prevede Legea 24/2007 cu actualizările ulterioare și a Ordinului nr.1549/04.12.2008 privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi este întocmit.

Propunere P.U.G.:

Se propun:

- conservarea și protejarea spațiilor verzi rurale astfel încât să se asigure suprafața optimă stabilită în reglementările în vigoare;
- amenajarea spațiilor verzi private din comuna prin:
 - curățarea spațiilor verzi și a pomilor,
 - plantarea de pomi și arbusti ornamentali,
 - amenajarea de ronduri de flori, semănare ierbii,
 - instalarea de mobilier urban: bănci, chioscuri, etc..
- înființarea de perdele de protecție/aliniamente forestiere de-a lungul drumurilor de acces, de-a lungul cursurilor de apă și a sondelor abandonate;
- înființarea de aliniamente de spații verzi de arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA.

Prin Planul Urbanistic General, se propun corectii structurale, care vizeaza imbunatatirea ponderala a suprafetelor destinate spatiilor verzi, amenajarilor sportive si de agrement.

C.6. GESTIUNEA DESEURILOR

Aspecte identificate:

- lipsa platformelor de depozitare a deseurilor animaliere.

În vederea colectarii deșeurilor, comuna Tamasi are incheiat un contract cu firma SC SOMA SRL, care colectează prin sistemul “din poarta in poarta” de două ori pe săptămână.

La nivelul comunei Tamasi sunt amenajate 3 platforme, dotate cu cate 3 containere pentru colectarea selectiva a deseurilor, 1 container pentru sticla, 1 container pentru hartie+carton si 1 container pentru plastic + metal.

Propunere PUG:

- amenajarea unei platforme pentru depozitarea dejectiilor animaliere;
- amenajarea unei camere frigorifice pentru cadavrele animaliere;
- amenajarea unui teren pentru depozitare temporara a cadavrelor animaliere in cazul unei epidemii.

Conform Master Planului “Sistem integrat de management al deseurilor în judetul Bacau”, deseurile menajere din comuna Tamasi sunt colectate utilizând sistemul de colectare la punct fix, cu puncte de precollectare.

Sistemul de precollectare selectiva a deseurilor cu puncte de colectare consta în amplasarea în intravilanele localitatilor a unui numar de platforme de precollectare. Platformele vor fi organizate astfel încât sa deserveasca 90 de locuitori / container în zonele rurale, iar pe aceste platforme vor fi amplasate eurocontainere metalice.

Colectarea deseurilor reciclabile în zonele rurale se va realiza prin colectarea la punct fix pentru anumite fractii – colectarea sticlei si a fractiei usoare (metal+plastic). Se vor utiliza eurocontainere pentru colectarea separata a sticlei si a fractiei usoare. Containerele vor fi de culori diferite si dotate conform utilizarii lor.

Comuna Tamasi are incheiat contract cu SC SOMA SA, deșeurile din comuna fiind transportate la depozitul ecologic din municipiul Bacau.

Deseurile spitalicesti provenind de la dispensarul uman din comuna Tamasi, considerate periculoase (infectioase si intepatoare) vor fi transportate in conditii de siguranta si incinerate intr-un incinerator spitalicesc autorizat / neutralizate termic si depozitate la depozitul zonal in regim de deseuri menajere nepericuloase.

Este necesara **implementarea unor instrumente economice locale** a caror aplicare sa stimuleze activitatea de reciclare si reutilizare a deseurilor precum si realizarea unor **campanii de informare si constientizare a populatiei** privind importanta colectarii selectiva a deseurilor.

Colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public si predarea acestora unitatilor de ecarisaj

Pentru colectarea și depozitarea temporara a cadavrelor de animale in condiții salubre, in comuna Tamasi, se propune amenajarea unei camere frigorifice. Preluarea cadavrelor din comuna Tamasi se realizeaza de catre societatea SC PROTAN ROMAN SA.

Este necesar a se avea în vedere reținerea unor suprafețe limitrofe în cazul extinderii cimitirelor, cu respectarea prevederilor normativelor cu privire la zonele de protecție sanitară (50 m față de zonele locuite) a cimitirelor.

Efecte în cazul neimplementării propunerii:

Depozitarea deșeurilor în mod necontrolat, afectează mediul și sănătatea populației prin următoarele aspecte de risc identificate și anume:

- Levigatul provenit de la punctele de depozitare necontrolate a deșeurilor, levigat ce patrunde atât în apele de suprafață, cât și în cele subterane;
- Emisiile rezultate din arderea necontrolată, procesele de fermentație a deșeurilor ridică problema poluării aerului;
- Germenii patogeni existenți în zonele de depozitare necontrolată pot genera dacă nu crește riscul îmbolnavirilor și epidemiilor în rândul populației;
- Mirosurile și impactul vizual puternic afectează calitatea vieții locuitorilor;
- Deșeurile se vor arunca arbitrar pe cursuri de apă, terenuri în intravilan sau extravilan cu pericolul degradării solului, afectarea calității apei din panza freatică sau de suprafață;
- Depozitarea necontrolată a gunoierului de grajd.

Comuna Tamasi se află pe lista localităților din zonele vulnerabile la poluarea cu nitriți/nitrați.

C.7. RISCUL NEIMPLEMENTĂRII PUG COMUNA TAMASI

Din analiza alternativei "0" (situația neimplementării PUG) rezultă că neaplicarea măsurilor din Planul de Urbanism General al comunei Tamasi nu creează premise pentru dezvoltare urbană modernă. Se vor menține și accentua presiuni asupra factorilor de mediu a căror calitate va fi în scădere, se va perpetua nivelul scăzut al dezvoltării economice și sociale al localității.

Neimplementarea măsurilor (alternativa "0") poate avea consecințe negative asupra factorilor de mediu, deci este necesară implementarea măsurilor prevăzute în PUG.

D. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL AFECTATE – IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR DIN PUG ASUPRA MEDIULUI

Conform cerințelor HG 1026/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung: permanente și temporare; pozitive și negative.

În comuna Tamasi mediul înconjurător este afectat de fenomene de poluare sau degradări care pot duce la modificări esențiale ale calității componentelor unor factori de mediu.

Astfel, insuficienta dezvoltare a sistemului de canalizare, depozitățile intamplatoare de deșuri menajere și gunoi de grajd, folosirea fertilizantilor în agricultură, surse de apă (fântani) încorect construite și amplasate, lipsite de protecție sanitară, determină, prin spălări, scurgeri și infiltratii de ape meteorice, impurificări ale apelor de suprafață și mai ales a celor subterane cu substanțe chimice și bacteriologice peste limitele admise și pot afecta calitatea factorilor de mediu apă și sol. Fenomenele naturale de eroziune torentială și de suprafață determină degradarea solurilor astfel afectate și reducerea posibilității de utilizare a terenurilor respective.

Relieful reprezentat prin versanții care au fost treptat defrișați, sunt în prezent factori ce contribuie la accentuarea și accelerarea proceselor de demedatizare dar și la

amplificarea fenomenelor de inundație, alunecări și scurgeri pe versanți. Implementarea PUG prin programele de stabilizare a versanților în zonele cu riscuri de alunecare, evitarea poluării locale va conduce la o îmbunătățire a factorilor de mediu în perimetrul comunei Tamași.

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic General al Comunei Tamași se poate aprecia că toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale (mediu, sănătate, transport, etc.) și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia. Stabilirea funcțiilor principale a terenurilor prin zonarea teritorială creează posibilitatea îmbinării activităților economice cu măsuri de protecția mediului și a populației.

Propunerile din PUG referitoare la extinderea rețelei de canalizare, amenajarea drumurilor satești și comunale, pot afecta pe termen scurt (pe durata executiei) calitatea aerului. Planul Urbanistic General creează numai cadrul organizatoric al zonării teritoriale și nu se poate aprecia impactul asupra mediului al unor viitoare dezvoltări de activități economice. De acest aspect se va ține seama la emiterea acordurilor de mediu pentru noile investiții. Prin amplasarea noilor obiective economice în zonele acceptate prin PUG ca având această destinație se vor impune condițiile pe care trebuie să le respecte investitorul pentru a nu prejudicia starea de sănătate a populației și confortul locuirii.

Aplicarea măsurilor prevăzute în PUG limitează fenomenele de poluare și asigură baza dezvoltării durabile a comunei.

D.1. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU APA

D.1.1. Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă

D.1.1.1. Apele de suprafață

Apele de suprafață pot fi afectate prin evacuări necontrolate de ape menajere rezultate din gospodăriile individuale, evacuarea apelor neepurate sau insuficient epurate de la operatorii economici de pe teritoriul comunei, utilizarea substanțelor chimice în agricultură (fertilizanti și substanțe fitosanitare) fără asistență tehnică de specialitate, depozitarea necontrolată și necorespunzătoare a diferitelor categorii de deseuri, spălarea diferitelor obiecte și bunuri în albia apelor de suprafață, etc.

D.1.1.2. Apele de adâncime

Apele subterane sunt strâns legate de complexul depunerilor sarmatice, unde se opresc în urma infiltrațiilor meteorice.

Apele subterane pot fi afectate prin infiltrații de substanțe organice sau chimice provenite din depozitări necorespunzătoare de deseuri menajere și zootehnice, substanțe fertilizante și pentru combaterea daunătorilor utilizate în agricultură, din closetele și puturile absorbante ale populației. La aceste cauze se mai adaugă existența unor surse de aprovizionare cu apă (izvoare, fântâni) necorespunzătoare d.p.d.v. igienico-sanitar (fără perimetre de protecție, neadecvat construite) care pot fi afectate de încărcarea apelor subterane cu substanțe organice, chimice și bacteriologice, ceea ce influențează negativ calitatea surselor de apă potabilă.

D.1.2. Managementul apelor uzate

În comuna Tamași rețelele de canalizare s-au prevăzut numai pe tronsoanele de străzi și drumuri unde există alimentare cu apă. Colectoarele principale din localitățile Furnicari, Chetriș și Tamași preiau apele menajere de la utilizatorii racordați și le conduc la stația de epurare a comunei.

Apele uzate menajere rezultate din gospodăriile individuale sunt preluate în fose septice vidanjabile și closete uscate. Apele meteorice sunt dirijate spre emisar separat de cele menajere, prin rigole și șanțuri.

Pentru eliminarea surselor de poluare este necesară și oportuna extinderea sistemului centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere la nivelul întregii comune, astfel încât să se asigure cerințele de calitate la descarcarea în emisar a acestora.

D.1.3. Prognozarea impactului asupra apelor

În comuna există în prezent surse de poluare a apelor din cauza:

- Insuficienței dezvoltare a rețelei de canalizare;
- depozitarea gunoierului de grajd în spații deschise și pe solul neprotejat;

Zonele pentru unități agricole pot avea un impact negativ asupra apei și asupra apelor din freatic prin specificul activității. Se recomandă respectarea Codului de Bune Practici de Agricultură și Mediu.

Agricultura, alături de industrie poate deveni una dintre sursele importante de agenți poluanți cu impact negativ asupra calității mediului ambiental prin degradarea sau chiar distrugerea unor ecosisteme.

Practicarea unei agriculturi intensive poate conduce la poluarea solului și apei prin utilizarea excesivă a îngrășămintelor, a pesticidelor, a apei de irigație necorespunzătoare calitativ și cantitativ, în special pe terenurile arabile excesiv afanate prin diferite lucrări. Dacă îngrășămintele nu sunt folosite corespunzător, ținând cont de însușirile solului, gradul lui de aprovizionare cu elemente nutritive, necesarul de nutrienți al plantelor și recoltele prognozate, pot deveni surse importante de poluare a mediului înconjurător și în special a mediului acvatic.

D.2. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU AER

D.2.1. Date privind clima și topoclima

Din punct de vedere climatic perimetrul în care se situează comuna Tamasi, se încadrează în zona de extindere a climatului temperat continental propriu-zis, cu aspecte specifice culoarelor depresionare și dealurilor joase din nord-vestul Podișului Moldovenesc, cu influențe scandinavo-baltice.

Temperatura medie multianuală este stabilită în jurul valorii de 9,2 °C, luna cea mai caldă fiind iulie, cu o valoare medie multianuală de 21,2 °C iar luna cea mai rece ianuarie cu temperatura medie de - 4,1 °C, rezultând o amplitudine termică anuală de 25,2 °C. Numărul zilelor de vară este relativ redus – cca. 86 de zile cu temperaturi mai mari de 25 °C. Numărul mediu al zilelor cu îngheț este de 126 pe an.

Valoarea medie multianuală a precipitațiilor în culoarul Siretului este de cca. 542 mm/an.

Valorile medii multianuale ale precipitațiilor fiecărei luni evidențiază un maxim pluviometric în intervalul mai – august și minime în lunile decembrie – martie.

Vânturile predominante sunt din direcțiile nord și nord-vest, culoarul Siretului favorizând o dirijare mai mult nord-sud a curenților atmosferici. În timpul iernii viteza vântului poate depăși 70 km/h, viteza medie având valori de până la 6 m/s.

D.2.2. Surse și poluanți generați asupra factorului de mediu aer

Fumul rezultat din procesele de ardere folosit pentru încălzire și traficul nu afectează decât în mică măsură mediul. Principala sursă de poluare a factorului de mediu aer este reprezentată de traficul auto de pe teritoriul comunei Tamasi.

În privința nivelului de poluare cu gaze și pulberi, deși nu se fac măsurători, se poate aprecia că emisiile sunt reduse, iar prin procesele de dispersie și reținere mecanică (prin vegetație, clădiri, relief) eventualele impurități din atmosferă se diminuează și mai mult.

Îmbunătățirea și modernizarea infrastructurii rutiere pot afecta pe termen scurt (pe durata execuției) calitatea aerului, dar pe viitor va avea un impact pozitiv asupra calității aerului și asupra nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte pozitive semnificative asupra populației, sănătății umane, prin diminuarea emisiilor.

Extinderea intravilanului cu 43,75 ha prin construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activităților economice determină creșterea nivelului actual de zgomot și vibrații, dar atât aceste niveluri cât și cele ale concentrațiilor de poluanți din aer se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației.

D.2.3. Prognozarea poluării aerului

Presupunem că este posibil ca în viitor pe teritoriul comunei Tamasi să se dezvolte obiective și activități noi care ar putea constitui surse de poluare pentru aer.

Natura și gradul de dezvoltare a acestor obiective, precum și dinamica creșterii economice nu se cunosc, dar se impun măsuri care să diminueze poluarea aerului prin:

- respectarea legislației de mediu, astfel încât viitoarele obiective să nu funcționeze decât în baza acordului de mediu obținut prin evaluarea impactului asupra mediului;
- obiectivele existente să fie supuse reevaluării din punct de vedere al emisiilor obținându-se de către acestea autorizația de mediu, eventual reautorizarea pentru cele care dispun deja de acest document;
- orientarea în viitor pentru implementarea tehnologiilor cu potențial redus de poluare sau nepoluante;
- la amplasarea unor noi obiective trebuie să se țină cont și de condițiile mediului geografic, condiții care pot influența procesele de autoepurare a aerului.

Fenomenele meteorologice care pot influența nivelul de poluare sunt:

- curenții de aer (vânturile) care au un caracter puternic depoluator la viteze > 3 m/sec;
- calmul atmosferic înregistrează o frecvență medie anuală de aprox. 31% și favorizează stagnarea noxelor atmosferice în jurul surselor de emisie;
- inversiunile termice, însoțite de stări de calm atmosferic, ceața și depunerile de chiciură sunt mai frecvente și au o intensitate mai mare iarna, în condițiile stratificării aerului rece deasupra culoarului de vale. Apariția unor astfel de situații meteosinoptice pot favoriza stagnarea noxelor atmosferice în jurul surselor de emisie.

D.3. CARACTERISTICI ALE FACTORULUI DE MEDIU SOL

D.3.1. Conditii pedogeografice locale

Comuna Tamași, formată din trei localități, Tamași, Furnicari și Chetriș, se dezvoltă în cea mai mare parte în lungul unei axe nord-sud, paralelă cu valea râului Siret, o parte din case fiind amplasate în prelungirea unor afluenți minori ai acestuia, pâraul Racova, pâraul Tamași și pâraul Chetriș.

Teritoriul comunei se desfășoară pe cca. 30% din suprafața sa, pe relieful de luncă și terase ale Siretului, aceste trepte de relief regăsindu-se numai în limita vestică a comunei, unde poate fi indentificată terasa de 7 – 13 m altitudine relativă, precum și terasa de 15 – 20 m altitudine.

Cea mai mare parte din suprafața administrativă, cca. 70% din aceasta, ocupă versanții și văile Colinelor Bălăușești, unitate de deal desfășurată în lungul culoarului Siretului. Masivele deluroase sunt structurate în șiruri de culmi paralele, despărțite de văi asimetrice, formând așa numitul „relief de cuestă”, jumătatea estică a comunei fiind acoperită de întinderi masive de pădure: Pădurea Pietrăriei, Pădurea Brăiescu, Pădurea Hioaia, Pădurea Dragului, Pădurea Cărpinișului, Pădurea Harabagiu.

Principalele culmi deluroase sunt reprezentate de: Dealul Bolovanului, Dealul Paragea, Dealul Comorii (323,2 m), Dealul Curăturii (325,0 m), Dealul Blejoaia (406,5m), Dealul lui Bucur (249,0 m).

Aproape 90 % din suprafața comunei este acoperită de roci foarte recente, cuaternare, reprezentate din depozitele de luncă și terasă ale râului Siret.

D.3.2. Surse de poluare a solurilor

Se pot considera ca surse de poluare a solului toate activitățile desfășurate pe teritoriul comunei Tamasi, zona cailor de comunicare și transport, zona construcțiilor tehnico-edilitare, zona cimitirelor, care generează deseuri solide de diferite tipuri și natura diversă, deseuri lichide și namoluri.

Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți ai solului:

- colectarea și depozitarea deșeurilor solide provenite din toate activitățile, în condiții necorespunzătoare sau spații neamenajate pentru acest scop (în gospodăriile individuale);
- activitățile din agricultură prin aplicarea fără asigurarea asistenței tehnice de specialitate, posibil în exces a îngrășămintelor chimice pe baza de N, P₂O₅, K₂O;
- folosirea produselor fitosanitare: erbicide, fungicide, insecticide, acaricide;
- deversarea pe sol a apelor uzate menajere din gospodăriile individuale ale populației;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor animale.

Funcție de natura substanței și de gradul sau de agresivitate asupra solului, de cantitatea și timpul de staționare pe sol, de gradul de înclinare a terenului, de proprietățile fizice ale solului (permeabilitate, porozitate, granulometrie), efectul poate fi mai mare sau mai mic.

Din activitățile desfășurate în comuna Tamasi pot rezulta următoarele tipuri de deseuri:

- din **zona gospodariilor individuale** în care se cresc animale pot rezulta dejectii solide, cadavre de animale, materialul folosit ca pat pentru animale (talas, rumegus, paie), deseuri metalice și nemetalice, de mase plastice, uleiuri uzate, resturi de plante, ambalaje diverse (hartie, metalice, material plastic), pot rezulta de asemenea deseuri agrochimice cu conținut de substanțe periculoase;
- din **zona institutiilor și serviciilor de interes public** pot rezulta în general deseuri solide (metalice, nemetalice, hartie, lemn, uleiuri uzate, anvelope, acumulatori, deseuri textile). Mai pot rezulta de asemenea deseuri din activitățile sanitare umane și veterinare, deseuri municipale, etc;
- din **zona cailor de comunicație și de transport** pot rezulta deseuri de cuvertura asfaltică în urma deteriorării și reparației drumurilor, pamant contaminat, , pulberi, infiltrarea apelor meteorice în sol;
- din **zona construcțiilor tehnico-edilitare** pot rezulta deseuri de natura diversă, însoțite de emisii, etc;
- din **zona gospodariilor comunale și cimitire** pot rezulta deseuri solide de natura diversă;
- din **zona agro-zootehnică** pot rezulta dejectii animaliere.

D.3.3. Prognozarea poluarii solului

Calitatea solului se poate deteriora din cauza unor cauze naturale și prin intervenții antropice.

Principalele procese de degradare din comuna Tamasi sunt:

- eroziunea hidrică în suprafață;
- eroziunea în adâncime (alunecările de teren);
- depozite de deseuri, reziduuri rezultate din activitatea zootehnică și menajere.

Principalele activități și fenomene care influențează negativ solul sunt reprezentate prin:

- depuneri intamplatoare de deseuri menajere și dejectii de grajd de la populația comunei;
- administrarea incorectă a substanțelor chimice fertilizante și pentru combaterea daunătorilor, ceea ce a dus de-a lungul anilor la acumularea lor în sol;
- defrisări, desteleniri, pasunatul intensiv.

D.3.4. Flora, fauna și rezervatiile naturale

Comuna Tamasi se situează în zona de contact dintre zona forestieră și zona de silvostepă. În ecosistemele forestiere prezente întâlnim asociații vegetale de gorunete și șleauri de gorun, alături de care participă destul de mult specii de amestec, în primul rând carpenul și jugastru (*Carpinus orientalis*), frasinul (*Frasinus excelsior*), specii de tei (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia tomentosa*). Arbuștii sunt de regulă abundenți și reprezentați prin multe specii: gherghinarul (*Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*), lemnul cânesc (*Ligularia vulgare*), salba moale (*Stapylea pinnata*), socul negru, alunul și sângeriu (*Cornus sanguinea*), cornul (*Cornus mas*). Stratul ierbos este de obicei abundent și conține numeroase specii cu valoare nutritivă mare pentru animale, se accentuează însă participarea gramineelor și a

speciilor de Carex. Mușchii sunt puțin reprezentați, speciile hogrofile fiind înlocuite cu specii mezoxerofile.

Ca și vegetația naturală, fauna a fost puternic afectată de intervențiile umane, care au dus la restrângerea arealelor, modificarea componenței speciilor și a posibilităților de habitat, reducerea numerică și chiar dispariția unor specii.

În comuna Tamasi fauna este reprezentată printr-o serie de mamifere specifice: popândăul (*Citellus citellus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), hârciogul (*Mesocricetus netoni*), iepurele (*Lepus europaeus*). Se mai întâlnesc: ariciul (*Erinaceus europaeus*), dihorul (*Putorius putorius*), nevăstuica (*Mustela nivalis*), bursucul, etc.

Un alt biotop prezent în comună este cel specific arealului de pădure cuprinzând specii de animale ca: vulpea, căprioara, mistrețul.

Păsările mai frecvente sunt reprezentate de lăstuni de mal (riparia riparia), rândunele (*Hirundo rustica*), chire de baltă (*Sterna hirundo*), barza albă (*Ciconia ciconia*), codobaturi (*Motacilla alba*), ciocârlia (*Alauda arvensis*), pițigoi (*Parus major*), mierla (*Turdus merula*), graur (*Sturnus vulgaris*), macaleandru (*Erithacus rubecula*), privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*).

Amfibieni: tritonul comun, salamandra, buhai de baltă, broasca râioasă, broasca roșie de pădure, brotăcelul. Reptilele mai frecvente sunt reprezentate prin șopârla de câmp, gușterul, șarpele de casă.

D.3.4.1. Masuri pentru conservarea florei si faunei

Pentru conservarea florei si faunei se propun urmatoarele masuri:

- initierea unor programe de refacere a padurilor în scopul diminuării proceselor de degradare a solului, în special în zonele deficitare în vegetatie forestiera;
- atragerea ONG-urilor de mediu si a institutiilor locale de învățământ în vederea derularii în colaborare cu Primaria Tamasi a unor programe de educare a populatiei locale, ecologizare si monitorizare a ecosistemelor naturale si a spatiilor verzi naturale de pe teritoriul comunei;
- reconstituirea padurilor prin sistemul perdelelor de protectie si prin împadurirea terenurilor degradate, impropriei culturilor agricole, sau a celor cu productivitate foarte scazuta;
- elaborarea și punerea în practica a unor programe de reamenajare agro – silvo-pastorala prin care prioritatea sa o dețină lucrarile de creștere a productivității pașunilor și a celor de completare a vegetației forestiere în zonele în care a fost parțial sau total distrusa;
- igienizarea padurilor prin taierea arborilor bolnavi, batrâni, si exploatarea rationala a fondului silvic local;
- aplicarea masurilor specifice de conservare pentru padurile cu functie speciala de protectie, situate pe terenuri cu pante foarte mari, cu procese de alunecare si eroziune;
- stimularea înfiintarii unei asociatii locale de proprietari de fond forestier pentru o mai buna gestiune a padurilor aflate în proprietatea populatiei;
- conservarea de lunga durata a vegetației lemnoase (grupuri, pâlcuri, arbori izolati, etc.) pentru menținerea peisajului și a utilitaților economice pentru care au fost create;
- evitarea degradarii ecosistemelor naturale de stepa si de lunca prin optimizarea structurii suprafetelor utilizate, reglementarea impactului antropic, restabilirea comunitatilor ierboase, a vegetatiei de lunca;
- regenerarea vegetatiei spontane a pasunilor prin evitarea pasunatului excesiv si organizarea de parcele alternative pentru pasunat;

- organizarea unor acțiuni periodice pentru curățarea și îngrijirea pașunilor și a altor zone;
- extinderea suprafeței forestiere prin plantarea de puieți pe terenurile neproductive și degradate;
- supraînsămânțarea sau reînsămânțarea pașunilor și fânețelor cu covor ierbos degradat cu amestecuri de graminee și leguminoase de pajiști specifice condițiilor ecopedologice respective, pretabile la folosirea prin pășunat sau cosit;
- ameliorarea ecosistemelor acvatice, reglementarea folosirii ecosistemelor acvatice și a zonelor umede prin diminuarea impactului antropic și evitarea schimbării condițiilor hidrologice;
- asigurarea de debite corespunzătoare pe cursurile de apă care vor fi regularizate în scopul protecției ecosistemelor acvatice;
- conservarea biodiversității pe terenuri agricole prin crearea de habitate și coridoare de circulație (benzi înierbate) - păstrarea de fâșii de vegetație naturală în cadrul culturilor agricole;
- evitarea fragmentării habitatelor și restabilirea coridoarelor de migrație a animalelor și de dispersie a plantelor;
- protejarea speciilor autohtone prin prevenirea răspândirii speciilor invazive și a speciilor modificate genetic;
- realizarea de materiale publicitare și de conștientizare a publicului privind protecția și importanța speciilor de plante și animale salbatice.

D.3.5. Patrimoniul cultural

Pe teritoriul comunei Tamași nu figurează **monumente istorice și arhitectonice de interes național și județean**.

Descoperirile arheologice intamplatoare se vor anunța, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului în cauză.

E. PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUG

E.1. CONSERVAREA PATRIMONIULUI NATURAL

Pe teritoriul comunei Tamași nu sunt arii naturale protejate.

E.2. ZONE SPECIFICE CU RISC NATURAL

Deși alunecări de mari proporții nu s-au înregistrat în ultimul timp, pericolul amorsării unor astfel de fenomene există în continuare.

Un exemplu de teren cu instabilitate este situat pe versantul vestic al Dealului Pietrișului, versant caracterizat de manifestări morfo-dinamice pe toată lungimea sa, în amonte de zona cultivată (și stabilizată în acest fel) cu pomi fructiferi din amonte de satul Chetriș.

Zona în care s-a instalat fenomenul de instabilitate se situează la ieșirea văii paraului Tamași din zona colinară, într-un punct în care, înainte de reprofilare, paraul producea numeroase inundații în timpul cărora baza versantului de deal era puternic afectată de eroziunea apei.

Fenomenul a avut repercursiuni de-a lungul timpului, cu atât mai mult cu cât versantul, cu pante foarte pronunțate, de cca. 25 %, a fost defrișat, fără lucrări de replantare pentru consolidarea deluviului de pantă superficial.

Dezvoltarea instabilității s-a produs în mare parte și ca rezultat al unei constituții litologice favorabile, reprezentată din clasică alternanță de roci permeabile și impermeabile.

Conform Studiului hidrologic, din punct de vedere al riscului la inundații, teritoriul comunei Tamasi este împărțit în 4 zone:

- partea NV a satului Furnicari, situată în lunca râului Siret;
- sectorul de confluență a paraului Vaea Lupului (V. Aprodului) cu râul Tamasi (local Drogu);
- sectorul de confluență a paraului Drogu cu râul Tamasi;
- sectorul de confluență a paraului Valea Fuioga cu râul Tamasi.

Râul Siret - delimitează teritoriul comunei la vest pe o distanță de 19 km și atinge limita intravilanului localității Furnicari. Siretul, având debit instabil, în ultimii ani (anii 2005, 2008, 2010, 2013) a provocat inundații și rupturi de maluri.

Inundația din anul 2005 a afectat 16 locuințe, 19 anexe gospodărești, 150 ha teren agricol, 4 poduri și 4 km de drum comunal.

Paraul Racova traversează teritoriul comunei de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamasi. Este colmatat în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 50 gospodării, 100 ha teren agricol, 4 poduri, 1 km drum forestier și 4 km de drum comunal.

Paraul Tamași (Drogu) și paraul Chetrosu

Traversează teritoriul comunei tot de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamași. Albia minoră este colmatată în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 20 ha teren agricol, 4 poduri, 1 pod și 4 km de drum comunal.

Inundațiile din anul 2010 a provocat următoarele pagube:

- locuințe inundate – 2;
- anexe gospodărești inundate – 7;
- locuințe izolate – 7;
- poduri distruse – 7;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 300 ha;
- drumuri județene inundate – 1,8 km;
- drumuri comunale inundate – 0,8 km;
- drumuri satești inundate – 2,5 km.

Inundațiile din anul 2013 a provocat următoarele pagube:

- anexe gospodărești inundate – 3;
- poduri distruse – 5;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 100 ha;
- drumuri județene inundate – 1,5 km;
- drumuri comunale inundate – 0,5 km;

- drumuri satești inundate – 2,8 km.

Primăria comunei Tamasi a întocmit harta de risc de inundații.

E.3. GESTIUNEA DESEURILOR

În vederea colectării deșeurilor, comuna Tamasi are încheiat un contract cu firma SC SOMA SRL, care colectează prin sistemul “din poarta în poarta” de două ori pe săptămână.

La nivelul comunei Tamasi sunt amenajate 3 platforme, dotate cu câte 3 containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, 1 container pentru sticlă, 1 container pentru hartie+carton și 1 container pentru plastic + metal.

Toate gospodăriile sunt dotate cu pubele pentru colectarea deșeurilor. Comuna are contract cu firma PROTAN pentru ridicarea cadavrelor animaliere.

Zona de gospodărie comună este reprezentată și de cele șapte cimitire existente:

7. Tamași – 3 cimitire funcționale și un cimitir închis;
8. Chetriș – două cimitire;
9. Furnicari - două cimitire.

În urma solicitării APM Bacău privind elaborarea Strategiei Regionale pentru Protecția Mediului pentru perioada 2007-2013 și a reactualizării bazei de date, Primăria comunei Tamasi a declarat existența unui depozit de deșuri la nivelul comunei, care a fost închis și salubrit până la 16.07.2009.

E.4. ECHIPARE EDILITARĂ

Alimentarea cu apă - România este în plin proces de construcție și adaptare a sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare pentru a se conforma directivelor europene privind calitatea apei potabile și epurarea apelor uzate.

Obiectivul conformării cu acquis-ul comunitar privind calitatea apei potabile este de a proteja sănătatea oamenilor de efecte adverse ale contaminării apei destinate consumului uman și de a asigura ca apa este potabilă și curată.

Revine autorităților locale sarcina de a realiza sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate și pentru asigurarea condițiilor ca serviciul public de alimentare cu apă și canalizare să se conformeze la prevederile legii prin care sunt transpuse directivele UE.

Se urmărește îmbunătățirea accesului populației din localitățile comunei Tamasi până în anul 2017, la infrastructura de apă, prin asigurarea unor servicii de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate de calitate și cantitate, în conformitate cu cerințele standardelor europene.

Regulamentul Local de Urbanism Prevede „Autorizarea executării construcțiilor în apropierea apelor de suprafață și subterane folosite ca surse de alimentare cu apă potabilă pentru populație, industrie și agricultură va ține cont de H.G. 101/1997 - art. 8 - măsuri pentru instituirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, în scopul prevenirii alterării calității apelor. De asemenea, se vor avea în vedere prevederile H.G. 101/1997 cap. III-IX în care se precizează condițiile ce trebuie respectate pentru protecția surselor de alimentare cu apă de suprafață și subterană, precum și articolele Ordinului MAPPM nr. 277/97, privind întocmirea documentațiilor tehnice”.

Există un sistem centralizat de alimentare cu apă a comunei Tamasi, care alimentează cu apă toate satele componente ale comunei.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă

Sistemul de alimentare cu apă existent în comuna Tamași (cu toate satele componente) este constituit din următoarele componente:

- sursa de apă;
- rețeaua de aducțiune cu stația de clorare, rezervorul de înmagazinare și stația de pompare;
- rețeaua de distribuție.

Canalizare - Ca urmare a aderării la Uniunea Europeană, România trebuie să se alinieze la Directiva Consiliului European nr. 91/271/EEC cu privire la tratarea apelor uzate urbane. Această directivă a fost deja complet transpusă în legislația românească prin Ordonanța de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea anumitor norme referitoare la condițiile de deversare a apelor uzate în mediul acvatic și modificată și completată ulterior prin HG nr. 352/2005.

Principalele cerințe ale Directivei privind epurarea apelor urbane care afectează județul Bacău pot fi rezumate după cum urmează:

- Aglomerări > 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă sisteme de canalizare și tratare biologică a apelor uzate. Colectarea și tratarea trebuie implementate până pe 31 decembrie 2018;
- Aglomerări < 2.000 de locuitori echivalenți trebuie să aibă o epurare corespunzătoare. Sisteme individuale sau orice alte sisteme corespunzătoare pot fi folosite în cazurile în care nu se justifică un sistem de canalizare.

Trebuie menționat că termenul “aglomerări” reprezintă o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a putea colecta apa uzată și a o transporta la o stație de epurare sau la un punct final de deversare.

În comuna Tamași a fost executat un sistem de canalizare separativ cu preluarea numai a apelor menajere în colectoare închise în localitățile: Furnicari, Chetriș și Tamași. Rețelele de canalizare s-au prevăzut strict pe tronsoanele de străzi și drumuri unde există alimentare cu apă.

Apele uzate menajere rezultate din gospodăriile individuale sunt preluate în fose septice vidanjabile și WC-uri uscate. Apele meteorice sunt dirijate spre emisar separat de cele menajere, prin rigole și șanțuri.

E.5. GOSPODĂRIRE COMUNALA

Curățenia străzilor se realizează de către fiecare cetățean în dreptul locuinței sale. Animalele moarte sunt preluate de către SC PROTAN ROMAN SA, conform contractului încheiat.

Se identifică probleme în ceea ce privește activități precum:

- igienizare zone de protecție santuri;
- curățenie spații verzi;
- decolmatare santuri și podete;
- dezapezirile se fac cu beneficiarii Legii 416/2001 și angajații prin Legea 76/2002.

E.6. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ

În prezent comuna nu este racordată la sistemul național de distribuție a gazelor naturale, deși comuna se desfășoară pe o axă paralelă cu o conductă magistrală, Urechești - Bacău Sud, aceasta fiind însă amplasată pe malul drept al râului Siret.

E.7. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Comuna Tamași este alimentată cu energie electrică din axul liniei aeriene de înaltă tensiune - LEA 400 KV, racordată la SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL.

Comuna Tamași este traversată de rețeaua de înaltă tensiune LEA 400 KV și de rețeaua de medie tensiune LEA 20 KV a furnizorului de energie electrică E-ON. În comună există 9 posturi de transformare echipate cu transformatoare 20KV/0,4KV.

Rețeaua de iluminat public acoperă în proporție de 90% străzile comunei.

E.8. TELECOMUNICATII

Principalul operator de telefonie - ROMTELECOM are în satul Tamași o centrală telefonică automată.

Rețelele de cablu R-TV sunt corelate în majoritatea lor cu cele telefonice.

De asemenea există o serie de societăți care oferă servicii de recepție a programelor de televiziune prin satelit, acestea fiind preferate în zonele unde nu există televiziune prin cablu sau în zonele mai izolate.

F. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI RELEVANTE SI CONSIDERATII DE MEDIU

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor PUG al comunei Tamasi, în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Obiectivul fiind un angajament cu caracter mai general a ceea ce se dorește a se obține, tintele reprezintă obiective mai specifice, mai concrete. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea tintelor, precum și, în final, în atingerea obiectivelor.

Indicatorii sunt acele elemente care permit cuantificarea rezultatelor unui plan și monitorizarea acestuia.

Amplasamentul aferent PUG-ului comunei Tamasi este reprezentat de terenuri construite, terenuri agricole și cai de comunicație. Planul urbanistic prin specificul său se adresează mediului rural iar propunerile incluse vizează îmbunătățirea stării și calității acestuia, cu scopul adoptării soluțiilor de urbanizare și asigurării unor condiții optime din punct de vedere urbanistic pentru viața și dezvoltarea comunității.

Ca urmare, la stabilirea obiectivelor de mediu, a tintelor și a indicatorilor s-a luat în considerare faptul că propunerile PUG nu tinesc mediul natural iar principalul receptor pe care îl are în vedere este populația din localitățile respective. De asemenea trebuie menționat faptul că prin natura sa, planul urbanistic general nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin PUG pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme care sunt de competența administrației publice locale.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale, UE, la nivel regional și local. Obiectivele, împreună cu tintele și indicatorii corespunzători sunt focalizați pe factorii/aspectele de mediu asupra cărora PUG-ul comunei Tamasi are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

Obiective specifice

Caile de comunicații rutiere:

- asigurarea unei calități corespunzătoare a infrastructurii de transport prin reabilitarea și modernizarea drumurilor comunale și satești prin asfaltare și pietruire;
- modernizare drumuri județene DJ 252B și DJ 252D;
- efectuarea lucrărilor de întreținere curentă și periodică pe toată rețeaua de drumuri;
- Îmbunătățirea calității lucrărilor prin stabilirea sistemului concurențial de asigurare a lucrărilor, crearea organismului propriu de control al calității al Consiliului Local și stabilirea unor criterii foarte riguroase de verificare a lucrărilor și recepției acestora.

Alimentarea cu apă:

- Extinderea sistemului de alimentare cu apă;
- asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile.

Colectarea și tratarea apelor uzate:

- extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comune.

Gestionarea deșeurilor:

- Creșterea cantității de deșuri valorificate;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor provenite de la animalele din gospodăriile individuale, prin amenajarea de platforme de depozitare;
- Gestionarea corespunzătoare și valorificarea deșeurilor provenite din demolări;
- Gestionarea corespunzătoare a cadavrelor de animale.

În tabelul de mai jos se vor prezenta obiectivele, tinte și indicatorii pentru aspectele de mediu relevante pentru evaluarea de mediu.

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Tinte	Indicatori
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	Îmbunătățirea calității și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a comunei	- Dezvoltarea centrului civic al comunei, cu respectarea prevederilor legale; - Delimitarea zonelor pentru extinderea dezvoltării localităților; - Îmbunătățirea condițiilor privind traficul rutier, prin modernizarea drumurilor comunale și locale; - Îmbunătățirea calității locuirii și a condițiilor sociale; - Dezvoltarea turismului și agrementului – punerea în valoare și protecția peisajului, asigurarea rezervelor de teren pentru amplasarea	- Număr de planuri urbanistice zonale aprobate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG și a legislației de protecție a mediului. - Număr de proiecte pentru dezvoltare, elaborate și implementate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG și a legislației de protecție a mediului. - Număr și tipuri de echipamente edilitare noi sau modernizate/reabilitate, anvergura acestora. - Lucrări de modernizare a infrastructurii: număr de drumuri, poduri și podete.

		- obiectivelor propuse; - Reglementarea utilizării terenurilor; - Reglementarea modului de construire.	- Plantatii de protectie si reabilitare peisagistica. - Modul de asigurare a utilitatilor in perimetre construite. - Modul de respectare a restrictiilor de construire. - Numar de locuinte reabilite termic.
Populatia si sanatatea umana	Imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei, protejarea sanatatii umane	- Asigurarea apei potabile corespunzatoare dpdv calitativ si cantitativ in toate localitatile comunei - Asigurarea colectarii si tratarii apelor uzate menajere din toate localitatile comunei - Asigurarea managementului instituit pentru colectarea deseurilor - Mentinerea calitatii factorilor de mediu in limitele prevederilor legale pentru protectia mediului si sanatatii populatiei	- Procent de locuinte racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apa, din total locuinte din comuna - Procent locuinte racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuinte din comuna - Procent gospodarii dotate cu facilitati de colectare selectiva a deseurilor menajere si procent contracte individuale incheiate cu societatea de salubritate - Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa ,aer, sol) - Imbunatatirea comportamentului responsabil fata de mediu prin implicarea publicului in rezolvarea problemelor de mediu - Programe de colaborare si parteneriat intre Primarie si ONG – uri, pe teme de mediu.
Mediul economic si social	Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a comunei si pentru crearea de locuri de munca	- Rezervarea unor zone pentru dezvoltarea activitatilor industrial - agrare - Crearea unei zone mixte coerente care sa ofere conditii pentru dezvoltarea activitatilor comerciale si de servicii pe diferite domenii	- Numar de proiecte implementate pe domenii de activitate - Modul de respectare a prevederilor PUG si ale legislatiei pentru protectia mediului
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului	- Extinderea retelei de canalizare la nivelul intregii comunei - Managementul corespunzator al deseurilor - Respectarea	- Procent de locuinte racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuinte din comuna - Sistemul de management al deseurilor, in raport cu

		prevederilor PUG cu privire la zonificarea teritoriului	prevederile legale - Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la zonificare și la aplicarea regulamentului local de urbanism
Flora și fauna	Limitarea impactului negativ asupra florei și faunei	- Respectarea legislației privind fondul forestier și agricol - Respectarea restricțiilor de locuire	- Modul de respectare a legislației privind fondul forestier și agricol, număr de proiecte - Modul de respectare zonelor de protecție
Apa	Limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor	- Extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comune și racordarea a cât mai multor gospodării la aceasta. - Realizarea de perimetre de protecție a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare, etc.	- Procente locuințe racordate la sistemele centralizate de alimentare cu apă și de canalizare, din total locuințe - Indicatori de calitate ai apei potabile - Indicatori de calitate ai apelor evacuate de la stația de epurare care să permită evaluarea calității acestora, în raport cu prevederile legale.
Aer	Limitarea emisiilor de poluanți în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului	- Reducerea nivelurilor de poluare a aerului în perimetrele adiacente arterelor de trafic; - Solicitarea avizelor de mediu la eliberarea autorizațiilor de construire ale unităților economice	- Număr proiecte de modernizare a drumurilor din perimetrul comunei - Număr de acte de reglementare solicitate de la autoritatea de mediu
Zgomot și vibrații	Limitarea poluării fonice și a nivelurilor de vibrații în zonele cu receptori sensibili la acestea	Reducerea nivelurilor de poluare fonice și de vibrații în perimetrele adiacente obiectivelor sensibile: unități școlare, dispensare medicale, grădinite	- Niveluri de zgomot la receptori - Niveluri de vibrații la receptori
Factori climatici	Limitarea efectelor vânturilor puternice și ploilor torențiale	- Respectarea interdicțiilor de construire în zonele cu risc de inundații și alunecări de terenuri - Salubritatea văilor cursurilor de apă, a santurilor și rigolelor stradale pentru prevenirea inundațiilor	- Evidențierea suprafețelor cu risc de inundații - Cursuri de apă regularizate și lucrări pentru apararea malurilor - Număr de acțiuni de salubritate
Peisajul	Crearea unui peisaj adecvat	- Reglementarea zonelor și a modului de construire, în raport cu	- Modul de respectare a

		funcțiunile acestora, în vederea asigurării unui peisaj cât mai estetic - Îmbunătățirea aspectului și funcționalității zonei centrale - Realizarea de spații publice plantate cu rol peisagistic, în raport cu zonele protejate din intravilan și extravilan	prevederilor PUG cu privire la asigurarea esteticii peisajului, în cadrul viitoarelor planuri urbanistice zonale - Suprafețe de zone plantate, localizarea acestora.
--	--	--	---

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

Actele normative principale care asigură cadrul legislativ pentru protecția și managementul mediului și care au constituit elemente fundamentale în evaluarea problemelor de mediu și în elaborarea Raportului de Mediu sunt:

- OUG nr. 195 /2005 privind protecția mediului;
- Legea Apelor nr. 107/1996 modificată și completată;
- Legea Fondului funciar, nr.1/2000;
- Legea nr.171/1997, privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – secțiunea a II-a, Apa;
- Actele normative naționale pentru ratificarea convențiilor internaționale la care România este parte;
- Strategia Națională pentru Protecția Mediului și Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului;
- Planul de transpunere și implementare în legislația națională a Directivelor UE în vederea respectării standardelor UE;
- Documentul de Poziție al României de la Conferința Interguvernamentală pentru Aderarea la Uniunea Europeană, Capitolul 22 - Protecția Mediului.

Managementul deșeurilor

- Directiva Consiliului nr. 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje reactualizată;
- Directiva Consiliului nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 10 ani, până în anul 2017;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Bacău.

Calitatea apei

- Directiva nr. 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 15 ani, până în anul 2022;
- Directiva nr. 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 15 ani, până în anul 2022;
- Directiva nr. 76/464/EEC privind descărcarea substanțelor periculoase, pentru care se solicită o perioadă de tranziție de 8 ani, până în anul 2015;

- Ordinul nr. 1552 din 2008, pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, emis de ministrul mediului si dezvoltarii durabile si ministrul agriculturii si dezvoltarii rurale.

Controlul poluarii industriale si managementul riscului

- Directiva Consiliului nr. 96/61/EC privind prevenirea si controlul integrat al poluarii (IPPC), pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 8 ani, pana in anul 2015;
- Directiva Consiliului nr. 1999/13/EC privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor in anumite activitati si instalatii (COV), pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 8 ani, pana in anul 2015;
- Directiva Consiliului nr. 88/609/EEC privind limitarea emisiilor de poluanti specifici in atmosfera prin instalatii mari de ardere (LCP) reactualizata.

Elaborarea Strategiei de Protectie a Mediului s-a realizat in concordanta cu urmatoarele principii generale ale protectiei mediului:

- conservarea si imbunatatirea conditiilor de sanatate a oamenilor;
- dezvoltarea durabila;
- evitarea poluarii prin masuri preventive;
- conservarea biodiversitatii;
- conservarea mostenirii valorilor culturale si istorice;
- principiul "poluatorul plateste";
- stimularea activitatilor privind reconstructia ecologica a zonelor degradate.

Tinand seama de aceste principii generale ale protectiei mediului, de starea mediului si de conditiile specifice din tara noastra, la elaborarea strategiei au fost adoptate o serie de criterii pentru stabilirea prioritatilor privind actiunile care trebuie intreprinse:

- mentinerea si imbunatatirea sanatatii populatiei si a calitatii vietii, ceea ce corespunde primului principiu enuntat in Strategia Nationala pentru Protectia Mediului;
- reducerea emisiilor de substante poluante care afecteaza grav starea de sanatate a populatiei (substantele organice si anorganice toxice si periculoase, metalele grele, dioxidul de sulf, oxizii de azot, vaporii de amoniac, vaporii de acizi, pulberile care provin in special din activitatile desfasurate in industrie, constructii, transporturi si agricultura);
- alti factori poluanti care afecteaza in mare masura starea de sanatate a populatiei sunt radioactivitatea si zgomotul;
- mentinerea si imbunatatirea potentialului existent al naturii, corespunzator principiului dezvoltarii durabile. Sunt incluse aici actiuni pe termen scurt, mediu si lung, vizand resursele regenerabile ale naturii: apele, solul, padurea, flora si fauna, dar si consumul echilibrat al resurselor neregenerabile;
- apararea impotriva calamitatilor naturale si accidentelor (seceta, inundatiile si cutremurele de pamant);
- respectarea prevederilor conventiilor si programelor internationale privind protectia mediului.

Tinand cont ca un mediu sanatos este esential pentru asigurarea calitatii vietii si de realitatea ca daunele si costurile produse de poluare si schimbari climatice sunt

considerabile, Guvernul României promovează conceptul de cuplare a impactului și degradării mediului cu creșterea economică, prin promovarea eco-eficienței și prin interpretarea standardelor ridicate de protecția mediului ca o provocare spre inovație, crearea de noi piețe și oportunități de afaceri.

Având ca obiective principale întărirea structurilor administrative, ca element de bază pentru construirea unui sistem eficient privind managementul mediului și contribuția la dezvoltarea durabilă, activitatea Guvernului României în acest domeniu se va concentra pe următoarele priorități:

- Integrarea politicii de mediu în elaborarea și aplicarea politicilor sectoriale și regionale. În acest sens pentru toate proiectele din PUG care pot avea efecte semnificative asupra mediului este prevăzută realizarea evaluării de mediu în stadiu de proiect;
- Evaluarea stării actuale a factorilor de mediu și fundamentarea unei strategii de dezvoltare pe termen lung în domeniul mediului, al resurselor regenerabile și neregenerabile;
- Ameliorarea calității factorilor de mediu în toate localitățile comunei.

Strategiile pentru implementarea proiectelor pot fi legate de următoarele cinci obiective majore ale dezvoltării regionale durabile:

- echilibrarea structurii spațiale urbane;
- îmbunătățirea calității vieții;
- menținerea identității regionale, renașterea moștenirii culturale;
- administrarea integrării, cooperarea dintre rețelele de infrastructură regională;
- noi parteneriate în planificare și implementare.

G. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Cerințele H.G. nr. 1076/2004 prevăd evidențierea efectelor semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

În cazul Planului de Urbanism General al comunei Tamasi trebuie precizat faptul că scopul acestuia este de a crea cadrul de reglementare din punct de vedere urbanistic pentru implementarea unei serii viitoare de proiecte pentru dezvoltarea și modernizarea localității.

Propunerile planului evaluat în prezentul raport pot genera o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact care prezintă diferite durate și intensități.

În vederea evaluării sintetice a impactului asupra mediului în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului, generate de implementarea planului.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanți s-au stabilit pentru fiecare din aceștia câte o serie de criterii specifice care să permită evidențierea în principal a impactului semnificativ. Categoriile de impact și criteriile pentru evaluarea impactului au fost stabilite cu consultarea grupului de lucru.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu ale planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind „impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, alterează un factor sensibil”.

Efectele potențiale semnificative trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

Evaluarea impactului s-a efectuat pe baza metodelor expert.

Categoria de impact	Descriere	Simbol
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	++
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează, nu au nici un efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu	-
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	- -
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	- - -

Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	Formele de impact asupra calitatii și functionalitatii mediului urban, inclusiv în relație cu obiectivele strategice de dezvoltare a comunei	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra funcțiilor urbane, conducând la creșterea gradului de complexitate, de coerență și flexibilitate a zonificării funcționale, cu efecte benefice asupra dezvoltării comunității	Semnificatia impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Populația și sănătatea umană	- Modul de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apă, canalizare, managementul deșeurilor) - Condiții de locuit - Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra condițiilor de viață ale populației și a sănătății acesteia, prin prevederile cu privire la realizarea utilitatilor publice, la condițiile de locuit și la reducerea	Semnificatia impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert

	pentru protecția sănătății umane - Măsurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu	poluării	
Mediul economic și social	Modul de asigurare și de reglementare a mijloacelor urbanistice pentru facilitarea dezvoltării economice și respectiv sociale în condiții de protecție a mediului	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra dezvoltării economico – sociale a comunei, prin rezervarea unor zone pentru dezvoltarea serviciilor, activităților industriale și comerciale, în condiții de protecție a mediului	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Solul	Formele de impact determinate pe prevederile PUG cu privire la dezvoltarea urbană și la asigurarea echipării urbane	Planul va determina forme de impact pozitiv prin asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere, prin managementul corespunzător al deșeurilor, prin restrângerea zonei funcționale de industrie și recomandarea dezvoltării industriilor nepoluante	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Flora și fauna	Formele de impact generate de prevederile PUG asupra florei și faunei	Planul va determina forme diferite de impact asupra florei și faunei prin realizarea plantărilor în zonele de protecție a obiectivelor protejate și în alte zone naturale sau urbane, ușor impact negativ asupra habitatelor faunei mici din actualele terenuri cultivate destinate extinderii construcțiilor	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Apa	- Concentrații de poluanți în apele uzate epurate, evacuate în mediu, în raport cu valorile limită prevăzute în legislația națională - Calitatea apei potabile - Sisteme și măsuri	- Planul va determina forme de impact pozitiv asupra calității apelor prin colectarea și epurarea apelor uzate menajere - Se va avea în vedere predarea exploatarea rețelei de alimentare cu apă	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert

	pentru reducerea emisiilor de poluanți în apă	potabilă către un operator regional	
Aerul	- Măsură pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer de la sursele de tip rural	- Planul va determina forme diferite de impact asupra calității aerului: impact pozitiv prin modernizarea sistemului rutier de transport și prin crearea de zone verzi, impact negativ prin dezvoltarea în exteriorul perimetrelor locuite de zone industriale	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Zgomotul și vibrațiile	- Măsură pentru reducerea nivelurilor de zgomot și de vibrații de la sursele de tip urban - Măsură pentru evitarea creșterii nivelurilor de zgomot și de vibrații ca urmare a apariției activităților industriale	Planul va determina forme diferite de impact asupra nivelurilor de zgomot și de vibrații, impact pozitiv prin modernizarea drumurilor de acces prin rezervarea în exteriorul perimetrelor de locuințe de zone pentru activități industriale, impact negativ prin extinderea perimetrelor construite	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Factorii climatici	Măsură pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile	Extinderea de rețele de alimentare cu gaz metan sau înlocuirea sistemelor clasice de încălzire, cu cele cu surse regenerabile ceea ce va contribui la reducerea gazelor cu efect de seră.	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert
Peisajul	Măsură pentru creșterea valorii estetice a localităților din comună	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra peisajului ca urmare a reglementării modului de construire, îmbunătățirea aspectului și a funcționalității zonelor centrale, realizarea de spații publice plantate, cu rol peisagistic.	Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert

Efecte cumulative

Este necesar ca în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului. Astfel efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale nesemnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ, sau atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

Un plan urbanistic general se adresează unui perimetru larg în cadrul căruia se desfășoară o multitudine de activități, acestea implicând existența unor surse de poluanți diseminați pe întreaga suprafață a comunei. Astfel, în perimetrul comunei se vor emite simultan surse de tip urban, dintre care, cele mai importante sunt: rezidențiale, instituționale, comerciale, traficul rutier, precum și surse de tip agricol.

Efectele acestor activități asupra mediului se pot cumula sau combina generând un impact semnificativ.

Se precizează că metodele expert utilizate pentru predicția impactului au luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar dacă acest lucru este puțin probabil să se întâmple în realitate. Evaluarea impactului a fost efectuată luând în considerare efectele cumulate și combinate ale poluanților sau ale factorilor de stres asupra factorilor/aspectelor de mediu. Un exemplu al acestui mod de abordare a evaluării în care efectele cumulative rezultă implicit ca urmare a modelelor/metodelor de predicție utilizate, poate fi prezentat pentru factorul de mediu aer. Astfel evaluarea impactului asupra mediului s-a efectuat luând în considerare emisiile simultane de poluanți generate de încălzirea locuințelor și de traficul rutier de pe întreg perimetrul localității, acestea reprezentând principalele surse de poluare din zonă.

Interacțiuni

Pentru situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu, ca urmare a implementării prevederilor planului, în evaluare au fost luate în considerare aceste interacțiuni potențiale.

Un exemplu în acest sens poate fi dat în cazul aspectului de mediu „zgomot și vibrații” astfel nivelul de zgomot ar fi de interes numai pe zgomotul și vibrațiile pot afecta și alți receptori cum sunt fauna terestră sau construcțiile.

Evaluarea de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Tamasi a fost efectuată luând în considerare toate elementele metodologice descrise mai sus.

G.1. PROTECȚIA PADURILOR ȘI A ALTOR FORME DE VEGETAȚIE

Protejarea padurilor se va realiza prin:

- administrarea și utilizarea durabilă a padurilor;
- respectarea regimului silvic și a măsurilor tehnice prevăzute în amenajamentele silvice;
- exploatarea resurselor pădurii, fondul cinegetic și piscicol, potrivit prevederilor legale în domeniu;
- turismul, recreerea și agrementul în fondul forestier se poate face numai cu acceptul proprietarilor/administratorilor și numai cu respectarea reglementărilor legale în domeniu;
- suprafața totală a padurilor de pe teritoriul comunei nu poate fi micșorată.

În vederea asigurării condițiilor de agrement, recreere și turism este necesară realizarea spațiilor verzi acolo unde acestea nu există și extinderea suprafețelor de spații verzi existente, în interiorul și în jurul localităților, în conformitate cu nevoile concrete locale și planurile de sistematizare a teritoriului.

G.2. PROTECȚIA POPULAȚIEI ȘI SANATATEA UMANĂ

Adoptarea și implementarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului Local al Comunei Tamasi, județul Bacău va avea impact social și economic pozitiv și va duce la creșterea calității vieții populației datorită:

- Extinderii rețelilor de alimentare cu apă și canalizare la nivelul întregii comune;
- Modernizării și reamenajării căilor rutiere;
- Remodelării zonelor de locuit ale localităților componente ale comunei, precum și rezervarea unor terenuri pentru dotări noi sau extinderea celor vechi rezultate în urma calculului în funcție de populația propusă;
- Asigurării unor structuri economice care să genereze locuri de muncă;
- Revitalizării ramurilor economice care să asigure venituri pentru un trai decent;
- Asigurarea serviciilor de salubritate în mod coordonat cu lucrările de construcție, pentru a se evita poluarea mediului.

G.3. PROTECȚIA SOLULUI

Se vor lua măsuri de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau funcțional, în special a celor situate de-a lungul căilor de comunicații rutiere.

Detinatorii cu orice titlu al fondului forestier, al vegetației forestiere din afara fondului forestier și al pajistilor, precum și orice persoană fizică sau juridică care desfășoară o activitate pe un astfel de teren, fără a avea un titlu juridic, au următoarele obligații:

- să mențină suprafața împădurită a fondului forestier, a vegetației forestiere din afara fondului forestier, inclusiv a tufisurilor și pajistilor existente, fiind interzisă reducerea acestora, cu excepția cazurilor prevăzute de lege;
- să exploateze masa lemnoasă în condițiile legii, precum și să ia măsuri de reîmpădurire în situațiile în care aceste măsuri sunt impuse de situațiile concrete din teren;
- să asigure respectarea regulilor silvice de exploatare și transport a masei lemnoase, stabilite conform legii, în scopul menținerii biodiversității pădurilor și a echilibrului ecologic;
- să respecte regimul silvic în conformitate cu prevederile legislației în domeniul silviculturii și protecției mediului;
- să asigure aplicarea măsurilor specifice de conservare pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, situate pe terenuri cu pante mari, afectate de procese de alunecare și eroziune;
- să respecte regimul silvic stabilit pentru conservarea vegetației lemnoase de pe pasunile împădurite care îndeplinesc funcții de protecție a solului și a resurselor de apă;
- să asigure exploatarea rațională, organizarea și amenajarea pajistilor, în funcție de capacitatea de refacere a acestora;

- sa exploateze pajistile in limitele bonitatii acestora, tinand cont de specia de animale, numarul acestora si perioada de timp, in baza studiilor de specialitate si a prevederilor legale specifice.

G.4. PROTECTIA APELOR

In comuna Tamasi nu sunt surse majore de poluare a apelor. Apele subterane pot fi afectate prin infiltratii de substante organice sau chimice provenite din depozitarile necorespunzatoare de deseuri menajere si zootehnice, de la substantele fertilizante si pentru combaterea daunatorilor utilizate in agricultura, din closetele si puturile absorbante ale populatiei. La aceste cauze se mai adauga existenta unor surse de aprovizionare cu apa (izvoare, fantani) necorespunzatoare d.p.d.v. igienico-sanitar (fara perimetre de protectie, neadecvat construite) care pot fi afectate de incarcarea apelor subterane cu substante organice, chimice si bacteriologice, ceea ce influenteaza negativ calitatea surselor de apa potabila.

La data intocmirii PUG-ului, comuna Tamasi are un sistem de alimentare cu apa la care sunt reacordati circa 70% din locuitori, iar reseaua de canalizare este realizata numai de-a lungul strazilor si drumurilor unde exista alimentare cu apa.

Avand in vedere ca, comuna Tamasi se afla pe lista zonelor vulnerabile la nitrati, Primaria are urmatoarele atributii:

- Sa participe la implementarea programelor de actiune;
- Sa verifice daca fermele si exploatarele agricole se conformeaza cu Cele Mai Bune Practici Agricole;
- Sa verifice modul cum se realizeaza depozitarea gunoiului de grajd si a dejectiilor lichide din gospodariile individuale si operatorii economici de pe teritoriul comunei;
- Sa verifice modul cum sunt construite platformele de depozitare a gunoiului de grajd.

Alte obiective de protectie a apelor de suprafata si subterane, prevazute in PUG:

- extinderea retelei de canalizare la nivelul intregii comune, precum si eliminarea evacuarilor necontrolate de ape uzate rezultate din gospodarii (conform prevederilor din Tratatul de Aderare, cap 22 Mediu, pentru aglomerari umane cu peste 2000 de locuitori echivalenti – termen de realizare anul 2015);
- respectarea zonelor de protectie a malurilor cursurilor de apa, cel putin 5 m;
- interzicerea depozitarii deseurilor menajere si a dejectiilor animale pe malurile cursurilor de apa;
- interzicerea construirii de locuinte si alte obiective in zonele de protectie a paraielor si in zonele inundabile, precum si demolarea constructiilor amplasate in aceste zone. In situatia in care demolarea nu este posibila, beneficiarii vor fi obligati sa declare pe propria raspundere ca isi asuma riscurile in caz de inundatii;
- se interzice spalarea in apele de suprafata a oricarei categorii de obiecte, bunuri;
- se interzice deversarea in apele de suprafata si subterane a oricarei categorii de ape uzate necorespunzator tratate, produse petroliere, substante periculoase;

- se interzice introducerea în ape a substanțelor explozive, tensiune electrică, narcotice.

G.5. PROTECȚIA VALORILOR MATERIALE, A PATRIMONIULUI CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTURAL, ARHEOLOGIC ȘI PEISAGISTIC

În cazul în care se vor descoperi monumente istorice pe teritoriul comunei, se vor lua următoarele măsuri:

- monumentele care se afla în intravilanul localității au zona de protecție cu raza de 200 m;
- monumentele care se afla în extravilanul localității au zona de protecție cu raza de 500 m.

Bunurile de patrimoniu arheologic sunt parte integrantă a patrimoniului cultural național și pot fi clasate și protejate drept bunuri de patrimoniu cultural național mobil, drept situri arheologice sau ca monumente istorice, conform legii.

Descoperirile arheologice intamplatoare se vor anunța, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ - teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a terenului în cauză.

Regimul de protecție al zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat este reglementat de legislația în vigoare referitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.

Cercetările arheologice preventive și supravegherea arheologică sunt obligatorii în cadrul proiectelor de restaurare, supravegherea arheologică este inclusă în devizul constructorului, urmând ca decontarea să se realizeze pe baza raportului de cercetare întocmit de arheolog.

În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat intamplator, până la descarcarea de sarcină arheologică, autorizația de construire se suspendă, sau, după caz, primarul unității administrativ - teritoriale dispune întreruperea oricărei alte activități, în conformitate cu avizul serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor, și se instituie regimul de supraveghere.

G.6. GESTIONAREA DESEURILOR

În conformitate cu prevederile HG nr. 448 din 19 mai 2005 privind deseurile de echipamente electrice și electronice - autoritățile administrației publice locale au obligația de a colecta separat DEEE - le de la gospodăriile particulare și de a pune la dispoziția producătorilor, spațiile necesare pentru înființarea punctelor de colectare selectivă a acestora.

UAT Tamasi are amenajat un punct de colectare a DEEE - urilor în curtea primăriei și are încheiat un contract cu o societate autorizată în valorificarea /eliminarea acestora.

În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 344 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, referitoare la utilizarea în agricultură a namolurilor de epurare, namolurile provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate din localități și din alte stații de epurare a apelor uzate cu o compoziție asemănătoare apelor uzate orășenești, pot fi utilizate în agricultură numai dacă sunt în conformitate cu normele tehnice și standardele de calitate din domeniu.

Se interzice utilizarea namolurilor sau livrarea acestora în vederea utilizării lor pe următoarele categorii de terenuri:

- terenurile folosite pentru pasunat;
- terenurile destinate cultivării arbustilor fructiferi;
- terenurile destinate culturii legumelor;
- terenurile destinate culturilor pomilor fructiferi, cu 10 luni înainte de recoltare și în timpul recoltării.

În conformitate cu prevederile H.G nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest (M.Of. 109 din 20 februarie 2003) – plăcile cu azbest care vor rezulta în urma demolării clădirilor vechi, se vor colecta separat, într-o zonă specială, prevăzută cu containere speciale pentru depozitare, și se vor transporta către un depozit de deseuri periculoase.

În conformitate cu prevederile Ordinului MSF nr. 219/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale, modificat prin Ordinul 997/2004 (M.Of. nr. 386 din 6 iunie 2002) deșeurile medicale rezultate de la activitățile medicale din localități comunei (dispensare umane, dispensare veterinare) vor fi colectate în recipiente speciali etanși, și se vor transporta și elimina, în condiții de siguranță, pe baza de contract cu societăți autorizate în acest sens.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 101/2006 privind aprobarea Serviciului de salubritate a localităților, modificată și completată cu (Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2007, și a Ordinului 110/2007 privind aprobarea Regulamentului - cadru al Serviciului de salubritate a localităților, serviciul de salubritate are obligația:

- Obligatoriu se va introduce sistemul selectiv de colectare a deșeurilor. Colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile (hartie, carton, PET-uri, inclusiv deseuri de ambalaje) se poate realiza individual, prin puncte sau centre de colectare. Colectarea individuală se poate realiza fie în amestec, fie pe tip de material, cu excepția hârtiei și cartonului care vor fi colectate separat;
- Obligatoriu se vor urmări condițiile de depozitare a deșeurilor în punctele de colectare din satele aparținătoare comunei stabilite în Planul Urbanistic General, și mai ales transportul acestora către un depozit autorizat;
- Se vor face acțiuni de informare și conștientizare pentru populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor și introducerea conceptului de obținere a compostului în gospodării;
- Se va încheia contract cu o unitate tip Protan care să preia cadavrele de animale;
- Se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții și demolări, în vederea valorificării acestora.

G.7. PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

Pentru protecția calității aerului se impun următoarele măsuri:

- Este interzisă arderea deșeurilor din gospodării în spații deschise deoarece generează substanțe poluante, precum: dioxina, particule, hidrocarburi

aromate policiclice, compusi organici volatili, monoxid de carbon, hexaclorbenzen și cenușă;

- Detinatorii, cu orice titlu de terenuri pe care se găsesc perdele de vegetație și aliniamente de protecție, spații verzi, parcuri, garduri vii, sunt obligați să le întrețină pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei și protecție fonică;
- PUG-ul reprezintă o strategie pentru dezvoltarea spațială durabilă a comunei Tamasi și în principiu implementarea lui nu poate avea efecte adverse asupra mediului. O planificare judicioasă a modului de folosire a terenurilor poate preveni efectele nefavorabile pe care dezvoltarea economică, inclusiv creșterea mobilității urbane le poate avea asupra mediului;
- Modernizarea drumurilor, ulitelor;
- Izolarea termică a clădirilor pentru reducerea cantității de combustibili necesar încălzirii;
- Promovarea energiilor regenerabile.

G.8. PROTECȚIA ASEZĂRILOR UMANE

Obligații ale administrațiilor publice locale:

- se vor lua măsuri de îmbunătățire a microclimatului localităților din comuna Tamasi, prin amenajarea și întreținerea spațiilor de agrement din comuna;
- să înfrumusețeze și să protejeze peisajul, să mențină curățenia strădală;
- să informeze publicul asupra riscurilor generate de funcționarea sau existența obiectivelor cu risc pentru sănătatea populației și mediului;
- să adopte elemente arhitecturale adecvate, să optimizeze densitatea de locuire, concomitent cu menținerea, întreținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a parcurilor, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție strădală, a amenajamentelor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă;
- în cazul apariției de noi activități, să reglementeze, inclusiv prin interzicerea temporară sau permanentă, accesul anumitor tipuri de autovehicule sau desfasurarea unor activități generatoare de disconfort pentru populație în anumite zone ale localităților, cu predominantă, în spațiile destinate locuințelor, în zonele destinate tratamentului, odihnei, recreerii și agrementului;
- să impună măsuri obligatorii, pentru persoanele fizice și juridice, cu privire la întreținerea și înfrumusețarea, după caz, a clădirilor, curților și împrejurimilor acestora, a spațiilor verzi din curți și dintre clădiri, a arborilor și arbuștilor.

G.9. EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI TAMASI

Prevederi PUG	Factori/aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere a impactului
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Zona de	++	++	++	-	-	-	-	-	0	++	- impact pozitiv semnificativ asupra

locuinte si functiuni complementare Extinderea zonelor pentru realizarea de locuinte individuale											functionalitatii mediului urban, asupra mediului economic si social si asupra populatiei si asupra peisajului, ca urmare a crearii noilor facilitati pentru constructia de locuinte, in conformitate cu cerintele populatiei si cu prioritatile strategiei de dezvoltare, aceste facilitati urmand sa creasca atractivitatea localitatii si sa atraga noi fonduri (impozite) la bugetul local; - <i>impact neutru</i> asupra factorilor climatici; - <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra solului, florei si faunei, apei, calitatii aerului si a nivelurilor de zgomot si vibratii in perimetrele propuse pentru construirea de locuinte, ca urmare a aparitiei unor noi surse de poluare (incalzirea spatiilor, trafic rutier) in perimetre care in prezent se afla numai sub impactul activitatilor agricole; se apreciaza ca nivelurile de poluare a aerului si nivelurile de zgomot si vibratii generate de noile surse se vor situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili; - Epurarea apelor uzate menajere colectate din toate perimetrele locuite; <i>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUG</i> - Delimitarea clara a terenurilor rezervate pentru dezvoltare si reglementarea modului de construire, inclusiv a gradului de ocupare a terenului; - Extinderea retelelor de canalizare la nivelul intregii comune sau construirea la gospodariile racordate la rețeaua de apa potabila a unui bazin etans vidanjabil pentru stocarea pana la vidanjare a apelor uzate in cazul in care acestea nu se pot racorda la rețeaua de canalizare; <i>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> - Asigurarea retelelor de alimentare cu apa, canalizare in zonele noi de locuit, precum si a serviciilor de salubritate in mod coordonat cu lucrarile de constructie pentru a se evita poluarea mediului;
Zona activitatilor productive Realizarea unei zone rezervate activitatilor industriale	++	++	++	-	-	0	-	-	0	++	- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra functionalitatii mediului urban, asupra mediului economic si social (ca urmare a facilitatilor urbanistice pentru dezvoltarea activitatilor productive, cu efecte benefice privind dezvoltarea pietii muncii) si asupra populatiei (ca urmare a imbunatatirii conditiilor economice si sociale de mediu) si asupra peisajului ca urmare a reglementarilor de construire. - <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra solului, aerului, florei si faunei, zgomotului si vibratiilor generate de surse in perimetrele cu receptori sensibili se vor situa sub valorile limita pentru

												protecția acestora ca urmare a condiționării dezvoltării activităților cu respectarea legislației de mediu specifice; - <i>impact neutru</i> asupra factorilor climatici și asupra calității apelor ca urmare a condiționării dezvoltării activităților productive de respectare a legislației de mediu specifice; <i>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PUG</i> Dezvoltarea activităților de producție în perimetrul intravilan în condițiile respectării legislației de protecție a mediului și de excludere a riscurilor tehnologice pentru populație și mediu. <i>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> - Elaborarea și implementarea proiectelor de dezvoltare a activităților productive în condiții de protecție a mediului, atât pentru perioadele de construcție cât și de operare. - Proiectele vor trebui să includă soluții viabile cu privire la colectarea și epurarea apelor uzate tehnologice. - Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu. - Respectarea prevederilor PUG cu privire la perimetrele rezervate activităților productive;
Zona pentru unități agricole Rezervarea de terenuri pentru dezvoltarea activităților productive	++	++	++	-	0	-	0	0	0	0	0	- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra mediului urban și asupra mediului economic și social, asupra populației atât prin rezervarea de terenuri pentru unități agricole cât și prin menținerea unor mijloace de existență pentru populație; - <i>impact negativ</i> asupra solului și apei prin specificul activității; - <i>impact neutru</i> asupra florei, a faunei, aerului, zgomotului, factorilor climatici și peisajului <i>Măsuri pentru diminuarea impactului</i> Elaborarea și implementarea, împreună cu autoritățile din domeniul agricol și din domeniul protecției mediului a unor programe pentru constientizarea de către unitățile agricole a implicațiilor activităților agricole asupra mediului, a modului de utilizare ratională a îngrășămintelor, a produselor fitosanitare, a tehnicilor pentru managementul corect al deșeurilor de la animale, de practicare a agriculturii ecologice;
Zona de circulație Îmbunătățirea și modernizarea infrastructurii	++	++	++	++	0	0	+	+	0	++		Modernizarea căilor de circulație, îmbunătățirea accesului, a condițiilor și siguranței traficului, precum și celelalte prevederi vor determina următoarele forme principale de impact: - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra funcționalității mediului urban, asupra populației și sănătății, mediului economic și social,

rutiere, creșterea siguranței traficului rutier și pietonal												asupra peisajului - <i>impact pozitiv asupra calitatii aerului și asupra nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte pozitive semnificative asupra populației și a sănătății, umane prin diminuarea emisiilor</i> - <i>impact neutru asupra florei, faunei, factorilor climatici și apei ca urmare a îmbunătățirii structurii căilor de circulație.</i> <i>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PUG</i> Prevederile PUG reprezintă măsuri de diminuare a impactului acestei zone asupra factorilor de mediu. <i>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> - Elaborarea și implementarea proiectelor în condiții de protecție a mediului; - Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu.
Zona de sport, agrement și turism Extinderea spațiilor plantate în scopuri de protecție a zonelor protejate și naturale, împotriva efectelor factorilor climatici nefavorabili și a influenței activităților industriale, precum și în scopuri peisagistice	++	++	++	++	0	0	0	0	++	++	++	- <i>impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social (ca urmare a creșterii atractivității, inclusiv turistice, a zonei) și asupra populației și sănătății umane (ca urmare a îmbunătățirii condițiilor de mediu, generate de extinderea spațiilor plantate);</i> - <i>impact pozitiv semnificativ asupra solului, calitatii aerului și a nivelurilor de zgomot și vibrații, plantatiile urmând a contribui la refacerea texturii și fertilizării solului și atenuare efectelor surselor de poluare;</i> - <i>impact pozitiv semnificativ asupra peisajului urban și periurban prin crearea unui ambient cu valoare estetică ridicată;</i> <i>Măsuri de diminuare prevăzute de PUG</i> Prevederile PUG reprezintă măsuri de diminuare a impactului activităților din perimetrul urban asupra mediului; <i>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> - Respectarea prevederilor PUG cu privire la zona spațiilor plantate în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități. - Plantarea de specii caracteristice arealului pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora.
Echiparea edilitară Asigurarea, în toate perimetrele locuite, a alimentării cu energie	++	++	++	++	++	0	0	0	++	++		Prevederile PUG cu privire la echiparea edilitară vor determina următoarele forme principale de impact: - <i>impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social (ca urmare a creșterii atractivității pentru dezvoltarea activităților comerciale și de servicii, cu efecte benefice privind dezvoltarea pieței muncii) și asupra</i>

electrica, apa in sistem centralizat, a colectarii si tratarii apelor uzate menajere in reseaua comunala sau bazine betonate vidanjabile proprii										populatiei (ca urmare a imbunatatirii calitatii vietii); - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra solului ca urmare a evitarii afectarii acestuia prin evacuarea necontrolata a apelor uzate fecaloid- menajere; - <i>impact pozitiv</i> asupra faunei acvatice prin evacuarea in emisar a apelor uzate epurate, in conditii de calitate prevazute de legislatie, precum si prin evitarea afectarii apei freatice prin evacuarea necontrolata a apelor uzate fecaloid-menajere; - <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra calitatii aerului ca urmare a aplicarii sistemului de colectare selectiva a deseurilor si a inchiderii si ecologizarii depozitelor rurale de deseuri neconforme; Impactul asupra celorlalti factori de mediu nu are relevanta. <i>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUG</i> Prevederile PUG cu privire la echiparea edilitara reprezinta masuri de diminuare a impactului asupra calitatii mediului. <i>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUG</i> Elaborarea si implementarea proiectelor de realizare echipamentelor edilitare in conditii de protectie a mediului, atat pentru perioadele de constructie, cat si de operare; - Implementarea proiectelor numai dupa obtinerea acordurilor de mediu; - Respectarea prevederilor PUG cu privire la asigurarea utilitatilor pentru toate perimetrele locuite.
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Impact cumulat si interactiuni

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	Principalele forme de impact sunt asociate cresterii gradului de complexitate, de coerenta si de flexibilitate a zonificarii functionale, adaptarii infrastructurii rutiere la cerintele de dezvoltare a localitatii, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunitarii. Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un	Populatia si Sanatatea Umana Mediul Economic si Social Solul, Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea prevederilor planului va determina asigurarea mijloacelor urbanistice pentru dezvoltarea economica si sociala a comunei si imbunatatirea infrastructurii rutiere, avand efecte pozitive privind calitatea aerului, nivelurile de zgomot si vibratii si respectiv, privind sanatatea umana. Imbunatatirea si modernizarea mediului urban va contribui la cresterea valorii estetice a peisajului. Totodata, implementarea

	impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ .		prevederilor planului va determina modificari privind incadrarea terenurilor agricole prin scoaterea din extravilan, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
Populatia si sanatatea umana	Principalele forme de impact sunt asociate functionalitatii zonelor urbane, asigurarii utilitatilor si eliminarii unor surse importante de poluare. Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.	Mediul Urban Mediul Economic si Social Solul, Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea prevederilor planului va determina imbunatatirea conditiilor de locuit, imbunatatirea conditiilor de trafic si asigurarea apei potabile si a canalizarii in toate perimetrele locuite, cu efecte pozitive privind potentialul de dezvoltare economica si sociala, calitatea aerului, nivelurile de zgomot si vibratii. Imbunatatirea conditiilor de locuit implica, in conformitate cu prevederile planului, crearea unui peisaj urban adecvat. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea terenurilor cultivate, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
Mediul economic si social	Principalele forme de impact sunt asociate crearii conditiilor pentru dezvoltarea mediului economic si social, pentru atragerea unor investitii majore. Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.	Mediul Urban Populatia si Sanatatea Umana Solul, Flora si Fauna Peisajul	Implementarea planului va determina imbunatatirea functionalitatii mediului urban pentru toate componentele sale (circulatie, comerț si servicii, activitati de productie, locuit) va genera oportunitati pentru utilizarea fortei de munca disponibile, cu efecte benefice pentru populatie. Totodata, implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea terenurilor agricole, cu efecte asupra solului si faunei de pe terenurile utilizate in prezent pentru activitati agricole.
Solul	Principalele forme de impact sunt asociate eliminarii actualelor surse de poluare, prin modernizarea cailor de circulatie, realizarea sistemului centralizat de colectare a apelor menajere, gestiunea deseurilor, regularizarea cursurilor de apa, stabilirea zonelor de protectie, aliniament si retrageri, restrictii si interdictii de construire. Implementarea planului se va	Mediul Urban Populatia si Sanatatea umana Mediul Economic si Social Flora si Fauna Aerul, Zgomotul si Vibratiile Peisajul	Implementarea planului va determina imbunatatirea functionalitatii mediului urban pentru toate componentele sale, va genera oportunitati pentru utilizarea fortei de munca disponibile, cu efecte benefice pentru populatie si va elimina actualele surse de poluare. Masurile cu privire la cresterea spatiilor plantate va atenua, prin compensare, efectele asupra faunei si peisajului. Totodata, implementarea

	realiza în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ .		prevederilor planului va determina modificări în utilizarea terenurilor introduse în intravilan, cu efecte asupra solului și faunei de pe terenurile utilizate în trecut pentru activități agricole.
Flora și fauna	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul prezintă două aspecte: - impact pozitiv semnificativ asupra florei și faunei din zonele protejate și naturale, și crearea unor noi habitate și locuri de cuibarit; - impact negativ nesemnificativ asupra faunei mici adaptate terenurilor agricole (întreruperea și pierderea parțială a habitatelor).	Mediul Economic și Social Solul, Apa Factorii Climatici Peisajul	Implementarea prevederilor planului cu privire la spațiile plantate va determina îmbunătățirea calității și fertilității solului în ariile care urmează a fi plantate, îmbunătățirea valorii estetice a peisajului, cu efecte benefice asupra potențialului turistic, și respectiv, asupra mediului social și economic.
Apa	Principalele forme de impact sunt asociate asigurării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în perimetrele locuite, epurării apelor uzate menajere și protejării calității apelor de suprafață și apei freatice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv .	Mediul Economic și Social Populația și Sanatatea Umană Solul Peisajul	Implementarea planului va determina extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comune, cu efecte benefice asupra condițiilor de viață și sănătății populației, mediului economic și social, solului, peisajului.
Aerul	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, închiderii și ecologizării depozitelor de deseuri neconforme și promovării industriei nepoluante, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Ca urmare, se apreciază că va fi un impact pozitiv asupra calității aerului în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite.	Mediul Urban Populația și Sanatatea Umană Zgomotul și Vibrațiile	Îmbunătățirea infrastructurii de transport va determina nu numai reducerea concentrațiilor de poluanți în aer, ci și reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte benefice asupra sănătății umane și mediului urban. Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activităților economice determină creșterea nivelurilor actuale de zgomot și vibrații, dar atât aceste niveluri, cât și cele ale concentrațiilor de poluanți în aer se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației umane.
Zgomotul și vibrațiile	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de	Mediul Urban Populația și Sanatatea Umană	Îmbunătățirea infrastructurii de transport va determina reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte benefice asupra sănătății

	transport, iar pe de alt parte, dezvoltării zonelor locuite. Ca urmare, impactul se apreciază ca va fi pozitiv asupra nivelurilor de zgomot și vibrații, în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite.	Aerul	umane și mediului urban. Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activităților economice va determina creșterea nivelurilor actuale de zgomot și vibrații, dar atât aceste niveluri, cât și cele ale concentrațiilor de poluanți în aer se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației umane.
Factorii climatici	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul se apreciază ca fiind neutru .	Populația și Sănătatea Umană Apa, Solul Flora și Fauna Peisajul	Condițiile climatice au influență asupra calității vieții și sănătății populației, regimului hidric al zonei, asupra solului și habitatelor, condițiilor de dezvoltare a vegetației.
Peisajul	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la spațiile plantate și la reglementările de construire, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul este pozitiv ca urmare a extinderii spațiilor plantate și reglementărilor de construire care asigură un peisaj armonios, cu impact vizual plăcut.	Mediul Urban Populația și Sănătatea Umană Mediul Economic și Social Solul, Flora și Fauna, Factorii climatici	Crearea unui peisaj adecvat va determina îmbunătățirea calității mediului urban și a calității vieții. De asemenea, va determina creșterea atractivității pentru locuire, investiții și turism. Extinderea și organizarea corespunzătoare a spațiilor plantate va influența pozitiv solul, flora, fauna și factorii climatici.

H. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Aprobarea și implementarea Planului Urbanistic General al **comunei Tamasi, județul Bacău** nu va avea efecte asupra mediului sau sănătății umane în context transfrontalier.



I. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI

Pentru protectia si imbunatatirea calitatii mediului inconjurator la nivelul comunei Tamasi se vor formula urmatoarele propuneri:

- Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de transport;
- Racordarea tuturor locuitorilor comunei la rețeaua de alimentare cu apă;
- Extinderea la nivelul întregii comune a rețelei de canalizare si tratarea corespunzătoare a apelor uzate menajere;
- Supravegherea teritoriului comunei astfel incat sa se evite existenta depozitelor spontane si necontrolate de orice fel de deseuri;
- Înființarea perdelelor forestiere cu rol de protecție în toate zonele în care este necesara prezenta acestora;
- Respectarea legislației în domeniul protecției mediului si adoptarea sistemului de norme, standarde si reglementari compatibile cu exigentele Uniunii Europene;
- Promovarea turismului ecologic;
- Îmbunătățirea sistemului educational formativ si informativ în vederea formării unei educații civice si ecologice a populației;
- Utilizarea eficienta a resurselor de apă de către consumatorii casnici si de cei industriali;
- Executarea lucrărilor necesare pentru prevenirea riscului de inundații;
- Interzicerea amplasării construcțiilor în zonele potențial inundabile;
- Conservarea fondului forestier pentru funcțiile de protecție a mediului inconjurator: hidrologica, de protecție a solului si de asigurare a stabilității terenurilor, ameliorare a factorilor climatici si de purificare a atmosferei;

- Incurajarea activității de reciclare și reutilizare a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare a deșeurilor revalorificabile;
- Monitorizarea calității apelor de suprafață și subterane pentru depistarea eventualelor depășiri ale concentrațiilor maxime admise, în raport cu standardele în domeniu;
- Respectarea zonelor de protecție sanitară pentru toate obiectivele care necesită instituirea acestor zone (surse de alimentare centralizată cu apă, fantani, cimitire, stații de epurare, ferme zootehnice, abatoare, etc.)

I.1. FACTORUL DE MEDIU AER

Implementarea PUG-ului implică realizarea următoarelor obiective, relevante din punct de vedere al protecției atmosferei:

- plantarea unor perdele de vegetație în jurul obiectivelor din zona industrială;
- amplasarea cu strictețe a noilor activități industriale în zonele prevăzute în PUG cu această destinație, stabilirea și respectarea zonelor de protecție sanitară, cu restricții de construire în jurul obiectivelor prevăzute de legislația în vigoare;
- respectarea programelor de implementare a tehnologiilor curate și reducerea emisiilor, conform programelor de conformare din autorizațiile de mediu și prevederile Planului Local de Acțiune pentru Mediu al județului Bacău;
- realizarea unor suprafețe de spații verzi în intravilan, parcuri, cu rol recreativ și reconfortant;
- modernizarea ulitelor și strazilor din localitățile componente ale comunei, refacerea santurilor, rigolelor, podetelor.

Toate aceste măsuri **vor avea un impact pozitiv asupra mediului și sănătății populației** prin diminuarea emisiilor și a zgomotului generat de activitățile industriale și creșterea traficului.

I.2. FACTORUL DE MEDIU APA

Obiectivul privind protecția apelor de suprafață și subterane prevăzut în PUG se poate realiza prin întreprinderea următoarelor măsuri:

- extinderea rețelei de canalizare și epurarea apelor uzate, precum și eliminarea evacuarilor necontrolate de ape uzate rezultate din gospodării (conform prevederilor din Tratatul de Aderare, cap 22 Mediu, pentru aglomerări umane cu peste 2000 de locuitori echivalenți – termen de realizare anul 2017);
- respectarea zonelor de protecție a malurilor cursurilor de apă, cel puțin 5 m;
- interzicerea depozitării deșeurilor menajere și a dejecțiilor animaliere pe malurile cursurilor de apă;
- interzicerea construirii de locuințe și alte obiective în zonele de protecție a paraielor și în zonele inundabile, precum și demolarea construcțiilor amplasate în aceste zone. În situația în care demolarea nu este posibilă,

beneficiarii vor fi obligați să declare pe propria răspundere că și-si asumă riscurile în caz de inundații;

- să se interzică spalarea în apele de suprafață a oricărei categorii de obiecte, bunuri;
- se va interzice deversarea în apele de suprafață și subterane a oricărei categorii de ape uzate, produse petroliere, substanțe periculoase;
- se interzice introducerea în ape a substanțelor explozive, tensiune electrică, narcotice;
- construirea platformelor impermeabilizate pentru depozitarea temporară a dejecțiilor rezultate de la animale din ferme și din gospodăriile individuale;
- canalizarea apelor pluviale, împreună cu apele provenite de la cistemele stradale, prin santurile și rigolele aflate la marginea drumurilor existente și dirijarea acestora prin sistematizarea verticală a terenului, către cursul apelor aflate în apropiere;
- la descarcarea apelor pluviale se va avea în vedere regularizarea, amenajarea și consolidarea locală a albiei pentru a evita fenomene de eroziune, ruperi de mal, colmatare;
- se vor identifica zone cu fagase, ravene, santuri sau alte zone în care pot să se dezvolte torente, suvoaie, în timpul precipitațiilor puternice;
- în punctele de deversare a apelor epurate se vor realiza lucrări de amenajare cu pereu din dale atât pe taluzul digului cât și pe taluzul albiei minore, pe 10 m amonte și aval de evacuare.

I.3. FACTORUL DE MEDIU SOL

Detinatorii cu orice titlu al fondului forestier, al vegetației forestiere din afara fondului forestier și al pajistilor, precum și orice persoană fizică sau juridică care desfășoară o activitate pe un astfel de teren, fără a avea un titlu juridic, au următoarele obligații:

- să mențină suprafața împădurită a fondului forestier, a vegetației forestiere din afara fondului forestier, inclusiv a tufisurilor și pajistilor existente, fiind interzisă reducerea acestora, cu excepția cazurilor prevăzute de lege;
- se vor realiza plantatii și împăduriri în zone delimitate ca zone cu riscuri naturale;
- să exploateze masă lemnoasă în condițiile legii, precum și, să ia măsuri de reîmpădurire în situațiile în care aceasta măsură este impusă de condițiile concrete din teren;
- să asigure respectarea regulilor silvice de exploatare și transport a masei lemnoase, stabilite conform legii, în scopul menținerii biodiversității pădurilor și a echilibrului ecologic;
- să asigure aplicarea măsurilor specifice de conservare pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, situate pe terenuri cu pante foarte mari, afectate de procese de alunecare și eroziune;
- să respecte regimul silvic stabilit pentru conservarea vegetației lemnoase de pe pășunile împădurite care îndeplinesc funcții de protecție a solului și a resurselor de apă;

- sa asigure exploatarea rationala, organizarea si amenajarea pajistilor, in functie de capacitatea de refacere a acestora;
- sa exploateze pajistile in limitele bonitatii acestora, tinand cont de specia de animale, numarul acestora si perioada de timp, in baza studiilor de specialitate si a prevederilor legale specifice;
- salubritatea terenurilor neocupate productiv sau functional, in special a celor situate de-a lungul cailor de comunicatii rutiere;
- pentru zonele care raman in circuitul agricol se impune respectarea tehnologiilor de utilizare si tratare a terenurilor cu ingrasaminte chimice. Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului. Se recomanda utilizarea ingrasamintelor organice din gospodariile proprii, cu evitarea scurgerii in cursurile de apa. Se recomanda aplicarea Codului de Bune Practici in Agricultura;
- Infiintarea platformelor pentru depozitarea dejectiilor animaliere.

In vederea realizarii suprafetelor de spatii verzi se vor respecta urmatoarele reglementari:

- autorizatiile de construire vor contine obligatia mentinerii sau crearii unor suprafete de spatii verzi, in functie de destinatia si capacitatea constructiei, conform Regulamentului de Urbanism al PUG;
- suprafata spatiilor verzi se va stabili in corelatie cu normele de igiena si protectie a mediului. Corelarea se va face tinand seama de marimea, functiunea dominanta a localitatii si zona geografica in care aceasta este amplasata, in vederea evaluarii posibilitatilor de imbunatatire a microclimatului rural;
- in vecinatatea ansamblurilor si monumentelor istorice, precum si in zonele de protectie ale acestora, realizarea de spatii verzi se va face cu asigurarea vizibilitatii si punerii in valoare a obiectelor sau ansamblurilor protejate. Realizarea plantatiilor de arbori se va face la o distanta care sa nu puna in pericol constructia protejata, sub aspectul stabilitatii.

I.4. PROTECTIA POPULATIEI

Prin PUG s-au prevazut masuri de crestere a calitatii vietii populatiei prin:

- Extinderea retelei de alimentare cu apa;
- Extinderea retelei de canalizare si epurarea apelor uzate;
- Modernizarea si reamenajarea cailor rutiere;
- Remodelarea centrului si a zonei de locuit impreuna cu rezervarea unor terenuri pentru dotari noi sau extinderea celor vechi rezultate in urma calculului in functie de populatia prognozata;
- Asigurarea unor structuri economice care sa genereze locuri de munca;
- Revitalizarea ramurilor economice care sa asigure venituri satisfacatoare pentru un trai decent.

I.5. PROTECTIA FLOREI SI FAUNEI

- Pentru imbunatatirea situatiei privind *vegetatia si calitatea peisajului*, au fost propuse functiuni urbane noi, reconversia altora si masuri administrative, tipuri de exploatare a unor zone, reconformarea circulatiilor majore, lucrari

pentru ecologizarea unor zone. De asemenea a fost utilizata ideea de rezolvare a unor probleme privind imaginea comunei si protectia unor zone functionale cu ajutorul vegetatiei;

- Vegetatia si calitatea peisajului raurilor din zona isi vor schimba functiunile pentru reintegrarea in circuitul economic prin prevederea de, spatii verzi, spatii pentru sport si agrement;
- Vegetatia va fi utilizata si la alcatuirea perdelelor de protectie;
- Vegetatia va fi utilizata si pentru insotirea circulatiei in scuaruri, plantatii de aliniament, fasii plantate la intrarile in localitate, fasii plantate pentru insotirea cailor de circulatie;
- La amenajarea spatiilor verzi si de recreere se propune utilizarea speciilor locale. De asemenea ca masura de protectie se va elimina aplicarea pesticidelor si ingrasamintelor in spatiile verzi;

Titularul planului are obligatia sa protejeze speciile de fauna existente in perimetrul PUG prin:

- asigurarea masurilor pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea efectelor negative si deranjarea faunei;
- interzicerea utilizarii semnalelor sonore.

I.6. MASURI DE PROTECTIE IMPOTRIVA RISCURILOR NATURALE

Unul din cele mai importante riscuri naturale este legat de structura terenurilor. Pentru a evita distrugerea constructiilor se impun mai multe categorii de masuri:

- o pastrarea terenurilor cu probleme pe cat este posibil in domeniul public;
- o introducerea in Regulamentul Local de Urbanism a prevederilor necesare pentru terenurile posibil de construit;

Riscurile naturale privind asigurarea constructiilor pentru un raspuns cat mai bun in cazul seismelor sunt avute in vedere prin:

- prevederi cuprinse in Regulamentul Local de Urbanism;
- respectarea proiectarii cladirilor pentru caracteristici conform gradului seismic (PATN Sectiune V Cutremure de pamant - Legea 575/2001);

In *zonele inundabile* se vor lua urmatoarele masuri:

- decolmatarea periodica a cursurilor de apa care pun probleme in perioadele cu precipitatii abundente;
- decolmatarea rigolelor, podurilor si a podetelor;
- lucrari de regularizare, adancire si suprainaltare a malurilor;
- obligatia creerii santurilor in lungul drumurilor publice revine primariei iar obligatia intretinerii santurilor si podetelor revine riveranilor;
- In incintele cu administrare privata obligatia asigurarii scurgerii si colectarii apelor revine administratorului.

Autorizarea constructiilor in zone cu risc potential de inundare datorita excesului de precipitatii se poate face cu asumarea in scris, a consecintelor posibile de catre proprietari si numai daca proiectul de autorizare cuprinde toate masurile necesare asigurarii protectiei maxime:

- a) proiectare pe baza de studii geotehnice;
- b) verificarea proiectului la cerintele: rezistenta si stabilitate; siguranta in exploatare; igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului; izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
- c) neexecutarea de subsoluri/demisoluri;

- d) ridicarea nivelului parterului, hidroizolare adecvata;
- e) sistematizarea terenului astfel incat, fara incalcarea codului civil, sa se asigure drenarea apei si protejarea constructiei.
- In zonele cu risc potential de inundare se interzice amplasarea constructiilor cu risc de poluare iar cele existente se vor dezafecta.
- Se interzice astuparea canalelor de desecare si, acolo unde acest lucru s-a produs se vor lua masuri de refunctionalizare a acestora.
- Se interzice orice incalcare a codului civil privitoare la scurgerea naturala a apelor.
- Se interzice executarea de constructii in zonele cu exces de umiditate.
- Sursele de apa de profunzime (izvoare captate sau foraje) trebuie sa fie amplasate si construite astfel incit sa fie protejate contra siroirilor de ape si impotriva inundatiilor.

In zonele potential inundabile datorita cresterii nivelului paraielor construirea devine potential posibila numai in urma unor studii de specialitate (definitivarea hartilor de risc, proiect de indiguire aprobat in conditiile legii), pana la definitivarea acestora fiind instituita interdictie temporara de construire.

In zonele cu alunecari de teren se vor lua urmatoarele masuri:

- inventarierea si delimitarea zonelor cu riscuri naturale, in principal suprafetele supuse inundarii si suprafete cu alunecari de teren;
- recuperarea terenurilor degradate de alunecari si eroziuni torentiale prin consolidari, plantatii si alte lucrari de combatere a eroziunii;
- stabilirea unei rețele de canale de drenaj pentru evacuarea dirijată a surplusului de apă de pe versanți și prevenirea eroziunii în adâncime;
- înființarea de perdele forestiere, înierbarea sau împădurirea versanților cu înclinare mai mare de 20°;
- realizarea de lucrări de împădurire cu plantații silvice de protecție (salcâmi) sau împădurirea poate fi înlocuită de plantații de nuci, care, prin sistemul radicular puternic pivotant și fasciculat, asigură fixarea și drenarea biologică a solului;
- recuperarea terenurilor amenințate de alunecări de teren prin înființarea/reînființarea de plantații pomicole/viticole;
- instituirea interdicției de construire în zonele ce prezintă risc de alunecare a terenului, situate fie în intravilan fie la limita cu intravilanul.
- transformarea în fânețe a terenurilor erodate și cu risc de deplasare a terenului (strat ierbos protector);
- utilizarea în culturile agricole de pe terenurile expuse eroziunii a plantelor agricole cu grad ridicat de protecție, în special leguminoase și graminee perene, urmate de cereale paioase și culturi furajere anuale;
- realizarea drumurilor de exploatare agricole în zig-zag, de-a lungul curbelor de nivel;
- implementarea agrotehnicii antierozionale, efectuarea lucrărilor agrotehnice pe direcția generală a curbelor de nivel (în lungul versanților și nu perpendicular pe versant);
- cultivarea culturilor agricole în fâșii alternative cu benzi înierbate - sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene. Scopul lor principal este reținerea materialului solid;
- schimbarea modului de folosință a unor terenuri cu risc de alunecare prin renunțarea la arabil în favoarea înființării de pășuni, fânețe și plantații viticole – pomicole;

- autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale se supune prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism, în aceste zone se pot autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- interdicție temporară de construcție pe terenurile susceptibile la risc de alunecare până la întocmirea studiilor geotehnice locale și stabilizarea versanților;
- în subzonele cu locuințe amplasate pe terenuri cu riscuri naturale previzibile, care vor fi delimitate prin hotărârea Consiliului Județean, cu avizul organelor de specialitate ale administrației publice locale nu se vor mai autoriza construcții noi, ci numai reparații la construcții existente (RLU);
- pentru toate U.T.R. – urile în RLU în secțiunea Recomandări Speciale s-a prevăzut : *«Se vor întocmi studii geotehnice și planuri topografice vizate ONCGC pentru toate lucrările de construcții».*

I.7. MASURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA RISCURILOR ANTROPICE

Pentru combaterea parțială a zgomotului produs de traficul pe căile rutiere se recomandă construirea gardurilor ce delimitează proprietățile cu un parapet plin de minim 1,5 m și dublarea lor cu vegetație ce cuprinde toate palierele de înălțime și cu frunze mari.

Un procent din suprafața loturilor trebuie să fie plantată în special cu arbori fructiferi, cu o densitate de minim un arbore la 50 mp/lot.

Aportul adus de vegetație în stoparea zgomotului este relativ slab, dar ajută la diminuarea poluanților din aer și are un efect psihologic major.

J. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME

S-au analizat două variante la PUG :

- Varianta 0 – cazul neimplementării planului;
- Varianta propusă – varianta în care se va implementa planul.

Varianta 0: neimplementarea programului propus va conduce la o dezvoltare necontrolată, haotică a comunei Tamasi, relevând o serie de efecte negative:

- existența unor zone destinate dezvoltării de locuințe, care nu au acces direct la drumuri publice (enclave neconstruite) și neechipate edilitar;
- slabă dezvoltare a instituțiilor și serviciilor publice, serviciilor generale și comerțului în cadrul comunei;
- slabă deservire cu servicii medicale (dispensar, etc.);
- starea precară a dotărilor culturale, acestea necesitând reabilitare;
- rețea strădală nemodernizată și subdimensionată;
- lipsa parcajelor publice;
- insuficientă dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare;
- ineficientă canalizării pluviale stradale;
- izolarea termică necorespunzătoare a clădirilor de locuit;
- rețea electrică nemodernizată;
- iluminat public deficitar;

- inexistența perdelelor de protecție necesare între zonele de locuințe și cimitire;
- depozitare necontrolată a deșeurilor animaliere;
- lipsa oportunităților de angajare a forței de muncă;
- slabă dezvoltare a activităților economice;
- lipsa forței de muncă specializate în alte domenii (neagricole);
- ponderea ridicată a populației vârstnice.

Varianta propusă conduce la următoarele avantaje:

- dezvoltarea prioritara (pe baza de PUZ) a terenurilor neconstruite existente în intravilan (inclusiv echiparea edilitară a acestora);
- asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea activităților comerciale, serviciilor;
- reabilitarea și modernizarea echipamentelor publice existente;
- modernizarea strazilor existente;
- realizarea de noi trasee de strazi în zonele de extindere a intravilanului;
- amenajarea intersecțiilor;
- realizarea de noi parcaje în cadrul zonei centrale;
- extinderea rețelei de alimentare cu apă la nivelul întregii comune;
- extinderea rețelei de canalizare la nivelul întregii comune;
- modernizarea sistemului de iluminat public;
- încălzirea locuințelor cu surse de energie nepoluante (panouri solare, geotermala –programul „casa verde”), ce vor asigura pe lângă confort și reducerea emisiilor în aer și o exploatare mai ușoară, micșorarea numărului de focuri, micșorarea pericolului de incendii;
- introducerea de sisteme de sortare la sursă și colectarea selectivă a materialelor reciclabile;
- asigurarea perdelelor de protecție necesare față de construcții tehnico-edilitare sau ale gospodăriei comunale;
- promovarea unor structuri viabile de dezvoltare care să pună în valoare potențialul comunei;
- încurajarea dezvoltării agroturismului;
- creșterea și dezvoltarea pieteii muncii, asigurarea formării și pregătirii forței de muncă (inclusiv conversie profesională).

În cazul planului de față s-au avut în vedere:

- *Criterii economice* (respectiv eficiența). Soluția propusă a PUG prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor, în mod similar costurile de întreținere sunt mai reduse;
- *Criterii sociale* (respectiv acceptabilitatea socială). Propunerile PUG prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al protecției factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor localităților riverane este semnificativ;
- *Criterii de mediu* (respectiv durabilitatea pentru mediu). Propunerile PUG prezintă efecte negative minime asupra peisajului, solului, apei, poluării aerului și asupra patrimoniului cultural, în special pe termen lung, respectiv în perioada de exploatare a acestuia.

Propunerile de lucrări proiectate din PUG satisfac normele tehnice în vigoare. Materialele de construcție vor cuprinde materiale simple, în general utilizate în astfel de lucrări. Se anticipează că se vor folosi materiale și tehnici de construcție tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului. Soluțiile tehnice propuse ulterior vor trebui să țină cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor;
- posibilitatea utilizării materialelor locale;
- utilitatea tehnică, funcțională și securitatea dezvoltării propuse,
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, instituționale ale zonei;
- vecinătățile existente.

Efectuarea evaluării impactului s-a făcut pe baza documentației de proiectare elaborată de **S.C. LEF PROIECT S.R.L.** Bacău și cuprinde:

- elementele cadrului natural;
- caracteristicile pedogeografice locale;
- riscurile naturale de pe teritoriul localităților incluse în PUG-ul comunei Tamasi;
- conexiunile teritoriale;
- situația existentă din punct de vedere al dotărilor din comună, respectiv din toate localitățile componente;
- impactul activităților asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol, flora, fauna, oameni);
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiunii urbanistice;
- posibilitatea creșterii calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și a serviciilor.

Opțiunile propuse pentru protecția factorilor de mediu, pe domenii de activitate sunt:

- solicitarea acordului de mediu pentru proiectele publice sau private sau pentru modificarea și/sau extinderea activităților existente, inclusiv pentru proiectele de dezafectare, care pot avea impact semnificativ asupra mediului;
- eliberarea autorizației de construire cu respectarea normelor sanitare impuse de legislația în domeniu (Ord. MS nr. 536/1997);
- realizarea lucrărilor se va face numai cu agenți economici specializați și autorizați, care să respecte legislația de mediu în ceea ce privește organizarea de șantier, utilizarea materialelor ecologice, a unor tehnologii moderne și nepoluante, cu utilaje performante care să nu polueze mediul pe perioada executării lucrărilor și care să ecologizeze zonele de lucru conform obligațiilor din acordurile de mediu;
- adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, cu optimizarea densității de locuire, concomitent cu menținerea, întreținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție strădală;
- asigurarea amplasamentelor pentru locuințe;
- evitarea degradării mediului natural sau amenajat prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel;
- ecologizarea zonelor în care au fost depozitari necontrolate de deseuri;
- amenajarea platformelor pentru depozitarea dejectiilor animaliere;

- crearea unor suprafețe de spații verzi;
- utilizarea îngrășămintelor chimice și a produselor fitosanitare cu respectarea instrucțiunilor de aplicare, transport, depozitare etc;
- adoptarea unor măsuri de mentinere și ameliorare a fondului peisagistic natural și antropic, stabilirea condițiilor de refacere peisagistică și ecologică a zonelor deteriorate;
- informarea populației asupra riscurilor generate de funcționarea sau existența obiectivelor cu risc pentru sănătatea populației și a mediului, eliminarea stărilor conflictuale generate de dezvoltările industriale, prin transparență;
- adoptarea unor politici de mediu transparente și comunicate populației din zonă, în ceea ce privește programele de dezvoltare ale comunei;
- consolidarea malurilor paraieiilor cu plantatii sau ziduri de sprijin.

K. MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUG

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004, monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

Programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate trebuie să cuprindă trei etape, respectiv:

Etapa I – Preimplementare plan – pentru stabilirea stării de referință a mediului înainte de implementarea obiectivului PUG;

Etapa II – Punerea în opera a lucrărilor – pentru monitorizarea surselor de poluare și poluarilor accidentale în perioada de implementare/execuție a proiectului;

Etapa III – Post implementare plan – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor cu starea de referință inițială, pentruținerea sub observație și control a noilor surse de poluare aparute, în vederea intervenției eficiente, în funcție de necesități.

Activitatea de monitorizare este specifică fiecărei etape și constă în sinteza din:

- În cazul etapei de preimplementare a planului, în funcție de caracteristicile fiecărui obiectiv se stabilesc factorii de mediu care urmează să fie monitorizați și parametrii de monitorizare. Datele obținute se înscriu în raportul de monitorizare și caracterizează starea inițială la care se fac raportările ulterioare;
- În perioada de punere în opera a lucrărilor se monitorizează parametrii și factorii de mediu stabiliți în prima etapă și se raportează periodic, cu frecvență stabilită de autoritățile de mediu (de obicei lunar), prin comparație cu situația inițială, înainte de implementarea proiectului;
- Pentru monitorizarea post implementare a planului se stabilesc parametrii care trebuie să fie urmăriti în funcție de specificul activităților, poluanții generați și de cerințele impuse prin avizul de mediu. Raportarea datelor de

monitorizare se face cu frecvența stabilită de autoritățile de mediu.
Rezultatele se compară cu limitele admise de normele în domeniu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor /aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest PUG.

Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță

Factor de mediu/aspect de mediu	Indicatori	Instituii/organizatii responsabile
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	Număr de planuri urbanistice zonale aprobate, modul de respectare Număr proiecte de dezvoltare elaborate și implementate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUG și a legislației de protecția mediului Număr și tipuri de echipamente edilitare noi sau modernizate/reabilitate, anvergura acestora Lucrări de modernizare a infrastructurii Plantatii de protecție și de reabilitare peisagistică Modul de asigurare a utilitatilor în perimetrele construite Modul de respectare a interdicțiilor de construire	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău
Populația și sănătatea umană	Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă, din total locuințe din comună Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuințe din comună Procent gospodării dotate cu facilități de colectare a deșeurilor menajere și procent contracte individuale încheiate cu societăți autorizate Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apă, aer, sol)	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău AN Apele Române – D.A. Siret Structuri teritoriale ale Institutului Național de Statistică, Ministerului Sănătății Publice
Mediul economic și social	Număr proiecte noi implementate pe domenii de activitate Modul de respectare a prevederilor PUG și ale legislației pentru protecția mediului	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău

Solul	Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de canalizare, din total locuințe din comuna Sistemul de management al deșeurilor în relație cu prevederile legale Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la zonificare și la aplicarea regulamentului local de urbanism	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău Garda Națională de Mediu - CJ Bacău Operatori salubritate
Flora și fauna	Modul de respectare a legislației privind fondul forestier și agricol, număr proiecte Modul de respectare a razei spațiilor de protecție	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău Garda Națională de Mediu jud. Bacău
Apa	Modul de respectare a perimetrelor de protecție sanitară, hidrogeologică Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare din total locuințe Modul de funcționare al stației de epurare a apelor uzate Indicatori de calitate a apei potabile Indicatori de calitate a apei evacuate de la stația de epurare care să permită evaluarea calității acestora în raport cu prevederile legale	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Bacău AN „Apele Române” – DA Siret Autoritatea de Sănătate Publică Bacău
Aerul	Număr proiecte de modernizare a drumurilor din perimetrul comunei Număr avize de mediu solicitate	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău Structuri teritoriale ale Ministerului Transporturilor
Zgomotul și vibrațiile	Nivelul de zgomot la receptori Nivelul de vibrații la receptori	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău Autoritatea de Sănătate Publică Bacău
Factorii climatici	Evidența suprafețe cu risc de inundații Cursuri de apă regularizate și lucrări de apărare de maluri realizate, localizarea acestora	Autoritățile administrației publice locale Agentia pentru Protecția Mediului Bacău

		ISU Bacau
Peisajul	Modul de respectare a prevederilor PUG cu privire la asigurarea esteticii peisajului, în cadrul viitoarelor planuri urbanistice zonale Suprafete spatii plantate, localizarea acestora	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Bacau

L. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC

Obiectul Planului Urbanistic General îl constituie studiul privind amenajarea teritoriului administrativ al comunei **Tamași**, județul Bacău.

Planul Urbanistic General a fost elaborat pe baza:

- Planului Urbanistic General al comunei Tamași întocmit de S.C. LEF PROIECT S.R.L. Bacău;
- ortofotoplanuri – echivalentul scării 1: 5000 realizate de A.N.C.P.I. în anul 2005;
- harti topografice de la Directia Topografica Militara la nivelul teritoriului administrativ al comunei Tamasi, scara 1:25.000;
- planuri topografice la nivelul comunei Tamasi: scara 1:5.000.

Raportul de Mediu a fost elaborat ca urmare a solicitarii Consiliului Local al COMUNEI TAMAȘI, JUDEȚUL BACĂU, pentru obtinerea Avizului de Mediu pentru PUG – COMUNA TAMAȘI, JUDEȚUL BACĂU.

Comuna Tamași este situată în partea central estică a județului Bacău, la o distanță de 25 km față de reședința de județ și are următoarele vecinătăți:

- la nord – comuna Buhoci
- la nord-est – comuna Ungureni
- la est – comuna Parincea
- la sud – comuna Horgești și comuna Gioseni
- la vest – comuna Nicolae Bălcescu
- la nord-vest – comuna Letea Veche.

Principalul drum care deservește comuna este DJ 252B. Acest drum asigura prin intermediul DJ 252 legătura comunei cu DN 11 iar împreună cu DJ 252D asigură accesul la DN 2, drum expres, deschis traficului internațional.

Comuna Tamași este alcătuită din localitățile Tamași - reședință de comună, Chetriș și Furnicari, având 3215 locuitori.

Suprafata comunei este de 4643,91 ha, din care:

- **Intravilanul existent** este de 277,87 ha;
- **Intravilanul propus** este de 320,41 ha.

Scopul PUG consta în stabilirea priorităților de intervenție, reglementărilor și servitutilor de urbanism ce vor fi aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor din comuna Tamasi, județul Bacău.

Obiectivele de utilitate publica sunt:

- modernizarea cailor de comunicație rutiera, amenajarea intersecțiilor și realizarea de parcaje publice;

- lucrările de infrastructura legate de realizarea rețelelor tehnico–edilitare;
- amenajarea de spații plantate cu rol de protecție și agrement;
- dezvoltarea zonei de gospodăriei comunale și echipare hidroedilitară.

L.1. METODOLOGII UTILIZATE ÎN EVALUAREA IMPACTULUI

Metodologia de evaluare: Raportul de mediu a fost elaborat în concordanță cu **HG 1076/2005** care transpune **Directiva 2001/42/EC** (Directiva SEA). Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuală a factorilor de mediu cu efectele pozitive și negative, a evoluției lor probabile în cazul neimplementării sau al implementării PUG.

Prezentul Raport de Mediu a ținut cont de obiectivele ce rezulta din planurile și programele la nivel național, județean și local. Toate obiectivele din PUG se regăsesc în Planul de Amenajare a Teritoriului Național, secțiunea I-V, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Bacău, Planul Local de Acțiune pentru Mediu Bacău, Planul Național de Gestiune a Deseurilor, Planul Județean de Gestiune a Deseurilor Bacău și Planul Strategic de Dezvoltare a României.

Baza de date: Procesul de evaluare s-a bazat pe datele privind situația actuală (varianta 0) și care ar trebui îmbunătățite prin implementarea PUG (varianta propusă). Informațiile de bază au fost obținute din PUG și diverse surse, incluzând organizații guvernamentale. Evaluarea obiectivelor și a măsurilor cuprinse în PUG s-a realizat în relație cu:

- Biodiversitate, flora și fauna, spații verzi;
- Populație și sănătate umană;
- Zone de risc;
- Apa;
- Sol;
- Aer;
- Modificări climatice;
- Cultura și amenajări teritoriale;
- Managementul deșeurilor.

Regulamentul local de urbanism s-a elaborat în conformitate cu Legea nr. 50/1991 (republicată în 1997) republicată, modificată și completată prin Legea nr. 453 /2001, privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu Ordinul MLPAT nr. 91/1991 privind formularele, procedura de autorizare și conținutul documentațiilor și HGR nr. 525/1996 (cu modificări ulterioare) pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, precum și cu celelalte acte normative specifice sau complementare domeniului printre care se menționează Regulamentul local de urbanism cuprinde și prescripțiile generale la nivelul întregului teritoriu precum și prescripțiile specifice la nivelul zonelor funcționale respectiv al Unităților Teritoriale de Referință.

Regulamentul Local de Urbanism a fost întocmit distinct pentru fiecare UTR. Zonarea teritorială propusă în PUG va duce la creșterea intravilanului cu o suprafață de 42,54 ha.

Folosirea Regulamentului Local de Urbanism este operată prin corelarea cu Regulamentul General de Urbanism (cap.VII) și cu ghidul cuprinzând precizări, detalieri și exemplificări pentru elaborarea și aprobarea Regulamentului Local de Urbanism de către consiliile locale, elaborat de Urbanproiect București și aprobat cu ordinul M.L.P.A.T. nr.80/n/18.11.1996

Pentru terenul situat între actualul intravilan și intravilanul propus, lucrările sunt condiționate de elaborarea și aprobarea conform legii a unor Planuri Urbanistice

Zonale. Acestea vor ține seama de prevederile Regulamentului de Urbanism prin care se asigură atingerea obiectivelor strategice și urbanistice ale dezvoltării de ansamblu ale comunei, în conformitate cu Planul Urbanistic General. Stabilirea ordinii elaborării PUZ - urilor pentru zonele de extindere a intravilanului, pe baza cărora se efectuează includerea în intravilan și schimbarea sistemului de impozitare a terenurilor, va decurge din necesitățile de etapă ale politicilor Consiliului Local al Comunei Tamasi privind dezvoltarea comunei.

În final, documentația oferă administrației locale:

- analiză sintetică a situației existente în teritoriul administrativ și a stadiului actual de urbanizare;
- estimarea evoluției potențialului uman, natural și economic al localității, pe perioada de 10 ani, precum și indicarea modalităților prin care autoritatea locală și factorii politici pot influența această evoluție;
- propunerea de soluții privind structurarea, configurarea și dotarea tehnico-edilitară a satelor componente ale comunei;
- fundamentul tehnic și legal pentru întocmirea în continuare a planurilor urbanistice de zonă, a planurilor urbanistice de detaliu, a studiilor de specialitate pe probleme restrânse precum și pentru autorizarea activității de construcții în teritoriu.

Intravilanul propus, zonificarea

În prezentul PUG s-au materializat următoarele:

- S-a stabilit destinația tuturor terenurilor și zonelor funcționale;
- S-au delimitat zonele centrale ale localităților componente, s-au stabilit categoriile de intervenții admise și caracterul acestora;
- S-au delimitat zonele de protecție și limitele lor și s-au definit categoriile de intervenție admise în interiorul acestor zone;
- S-au materializat interdicțiile temporare de construire;
- S-au stabilit zonele de interdicție definitivă de construire.

Ca urmare a necesităților de dezvoltare și a solicitărilor beneficiarului, zonele funcționale au fost modificate, astfel încât noul intravilan cuprinde toate suprafețele de teren ocupate de construcții și amenajări, precum și suprafețele necesare dezvoltării localității pentru o perioadă de cel puțin 10 ani.

L.2. DISFUNCTIONALITĂȚI

Din analiza situației existente cu privire la stadiul actual de dezvoltare economico-socială a comunei Tamasi, județul Bacău, rezultă că în profil teritorial se manifestă o serie de disfuncționalități în dezvoltare, cu evoluții critice conflictuale, care necesită măsuri de atenuare și eliminare prin politici specifice în vederea unei dezvoltări armonioase și echilibrate.

Domenii	Disfuncționalități – Probleme	Propuneri de măsuri
Agricultura	Declinul producției din cauza: - Practicarea agriculturii se realizează individualist, pe suprafețe mici – fărâmițarea terenurilor agricole; - Gradul redus de mecanizare al lucrărilor agricole; - Predominanța agriculturii de	- Relansarea și dezvoltarea agriculturii pe baze durabile; - Organizarea gospodăriilor individuale cu anexele gospodărești și utilajele necesare; - Sprijin financiar avantajos acordat operatorilor economici din agricultură; - Dezvoltarea și diversificarea sectorului de

	subzistenta, caracterul "universal" al gospodariilor; - Structura dezechilibrata a culturilor de câmp face imposibila practicarea unei rotatii corespunzatoare a terenurilor agricole; Cultura porumbului în monocultura favorizeaza eroziunea solului; - Forta de munca îmbatranita din agricultura care utilizeaza tehnici si practici agricole învechite; - Lipsa calificarii si instruirii agriculturilor;	servicii in agricultura, profilat pe pregatirea fortei de munca, consultanta, asigurari, mecanizare, etc. - Politici de stimulare pentru retinerea tineretului in localitatile rurale; - Refacerea septelului si ameliorarea raselor de animale cu specii de inalta productivitate; - Promovarea unor initiative ale administratiei locale sau particulare pentru realizarea unor structuri de colectare si valorificare a produselor animaliere.
Industria	- Investitii reduse în domeniul prelucrării producției agricole locale; - Investiții reduse în sectorul privat în ceea ce privește resursele umane și formarea profesionala;	- Intocmirea studiilor de fezabilitate pentru infiintarea de capacitati de productie, beneficiind de diverse fonduri pentru dezvoltarea activitatilor agroindustriale.
Resurse naturale	Fenomene de degradare a fondului forestier ca urmare a nerespectarii regimului silvic si defrisarii necontrolate a unor paduri	- Interzicerea accesului populatiei in fondul forestier, cu exceptia zonelor strict delimitate si destinate agrementului; - Reconstructia ecologica a suprafetelor de padure, afectate de uscare sau defrisare necontrolata; - Conservarea si mentinerea integritatii fondului forestier; - Realizarea plantatiilor de protectie pe versantii afectati de eroziune, alunecari de teren; - Organizarea modului de gospodarire a padurilor private.
Turismul	Activitatile turistice sunt o ramura prea puțin dezvoltata la nivelul comunei	- Dezvoltarea turismului de tranzit si a turismului itinerant cu valente culturale, cu posibilitati de desfasurare - Modernizarea si diversificarea structurilor de cazare pentru punerea in valoare a ofertei turistice, in raport cu potentialul turistic al zonei, prin promovarea formelor de turism in natura - Dezvoltarea agroturismului si a ecoturismului
Populatia	- Reducerea populatiei comunei pe fondul soldului natural negativ si a soldului migratoriu negativ; - Dificultăți în menținerea în comuna a forței de munca înalt calificate; - Cererea insuficienta de forta de munca în comuna; - Accesul redus la programe de conversie/reconversie profesionala; - Accesul redus la servicii de asistenta sociala si sanitare;	- Ameliorarea calitatii vietii prin asigurarea unor structuri economice care sa genereze locuri de munca; - Reabilitarea unor activitati traditionale;
Locuirea	- Unele locuinte noi se realizeaza fara a avea la baza un proiect si asistenta minima de specialitate în realizarea lor;	Extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare Realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale;

	- Unele locuințe sunt amplasate în apropierea zonelor cu risc de alunecare; - rețele centralizate de alimentare cu apă și canalizare deservește numai o parte din locuitorii comunei Tamasi; - comuna nu dispune de alimentare cu gaze naturale.	
Dotari publice	- Existenta unor dotari comerciale si de servire insuficiente	Completarea si diversificarea dotarilor la nivelul comunei
Cultura, sport, recreere	- Lipsa amenajarilor pentru recreere, sport si agrement - Insuficienta manifestarilor care sa puna in evidenta traditiile si obiceiurile specifice zonei - Insuficienta spatiilor pentru activitati cultural-sportive si degradarea celor existente; - Lipsa preocuparilor pentru formarea profesionala a adultilor;	Realizarea amenajarilor pentru recreere, sport si agrement
Echiparea tehnica	- Starea necorespunzatoare a cailor rutiere; - Starea necorespunzatoare a rețelei locale de drumuri; - Densitatea scazuta a infrastructurii rutiere modernizate; - pe teritoriul comunei nu exista nicio trecere cu pod peste raul Siret, fapt ce creaza unele inconveniente in relatia satelor comunei cu municipiul Bacaul - lipsa trotuarelor pietonale laterale; - Reteaua majora de cai de comunicatii este neadecvata la cerintele traficului conform standardelor datorita urmatoarelor inconveniente: • dimensionarea necorespunzatoare a profilelor transversale si insuficienta capacitatii portante a cailor de comunicatie care stabat comuna; • prezenta intr-o proportie neadecvata a terenurilor libere neconstruite in interiorul intravilanului; • sistemul centralizat de alimentare cu apă nu acopera întreaga comuna; • sistemul centralizat de canalizare nu deservește toti locuitorii comunei.	- Modernizarea si reamenajarea cailor rutiere; - Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare; - Realizarea rețelei de alimentare cu gaze naturale; - Remodelarea centrului și a zonei de locuit împreună cu rezervarea de terenuri pentru dotari noi sau extinderea celor vechi rezultate în urma calculului în funcție de populația propusa.
Protectia si conservarea mediului	Factori care determina deteriorarea mediului inconjurator: - taierile abuzive din fondul forestier - terenurile arabile prezinta	- realizarea de plantatii pe pante si refacerea padurilor defrisate; - depozitarea deseurilor menajere si a dejectiilor de la animale in conditii controlate si

natural	fenomene de compactare a solului, deficit de elemente nutritive și seceta periodică e specifică zonei; - numeroși versanți care marginesc văile prezintă fenomene de alunecare activă și alunecări potențiale; - solurile de pe versanți sunt, de cele mai multe ori afectate de eroziune de suprafață și alunecări de teren; - insuficienta dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare generează probleme referitor la infiltrații și poluare a stratului de apă freatică; - lipsa / insuficienta atenție acordată educației de mediu în unitățile școlare, la instituțiile publice;	valorificarea acestora; - valorificarea durabilă a potențialului natural al zonei; - amenajarea zonelor ce prezintă riscuri naturale previzibile prin împaduriri, terasări sau lucrări speciale de consolidare și drenare.
----------------	--	--

L.3. ZONE CU RISCURI NATURALE

Pe baza datelor culese din teren, au fost identificate zone cu posibile riscuri naturale pe teritoriul comunei, atât în intravilan cât și în extravilan. Fenomenele care se manifestă cu precădere sunt următoarele: inundații (însoțite sau nu de eroziune) și alunecări de teren.

Deși alunecări de mari proporții nu s-au înregistrat în ultimul timp, pericolul amorsării unor astfel de fenomene există în continuare și versanții trebuie tratați cu mult discernământ în stabilirea categoriilor de folosință edilitară sau agricolă.

Un exemplu de teren cu instabilitate este situat pe versantul vestic al Dealului Pietrișului, versant caracterizat de manifestări morfo-dinamice pe toată lungimea sa, în amonte de zona cultivată (și stabilizată în acest fel) cu pomi fructiferi din amonte de satul Chetriș.

Zona în care s-a instalat fenomenul de instabilitate se situează la ieșirea văii pârlului Tamași din zona colinară, într-un punct în care, înainte de reprofilare, pârlul producea numeroase inundații în timpul cărora baza versantului de deal era puternic afectată de eroziunea apei.

Conform Studiului hidrologic, din punct de vedere al riscului la inundații, teritoriul comunei Tamasi este împartit în 4 zone:

- partea NV a satului Furnicari, situată în lunca râului Siret;
- sectorul de confluență a paraului Vaea Lupului (V. Aprodului) cu râul Tamasi (local Drogu);
- sectorul de confluență a paraului Drogu cu râul Tamasi;
- sectorul de confluență a paraului Valea Fuioaga cu râul Tamasi.

Raul Siret - delimitează teritoriul comunei la vest pe o distanță de 19 km și atinge limita intravilanului localității Furnicari. Siretul, având debit inconstant, în ultimii ani (anii 2005, 2008, 2010, 2013) a provocat inundații și rupturi de maluri. Inundația din anul 2005 a afectat 16 locuințe, 19 anexe gospodărești, 150 ha teren agricol, 4 podete și 4 km de drum comunal.

Paraul Racova traversează teritoriul comunei de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamasi. Este colmatat în proporție de 80%. Inundațiile

produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 50 gospodării, 100 ha teren agricol, 4 podete, 2 poduri, 1 km drum forestier și 4 km de drum comunal.

Paraul Tamași (Drogu) și paraul Chetroșu

Traversează teritoriul comunei tot de la est la vest și se varsă în Siret, trecând prin localitatea Tamași. Albia minoră este colmatată în proporție de 80%. Inundațiile produse în ultimii ani s-au manifestat prin depășirea ambelor maluri, producând viituri locale.

Inundația din anul 2005 a afectat 20 ha teren agricol, 4 podete, 1 pod și 4 km de drum comunal.

Inundațiile din anul 2010 a provocat următoarele pagube:

- locuințe inundate – 2;
- anexe gospodărești inundate – 7;
- locuințe izolate – 7;
- podete distruse – 7;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 300 ha;
- drumuri județene inundate – 1,8 km;
- drumuri comunale inundate – 0,8 km;
- drumuri satești inundate – 2,5 km.

Inundațiile din anul 2013 a provocat următoarele pagube:

- anexe gospodărești inundate – 3;
- podete distruse – 5;
- poduri parțial distruse – 1;
- poduri din lemn luate de apă – 3;
- teren agricol – 100 ha;
- drumuri județene inundate – 1,5 km;
- drumuri comunale inundate – 0,5 km;
- drumuri satești inundate – 2,8 km.

L.4. CAI DE COMUNICATIE

Referitor la rețeaua rutieră care deservește comuna se poate menționa că aceasta este constituită ca o derivație a principalului drum public care traversează comuna, respectiv DJ 252B. Ruta acestui drum public este: Buhoci (DJ 252) - Buhocel - Cotenii - Furnicari - Tamași - Chetriș - Gioseni - Bazga - Răcățul de Jos - Pâncești - Petrești (DJ 252), având o lungime totală de 38,962 km.

Al doilea traseu important existent la nivelul comunei este DC.88. Acest drum comunal are o lungime totală de 8,50 km. Este important prin faptul că leagă două unități administrativ teritoriale, respectiv comuna Tamași de comuna Horgești și în plus leagă comuna cu DJ 252A, respectiv cu localități aflate în zona de est a comunei Tamași cum ar fi comunele Horgești, Pâncești, Ungureni.

L.5. ECHIPARE TEHNICO - EDILITARA

Alimentarea cu apă potabilă a populației

Alimentarea cu apă potabilă a populației celor 3 localități componente se

realizeaza din sistemul de alimentare cu apa existent si din surse proprii.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă

Sistemul de alimentare cu apă existent în comuna Tamași (cu toate satele componente) este constituit din următoarele componente:

- sursa de apă;
- rețeaua de aducțiune cu stația de clorare, rezervorul de înmagazinare și stația de pompare;
- rețeaua de distribuție.

Evacuarea apelor uzate

În comuna Tamași a fost executat un sistem de canalizare separativ cu preluarea numai a apelor menajere în colectoare închise în localitățile: Furnicari, Chetriș și Tamași. Rețelele de canalizare s-au prevăzut numai pe tronsoanele de străzi și drumuri unde există alimentare cu apă. Apele meteorice sunt dirijate spre emisar separat de cele menajere, prin rigole și șanțuri.

Alimentarea cu energie electrica

Comuna Tamași este alimentată cu energie electrică din axul liniei aeriene de înaltă tensiune - LEA 400 KV, racordată la SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL.

Rețeaua de iluminat public acoperă în proporție de 90% străzile comunei

Alimentarea cu energie termica

În prezent comuna nu este racordată la sistemul național de distribuție a gazelor naturale, deși comuna se desfășoară pe o axă paralelă cu o conductă magistrală, Urechești - Bacău Sud, aceasta fiind însă amplasată pe malul drept al râului Siret.

Telefonie

Principalul operator de telefonie - ROMTELECOM are în satul Tamași o centrală telefonică automată.

Rețelele de cablu R-TV sunt corelate în majoritatea lor cu cele telefonice.

De asemenea există o serie de societăți care oferă servicii de recepție a programelor de televiziune prin satelit, acestea fiind preferate în zonele unde nu există televiziune prin cablu sau în zonele mai izolate.

Spatii verzi

Spațiile verzi din comuna Tamași însumează 93536 mp, astfel:

Sat Tamași: 76500 mp;

Sat Chetriș: 10900 mp;

Sat Furnicari: 6136 mp.

Indicatorul mp spații verzi / locuitor este de 29,09 mp/loc.

Gospodarie comunala

În vederea colectării deșeurilor, comuna Tamasi are încheiat un contract cu firma SC SOMA SRL, care colectează prin sistemul "din poarta în poarta" de două ori pe săptămână.

La nivelul comunei Tamasi sunt amenajate 3 platforme, dotate cu câte 3 containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, 1 container pentru sticlă, 1 container pentru hârtie+carton și 1 container pentru plastic + metal.

Comuna are contract cu firma PROTAN pentru ridicarea cadavrelor animaliere.
Zona de gospodărie comunală este reprezentată și de cele șapte cimitire existente:

10. Tamași – 3 cimitire funcționale și un cimitir închis;
11. Chetriș – două cimitire;
12. Furnicari - două cimitire.

În urma solicitării APM Bacău privind elaborarea Strategiei Regionale pentru Protecția Mediului pentru perioada 2007-2013 și a reactualizării bazei de date, Primăria comunei Tamași a declarat existența unui depozit de deseuri la nivelul comunei, care a fost închis și salubritat până la 16.07.2009.

Cimitirele din comuna Tamași respectă zona de protecție de 50 m.

L.6. PROBLEME DE MEDIU ACTUALE PENTRU ZONA COMUNEI TAMASI

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	Aspecte generale ale mediului în corelație cu dezvoltarea: - grad neuniform de urbanizare, infrastructura privind asigurarea utilitatilor slab dezvoltată, lipsa zonelor de recreere, insuficienta dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate; - absența traseelor pietonale și a pistelor pentru biciclete; - lipsa parcarilor în zonele administrative.
Populația și sănătatea umană	Insuficienta infrastructurii privind sănătatea umană
Mediul economic și social	- infrastructura de educație neadaptată standardelor moderne; - insuficienta infrastructurii de cultură, sport, agrement reduce calitatea vieții;
Solul	Managementul necorespunzător al apelor uzate din gospodăriile individuale din localitățile componente ale comunei. Posibilitatea afectării solului prin poluarea cu azotați și cu fosfați în unele perimetre de pe terenurile cultivate, ca urmare a utilizării îngrășămintelor chimice, ca urmare a depozitării direct pe sol a deșeurilor provenite de la creșterea animalelor.
Flora și fauna	Insuficienta cunoaștere a bunurilor naturale, în general, și a biodiversității, în special
Apa	- posibilă poluare a apei din pârâiele locale, ca urmare a evacuarii apelor uzate menajere neepurate; - poluarea apelor freatice, ca urmare a activităților agricole (utilizarea îngrășămintelor chimice pe terenurile cultivate, creșterea animalelor)
Aerul	Calitatea aerului în zona analizată nu este monitorizată. Surse de poluare a aerului: - încălzirea locuințelor cu sisteme proprii (sobe) utilizând drept combustibil lemnul; - creșterea animalelor; - traficul rutier de tranzit și local de intensitate medie. Se apreciază calitatea aerului ca fiind în limitele impuse de STAS 12574/87 mai puțin pulberi în suspensie, în anumite perioade de timp.
Peisajul	Lipsa spațiilor publice plantate, cu rol peisagistic, inclusiv în relație cu plantațiile din extravilan.
Zgomotul și	Disconfort acustic pentru populația din zonele adiacente drumurilor comunale.

vibrațiile

L.7. PRINCIPALELE DISFUNCTIONALITĂȚI ACTUALE

Infrastructura: drumuri locale nemodernizate și parțial neîntreținute.

Echipamente edilitare – insuficienta dezvoltare a rețelei de alimentare cu apă și canalizare, a stației de epurare a apelor uzate menajere și a rețelei de alimentare cu gaze naturale.

Infrastructura de mediu: insuficienta dezvoltare a rețelei de alimentare cu apă și canalizare, a stației de epurare a apelor uzate menajere, lipsa lucrărilor de amenajare, administrare teritorială și de valorificare a potențialului natural al comunei, lipsa delimitării zonelor cu interdicție de construire, lipsa perimetrelor de protecție pentru unele obiective pentru care sunt necesare zone de protecție.

Riscuri naturale: riscul de inundații și alunecări de teren.

Turism: nu există suficiente amenajări cu caracter turistic, deși zona are potențial local de dezvoltare privind turismul.

Educație și cultură: lipsa unui spațiu organizat pentru păstrarea tradițiilor culturale.

Sanătate: spațiile și dotările dispensarelor medicale sunt insuficiente, insuficienta dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare, lipsa monitorizării parametrilor de potabilitate a apei din panza freatică.

Se apreciază ca:

Evoluția componentelor mediului natural și construit în cazul neimplementării prevederilor PUG cu actualele completări va fi caracterizată de:

- continuarea afectării solului, apelor de suprafață și freatice din zonă, în cazul în care nu se va extinde rețeaua de canalizare și stația de epurare a apelor uzate;
- continuarea afectării calității solului și a apei freatice prin nerealizarea platformelor de depozitare a deșeurilor animaliere;
- continuarea afectării calității aerului în perimetrele adiacente căilor cu trafic rutier, precum și continuarea disconfortului acustic pentru populația din aceste perimetre, în cazul în care nu se vor implementa prevederile PUG cu privire la îmbunătățirea structurii rutiere.

Astfel, prin PUG se realizează rezervarea terenurilor pentru diferite funcțiuni publice, reglementarea indicatorilor de ocupare și utilizare a terenurilor, reglementarea modului de construcție, a propunerilor privind infrastructura, etc., ceea ce va crea cadrul legal specific și premisele, din punct de vedere urbanistic, pentru ridicarea nivelului de urbanizare.

În cazul în care nu se vor implementa prevederile PUG, pe de o parte se vor accentua aspectele actuale defavorabile dezvoltării durabile a localităților din comuna Tamasi, iar pe de altă parte, se vor diminua mijloacele pentru utilizarea adecvată a potențialului uman existent și a resurselor naturale.

Obiectivele de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare sunt următoarele:

- Îmbunătățirea calității și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru realizarea obiectivelor strategice de dezvoltare a comunei;
- Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, protejarea sănătății umane;
- Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a comunei și pentru crearea unor noi locuri de muncă;
- Limitarea impactului negativ asupra solului;

- Limitarea impactului negativ asupra florei și faunei;
- Limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor;
- Limitarea emisiilor de poluanți în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului;
- Limitarea poluării fonice și a nivelurilor de vibrații în zonele cu receptori sensibili la acești factori de poluare;
- Limitarea efectelor vânturilor puternice și ploilor torențiale;
- Crearea unui peisaj adecvat.

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiuni, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat prin metode expert, în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali, măsuri prevăzute de plan, și modul în care sunt realizate obiectivele de mediu.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale remanente (după implementarea măsurilor de prevenire/diminuare) ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în zece categorii de impact care au permis identificarea efectelor semnificative.

Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale planului asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

• **Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră**

Principalele forme de impact sunt asociate creșterii gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate a zonificării funcționale, adaptării infrastructurii rutiere la cerințele de dezvoltare a localităților din comuna, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunității. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

• **Populația și sănătatea umană**

Principalele forme de impact sunt asociate funcționalității zonelor urbane, asigurării utilitatilor și eliminării unor surse importante de poluare. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

• **Mediul economic și social**

Principalele forme de impact sunt asociate creării condițiilor pentru dezvoltarea mediului economic și social, pentru atragerea unor investiții majore. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

• **Solul**

Principalele forme de impact sunt asociate eliminării actualelor surse de poluare, prin modernizarea căilor de circulație, extinderea sistemului centralizat de colectare a apelor reziduale menajere, gestiunea deșeurilor animaliere, stabilirea zonelor de protecție, restricții și interdicții de construire. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv semnificativ**.

• **Flora și fauna**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, se apreciază ca impactul va fi **negativ nesemnificativ** asupra faunei mici adaptate terenurilor agricole.

• **Apa**

Principalele forme de impact sunt asociate asigurării apei potabile și a canalizării pentru preluarea apelor uzate menajere în zonele locuite, epurării apelor uzate menajere și protejării calității apelor de suprafață și freatice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind **pozitiv**.

• **Aerul**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, promovării industriei nepoluante, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra calității aerului în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite apreciat ca fiind **pozitiv**.

• **Zgomotul și vibrațiile**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra nivelurilor de zgomot și vibrații în ariile limitrofe actualelor cai de circulație și zone locuite apreciat ca fiind **pozitiv**.

• **Factorii climatici**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării, utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul se apreciază ca fiind **neutru**.

• **Peisajul**

Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, prevederilor referitoare la spațiile plantate și la reglementările de construire, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare a extinderii spațiilor plantate și reglementărilor de construire care asigură un peisaj armonios, cu impact vizual plăcut, impactul este apreciat ca fiind **pozitiv**.

Dezvoltarea zonelor funcționale presupune modificarea teritoriului intravilan al comunei conform prevederilor planului și a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului care include, pentru fiecare factor de mediu relevant, indicatori specifici și responsabilități.

Indicatorii stabiliți permit, pe de o parte, monitorizarea modului de implementare a prevederilor planului și a măsurilor de prevenire/diminuare a efectelor asupra mediului, iar pe de altă parte, monitorizarea stării, calității și evoluției factorilor/aspectelor de mediu.

În sinteză, se apreciază că Planul Urbanistic General analizat reprezintă un important instrument pentru crearea premiselor, prin mijloace specifice, de dezvoltare durabilă a comunei Tamasi. Implementarea prevederilor planului va genera oportunități directe și indirecte, de îmbunătățire pe termen lung a mediului urban, a condițiilor de viață ale populației și a situației socio-economice a comunității, în condițiile asigurării protecției mediului.

Mentineră situației actuale prin neimplementarea prevederilor nu reprezintă o soluție pentru comuna Tamasi și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisa pentru dezvoltarea durabilă a acesteia.

L.8. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Raportul de Mediu pentru proiectul Planului Urbanistic General al Comunei Tamasi a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu

recomandarile cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Concluziile cele mai importante care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu sunt următoarele:

- Planul Urbanistic General al Comunei Tamasi are ca scop stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare urbanistică a zonei și asigurarea prin reglementări specifice a condițiilor necesare pentru realizarea acestora, atât pentru perioada de valabilitate de 7 – 10 ani a acestuia;
- Planul Urbanistic General al Comunei Tamasi și Regulamentul Local de Urbanism aferent vor constitui, după aprobare, cadrul legal pentru realizarea obiectivelor de dezvoltare urbanistică propuse.

Documentul (PUG și Regulamentul Local de Urbanism) reglementează realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite pentru:

- zonele funcționale;
- protecția și conservarea mediului;
- circulația rutieră și transporturi.
- Pentru zona comunei Tamasi au fost stabiliți (te) zece factori/aspecte de mediu relevanți (te) asupra cărora propunerile planului pot determina diferite forme de impact. Acești/acestea sunt, în ordinea descrescătoare a importanței, următorii/următoarele: mediul urban (inclusiv infrastructura rutieră), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, flora și fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici, peisajul;
- Evaluarea stării actuale a mediului din zona comunei Tamasi a pus în evidență o serie de aspecte și probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt legate de mediul urban, inclusiv infrastructura edilitară, de transport și de populație (în special din punct de vedere al situației socio-economice a comunității).

Se fac următoarele recomandări cu privire la unele măsuri suplimentare pentru protecția mediului care trebuie luate în considerare de către autoritățile administrației locale la implementarea prevederilor Planului Urbanistic General al comunei Tamasi:

Recomandări cadru pentru factorul de mediu apă:

- Monitorizarea calității apei freactice din fântânile de alimentare cu apă potabilă pentru locuitorii comunei;
- Gospodărirea durabilă a resurselor de apă.

Conceptia de gospodărire integrată a apelor îmbină aspectele de utilizare a acestora cu cele de protecție a ecosistemelor naturale. Astfel, se au în vedere următoarele obiective:

- a) Îmbunătățirea calității apelor de suprafață, prin salubritatea cursurilor de apă;
- b) Alimentarea cu apă potabilă:
 - extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă;
- c) Canalizarea
 - Extinderea rețelei de canalizare și a stației de epurare;
 - Depozitarea și valorificarea nămolurilor rezultate de la stația de epurare conform cu legislația în vigoare.
- d) Reducerea riscului producerii de inundații, prin:

- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împaduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- salubritatea periodică a cursurilor de apă din comuna, a rigolelor și santurilor stradale pentru prevenirea inundațiilor.

e) Respectarea prevederilor PUG cu privire la zonele de protecție și zona spațiilor plantate în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități. Plantarea speciilor caracteristice arealului pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora.

Recomandări cadru pentru factorul de mediu aer:

- reducerea emisiilor și zgomotului din traficul rutier;
- informarea populației asupra facilităților de reabilitare termică a locuințelor și utilizării panourilor solare sau sistemelor geotermale pentru încălzire (*program Casa Verde*), acestea având efect benefic atât financiar pentru utilizator cât și asupra calității factorilor de mediu aer.

Recomandări cadru pentru factorul de mediu sol:

- aplicarea planului județean de gestionare a deșeurilor;
- aplicarea unor tehnologii moderne care generează mai puține deșuri;
- implementarea unor instrumente economice locale a căror aplicare să stimuleze activitatea de reciclare și reutilizare a deșeurilor;
- depozitarea gunoierului de grajd în câmp nu este o practică obișnuită, prin urmare recomandăm folosirea acestuia ca și compost și folosirea ca îngrășământ natural pentru culturile din câmp;
- aplicarea îngrășămintelor organice și a celor minerale se va face în zona vulnerabilă pe baza Planului de Management al Nutrienților elaborat în acord cu prevederile Codului de Bune Practici Agricole;
- elaborarea și implementarea, împreună cu autoritățile din domeniul agricol și din domeniul protecției mediului a unor programe pentru conștientizarea de către producătorii agricoli a implicațiilor activităților agricole asupra mediului, a modului de utilizare rațională a îngrășămintelor și a tehnicilor pentru managementul corect al deșeurilor animale.

Perioadele de interdicție a aplicării îngrășămintelor organice, pentru evitarea scurgerilor provocate de terenul înghețat sunt:

- interdicție totală cuprinsă între cea mai târzie dată de apariție a primului îngheț (9 noiembrie) și cea mai timpurie dată de apariție a ultimului îngheț (23 martie) adică 134 zile.
- interdicție maxim posibilă cuprinsă între cea mai timpurie dată de apariție a primului îngheț (23 septembrie) și cea mai târzie dată de apariție a ultimului îngheț (24 mai) adică 243 zile.
- interdicția cea mai probabilă cuprinsă între data medie de apariție a primului îngheț (15 octombrie) și data medie de apariție a ultimului îngheț (24 aprilie) adică 191 zile.
- capacitățile de stocare a gunoierului provenit din activitățile de creștere a animalelor trebuie să fie de 6 luni.
- în gospodăriile în care încărcarea cu animale este mai mare decât valoarea de prag (4 UVM/ha/an) este necesară întocmirea documentelor privind importurile și exporturile gunoierului la nivelul fermei, conform modelelor propuse în Codul de Bune Practici Agricole.

Recomandari privind gestiunea deșeurilor:

Astfel se va urmări ca Planul Local de Salubritate al comunei Tamași:

- va include o strategie de informare și conștientizare a opiniei publice, ca și a unei formulări a mesajului astfel încât publicul să recunoască rolul important pe care îl joacă poluarea agricolă și practicile agricole ecologice în viața comunităților.
- la nivel local în scopul familiarizării populației cu aspectele proceselor privind salubritatea locală și gestionarea gunoierului de grajd (educare și informare populație despre modul de obținere a compostului) și determinării unor schimbări de atitudine necesare reușitei acestuia în cele trei localități.
- obiectivele campaniei de informare la nivelul comunităților se va referi la familiarizarea populației (implicit a fermierilor) cu aspectele sistemului de salubritate și la determinarea unor schimbări de atitudine necesare funcționării acestuia (folosirea platformelor individuale de stocare a gunoierului de grajd și a platformelor satești de gunoi de grajd, respectarea practicilor agricole ecologice, etc.) în cele patru localități satești.
- **Valorificarea materialului de deșeu** - presupune separarea, în componentele valorificabile. Deoarece o separare a gunoierului amestecat deja, mai ales a celui menajer, implică costuri mari cu randament scăzut, se impune utilizarea tuturor posibilităților de **colectare selectivă** a fiecărui material în parte sau a fiecărei grupe de material, înainte de amestecarea cu alte componente reziduale.
- preselectarea **la sursă** a deșeurilor pe 2 fracțiuni:
 - a) biodegradabile** ("deșeu biodegradabil" ne referim la componenta de deșeurilor compostabile, valorificarea acestora fiind posibilă și sub formă unei valorizări energetice, cum ar fi: fertilizant în agricultură, generator de biogaz s.a. Această variantă implică utilizarea deșeurilor pentru obținerea energiei alternative, asigurând substituirea și economisirea astfel a resurselor neregenerabile, precum carbunii, petrolul și gazele naturale).
 - b) valorificabile** ("deșeu valorificabil" reprezintă componenta deșeurilor necompostabile și sortate la sursă în vederea valorificării).

Deșeurile spitalicești provenind de la dispensarele veterinare și umane considerate periculoase (infecțioase și intepătoare) fie vor fi colectate în containere speciale ce vor fi puse la dispoziție de către unitățile specializate de neutralizare a deșeurilor periculoase și transportate în condiții de siguranță și incinerate într-un incinerator spitalicesc autorizat și depozitate la depozitul zonal în regim de deșuri menajere nepericuloase.

Recomandari privind gestionarea gunoierului animalier:

Prezentele recomandări definesc măsurile și acțiunile necesare unei bune aplicări a fertilizării și a unei gestiuni integrate a terenurilor agricole în vederea limitării scurgerilor de compuși cu azot la un nivel compatibil cu obiectivele de remediere și de conservare, pentru parametrul nitrati, al calitatii apelor de suprafață și subterane. Se va acorda cea mai mare atenție prevenirii și protecției apelor și mediului împotriva poluării, prin următoarele măsuri:

- amplasarea în afara zonelor sensibile și departe de sursele de apă;
- capacitate de stocare suficientă;
- construcție corespunzătoare, care să înglobeze toate sistemele de siguranță și protecție;
- condiții de exploatare în siguranță, optime și eficiente;

- cai corespunzătoare de acces;
- protecție împotriva incendiilor.

Depozitarea dejectiilor în gropi (bazin) amenajate direct în pământ este inacceptabilă întrucât are loc fenomenul de impregnare în timp a solului din zonele învecinate bazinului, solul devine total impermeabil, se degradează, apa este reținută la suprafață, apar mlăștini și bălți pe suprafețe mari, apa freatică este poluată.

În vederea realizării spațiilor de depozitare este necesar să se respecte următoarele condiții:

- amplasamentul și zona în care se construiește se aleg în funcție de rețeaua hidrografică din vecinătate și de prezența pădurilor;
- spațiile de depozitare să fie situate în apropierea terenurilor agricole;
- amplasarea depozitelor de dejectii nu trebuie stabilită în apropierea unor ape de suprafață sau pe terenuri cu regim freatic de mică adâncime;
- se va evita alegerea amplasamentului în apropierea pădurilor, deoarece amoniacul degajat în atmosferă este deosebit de toxic pentru arbori, în special pentru speciile rasinoase. Riscul degradării și chiar al distrugerii pădurilor este accentuat de depunerile acide prin ploii, care sunt, de regulă, prezente tocmai în zonele unde există o concentrare mare a activităților de creștere a pasărilor și animalelor în sistem intensiv.

În timpul administrării, trebuie evitat ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5–6 m, aflate în imediată apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

Platformele ecologice pentru colectarea și managementul gunoierului de grajd, reprezintă una dintre soluțiile posibile pentru reducerea poluării apelor cu nutrienți, în principal nitrați și fosfor, oferind totodată posibilitatea valorificării acestei resurse regenerabile care este gunoierul de grajd, prin folosirea ca îngrășământ natural.

Utilizarea mai eficientă a gunoierului de grajd va facilita păstrarea conținutului de materie organică din sol, reducând astfel riscul de eroziune. Conservarea structurii solului va duce de asemenea la micșorarea riscului de degradare a acestuia, reducând astfel consumurile de energie la cultivare.

BIBLIOGRAFIE

- Vasluianu V. și colab. (1980), PODISUL MOLDOVEI, Ed. Stiintifica și Enciclopedica, București
- Ghinea, D., ENCICLOPEDIA GEOGRAFICA A ROMANIEI, Ed. Enciclopedica, București, 2000
- Ujvari I., GEOGRAFIA APELOR ROMANIEI, Ed. Stiintifica, București, 1972
- Posea Grigore – *Enciclopedia geografica a Romaniei*, Ed. Stiintifica și Enciclopedica, București, 1982
- 1970: HARTA GEOLOGICA A R.S. ROMANIA, scara 1/1 000 000, foaia jud. Bacău - Comitetul de Stat al Geologiei, Institutul Geologic, București
- 1972-1983: ATLASUL R.S. ROMANIA (hartile: Apele subterane; Solurile, Vegetatia) Ed. Academiei R.S.R, București
- 1983 *GEOGRAFIA ROMANIEI, GEOGRAFIA FIZICA*, vol. I, Ed. Academiei, București;
- 1992: *GEOGRAFIA ROMANIEI , REGIUNILE PERICARPATICE*, vol. IV.