



Actualizare

Plan Urbanistic
General
(PUG)

Sarmizegetusa

judetul
Hunedoara

Consiliul Local și
Primăria Comunei
Sarmizegetusa județul
Hunedoara

Raport de mediu

Actualizare

Plan Urbanistic General

Sarmizegetusa

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Document asumat
Rev.0.	15.01. 2019	V.Milin L. Popa O.Jiman	Liana MIHUȚ	

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2019

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.

ROMANIA
Cluj-Napoca
Str. Baladei nr.35
Tel./Fax: 40(0)264 410071



ISO 9001



ISO 14001

SC
Unitatea
de
Suport
pentru
Integrare
SRL

str. Baladei nr. 35
Cluj-Napoca

J12/1014/2001
RO 14054736

Tel/fax: 0264 410071
office@studiidemediu.ro
www.studiidemediu.ro



Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

Proiect:

Actualizare PUG
Sarmizegetusa
jud. Hunedoara

Titular

Consiliul Local și Primăria Sarmizegetusa
Județul Hunedoara
Strada Principală nr. 5
Cod poștal: 337417
Tel.: 0254-776510; fax: 0254-776552
Email: primariasarmizegetusa@yahoo.com

Localizarea proiectului:

uat Sarmizegetusa, județul Hunedoara

Lista de abrevieri și acronime utilizate

ABA	=	Administrația Bazinală de Apă
AGA	=	Autorizație de Gospodărire a Apelor
ANAR	=	Administrația Națională Apele Române
APM	=	Agencia de Protecție a Mediului
BAT	=	<i>Best Available Techniques</i> (cele mai bune tehnici disponibile)
BH	=	Bazin hidrografic
CJ	=	Consiliul Județean
CL	=	Consiliul Local
CLC	=	CORINE Land Cover
CU	=	Certificat de urbanism
DC	=	Drum comunal
DJ	=	Drum județean
DN	=	Drum național
DS	=	Directia Silvică
EA	=	Evaluare adecvată
EIM	=	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EM	=	Evaluare de mediu
GM	=	Garda de Mediu
GNM	=	Garda Națională de Mediu
ha	=	Hectar (hectare)
IPG	=	Indice de poluare globală
IPJ	=	Inspectoratul de Poliție Județean
ITRSV	=	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Cinegetic
IUCN	=	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
kg	=	Kilogram(e)
km	=	Kilometru(i)
m	=	Metru (metri)
mc	=	Metru (metri) cubi
mp	=	Metru (metri) pătrați
OS	=	Ocol Silvic
PATJ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Județean
PATZ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Zonal
PM	=	Plan de Management
POT	=	Procent de ocupare al terenului
PUG	=	Plan Urbanistic General
PUZ	=	Plan Urbanistic Zonal
RA	=	Raport de amplasament
RIM	=	Raport evaluare de mediu
RM	=	Raport de mediu
RS	=	Raport de risc
u.a.	=	Unitate Amenajistică
UP	=	Unitate de Producție
USI	=	SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL
UVM	=	Unități „Vită Mare”
vl	=	valoare limită
vla	=	valoare limită anuală
vlo	=	valoare limită orară
vlz	=	valoare limită zilnică

Definirea și înțelesul unor termeni utilizați

Amprenta proiectului	=	Este o măsură a impactului ce de cele mai multe ori face referire la desfășurarea (proiecția) dimensională a acestuia (aria de desfășurare) suprapusă categoriilor de habitate;
Amprenta ecologică	=	Reprezintă totalitatea sarcinilor ecologice presupuse de implementarea unui proiect și manifestate prin efectele induse de diversele categorii de impact (diret/indirect/cumulat, etc.)
Analiza expert	=	Reprezintă un demers prin care în lipsa unor elemente certe, concrete de cuantificare se parcurge mai multe trepte de analiză cărora le corespunde câte un nivel de relaționare stabilit în mod convențional; un astfel de procedeu este menit a facilita interpretarea unui scenariu, soluții, modele, etc.
Harta conflictelor	=	Reprezintă modelul cartografic rezultat în urma suprapunerii elementelor propuse de dezvoltarea unui plan sau proiect cu elemente/tribute de interes (în cazul evaluării de mediu), proprii factorilor de mediu; zonele de suprapunere obținute pot căpăta o gradăție conform categoriei de impact asociate și astfel pot facilita ilustrarea și cuantificarea impactului, justificând și fundamentând măsurile de diminuare propuse;
Indicele de poluare globală	=	Este un indice calculat pe baza unei metodologii propuse de V. Rojanschi ¹ , ce face apel la o scalare a categoriilor de impact ce acționează asupra factorilor de mediu și care pot fi cuantificați într-o manieră cumulată prin parcurgerea unui algoritm de calcul ce face apel la o metodologie geometrică.
Linii de vânătoare (de tragere)	=	Culoare de regulă rectilinie, de până la 15m lățime realizate în interiorul formațiunilor forestiere create prin despădurire și întreținute prin cosire, destinate în mod particular susținerii unor activități cinegetice, însă având și alte laturi, cum ar fi: delimitare a unor arborete (u.a.), a limitării răspândirii incendiilor de litieră, de favorizare a unor specii de faună, etc.
Metoda ilustrativă Rojanski	=	Este o metodă propusă de V. Rojanschi (vezi și indicele de poluare globală) ce este larg utilizată la nivel național, devenind un element curent de estimare a valorii impactului.

¹ Rojanschi, V., Diaconu, S., Florian, G. (2004): “Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu”, Ed. ASE

Cuprins

Introducere.....	5
Capitolul 1 INFORMAȚII GENERALE.....	8
1.1. Informații despre titularul planului.....	8
1.2. Informații despre autorul documentațiilor.....	8
1.3. Denumirea planului.....	9
1.4. Oportunitatea și necesitatea planului. Obiectivele planului. Premise.....	9
1.5. Obiectul planului. Domeniul de evaluare acoperit.....	9
1.6. Descrierea planului.....	10
1.7. Despre metodologia de analiză.....	11
1.8. Conținutul Raportului de mediu.....	12
1.9. Relația propunerii de plan cu alte planuri și programe.....	13
1.9.1. Planuri și programe la nivel local și județean.....	13
1.9.2. Planuri și programe la nivel național.....	14
Capitolul 2 STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ÎN ZONĂ.....	16
2.1. Aspecte generale.....	16
2.1.1. Aspecte climatice.....	16
2.1.2. Factorul de mediu apă.....	17
2.1.3. Scurtă descrierea covorului vegetal. Incadrare fitocenotică.....	17
2.2. Valori ale patrimoniului natural, cultural, istoric și arheologic.....	19
2.3. Aspecte ale evoluției probabile în situația neimplementării planului.....	21
Capitolul 3 ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONĂ.....	24
Capitolul 4 EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI.....	27
4.1. Obiective de mediu, ținte și indicatori.....	27
4.2. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan.....	30
4.3. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră.....	36
4.4. Analiza riscurilor.....	36
Capitolul 5 EVALUAREA ALTERNATIVELOR.....	38
5.1. Alternativa „Zero” sau „nici o acțiune”.....	38
5.2. Alternative privind dezvoltarea proiectului.....	38
5.3. Alternative privind suprafața și amplasarea zonelor funcționale.....	38
5.4. Identificarea unor amplasamente alternative pentru unele obiective.....	38
Capitolul 6 PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	40
Capitolul 7 Rezumat fără caracter tehnic.....	44
Capitolul 8 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	45
Repere bibliografice.....	46
NOTE.....	47
Licențe utilizate.....	47
Drepturi intelectuale.....	47

Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial de mediu al propunerii de actualizare a Planului urbanistic general (PUG) Sarmizegetusa, jud. Hunedoara. Propunerea de Plan aparține Consiliului Local Sarmizegetusa.

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu prevederile H.G. 1076/2004 și ținând seama de legislația specifică națională în vigoare, mai cu seamă de prevederile și principiile Legii Mediului 256/2006 republicată cu completările aferente, a Legii Apelor 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996 precum și de normele și regulamentele europene în domeniu.

La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont și de următoarele documente:

- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC*, propus de Comisia Europeană, DG Environment, 2002
- Au fost luate în considerare și prevederile Directivelor europene, 2000/60/CEE "Ape", 79/409 "Păsări", 92/43 "Habitat" din perspectiva propunerii includerii unor zone ce se suprapun cu teritoriul uat Sarmizegetusa cu rețeaua națională Natura 2000.
- Manualul pentru aplicarea procedurii de realizării a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecție a Mediului.
- Ghidul generic privind Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuiesc gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă Raportul de mediu la propunerea de plan, definit ca un instrument prin care se identifică, descriu și evaluează potențialele efecte **semnificative** asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele **rezonabile** ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanți, și anume „efecte semnificative” și „alternative rezonabile”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații.

Informațiile minime pe care trebuie să le conțină un raport de mediu sunt cuprinse în conținutul-cadru prevăzut în Anexa 2 a HG 1076/2004. Conținutul Raportului de mediu pentru planul studiat, comparativ cu cerințele HG 1076/2004 sunt prezentate sintetic în secțiunea 1.3.

Au fost luate în considerare și prevederile Directivelor europene "Păsări", 92/43 "Habitat" (din perspectiva propunerii includerii zonei în rețeaua națională Natura 2000).

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Păsări”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art.2 pct. 30¹) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și*

să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte”

De asemenea, în documentele intitulate:

- *Managing Natura 2000 Sites - The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC²;*
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC³;*

, se insistă asupra parcurgerii acestei etape de evaluare prin abordarea impactului potențial (previzionat) al planului asupra elementelor criteriu (specii/habitate) ce au stat la baza desemnării sitului în cauză.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuiesc gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Astfel în mod distinct față de evaluarea impactului asupra mediului, ce s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative asupra mediului într-o abordare mai largă și mai generală, datorate activităților antropice preconizate (proiectate), reflectând o abordare preventivă a managementului de mediu, în scopul dezvoltării durabile, evaluarea adecvată rămâne centrată pe elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în cauză. Această evaluare caută să încorporeze planificarea pentru mediu din primele faze ale proiectelor de dezvoltare, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Acest tip de documentații (evaluare adecvată) rămân de dată recentă, în timp ce pentru Evaluările de impact asupra mediului s-a conturat un sistem de elaborare încă din anii 1979⁴. În anul 1991 UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) a conchis asupra faptului că este vorba de o *evaluare a impactului unei activități planificate asupra mediului*. De-a lungul timpului s-a concretizat faptul că EIA reprezintă un proces de analiză a impactului potențial al unui proiect asupra factorilor de mediu. Ghidul EIM⁵ definește EIM ca o procedură prin care se *evaluează impactul asupra mediului și prin care potențialele efecte negative asupra mediului sunt diminuate sau eliminate, dacă este posibil*. EIM reprezintă un proces organizat de culegere a informațiilor utilizate pentru a identifica și înțelege efectele proiectelor propuse asupra mediului înconjurător (aer, apă, sol, faună, vegetație etc.) cât și asupra mediului social și economic al populației potențial afectate.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării sitului. În acest sens, se insistă asupra faptului că există o concentrare asupra elementelor criteriu (habitate/specii) ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 țintă⁶.

Conform prevederilor legale în vigoare, noțiunea de impact negativ semnificativ trebuie determinată în relație cu trăsăturile specifice ale ariei naturale protejate de interes comunitar. Trebuie specificat faptul că ceea ce poate prezenta un efect negativ semnificativ pentru o anumită arie naturală protejată de interes comunitar, poate să nu aibă același efect pentru un alt tip de arie naturală protejată de interes comunitar. Probabilitatea unui impact

² European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;

³ Impact Assessment Unit: School of Planning, Oxford Brookes Univ., Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities

⁴ Munn: prin nevoia de a identifica și previziona un impact asupra mediului, sănătății umane și buna desfășurare a propunerilor legislative, politicilor, programelor, proiectelor și procedurilor operaționale și de a interpreta și comunica informații asupra acestui impact [Glasson, J., Therivel, R., Chadwick (2005):

Introduction to Environmental Impact Assessment, 3rd Eds. Routledge Eds: Taylor & Francis Group, London & New York.

⁵ Participarea Publicului la Procedura de Evaluare a Impactului asupra Mediului - Asistență tehnică pt. asigurarea conformării cu prevederile Directivelor de Evaluare a Impactului asupra Mediului http://www.anpm.ro/Files/EIA_ghid_200710303743768.pdf

⁶ OUG 195/2005 cu completările ulterioare, republicată, art. 52 alin 5: „[...]ținându-se cont de obiectivele de conservare a acesteia [...]”; Legea 49/2011, art. 28 alin 2. „[...]avându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia”; prevederile generale desprinse din OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

semnificativ poate rezulta nu numai din trăsăturile planului sau proiectului localizate în interiorul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar și din planul/proiectul localizat în afara acesteia.

De aceea, fiecare evaluare este un caz individual trebuind tratată în funcție de obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar și de caracteristicile planului sau proiectului.

Capitolul 1 INFORMAȚII GENERALE

1.1. Informații despre titularul planului

Fișa titularului:

Nume beneficiar:	Primăria și Consiliul Local
Adresa:	Principală, nr. 5
Date comerciale de identificare:	CUI 4633293
Tel./fax:	0254-776510/ 0254-776552
Email:	primariasarmizegetusa@yahoo.com
Persoane de contact:	
Primar:	Cordoș Adrian Claudiu Mihai
Viceprimar:	Hibais Leontin Dorin
Secretar:	Socaciu Aurora Gina
Proiectant:	
Adresa:	Deva, str. Iuliu Maniu L2/35, 330152, jud. HD
Emails:	absolut.design@yahoo.com
Persoană de contact:	arh. Dan MIHĂILĂ

1.2. Informații despre autorul documentațiilor

Autorul prezentei documentații tehnice este:

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL

Sediul firmei: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca, Romania

Adresă de corespondență: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca

Inregistrare în Registrul Comerțului Cluj: J12/1014/2001

Cod fiscal: RO 14054736

Reprezentată prin Liana MIHUȚ în calitate de Administrator

Tel./Fax: 0264-410 071

Mobil: 0744-826 619

www.studiidemediu.ro, office@studiidemediu.ro

Obiectul principal de activitate al **USI** constă în *Activități de consultare pentru afaceri și management*, având însă ca obiecte secundare și *Studii și cercetări în științe fizice și naturale*.

În activitatea sa **USI** se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

Din anul 2007, ca urmare a expertizei dobândite și a experienței acumulate, **USI** a fost atestată de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile ca persoană juridică în măsură să elaboreze Studii de evaluare a impactului asupra mediului, respectiv Bilanțuri de mediu.

Începând cu data de 13.04.2010, **USI** a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la **poziția 188**, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

Prezenta documentație a fost elaborată în cadrul unui colectiv compus din:

- specialist ingineria mediului Oana JIMAN;
- biol./agron. Liana MIHUȚ;
- ing. geol. Adrian MUREȘAN;
- ing. Luminița POPA;

Ca o recunoaștere a expertizei și profesionalismului, **USI**, începând cu anul 2010, a beneficiat de Certificarea **ISO:9001**, respectiv **ISO:14001** prin Sistemul de Management al Calității.

1.3. Denumirea planului

Actualizare Plan Urbanistic General

1.4. Oportunitatea și necesitatea planului. Obiectivele planului. Premise.

Planul urbanistic zonal reprezintă una din prioritățile comunităților locale ce stă la baza fundamentării tehnico-administrative a politicilor și strategiilor de dezvoltare locală, a propunerilor de proiecte și a proiectării viziunii de creștere și propășire a comunității locale din punct de vedere socio-economic, incluzând toate obiectivele locale importante.

Pentru zona studiată, un element central al dezvoltării economice rămâne și promovarea practicilor turistice, prin Planul propus punându-se accent pe dezvoltarea rețelelor tehnico-edilitare și a elementelor-suport menite a dezvolta sfera serviciilor, punându-se astfel în valoare patrimoniul natural însă mai cu seamă cel istoric, local ce reprezintă un atu puțin exploatat.

Din punct de vedere a protecției mediului, actualizarea PUG urmărește o scădere a presiunii asupra factorilor de mediu prin:

- Delimitarea clară a zonelor de locuire și atribuirea funcțiilor urbanistice aferente acestora;
- O mai bună programare a priorităților legate de implementarea unor proiecte ce vizează dezvoltarea structurilor tehnico-edilitare
- Clarificarea situației unor perimetre urbanistice
- Optimizarea, reconsiderarea și funcționalizarea unor elemente de rețele

Pentru eventuale efecte negative sunt propuse măsuri de diminuare a impactului menite a contrabalansa efectele negative induse mediului.

În ceea ce privesc obiectivele planului, au fost identificate categorii de ordin general, respectiv de ordin specific.

Obiectivele generale ale planului constau în actualizarea reglementărilor urbanistice ce urmează a asigura promovarea unor proiecte ce vor contribui la eliminarea disparităților dintre mediul rural și cel urban.

În ceea ce privesc obiectivele specifice, se crează premisele unei dezvoltări socio-economice a comunităților locale din zonă, fiind inițiate demersurile pentru creșterea afluxului de turiști, stimularea activităților din sfera agriculturii (cu relevanță particulară pentru comunitatea locală), dar și a serviciilor conexe și o mai bună permeabilitate a produselor locale pe piețele regionale.

1.5. Obiectul planului. Domeniul de evaluare acoperit

Obiectul planului analizat constă actualizarea PUG Comuna Sarmizegetusa.

Planul Urbanistic General constituie documentația care stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pentru o localitate existentă sau viitoare pe o perioadă determinată pe baza analizei multicriteriale a situației existente. Ele orientează aplicarea unor politici în scopul construirii și amenajării teritoriului localității, politici ce își propun între altele, restabilirea dreptului de proprietate și statuarea unor noi relații socio-economice în perioada de tranziție spre economia de piață.

Planul Urbanistic General al comunei Sarmizegetusa a fost elaborat conform Legii nr. 50/1991 și a anexelor acesteia, Legii nr. 350/2001, precum și al ordinului privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al Planului Urbanistic General (ordin 13.N/10.03.1999).

Aprobarea documentației urmează a fi emisă de Primăria Sarmizegetusa, pe baza avizelor factorilor interesați, în baza Hotărârii Consiliului Local al Comunei Sarmizegetusa.

Odată aprobată, documentația capătă valoare juridică, fiind opozabilă, între organismele administrației locale ce urmăresc aplicarea acesteia și diverșii solicitanți.

Prevederile Planului Urbanistic General aprobat, devin obligatorii pentru toți factorii, ele putând fi modificate printr-un nou Plan Urbanistic General.

Pe baza Planului Urbanistic General aprobat se pot emite certificate de urbanism și autorizații de construire, pentru obiective ce nu ridică probleme de amplasament.

Pentru zonele în cadrul cărora amplasarea unor construcții indică studii de fundamentare, impact, autorizarea se va face pe baza unor Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) sau de Detalii (PUD).

1.6. Descrierea planului

Comuna Sarmizegetusa este situată în partea de sud-vest a județului Hunedoara la 65 km de municipiul Deva și 17 km de orașul Hațeg în zona cunoscută sub denumirea generică de Țara Hațegului. Teritoriul comunei ocupă o suprafață de 74 km pătrați, la poalele masivului muntos Retezat în partea nordică, iar în partea sudică la poalele Munților Poiana Ruscai, are un relief deluros și este străbătut de pâraiele Valea Zeicani, Zlotina, Valea Hobitei.

Comuna este compusă din 5 sate: Sarmizegetusa - localitatea de reședință, Breazova, Hobita-Gradiste, Paucinești și Zeicani. Față de reședința comunei satele sunt situate la distanțe cuprinse între 1km (Breazova) și 5 km (Zeicani).

Legătura comunei cu reședința județului este asigurată prin drumul național Deva-Hățeg-Caransebeș; legătura dintre Transilvania și Banat se face prin trecătoarea care în antichitate purta numele de *Tapae* și care astăzi poartă denumirea de "Porțile de Fier ale Transilvaniei" situate pe raza comunei.

Din drumurile județene (căi principale de acces în teritoriu), se desprind o serie de drumuri comunale ce fac legătura cu localitățile componente.

În relație cu zonele învecinate, teritoriul comunei, ocupă un loc foarte important în ceea ce privește potențialul istoric și turistic.

Pe teritoriul comunei nu funcționează unități industriale majore, acestea fiind concentrate în zonele urbane învecinate și care au absorbit majoritatea forței de muncă active.

Funcțiunile social – economice dominante ale comunei le reprezintă zootehnia și agricultura, cu o suprafață de 7.312ha. Suprafețele de pășuni și fânețe favorizează principalele activități agro – zootehnice și pastorale. Alături de aceste activități, în jurul zonelor locuite există suprafețe destinate cultivării pomilor fructiferi.

Predomină gospodăriile de tip imprastiat - caracteristice zonei sub-montane cu relief accidentat, cu construcții deschise cu împrejurimi joase, și anexe grupate perimetral, bine delimitate de zona agricolă. Starea acestora este în general bună, cu fronturi stradale bine definite și parțial închise.

O situație asupra principalelor categorii de suprafețe cu profil agricol este prezentată sintetic în tabelul nr. 1.

Tabel 1 Situația sintetică a categoriilor de terenuri agricole de la nivelul uat Sarmizegetusa

Localitatea	Suprafața Totală	Suprafața Agricolă Din care:	Suprafața Arabilă	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi
Sarmizegetusa	7.312	4.367	699	1.899	1.710	0	59

Conform solicitărilor beneficiarului și a reglementărilor legale în vigoare, este necesară actualizarea Planului Urbanistic General al comunei, avându-se în vedere următoarele :

- realizarea pe suport cadastral actualizat la zi a situației existente și propuse;
- stabilirea principiilor de dezvoltare urbanistică viitoare;
- introducerea în intravilan a unor suprafețe de teren în completarea funcțiunilor existente, precum și propuneri de noi destinații;
- propuneri de echipare edilitară și dotări aferente acestora;
- propuneri de reabilitări de drumuri și realizarea de căi de acces noi.

1.7. Despre metodologia de analiză

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe reprezintă un proces de analiză aplicat la un stadiu rațional de timpuriu al elaborării strategiilor, planurilor sau programelor, ca urmare a participării componenteii responsabile încă din etapa de definitivare a proiectului de plan sau program, în cadrul Grupului de lucru special constituit de către Autoritatea teritorială de protecție a mediului ce conduce procedura .

Analiza realizată se concentrează pe consecințele pe care implementarea planului sau programului le poate avea asupra calității factorilor de mediu. Se aplică astfel principii ce stau la baza legislației de mediu:

- principiul integrării cerințelor de mediu în celelalte politici sectoriale;
- principiul precauției în luarea deciziei;
- principiul acțiunii preventive;
- principiul utilizării durabile a resurselor naturale;

Prin documentația de față se asigură faptul că orice consecință rezonabilă, cu un efect semnificativ asupra factorilor de mediu a fost luată în calcul, fiind previzionate efecte potențiale ale acesteia. Procesul se desfășoară pe toată perioada definitivării planului sau programului.

Evaluarea și predicția impactului asupra factorilor de mediu s-a efectuat pe baza modelelor și metodelor expert, principiul luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu constând în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu.

Conform cerințelor HG 1076/2004, 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 vederea evaluării de mediu, s-au stabilit șase categorii de impact ce au fost aplicate factorilor de mediu de evaluat, stabiliți prin HG 1076/2004, respectiv Anexa I a Directivei 2001/42/CE, și anume:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Ca o regulă desprinsă din experiența unor propuneri de proiecte similare, o relevanță deosebită în cadrul planurilor și programelor o au și:

- managementul deșeurilor
- zgomotul și vibrațiile
- infrastructura rutieră/transportul





Categoriile de impact stabilite prin metoda expert au cuprins șase domenii, prezentate sintetic în tabelul de nr. 2.

Tabel 2 Categoriile de impact stabilite pentru evaluarea PUG Sarmizegetusa

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive, de lungă durată sau permanente ale propunerilor de plan, manifeste asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor de plan asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează (compensează) sau efectele (negative/pozitive) nu pot fi evidențiate

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

Pentru a înlesni înțelegerea aspectelor legate de estimarea impactului asupra factorilor de mediu, s-a făcut apel la un cod al culorilor. Astfel, pentru cele șase categorii de impact, s-au propus următoarele culori:

Impact pozitiv semnificativ		verde
Impact pozitiv		galben
Impact neutru		alb
Impact negativ nesemnificativ		portocaliu
Impact negativ		roz
Impact negativ semnificativ		roșu

1.8. Conținutul Raportului de mediu

Conținutul Raportului de mediu pentru propunerea de plan, a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei 2 la HG 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a acestuia, fiind efectuat în acord cu cerințele impuse de acesta și aplicând o serie întreagă de manuale procedurale, mai cu seamă a *Manualului pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru Planuri și programe* elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecție a Mediului.

Conținutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru special constituit.

O prezentare succintă a conținutului Raportului de mediu, comparativ cu cerințele Anexei 2 la HG 1076/2004 este realizată în tabelul de mai jos:

Tabel 3 Raportului de mediu, comparativ cu cerințele Anexei 2 la HG 1076/2004

Conținutul Raportului de mediu	Conținutul cadru propus de HG 1076/2004, Anexa 2
<i>Introducere</i>	-
<u>Capitolul 1:</u> Informații Generale	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PP, precum și a relației acestuia cu alte planuri și programe relevante
<u>Capitolul 2:</u> Starea actuală a mediului în zonă	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PP propus
<u>Capitolul 3:</u> Aspecte actuale de mediu relevante pentru zonă	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ Orice problemă de mediu existentă pentru PP, inclusiv în particular cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (L. 49/2011)
<u>Capitolul 4:</u> Obiectivele de protecție a mediului relevante	Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru PP și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii PP

Conținutul Raportului de mediu	Conținutul cadru propus de HG 1076/2004, Anexa 2
<p><u>Capitolul 5:</u> Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate proiectului</p>	<p>Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, flora, fauna, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural - inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori</p> <p>Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontieră</p> <p>Măsurile propuse pentru a preveni, reduce sau compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului</p>
<p><u>Capitolul 6:</u> Evaluarea alternativelor</p>	<p>Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute</p>
<p><u>Capitolul 7:</u> Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PP</p>	<p>Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale PP</p>
<p><u>Capitolul 8:</u> Rezumat fără caracter tehnic</p>	<p>Un rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate</p>
<p><u>Capitolul 9:</u> Concluzii și recomandări</p>	<p>-</p>

1.9. Relația propunerii de plan cu alte planuri și programe

De regulă, politicile de mediu integrate în planurile strategice, prezintă o flexibilitate înaltă, dat fiind faptul că de regulă se limitează la includerea unor principii sau norme de ordin general. Dificultățile apar la momentul realizării planurilor de detaliu pentru proiecte, unde lipsa unor alternative reale limitează în mod semnificativ zonele de libertate legate de atributele proiectului în sine.

Prin SEA, trebuie identificate și descrise politicile, planurile și programele relevante pentru PP analizat, pornind de la cele aflate la un nivel superior (Planuri naționale, regionale, județene) și ajungând la cele de la nivele inferioare (Planuri zonale, locale, etc.). Elementul de relaționare cel mai important este reprezentat de Planurile județene, ce reprezintă o solidă punte de legătură între strategiile și politicile naționale cu cele locale.

În abordarea noastră s-a pornit de la nivelurile inferioare spre cele superioare.

1.9.1. Planuri și programe la nivel local și județean

1.9.1.1. Planuri urbanistice generale anterioare

Abordarea comparativă s-a făcut prin consultarea PUG anterior, o atenție aparte fiind acordată aspectelor legate de extinderile de intravilane.

Evoluția intravilanului de la nivelul com. Florești – după Strategia de dezvoltare a comunei Florești

1.9.1.2. Planul de dezvoltare al județului Hunedoara

Prin acest Plan se identifică câteva elemente de ordin general ce crează un cadru unitare de dezvoltare la nivelul județului, punându-se accent pe dezvoltarea infrastructurii, creșterea competitivității economice și impulsivitatea turismului.

Din acest punct de vedere Comuna Sarmizegetusa se distinge în mod particular, fiind una dintre localitățile cu o mare nevoie de investiții în domeniul dezvoltării infrastructurii, prin sistematizarea și modernizarea principalei căi de acces (DN 68), arteră cu un trafic intens ce face legătura și între regiuni importante ale României. În plus, patrimoniul valorizabil din punct de vedere natural, dar mai cu seamă cel istoric, face ca această localitate să dețină un rol de căpătâi – pol de interes județean (dar și național) în ceea ce privesc premisele de dezvoltare ale turismului.

În aceste condiții, propunerea de actualizare a PUG-ului a urmărit și aceste coordonate, încercând a găsi soluțiile de integrare la nivel local.

1.9.1.3. Planul local de amenajare a teritoriului județului Hunedoara (PATJ)

PATJ identifică mai multe elemente ce păstrează relevanță pentru teritoriul comunei Sarmizegetusa, amintind aici:

- identificarea zonei ca păstrătoare a unui număr mare de arii protejate (dar și a unui tezaur istoric aparte);
- identificarea zonei ca având un potențial turistic mare, însă marcată de probleme de infrastructură și curențe în ceea ce privește dotările tehnico-edilitare;
- identificarea problematicii legate de scăderea marcată a populației;
- identificarea problematicii legate de suprapunerea unor căi rutiere peste situri arheologice;

Propunerea de actualizare a PUG vine în întâmpinarea acestor problematici încercând o tratare a acestora prin re-sistematizarea teritorială și funcțională propusă.

1.9.1.4. Planul local de dezvoltare regională 2014-2020

Prin Planul local de dezvoltare a județului Hunedoara, pentru comuna Sarmizegetusa este identificată nevoia de dezvoltare și modernizare a infrastructurii județene de transport rutier, dar și de realizare a unor investiții dedicate dezvoltării comunității, pornind de la modernizarea parcurilor existente, construirea unor clădiri de reper local destinate valorizării patrimoniului storic, cultural și natural, înființarea unui centru de informare și promovare turistică, creșterea eficienței și rentabilității exploatațiilor agricole, inclusiv prin creșterea capacității de suport a pajiștilor și până la încurajarea inițiativelor și proiectelor de dezvoltare socio-economică.

1.9.1.5. Planul de management al siturilor Natura2000

Pentru situl Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu -Retezat, aflat în zona comunei Sarmizegetusa nu a fost elaborat până în prezent o propunere de Plan de management.

La nivel național, nu au fost identificate planuri relevante pentru propunerea de PUG, dată fiind ponderea limitată a comunei în context socio-economic.

În **concluzie**, propunerea de plan PUG, are o relevanță directă limitată la nivel regional, date fiind caracteristicile acesteia, orientată spre un domeniu restrâns, acela de creștere a confortului de locuire, de modernizare și reconfigurare a rețelelor și dotărilor tehnico-edilitare – ca element vital al dezvoltării și extinderii zonelor de locuire.

La nivel local, planul capătă o dimensiune considerabilă, reprezentând un reper investițional, în măsură a contribui semnificativ la dezvoltarea socio-economică a comunității locale.

Lipsa de relevanță la nivel național a propunerii de plan se datorează dimensiunile punctiforme atât în ceea ce privește extinderea, cât și ponderea.

1.9.2. Planuri și programe la nivel național

La nivel național, nu au fost identificate planuri relevante pentru propunerea de revizuire a PUG, dată fiind ponderea limitată a comunei în context socio-economic.

În **concluzie**, propunerea de plan PUG, are o relevanță directă limitată la nivel național și regional, date fiind caracteristicile acesteia, orientată spre un domeniu restrâns, acela de creștere a confortului de locuire, de modernizare și reconfigurare a rețelelor și dotărilor tehnico-edilitare – ca element vital al dezvoltării și extinderii zonelor de locuire.

La nivel local, planul capătă o dimensiune considerabilă, reprezentând un reper investițional, în măsură a contribui semnificativ la dezvoltarea socio-economică a comunității locale.

Lipsa de relevanță la nivel național a propunerii de plan se datorează dimensiunile punctiforme atât în ceea ce privește extinderea, cât și ponderea.

Capitolul 2 STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ÎN ZONĂ

2.1. Aspecte generale

În ciuda conformației fizice a terenurilor de pe raza comunei Sarmizegetusa, rețeaua de drumuri este bine reprezentată, însă majoritatea căilor de acces fiind concentrate în zonele văilor și pe culmile dealurilor înconjurătoare. Structura drumurilor rămâne modestă.

În relație cu zonele învecinate, teritoriul comunei Sarmizegetusa ocupă un loc important în ceea ce privește potențialul istoric, turistic, agro – turistic și de agrement.

Pe teritoriul comunei nu funcționează unități industriale majore, acestea fiind concentrate în zonele urbane învecinate, și care au absorbit majoritatea forței de muncă active.

Funcțiunile social – economice dominante ale comunei le reprezintă zootehnia și agricultura. Ponderea terenurilor agricole arabile din această suprafață este mică concentrată în mare parte în zona depresionară din centrul teritoriului și adiacent zonelor de intravilan. Suprafețele de pășuni și fânețe favorizează principalele activități agro – zootehnice și pastorale. Alături de aceste activități, în jurul zonelor locuite există suprafețe destinate cultivării pomilor fructiferi și mai puțin viței de vie.

Predomină gospodăriile de tip împrăștiat - caracteristice zonei sub-montane cu relief accidentat, cu construcții deschise cu împrejurimi joase, și anexe grupate perimetral, bine delimitate de zona agricolă. Starea acestora este în general bună, cu fronturi stradale bine definite și partial închise.

Atât în localitatea de reședință cât și în satele aparținătoare, au funcționat unitati de învățământ școlare primare. Actualmente, singura unitate de învățământ care s-a păstrat funcțională (grădiniță, ciclul primar și gimnazial) se află pe raza localității de reședință, Sarmizegetusa.

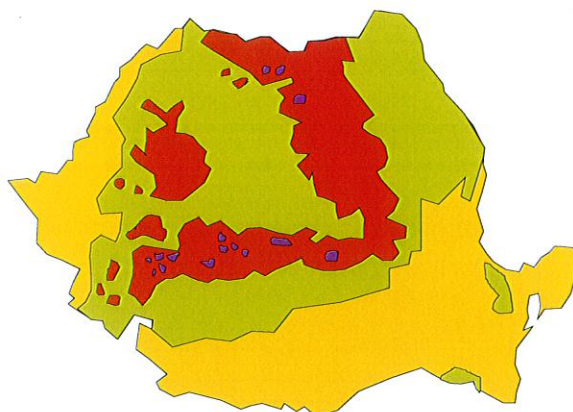
Din punct de vedere al încadrării în eco-regiunile europene, proiectul se regăsește în regiunea Alpină.

Zona studiată se regăsește sub influența sistemului climatic al Carpaților Meridionali.

2.1.1. Aspecte climatice

Așezarea geografică particulară, plasează teritoriul României la interferența principalelor sectoare climatice europene, dominant fiind climatul temperat continental. Particularitățile eco-geografice impun ansamblului climatic temperat continental, valori moderate: la nivelul teritoriului României se sting influențele climatului extrem continental materializate prin amplitudini termice mari vară/iarnă precum și influențele de tip atlantic și mediteranean, caracterizate de un climat mai blând cu amplitudini reduse vară/iarnă. Combinația acestor influențe a făcut ca România să se bucure de un regim climatic complex .

În ansamblu regimul climatic este destul de aspru (ianuarie între -4 și -16 grade C) și pluvial (precipitații între 800 până la peste 1400 mm/an). Iarna, datorită masivității și înălțimii, durează mai mult de 6 luni pe an, media temperaturii lunii ianuarie fiind de multe ori mai scăzută de -10 grade C. Topoclimatul are deci, pe mari înălțimi, un caracter subpolar. Predomină circulația nordică cu variantele ei vestice și estică, ultima dând topoclimatului o notă de asprime deosebită datorată caracterului continental nord-Siberian al acestuia. În depresiunile intramontane avem de-a face cu topoclimat specifice, fiind frecvente și inversiunile de temperatură.



- Regiunea de clima a campilor
- Regiunea de clima dealurilor si podisurilor
- Regiunea de clima montana
- Regiunea de clima alpina

Figura 1 Regionarea climatică a României

[prelucrat după MĂCIU, M., CHIOREANU, A., VĂCARU, V. ȘI COLAB. (1982)]

Ca o consecință a regimului pluvial relativ intens, rețeaua hidrografică este bine reprezentată, având o densitate cuprinsă între 0,8 și 2,0 km/ km². La aceasta se adaugă un bogat ansamblu de torente și cursuri temporare, precum și o importantă rețea subterană hidrografică.

Configurația aparte a văilor permite apariția fenomenului de föhnizare, fapt ce duce la o topire timpurie a stratului de zăpadă în special din zonele periferice, depresionare sau a celor aflate de-a lungul cursurilor de apă.

Din punct de vedere climatic, munții Țarcului (de care aparțin culmile Coposu, Creasta Plaiului și Vârful Otului), sunt situați în etajul climei montane (răcoros, cu temperaturi medii anuale cuprinse între 2-6 °C). Precipitațiile sunt abundente (800-1200 mm) și chiar peste aceste valori în zonele altitudinale de peste 2000 m, stimulate și de aportul maselor de aer vestic (influențe oceanice). Vânturile au intensitate ridicată și bat cu precădere din sectorul vestic.

2.1.2. Factorul de mediu apă

Apele de suprafață sunt reprezentate de ape curgătoare ce drenează versanții cu expoziție nordică, având o direcție de curgere predominant dinspre sud spre nord.

La nivelul uat, apele sunt drenate de râul Breazova, ce primește afluenți mai importanți de dreapta, amintind aici: Zlotina, Râușor, respectiv pâraie ce se dezvoltă în văile Hobitei și Zeicani.

Prin propunerea de Plan nu au fost prevăzute interevenții asupra corpurilor de ape.

2.1.3. Scurtă descrierea covorului vegetal. Incadrare fitocenotică

Covorul vegetal este afectat pe alocuri de suprapășunat ce a condus la o pauperizare avansată a indicilor de biodiversitate.

În alte zone, ca urmare a perturbării majore a habitatelor datorate suprapășunatului, covorul vegetal se regăsește în diverse stadii tranzitorii de degradare, la care participă și unele specii invazive, în special feriga pana-zburătorului (*Pteridium aquilinum*).

Chiar dacă nu este vorba de specii alohtone, fenomenul degradativ apărut ca urmare a invaziei ferigii țolului lupului (*Pteridium aquilinum*) în special la nivelul pajiștilor de culme, ca urmare a abandonării unor practici agricole (cosire, pășunat), este unul extrem de nefast pentru biodiversitate, habitatele pierzându-și capacitatea de suport în mare măsură. Un fenomen similar este cauzat și de extinderea și proliferarea tufărișurilor de

ienupăr (*Juniperus communis*) ce tind să afecteze în special pantele cu expoziție estică și sudică ale perimetrului.



Figura 2 Zone invadate de feriga pana-zburătorului (*teridium aquilinum*). La dreapta se observă pe imaginile satelitare zonele extinse invadate de această specie, precum și zonele de pășune de la nivelul uat Sarmizegetusa afectate de tufărișuri



Figura 3 Abandonarea pășunatului face ca în zonele mai joase și spre fundul văilor, ferigi pana-zburătorului să îi fie asociate pâlcuri de arborete pioniere dominate de mesteacăn (*Betula pendula*)

Figura 4 În zona pășunilor se observă și o pătrundere masivă a unor specii ruderales, sinantropice și adventive, ce contribuie la afectarea indicilor de biodiversitate



Figura 5 Practicile agricole dominate de suprapășunat au simplificat mult biocenozele eremiale în unele zone

Figura 6 În locurile de târlire se observă o alterare profundă a covorului vegetal, zone puternic erodate și o invadare a speciilor nitrofile (*Urtica sp.*, *Rumex sp.*)

Practicilor agricole (pășunat) influențează dramatic structura covorului vegetal. Scăderea șeptelului, precum și modificarea calendarului de pășunat (la ora actuală turmele de oi intră în pășune odată cu topirea zăpezii și părăsesc pășunea la formarea primului strat de zăpadă) a condus la o simplificare profundă a structurii asociațiilor vegetale, dar și la o pătrundere masivă a speciilor pioniere. Efectul este sinergic și se datorează modului de pășunare, limitat la parcele situate în jurul zonelor de târlire (ce devin astfel suprapășunate), respectiv evitarea zonelor mai îndepărtate (ce sunt supuse invaziei speciilor pioniere).

Pajiștile alpine, au o acoperire bună, speciile dominante fiind cele de graminee (*Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*, *Cynosurus sp.*, *Nardus stricta*), apărând însă și alte specii, în special pe mușuroaiele formate (*Polytrichum commune*, *Thymus sp.*, *Sphagnum sp.*).

Din punct de vedere fitocenologic, uat Sarmizegetusa aparține etajului fagului, spre sud, pe versanții Munților Retezat și Țarcu apărând păduri de amestec, rășinoase, dar și petice de pășuni subalpine.

2.2. Valori ale patrimoniului natural, cultural, istoric și arheologic

SARMIZEGETUSA, Comuna în jud. Hunedoara, situată în V depresiunea Hațeg, la poalele NE ale m-ților Țarcu și cele SE ale m-ților Poiana Ruscăi, pe cursul superior al râului Breazova.

Muzeu arheologic cu obiecte din argint, bronz și ceramică, monede, monumente epigrafice și sculpturale, mozaicuri, arme etc. Pe teritoriul satului au fost descoperite vestigiile orașului roman Colonia Dacica, întemeiat în anii 108-110 de către D(ecimus) Terentius Scaurianus (al doilea ei guvernator), în numele împăratului Traian, pe locul unde existase tabăra Legiunii a V-a Macedonica. Colonizat ulterior de veteranii romani (deductio veteranorum), care participaseră la războaiele de cucerire a Daciei, orașul a devenit capitala provinciei romane Dacia (aici se aflau sediul guvernatorului provinciei, al aparatului ad-tiv, fiscal, militar, economic și religios), luând, în timpul împăratului Adrian (Hadrian) (117-138), numele de Colonia Ulpia Traiana Augusta Dacica Sarmizegetusa, căruia i se va adăuga în perioada 222-235 epitetul de metropolis. Orașul a cunoscut o intensă și permanentă dezvoltare urbană, fiind pr. centru politic, economic, militar, religios și ad-tiv al Daciei și sediul pentru „Concilium provinciarum Daciarum trium” (Adunarea provincială reprezentativă, creată odată cu instituirea guvernării unice a celor trei Dacii în timpul lui Alexandru Sever, în anii 222-235). Ruinele orașului roman se extind pe c. 1.500 m lungime și 1.000 m lățime, apreciindu-se că în arealul lui locuiau c. 20.000 de oameni. Inițial, orașul a avut formă de patruleter (600 x 540 m), înconjurat de un puternic zid de incintă înalt de c. 5 m, ce închidea o suprafață de c. 33 ha, străjuit de turnuri circulare la colțuri. În centrul orașului, în jurul unei piețe pavate cu lespezi de calcar, existau Palatul Augustaliilor, Forul, clădiri administrative și locuințe particulare, iar în afara zidului de incintă au fost identificate edificiul termal, vestigiile unor villae suburbane și ale amfiteatrului roman. Aflat la 125 m N de incinta orașului, amfiteatrul roman avea o formă elipsoidală, cu axele în lungime de 88 și respectiv 99 m, cu 12 porți de acces la tribune și o arenă de 66 x 47 m. În afara zidurilor orașului se mai aflau cuptoare de ars cărămida, precum și necropola, în cadrul căreia a fost identificat mausoleul Aureliilor. La S. au fost descoperite un număr mare de morminte, numeroase inscripții cu referiri la monumente, temple, administrația orașului ș.a., statuile votive ale lui Iupiter și Higea, reliefuri ale Cavalerului trac, ale Diane, ale Cavalerilor danubieni ș.a., capul unei statui din bronz reprezentându-l pe Traian, numeroase medalioane, fibule vase ceramice și de sticlă etc. Vestigiile descoperite atestă existența S. până prin sec. 4 d. Hr.

Sarmizegetusa Regia sau Sarmizegetusa Basileion, centrul economic, militar, politic și religios al statului dac în sec. 1 d. Hr. situat în M. Orăștiei. Distrusă în urma celui de-al Doilea Război Daco-Roman (105-106). Refăcută de romani, a devenit sediul unui detașament din Legiunea a IV-a Flavia Felix. Vestigiile arheologice de aici, împreună cu celelalte cetăți dacice din M. Orăștiei, sunt incluse în Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina. V. Orăștioara de Sus.

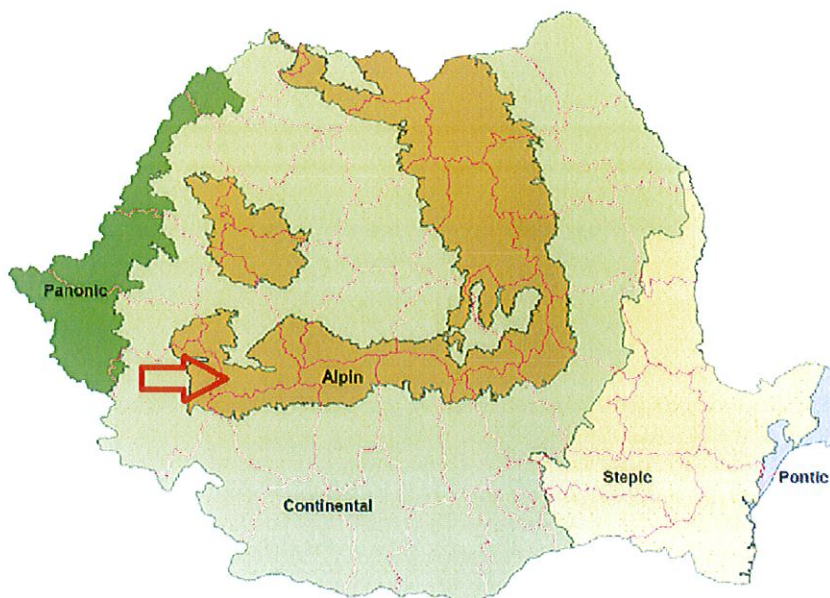


Figura 7 Repartiția celor 5 ecoregiuni europene de la nivelul României în versiunea acceptată de MMDD (OM 776/2007). Cu săgeată roșie este marcată poziția planului.

La nivelul uat Sarmizegetusa se suprapun următoarele perimetre cu valoare naturală:

- ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat
- Geoparcul Dinosaurilor "Țara Hațegului"

O situație sintetică este prezentată în figura 8.

Situația suprapunerilor a fost figurată și în planșele de reglementare urbanistică.

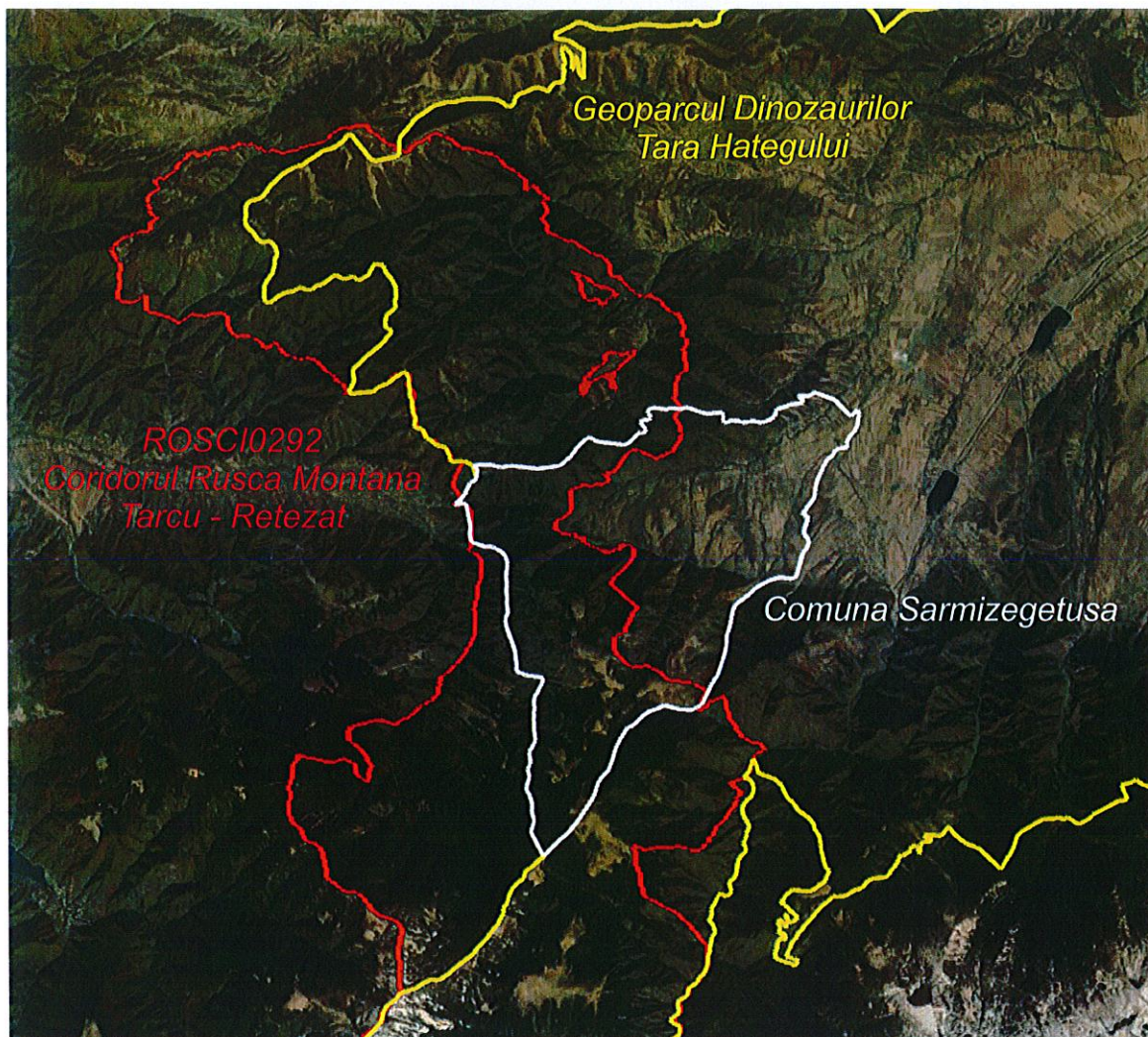


Figura 8 Suprapunerea cu perimetre dedicate conservării naturii de la nivelul uat Sarmizegetusa

2.3. Aspecte ale evoluției probabile în situația neimplementării planului

Planul propus vine să reglementeze o activitate de dezvoltare urbana, justificata din punct de vedere a necesitatilor socio-economice si raspunzand principiilor dezvoltarii durabile, punând accentul pe elementele de dezvoltare și dotare tehnico-edilitară.

Reglementările propuse prin PUG sunt menite a crea premisele promovării unor proiecte comunitare de rezolvare a acestei problematici, făcând posibilă o prioritizare obiectivă, o dimensionare corectă a eforturilor de alocat și o proiectare conformă.

În consecință, neimplementarea planului va zădărnici promovarea unui set de investiții cu relevanță deosebită la nivel local, a cărei reflexie se regăsește direct prin creșterea nivelului ocupațional, respectiv indirect, prin stimularea implementării unor proiecte alternative, cu o contribuție semnificativă la generarea de venituri la bugetele locale, rezultate din impozite și taxe.

Neimplementarea planului propus va limita dezvoltarea comunității locale, întârziind asumarea parcurgerii unei căi de dezvoltare socio-economică durabilă.

Analiza expert realizată în acest sens, comporta 5 nivele de semnificație, după cum urmează:

- + impact pozitiv
- ++/- impact incert, dar dacă există, acesta este pozitiv
- +/- impact incert, dar dacă există, acesta este negativ
- o lipsește un impact

- impact negativ

Receptor	Soi	Subsol	Flora si fauna	Ape de suprafata	Ape subterane	Resurse naturale	Aer in zone rezidentiale	Aer in afara zonelor rezidentiale	Peisaj urban	Peisaj extraurban	Zgomot urban	Zgomot extraurban	Populatie/Sanatate populatie	Patrimoniul construit	
	Actiune asociata PUG														
	Impact estimat														
1	Absenta stimulării proiectelor imobiliare	+	0	+	+	+	-	-	-	0	0	-	+/-	0	+/-
2	Mentineră actuală zone industriale și de servicii	0	-	-	-	+	-	-	-	0	0	-	0	0	0
3	Lipsa zonării intravilanului și lipsa de definire a funcționalităților terenurilor din intravilan	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-
4	Mentineră actuală artere rutiere pentru traficul rutier de tranzit	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0
6	Mentineră actuală legături cu centrul jud. CJ	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Mentineră actuală acces calatori/marfuri dinspre/catre polul de dezvoltare regional	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Neasigurarea conexiunii centrului cu zonele suburbane și îmbunătățirea transportului în cadrul municipiului	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0
9	Mentineră actuală rețele edilitare în zona centrală și străzi în zonele rezidențiale	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0
10	Mentineră actuală intravilan	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	+/-	0	0
11	Neefectuarea lucrărilor de protecție în zonele cu alunecări de teren	0	0	0	0	-	0	0	0	0	+/-	+/-	+/-	0	0
12	Neefectuarea lucrărilor de reabilitare/indiguire a malurilor râurilor	-	0	0	0	-	0	0	0	0	+/-	+/-	+/-	0	0
13	Neefectuarea lucrărilor de extindere și modernizare rețele apă-canal și stația de epurare	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0
14	Mentineră actuală sistem de depozitare a deșeurilor	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Neefectuarea lucrărilor agricole și silvice speciale, a amenajărilor hidrotehnice, a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-

Receptor	Sol	Subsol	Flora si fauna	Ape de suprafata	Ape subterane	Resurse naturale	Aer in zone rezidentiale	Aer in afara zonelor rezidentiale	Peisaj urban	Peisaj extraurban	Zgomot urban	Zgomot extraurban	Populatie/Sanatare populatie	Patrimoniul construit		
	Actiune asociata PUG															
	Impact estimat															
		plantărilor si refacerii zonelor verzi														
	16	Mentținerea în starea actuală a parcurilor și scuarurilor existente	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	17	Mentținerea actualelor perdele vegetale și benzi verzi de-a lungul râurilor și arterelor rutiere	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	18	Nezonarea ansamblurilor urbane cu mare densitate a monumentelor istorice cu restricții de administrare și facilitarea conservării și reabilitării acestora	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Nesustținerea delimitării, formalizării structurilor de administrare(UT) și neelaborarea planurilor de management pentru ariile protejate, situri Natura 2000	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-

Din analiza parcursă, se observă o slabă congruență între elementele definite prin PUG cu cele ce fac obiectul propunerii PUG, rezultând astfel individualitatea planului propus. Elementele de individualitate rezidă pe de o parte din izolarea relativă față de nucleul de așezare urbană reprezentat de Municipiul Cluj-Napoca, situarea periferică a acestuia, într-un cadru ecosistemic aparte și problematica distinctă cu care se confruntă.

Capitolul 3 ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONĂ

Pe baza analizei stării actuale a mediului, au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona ce face obiectul planului.

Conform prevederilor HG 1076/2004 și a Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Pentru planul urbanistic general analizat, Grupul de Lucru a propus adăugarea la lista de mai sus a unui număr de trei aspecte suplimentare:

- managementul deșeurilor (cu accent pe sterilele de carieră);
- zgomotul și vibrațiile (cu accent pe impactul cauzat de derocările cu explozibili);
- infrastructura rutieră și transportul (ca urmare a impactului generat de noua cale de transport tehnologic);

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare a planului au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare în scopul tratării unitare a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu și în scopul asigurării unei superpozabilități cu documente similare, realizate anterior. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zonă sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel 4 Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zonă

Factor/aspect de mediu	Problema de mediu actuală identificată
Populația	Conform evoluției demografice, la nivelul comunei se înregistrează o tendință semnificativă de scădere a populației, în ultimele două decade, fenomen resimțit la nivel național. Somajul afectează semnificativ această comunitate, însă se observă o sensibilă tendință de ameliorare ca urmare a derulării unor proiecte, unele cu finanțare comunitară
Managementul deșeurilor	Din zona studiată se mențin carențe în ceea ce privește modalitatea de gestionare corespunzătoare a deșeurilor. La nivelul întregii comune apar deficiențe, datorate în special imposibilităților de gestiune selectivă, reciclare și valorificare a deșeurilor. Mari cantități de deșuri sunt împrăștiate în perimetrul administrativ, fără însă a se menține depozitări care să cuprindă volume însemnate. Amintim în acest sens episoadele de afectare semnificativă a unor perimetre din aval Sarmizegetusa cu deșuri (în special plutitori) spălate în perioadele de precipitații intense de vară.
Apa	La nivelul zonei studiate, sistemele edilitare de alimentare cu apă raman sub-dimensionate atât la nivel conceptual cât și funcțional, în mare parte sistemul fiind compromis datorită uzurii, imbatranirii morale, suprasolicitării, etc. Ca o consecință a faptului că rețeaua de alimentare cu apă ramane limitată funcțional.

Factor/aspect de mediu	Problema de mediu actuală identificată
	Apar surse de poluare a cursurilor din activitati necontrolate (ex. schimbarea uleiurilor arse de motor) sau din spalarea unor perimetre afectate de poluare (ex. depuneri de deseuri).
Aerul	Se menține ponderea combustibililor solizi utilizați (lemn) în încălzirea gospodăriilor, extras de regula din arboretele din imediata proximitate. Circulația pe caile de acces existente ramane grevată de calitatea acestora, cand in functie de data calendaristica, conditiile meteo, etc., zona putand fi afectată de mobilizări ale particulelor (praf). Afectarea calitatii aerului de mirosul degajat de unele resturi in descompunere imprastiate pe amplasamente (deșeuri etc.) sau practici agricole (împrăștierea de îngrășăminte organice; funcționarea gospodăriilor) este prezenta episodic, marcand prezenta unui risc atat pentru mediu cat si pentru sanatatea populatiei.
Zgomotul și vibrațiile	În prezent, sursele majore de zgomot și vibrații individualizate sunt reprezentate de căile de acces, fiind manifeste în trecut și cele asociate exploatării în carieră de la nivelul Dealului Cetățuii.
Biodiversitatea, flora și fauna	La nivelul zonei studiate apar evident marcate efectele unei așezări de tip rural de la nivelul căuia se disting unele riscuri legate de depozitări necontrolate, a turismului necontrolat si agresiv de week-end, a unor practici agricole puțin modernizate, toate având ca afect generarea unei amprente semnificative asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra factorului de mediu biodiversitate, generând o serie întreagă de distorsiuni. Incendierile de miriste (cel puțin 2 episoade: primavara si toamna) afecteaza dramatic componenta de biodiversitate. La acestea se adauga spolierea constanta de flora (si microfauna), tasarea, vandalismul, etc., toate datorate unei lipse de supraveghere a incertitudinii asupra proprietății, a lipsei de educatie, etc.
Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic	Arealele studiate pentru extinderile de intravilane se regăsesc în afara perimetrelor de protecție ale unor obiective patrimoniale de interes cultural, arhitectural sau arheologic Potrivit procedurii legale în vigoare, beneficiarul va obține certificatul conform de descărcare arheologică ce va stabili măsurile de precauție de asumat pentru fiecare obiectiv în parte.
Sănătatea umană	La nivelul zonei studiate apar elemente de risc legate de afectarea factorilor de mediu apa si sol, in special ca urmare a depozitarilor necontrolate de deseuri. Un factor de risc este reprezentat și de rețelele rutiere în morfologia actuală (lipsesc refugii pietonale, marcaje, pasaje pietonale, etc.), numărul incidentelor și accidentelor de trafic păstrându-se ca un factor de ris..
Infrastructură rutieră Transportul	Starea cailor de acces din zona studiată ramane mediocra, ca urmare a stării avansate de uzură a sistemului rutier, a elementelor geometrice necorespunzătoare atât în plan, cât și în profil longitudinal și în profil transversal și a lipsei lucrărilor periodice de întreținere. Acestea sectoare cu profile longitudinale cu declivitate mare, ridică mari probleme privind siguranța circulației în perioadele ploioase și iarna. Sunt prezente tronsoane unde lipsesc acostamentele, șanțurile pentru colectarea și evacuarea apei de precipitații, parapeteii, lucrările de artă. Starea tehnică a lucrărilor de artă și a celorlalte lucrări, acolo unde există, este precară. Infrastructura rutieră actuală nu corespunde necesităților prcomunității, fiind mult subdimensionată, depășită constructiv, fapt ce a condus la propuneri privind o reasezare și modernizare a cailor de acces, inclusiv prin propunerea analizată de PUG. In zona mai exista o retea complexa de cai de acces nestructurate ce conduc la aparitia unor fenomene erozive.
Peisajul	Peisajul din zona de implementare a planului este unul de tip contrastant, in matricea naturala existenta, dominata de formatiunile nemorale, se insinuează perimetre agricole (în special pajiști și pășuni), la care se adaugă o serie întreaga de perimetre antropizate.

Factor/aspect de mediu	Problema de mediu actuală identificată
	Ritmul de transformare a matricii de mediu a fost unul lent în ultimele două decade, perimetrele antropizate extinzându-se modest, în detrimentul perimetrelor de factură naturală.
Solul Utilizarea terenului	Resursele de sol sunt pauperizate. Practicile agricole neconforme (incendieri, suprapășunări, supra-fertilizări, etc.), la care se adaugă poluarea istorică, datorată depunerii necontrolate de deseuri, a tasării, etc. au compromis suprafețe semnificative de terenuri.
Valorile materiale	Din zona sunt exploatare pe alocuri resurse minerale (cariere), lemnul (combustibil solid). Resursele agricole sunt puțin valorificate, agricultura rămânând una de subsistență, cu o contribuție minoră la balanța profitului comunei.
Factorii climatici	Nu există studii de specialitate cu privire la evoluția factorilor (micro)climatici în zonă, dar se poate afirma că elementele climatice sunt superpozabile celor de ordin general. La nivelul zonei studiate nu apar riscuri climatice.

Capitolul 4 EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI

Pornind de la definirea *obiectivelor* ca fiind angajamente definite mai mult sau mai puțin general a ceea ce se urmărește a se obține prin intermediul unei propuneri de PP, se identifică în egală măsură acțiunile concrete care în conformitate cu procedurile de planificare sunt denumite *ținte*. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea țăintelor, precum și în final, în atingerea obiectivelor, se utilizează indicatori, ce reprezintă elemente ce permit monitorizarea și cuantificarea parcursului și a rezultatelor unui plan.

4.1. Obiective de mediu, ținte și indicatori

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în secțiunile anterioare, cu respectarea prevederilor din HG 1076/2004 ce transpune Directiva 2001/42/CE - Anexa I, fiind în număr de 13, la care s-au adăugat alții 3, considerați relevanți pentru planul propus, ținând cont de specificul profilului de activitate urmărit. Obiectivele de mediu propuse au luat în considerare politicile de mediu naționale și ale UE, reflectând puncte abordate în cadrul Grupului de Lucru.

Planul propus atinge ținte definite cu privire la reducerea impactului social (prin crearea de locuri de muncă directe și indirecte), dezvoltarea infrastructurii locale, creșterea confortului de locuire, respectarea măsurilor cu privire la protecția factorilor de mediu și a sănătății umane, limitarea impactului asupra factorilor de mediu (în special aer - în relație cu scăderea nivelelor de trafic - prin diminuarea episoadelor de emigrare circadiană).

În cadrul analizei realizate, abordată și în cadrul Grupului de Lucru s-a procedat la o abordare pe două nivele distincte:

- I. Obiective strategice - ce concordă cu obiective definite la nivel național, comunitar sau internațional
- II. Obiective specifice - ce se suprapun celor de la nivel local și regional (județean)

Date fiind dimensiunile planului, dominante ca relevanță sunt obiectivele de ordin specific ce sunt atinse prin propunerea de plan.

Situația este prezentată sintetic, sub formă de matrice în tabelele de mai jos:

Factori/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte	Indicatori
Populația	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației (comunități locale)	Direct: Posibilitatea de atacare a unor investiții majore în infrastructură și dotări tehnico-edilitare; creșterea numărului de locuri de muncă din domeniul construcțiilor; Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a sub-zonei Indirect: Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația comunei; un acces mai bun al întregii populații (inclusiv din localitățile-satelit) la facilitățile tehnico-edilitare	Politică de angajare cu prioritate a membrilor populației locale Stimularea inițiativelor conexe, de asistare a investiției, impulsionarea spectrului ocupational din sfera serviciilor și turismului Atragerea de noi investiții	Numărul locurilor de muncă nou create Nivelul impozitelor/taxelor plătit Număr inițiative induse
Managementul deșeurilor	Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor	Colectarea selectivă a deșeurilor asimilabili menajere Definirea clară a zonelor de colectare a deșeurilor	Racordarea la sistemul județean de management al deșeurilor	Cantități de deșeuri, pe tipuri
Apa	Eliminarea poluării apelor de suprafață și subterane	Eliminarea poluării apelor de suprafață prin eliminarea depozitelor de deseuri Managementul coresponsuzător al torenților, astfel încât să fie limitate efectele erozive	Implementarea prevederilor de gospodărire și control al eroziunii Asumarea unui plan de măsuri de pregătire pentru situații de urgență	Monitorizarea cursurilor de ape din aval

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Ținte	Indicatori
Aerul	Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili	Limitarea emisiilor de poluanți atmosferici proveniți din arderea combustibililor Limitarea încălcării cu noxe și praf a atmosferei	Stabilirea unor protocoale de lucru care să minimizeze timpul simultani de trafic Stropirea căilor de acces și asfaltarea întregii rețele de căi de acces Un control mai eficient al activităților din fermele agro-zootehnice	Monitorizarea încălcăturii cu praf în perimetre adiacente Număr de probe a depunerilor de noxe și praf
Zgomot și vibrații	Limitarea la surse a poluării fonice și vibratorii	Respectarea valorilor limită legale	Limitarea vitezei de trafic, limitarea gabaritelor	Număr de protocoale de monitorizare sonometrică și seismică realizate
Biodiversitate, floră și faună	Limitarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei	Conservarea eventualelor perimetre de interes conservativ ce urmează a fi identificate în viitor Refacerea unor zone degradate, astfel încât să prezinte o relevanță crescută pentru biodiversitate Amenajarea spațiilor verzi astfel încât să intrunească nu numai o valoare peisagera-decorativă ci și să îndeplinească funcții ecologice distincte Gestiune atentă a perimetrelor cuprinse în rețeaua Natura 2000	Asumarea unor măsuri de management local al biodiversității; acordarea la principiile viitoarelor planuri de management ale siturilor de interes conservativ	Rezultatele monitoringului asupra biodiversității de asumat Modificări ale bilanțurilor teritoriale Capacitatea de suport a arealelor (spații verzi) aflate în gestiune pentru specii cheie Zone de protecție și compensare amenajate (spații verzi cu relevanță ecologică)
Patrimoniu cultural, arhitectonic și arheologic	Minimizarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	Protejarea și conservarea patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic Protejarea monumentelor	Număr de descoperiri arheologice rezultate Alocări	Eventuale vestigii arheologice descoperite și valorizate

4.2. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate proiectului de propunere a PUG a fost realizată în conformitate cu metodologia prezentată în secțiunile anterioare.

Astfel, pentru fiecare dintre factorii de mediu relevanți pentru plan, a fost efectuată predicția impactului potențial generat de activitățile proiectului prin utilizarea de metode expert, unele parcurse și discutate în cadrul Grupurilor de lucru, altele analizate în cadrul colectivului de analiză. Au fost aplicate măsuri de prevenire/diminuare/compensare a impactului încă înainte de desfășurarea Grupurilor de lucru și pe toată perioada de analiză a propunerii de plan, incluzând alternativele, aspectele analizate fiind integrate în forma finală a planului ce reprezintă o formă îmbunătățită (optimizată) a acestuia.

Analiza impactului generat este prezentată sintetic sub forma unei matrici distincte pentru fiecare dintre cele treisprezece factori/aspecte relevante de mediu. Fiecare matrice include formele de impact potențial principale, specifice aceluia factor de mediu, generate de propunerea de PUG. Alături de elementele de impact sunt prezentate și propuneri de diminuare/eliminare/compensare dimensionate într-o formă care să permită o desfășurare rezonabilă a propunerii de proiect în respect față de cerințele de menținere a stării factorilor de mediu.

De asemenea a fost elaborată și o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale factorilor de stress, precum și a interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării proiectului.

Totodată a fost evaluat și efectul impactului potențial transfrontieră.

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „POPULAȚIA”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Ameliorarea sensibilă a calității serviciilor edilitare ca urmare a încasărilor de taxe și impozite locale ca urmare a creșterii confortului de locuire	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv
Creșterea semnificativă (și diversificarea) ofertei de locuri de muncă generate direct și indirect dedate fiind noile premise oferite de spațiul administrativ al comunei Sarmizegetusa	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv semnificativ
Ridicarea nivelului de trai, îmbunătățirea oportunităților de dezvoltare personală, familială și comunitară	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv
Continuarea și durabilizarea procesului de întinerire a comunității, stoparea declinului demografic și a emigrației	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv semnificativ
Creșterea oportunităților de utilizare a șanselor de angajare, dezvoltarea de întreprinderi proprii asociate/derivate, suplinirea lipsurilor de servicii prin educarea adulților, instruire profesională, instruire la locul de muncă	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv semnificativ
mbunătățirea infrastructurii locale prin rearea premiselor de realizare a investițiilor directe (modernizarea	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv semnificativ

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
unor căi de acces, extinderea rețelei edilitare)		
Scăderea riscului asupra sănătății umane ca urmare a reglementării, modernizării și a unei mai bune structurări a rețelei de căi de acces	Traficul (în special al transporturilor grele) se propune a fi deviat și diluat pe o rețea mai vastă de artere Traficul este supus reglementărilor active prin Codul Rutier, impactul fiind minimizat.	Pozitiv
Pentru factorul de mediu <i>Populație</i> , au fost discutate 7 atribute. Dintre acestea, 3 atribute generează un impact pozitiv, 4 un impact pozitiv semnificativ.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „MANAGEMENTUL DEȘEURILOR”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Afectarea calității solului ca urmare a gestionării deșeurilor	Pentru deșeurile menajere este propusă și asumată integrarea în circuitul de gestiune locală	Neutru
Pentru factorul de mediu <i>Managementul deșeurilor</i> , a fost discutat un singur atribut a cărui efect a fost considerat a genera un impact neutru. Pentru planul studiat este admisă generarea unor cantități suplimentare de deșeuri la nivel urban. Cu toate acestea se propune realizarea unui sistem complet de preluare selectivă a deșeurilor, ce va conduce la o balansare a efectelor, ce va limita cantitativ deșeurile generate.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „APA”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Contribuție semnificativă la diminuarea (eliminarea) efectelor poluării apelor, prin asigurarea unor investiții legate de protecția malurilor, menținerea calitatii apelor)	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv
Aport suplimentar de ape, prin limitarea infiltrației de la nivelul suprafețelor impermeabilizate	Realizarea unei rețele de poldere cu umplere/descarcare treptate pentru preluarea apelor pluviale	Neutru
Pentru factorul de mediu <i>Apă</i> , au fost discutate 2 atribute. Unul dintre atribute aduce o contribuție pozitivă, în timp ce unul ramane neutru, prin măsurile de prevenire/diminuare/compensare a impactului propuse. În acest sens se insistă asupra realizării unor sisteme de preluare și gestionare a apelor pluviale, astfel încât să se garanteze o funcționare netulburată a sistemelor din aval.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „AER”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Poluarea aerului cu particule în suspensie (praf), NOx, CO, precum și cu SO2 și cu alți poluanți generați de arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă	Stropirea cu apă a căilor de acces, utilizarea soluțiilor de agregare, program de control al prafului pentru suprafețele de drum neasfaltate, în perioadele uscate, prin intermediul camioanelor cisternă și prin utilizarea substanțelor chimice pentru fixarea prafului (P30, clorură de calciu, sau soluție salină). Stabilirea și impunerea unor limitări de viteză pe porțiunile de drumuri neasfaltate. Realizarea de perdele de protecție și spații verzi în special în zona căilor de acces Program de asfaltare extins.	Neutru

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Poluarea aerului cu emisii cauzatoare de mirosuri neplăcute	O mai bună respectare și conformare a practicilor agro-zootehnice de către administratorii platformelor. Implicarea administrației locale în identificarea unor soluții compensatorii în vederea translocării activităților și identificarea unor soluții alternative	
Pentru factorul de mediu <i>Aer</i> , au fost discutate două atribute, a căror efecte, în condițiile de aplicare a măsurilor propuse pentru prevenirea/diminuarea/compensarea impactului, este considerat ca fiind neutru pentru unul dintre acestea, respectiv pozitiv pentru cel de-al doilea. Se impune ca prin actele de reglementare să fie clar precizate obligațiile astfel încât măsurile propuse să fie implementate ca atare.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Zgomot și vibrații datorate traficului	Administrarea corespunzătoare a rețelei de căi de acces Realizarea de perdele verzi în lungul căilor de acces și la limita unor perimetre cu funcțiuni generatoare de impact Program de monitorizare a zgomotului și comparativ cu nivelurile ambientale și inițierea de acțiuni de corectare (berme de protecție, panouri de insonorizare, etc.) acolo unde este necesar. Limitarea vitezei de trafic în special pe căile de acces nemodernizate Extinderea transportului în comun cu autobuze/microbuze destinat populației locale în vederea reducerii nivelelor de trafic Realizarea hărții zgomotului	Neutru
Pentru factorul de mediu <i>Zgomot și vibrații</i> , a fost discutat un singur atribut a cărui efect, în condițiile de aplicare a măsurilor propuse pentru prevenirea/diminuarea/compensarea impactului, este considerat ca fiind neutru.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „BIODIVERSITATE, FLORĂ ȘI FAUNĂ”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament și a categoriilor de folosință, pierderea unor suprafețe de terenuri cu potențial de susținere a unor populații de floră și faună în cazul asumării unor proiecte semnificative de reconstrucție ecologica. De menționat însă impactul istoric semnificativ răsfrânt asupra perimetrelor propuse pentru extinderea intravilanului și a relevanței limitate a acestora pentru speciile de interes conservativ	Dezvoltarea unei perdele de protecție perimetrare, respectiv de mărginire a căii de acces. Realizarea de spații verzi functionale din punct de vedere ecologic prin favorizarea instalării succesiunii naturale de vegetație	Neutru
Măsurile propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării impactului, sunt în masura a conduce la considerarea unei valori neutre a impactului.		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „PATRIMONIUL CULTURAL, ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Afectarea potențială a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	Creșterea veniturilor la bugetele locale prin impozite și taxe generate de proiect este în măsură să contribuie la creșterea alocărilor pentru capitolele de finanțare a unor inițiative locale de refacere a unor elemente ce definesc trăsăturile și dimensiunea culturală și arhitecturală a comunității locale. Respectarea protocoalelor pentru descoperiri întâmplătoare, în scopul protejării, conservării și valorificării acestora	Pozitiv
<p>Pentru aspectul legat de <i>Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic</i>, se au în vedere în mod aspectele concrete generate de creșterile de venituri locale, ce sunt în măsură să contribuie semnificativ la îmbunătățirea condițiilor specifice locale. Eventualele efecte negative datorate descoperirilor întâmplătoare rămân doar ca elemente de risc probabil, însă asumarea unor protocoale de informare corecte, rămâne o sarcină în măsură a elimina efectele negative. Astfel, în ansamblul lor, elementele rămân legate de efectele certe ce sunt evaluate ca fiind pozitive.</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „SĂNĂTATEA UMANĂ”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Expunerea populației la efecte de deteriorare a factorilor de mediu, precum și creșterea riscurilor de accidentări și îmbolnăviri datorate depozitărilor necontrolate de deseuri în zona tinta	Monitorizarea continuă a calității aerului în zonele cu potențial de afectare Respectarea în integralitate a tuturor măsurilor dedicate prevenirii/diminuării/compensării efectelor cu potențial de impactare a factorilor/aspectelor de mediu	Neutru
<p>În urma analizei aspectului de mediu <i>Sănătatea umană</i>, se menține riscul expunerii populației locale la unele efecte cu impact negativ, însă propunerile de diluare a rețelei de comunicații, alternativele privind translocarea fermelor agro-zootehnice, etc., se constituie ca premise de îmbunătățire a atributelor legate de sănătatea umană. Cu toate acestea, plaja de timp previzionată pentru aceste elemente pozitive nu este în măsură a conduce la o îmbunătățire semnificativă, imediată a acestor atribute.</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ/TRANSPORT”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu creșterea gradului de siguranță a circulației	Se propune alături de creșterea permeabilității de comunicare și realizarea de perdele verzi de protecție, berme și panouri de antifonare în proximitatea receptorilor sensibili (acolo unde va fi necesar) Instruirea angajaților cu privire la cerințele legate de siguranța circulației, limitarea vitezei, respectarea regulilor de circulație Scheme de mobilizare și de intervenție în caz de urgență împreună cu autoritățile locale și regionale pe traseele de transport afectate Protocoale de comunicare și bune practici de	Pozitiv

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
	impus șoferilor	
<p>Analiza aspectului <i>Infrastructură rutieră și transport</i>, ia în considerare în mod particular efectele certe datorate creșterii în termeni reali a rețelelor de transport, restul aspectelor fiind considerate ca elemente potențiale, de risc. În acest sens, efectul de ansamblu rămâne unul pozitiv.</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „PEISAJUL”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Modificarea peisajului la scară locală	Măsuri compensatorii de realizare a unor bariere verzi, cu rol și în ecranare vizuală a unor obiective agresive din punct de vedere vizual, amenajarea de spații verzi functionale ecologic, ce vor asigura o legatură cu elementele cadrului natural local.	Pozitiv
<p>Analiza aspectului de mediu <i>Peisaj</i>, scoate la iveală o valoare negativă a impactului însă de valoare nesemnificativă datorită extinderii limitate a proiectului, respectiv a unor măsuri de corectare și integrare în peisaj.</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „SOLUL/UTILIZAREA TERENURILOR”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Contribuția la poluarea generată de colectarea și eliminarea deșeurilor	Colectarea la nivelul întregului perimetru administrativ se va face centralizat în recipiente/containere pe tipuri și categorii, eliminarea urmând a se face în bază contractuală, integrată în sistemul (rețeaua) de gestiune regională.	Neutru
<p>Pentru factorul de mediu <i>Sol/utilizarea resurselor de sol</i>, este discutat un singur aspect, efectul ce se răsfrânge fiind evaluat ca neutru ca urmare a asumării măsurilor de prevenire/diminuare/compensare a impactului. De subliniat faptul că propunerea de dezvoltare urbanistică cuprinde zone cu relevanță limitată pentru agricultură (pășuni secundare, parțial ruderalizate).</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „VALORILE MATERIALE”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Creșterea valorii proprietăților imobile ca urmare a amplificării interesului economic în zona de implementare a proiectului de plan.	Nu sunt necesare măsuri de prevenire/diminuare/compensare	Pozitiv
<p>Pentru aspectele legate de <i>Valorile materiale</i>, a fost analizat un singur atribut, având o semnificație a impactului considerată ca fiind pozitivă, chiar și în lipsa implementării unor măsuri de prevenire/diminuare/compensare.</p>		

Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „FACTORII CLIMATICI”

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
Contribuție la schimbările climatice prin emisii de gaze cu efect de seră	Măsurile de management responsabil a resurselor materiale, respectiv măsurile avute în vedere pentru creșterea capacității de suport a habitatelor (realizarea de perdele verzi, spații verzi)	Neutru

Impactul potențial	Măsuri propuse în vederea prevenirii/diminuării/compensării	Categorie de impact generat
	functionale din punct de vedere ecologic) este în măsură a compensa creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră și îndepărtarea oricăror efecte (chiar și punctuale)	
Pentru aspectele legate de <i>Factorii climatici</i> , a fost analizat un singur atribut a cărui semnificație este considerată ca fiind neutră din perspectiva realizării unor investiții în direcția creșterii capacității de suport a unor habitate din perimetrul țintă, respectiv din zonele imediat limitrofe (drum de acces, etc.).		

Matricea pentru evaluarea IMPACTULUI CUMULAT ȘI A INTERACȚIUNILOR

Factorul/aspectul de mediu	Rezultat al evaluării	Impact cumulativ
Populația	3 X Pozitiv 4 X Pozitiv Semnificativ	Ținând cont de semnificația, valoarea și amplitudinea impactului generat de planul propus, apreciem că impactul cumulativ este unul Pozitiv semnificativ
Managementul deșeurilor	Neutru	Neutru
Apa	1 X Pozitiv 1 X Neutru	Ținând cont de semnificația, valoarea și amplitudinea impactului de planul propus, apreciem că impactul cumulativ este unul Pozitiv
Aer	1 X Neutru 1 X Pozitiv	Ținând cont de semnificația, valoarea și amplitudinea impactului de planul propus, apreciem că impactul cumulativ este unul Neutru
Zgomot și vibrații	Neutru	Neutru
Biodiversitate, floră și faună	Neutru	Neutru
Patrimoniu cultural, arhitectonic și arheologic	Pozitiv	Pozitiv
Sănătatea umană	Neutru	Neutru
Infrastructură rutieră/transport	Pozitiv	Pozitiv
Peisaj	Pozitiv	Pozitiv
Solul/Utilizarea terenurilor	Neutru	Neutru
Valorile materiale	2 X Pozitiv	Pozitiv
Factorii climatici	Neutru	Neutru

Sunt obținute astfel:

- 1 Rezultat „Pozitiv semnificativ”;
- 5 Rezultate „Pozitiv”
- 7 Rezultate „Neutru”

Ilustrarea grafică a semnificației impactului este prezentată în diagrama de mai jos:

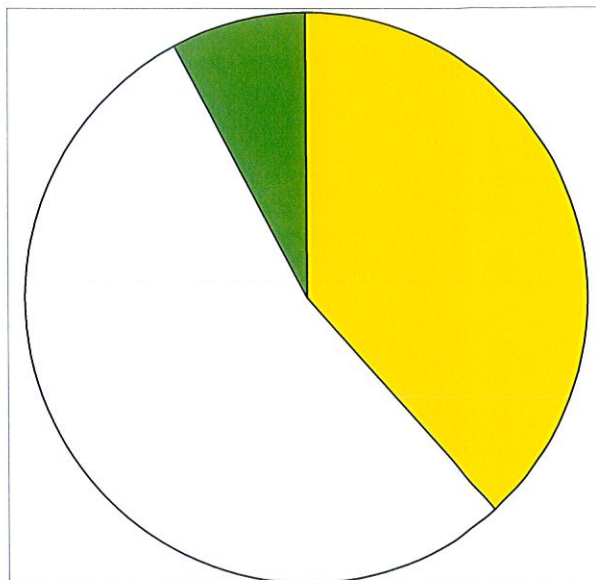


Figura 9 Ilustrarea categoriilor de impact asociate planului analizat.

Codurile de culori, reprezentând: verde - impact pozitiv semnificativ; galben - impact pozitiv; alb - impact neutru; portocaliu - impact negativ nesemnificativ; roz - impact negativ; roșu - impact negativ semnificativ

4.3. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră

Formele de impact potențial transfrontieră rămân lipsite de relevanță, fiind considerate a fi nesemnificative, Planul propus având o extindere locală, ce nu afectează habitate sau specii migratoare, sau factori de mediu (apă, aer) în măsură a modifica situația la nivel regional și prin urmare trans-național.

4.4. Analiza riscurilor

A fost analizată probabilitatea de apariție a potențialelor accidente legate de plan, au fost definite frecvențele de apariție a unor asemenea accidente și au fost evaluate măsurile de control propuse pentru implementare, prin proiectare sau management, pentru reducerea riscurilor de apariție. Au fost analizate atât riscurile naturale, cât și cele tehnologice.

Rezultatele analizei permit să se contureze concluzia că măsurile de siguranță și de prevenire, implementarea sistemului de management de mediu și al riscului, prevăzute prin propunerea de plan reduc riscurile identificate la nivele acceptabile față de cele mai restrictive norme, standarde, cele mai bune practici sau recomandări naționale și internaționale în domeniu.

Punctual, la nivelul localității au fost identificate 2 categorii de riscuri majore, ambele reflectate asupra factorului *Sănătatea populației*:

1. Emisia de noxe și praf asociate infrastructurii (nesistemizat) de trafic și exploatării (potențiale) de resurse naturale și gestiunii nepotrivite a tarlalelor agricole (incendieri);
2. Rețelele tehnico-edilitare și de comunicare ce limitează dezvoltarea localității reședință, dar și a celor conexe

Planul vine cu propuneri în aceste două direcții propunând:

1. Diversificare și extinderea rețelei de comunicații în scopul asigurării unui acces mai bun la reședințele locale de interes (inclusiv turistic); reglementarea unor eventuale exploatări de resurse naturale; orientarea spre utilizarea durabilă a resurselor naturale și agricole prin reglementare conformă a zonelor de intravilan;

-
2. Redimensionarea și calibrarea rețelelor tehnico-edilitare, astfel încât să răspundă cerințelor previzionate de dezvoltare ale comunității

Capitolul 5 EVALUAREA ALTERNATIVELOR

5.1. Alternativa „Zero” sau „nici o acțiune”

Alternativa „zero” a fost luată în considerare ca element de referință față de care se compară celelalte alternative pentru diferitele elemente ale planului urbanistic zonal analizat.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- continuarea poluării apelor și solului din zona avută în vedere de PUG prin: șiroiri necontrolate și exfiltrații din zonele de depozitare a deșeurilor, tasare, etc.
- pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă prin crearea premiselor de apariție a șantiierelor de investiții de dezvoltare a infrastructurii tehnico-edilitare, respectiv (indirect) de continuare a dezvoltării localității;
- pierderea oportunității de dezvoltare socio-economică prin generarea unor sisteme investitoriale de anvergură;

Cea mai favorabilă situație pentru zonă ar fi:

- să dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă în exces;
- impactul asupra mediului și cel social generat de activitățile actuale și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru o utilizare alternativă, înaltă a suprafeței țintă, din a cărei exploatare să se aducă comunității venituri comparabile, în condițiile unei afectări similare sau mai scăzute a factorilor de mediu.

Pentru a realiza aceasta este necesară o resursă economică viabilă, capabilă să genereze oportunități pentru locuri de muncă în număr semnificativ și suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu cu caracter istoric.

În cadrul secțiunii 2.2. s-a realizat o analiză a situației de neimplementare a proiectului de plan, pornind de la o matrice propusă în cadrul analizei propunerii de PUG, permitând astfel o abordare superpozabilă, comparativă.

5.2. Alternative privind dezvoltarea proiectului

În vederea selectării celei mai bune alternative de dezvoltare a activităților din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- suprafața și amplasarea zonelor funcționale propuse;
- amplasarea unor părți componente;
- identificarea unei amplasament alternativ

5.3. Alternative privind suprafața și amplasarea zonelor funcționale

Alternativele privind suprafața și amplasarea zonelor funcționale a fost discutată în cadrul Grupurilor de lucru, nefiind identificate elemente în măsură a optimiza propunerea de actualizare a PUG Sarmizegetusa.

5.4. Identificarea unor amplasamente alternative pentru unele obiective

La nivelul zonei studiate apar constrângeri de ordin administrativ (legate de posesia asupra terenurilor), legate de posibilitățile de construcție datorate instabilității terenurilor (limitări de fundare), respectiv față de elementele cadrului natural (SCI, Geoparcul Dinozaurilor „Țara Hațegului”). La nivelul localității Sarmizegetusa, a fost adusă în discuție posibilitatea găsirii unor locații alternative pentru platformele agro-zootehnice a căror funcționare continuă să genereze discomfort zonelor de locuire dispuse în imediata proximitate.

Deși au fost identificate unele căi de rezolvare a acestei problematici, soluția (constând în realizarea unui parc/platforme agro-zootehnice alternative) rămâne în suspensie.

Capitolul 6 PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță de asumat de către proponentul planului.

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Indicatori
Populația	Program de monitorizare a impactului social	Număr locuri de muncă create/angajări Numar de locuinte create Nivelul taxelor și impozitelor plătite
Managementul deșeurilor	Program de monitorizare a deșeurilor	Cantități de deșeuri pe tipuri Compoziție deșeuri pe tipuri Documente de raportare
Apa	Program de monitorizare a apelor de suprafață	Indicatori specifici de calitate a apelor care să permită: compararea cu condițiile inițiale și identificarea tendințelor de evoluție, monitorizarea performanțelor planului, verificarea eficienței măsurilor de prevenire/diminuare, îmbunătățirea sistemelor de management al mediului Stabilirea eficienței sistemelor pentru controlul emisiilor de poluanți în apă.
Aerul	Program de monitorizare a calității aerului	Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: Concentrații de particule în suspensie emise în perioada de construcție/dare în folosință
Zgomotul și vibrațiile	Program de monitorizare a nivelurilor de zgomot și vibrații	Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: Niveluri de zgomot în zonă (măsurători sonometrice comparative)
Biodiversitatea, flora și fauna	Program de monitorizare a biodiversității	Modificări ale suprafețelor habitatelor și speciilor: cartare anuală (distribuția habitatelor, structura vegetației), monitorizarea speciilor faunei sălbatice din zona perdelelor verzi și a spațiilor verzi
Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic	Program de monitorizare a patrimoniului	Noi descoperiri arheologice Nivelul resurselor alocate pentru programe culturale locale (procent din bugetele locale)
Sănătatea umană	Program de monitorizare a impactului social	Relevanța infrastructurii puse în operă pentru comunitate (număr accidente, etc.) - de corelat cu monitorizarea factorilor de mediu aer și apă
Infrastructura rutieră/ Transportul	Program de monitorizare a riscurilor potențiale legate de transporturi	Componența noii infrastructuri rutiere din zonă Indicatori cu privire la starea drumurilor Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor
Peisajul	Program de monitorizare	Tipuri și număr de acțiuni pentru diminuarea impactului asupra

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Indicatori
		peisajului
Solul/Utilizarea terenului	Program de monitorizare a solului	Indicatori specifici pentru starea terenurilor și pentru calitatea solului: - stabilirea gradului de închegare a vegetației - gradul de eroziune (de stabilit în corelație cu cantitatea de suspensii din apele pluviale)
Valorile materiale	-	Tipuri și cantități de materiale locale utilizate
Factorii climatici	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Inventarul anual al emisiilor de gaze cu efect de seră pe tipuri de surse

Urmând modelul elaborat de Agenția Europeană de Mediu, a fost propus un sistem adaptat de monitorizare pe baza a 55 de indicatori ai mediului urban, grupați în 16 atribute.

Pornind de la această abordare, vom încerca să stabilim în modul cel mai obiectiv cu putință calitatea mediului urban al localității.

O reflectare însă comparativă este posibilă doar parțial, dat fiind faptul că cel puțin până la ora actuală, o astfel de caracterizare nu a fost realizată pentru nici o localitate din România. În acest sens, pentru evidențierea caracteristicilor asociate așezării, sistemul se va aplica și unor așezări rurale (sate) din componența comunei, precum și în măsura posibilităților, pentru zone rurale/urbane din imediata proximitate.

Cu toate acestea pentru a se facilita emiterea unor concluzii, am recurs la comparații ai unor indici cu așezări din imediata proximitate, pe indicatorii cei mai relevanți ce au putut fi urmăriți în contextul dat.

Demersul nostru este cu atât mai relevant cu cât se dorește o comparare a factorilor de mediu, inclusiv cei urbani în perspectiva pre- și post-proiect.

După cum se observă, abordarea Agenției Europene de Mediu, încearcă cuantificarea unor atribute care să reflecte efectul *stress*-ului unor factori ambientali asupra populației umane.

Atribut	Indicatorul	
A. Indicatorii tipologici urbani		
1. Populația urbană	a) Populația	• numărul de locuitori (1) din zona urbană; (2) con-urbani
	b) Densitatea populației	• nr. locuitori / m ² (3) • suprafețele pe densitățile de populație (4)
2. Acoperirea din zonele urbane	a) Suprafața totală	• suprafețe în km ² (5)
	b) Totalul suprafețelor construite	• suprafețe în km ² (6) • pe categorii de folosință (7)
	c) Totalul suprafețelor neconstruite (libere)	• suprafețe în km ² (8) • % zone verzi (9) • % ape (10)
	d) Rețeaua de transport	• lungimea suprafețelor carosabile (km) (11) • lungimea căilor ferate (km) (12) • % din totalul suprafeței urbane (13)
3. Suprafețe virane	Suprafața totală	• suprafața în km ² (14) • % din totalul suprafeței urbane (15)
4. Zone noi urbane	Suprafața totală	• suprafața în km ² (16) • % din totalul suprafeței urbane (17)
5. Mobilitatea urbană	a) Modul	• numărul (18) și media distanțelor parcurse (19) în km per locuitor și per mijlocul de transport per zi

Atribut	Indicatorul	
	b) Tipurile de călătorii	<ul style="list-style-type: none"> • numărul de călători înspre și dinspre zonele conurbane (20) • % din populația urbană (21)
	c) Volumul traficului	<ul style="list-style-type: none"> • total (22) înspre și dinspre zona urbană (23) în km/vehicul • numărul mediu de vehicule în circulație, pe principalele artere (24)
B. Indicatorii fluxurilor urbane		
6. Apa	a) Consumul de apă	<ul style="list-style-type: none"> • consumul de apă pe locuitor per zi (25) • % resurse de ape subterane din totalul aportului de apă (26)
	b) Apa irosită	<ul style="list-style-type: none"> • % construcții racordate sistemului urban de canalizare (27) • numărul (28) și capacitatea (29) stațiilor de tratare pe tipurile de tratamente aplicate
7. Energia	a) Consumul energetic	<ul style="list-style-type: none"> • energia electrică consumată în GWh pe an (30) • alte surse de energie pe tipul de sursă și sectorul de utilizare (31)
	b) Instalații de producție energetică	<ul style="list-style-type: none"> • numărul (32) și tipul (33) instalațiilor de producere a energiei, inclusiv a celei termice din zona conurbantă
8. Materiale și producție	Transportul de bunuri	<ul style="list-style-type: none"> • cantitatea de bunuri transportate înspre și dinspre zona urbană pe cap de locuitor pe an (34)
9. Deșeuri	a) Producția de deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> • cantitatea de deșeuri solide (în tone) pe locuitor pe an (35) • compoziția deșeurilor (36)
	b) Reciclarea	<ul style="list-style-type: none"> • % din deșeuri reciclate pe tipuri (37)
	c) Tratarea și depozitarea deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> • numărul de incineratoare (38) și volumul (39) incinerat • numărul gropilor de gunoi (40) și volumul (41) primit de acestea pe tipuri de deșeuri
C. Indicatori ai calității mediului urban		
10. Calitatea apei	a) Apa potabilă	<ul style="list-style-type: none"> • numărul zilelor pe an în care standardele apelor potabile sunt depășite (42)
	b) Ape de suprafață	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrația apelor de suprafață în O₂ în mg pe litru (43) • numărul zilelor în care pH > 9 sau < 6 (44)
11. Calitatea aerului	a) pe termen lung SO ₂ + TSP b) Concentrațiile pe termen scurt ale O ₃ , SO ₂ și TSP	<ul style="list-style-type: none"> • concentrația medie anuală (45) • depășirile AQGs: O₃ (46) SO₂ (47), TSP (48)
12. Calitatea sonofondului (acustica)	Expunere la zgomot (locuitor pe perioada de timp)	<ul style="list-style-type: none"> • expunere la zgomot de peste 65 dB (49) și peste 70 dB (50)
13. Siguranța traficului	Decese și răniri datorate accidentelor de trafic	<ul style="list-style-type: none"> • numărul persoanelor decedate (51) și a celor rănite în accidente rutiere raportat la 10.000 de locuitori
14. Calitatea spațiilor locative	Suprafața medie ocupată pe persoană	<ul style="list-style-type: none"> • m² pe persoană (53)
15. Accesibilitatea la zone verzi	Proximitatea față de zone verzi	<ul style="list-style-type: none"> • procentul locuitorilor ce ajung în 15' de mers pe jos, la suprafețe verzi aflate în mediul urban (54)

Atribut	Indicatorul
16. Calitatea faunei sălbatice din mediul urban	Numărul de specii de păsări • numărul speciilor de păsări (55)

Capitolul 7 Rezumat fără caracter tehnic

Documentația de față reprezintă Raportul de mediu pentru propunerea de *Actualizare PUG Sarmizegetusa, jud. Hunedoara*.

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG 1076/2004 privind procedura de realizării a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Planul propus a fost realizat de SC Absolut Design SRL, Deva. Documentația este compusă dintr-un **Memoriu Tehnic, Regulament de urbanism și Planșe de reglementare**.

Documentația de propunere a PUG este structurată pe secțiuni de analiză distincte, însoțite de planșele aferente, ce cuprinde și o analiză de evaluare sumară a factorilor de mediu.

Documentele amintite mai sus au stat la baza analizei de mediu realizate în cadrul prezentului document, în mod particular pentru factorii de mediu: biodiversitate, floră și faună.

Au fost propuși spre analiză următorii factori/aspecte de mediu:

- populația
- sănătatea umană
- biodiversitatea
- flora
- fauna
- solul/utilizarea terenurilor
- apa
- aerul
- factorii climatici
- valorile materiale
- patrimoniul cultural
- patrimoniul arhitectonic și arheologic
- peisajul

Ca o regulă desprinsă din experiența unor propuneri de proiecte similare, o relevanță deosebită în cadrul planurilor și programelor o au și:

- managementul deșeurilor
- zgomotul și vibrațiile
- infrastructura rutieră/transportul

În urma analizei semnificației impactului planului propus pentru factorii/aspectele de mediu analizate, au fost obținute următoarele rezultate:

- 1 Rezultat „Pozitiv semnificativ”;
- 5 Rezultate „Pozitiv”
- 7 Rezultate „Neutru”

Din punct de vedere tehnico-administrativ, au fost parcurse etape de analiză a propunerii de plan în cadrul unui Grup de lucru, constituit la propunerea APM Hunedoara, care a analizat documentațiile tehnice, promovând alternativa cea mai avantajoasă din punct de vedere a impactului asupra mediului.

Capitolul 8 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Raportul de Mediu pentru proiectul planului urbanistic general a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.200, pentru procesul de evaluare de mediu pentru planul urbanistic zonal menționat au fost formate un Comitet special constituit și un Grup de lucru.

Grupul de lucru – format din reprezentanți ai titularul planului, reprezentanți cu capacitate de expertiză tehnică din cadrul autorităților/instituțiilor/organizațiilor implicate în Comitetul special constituit, experți din cadrul societăților de consultanță atestate, implicate în efectuarea evaluării de mediu pentru plan – a participat la elaborarea Raportului de Mediu încă dintr-o etapă incipientă a procesului.

Propunerea de PUG supusă evaluării de mediu are drept scop asigurarea cadrului legal de reglementare a dezvoltării urbanistice a comunei Sarmizegetusa.

Propunerea de PUG vine să ofere o soluție de organizare urbanistică completă, pornind de la o analiză obiectivă a problematicilor și propunând rezolvări complexe din punct de vedere tehnico-edilitare.

Propunem ca prin actele de reglementare să se impună un program de monitorizare.

Repere bibliografice

1. *** (1987): "Aer din zonele protejate - Condiții de calitate - STAS 12574-87", RSR, Comitetul Național pentru Știință și Tehnologie, Inst. Rom. de Standardizare
2. *** (1993): "Larousse de la Nature", Vol. I: La Planete de la Vie, Vol. II: La Flore et la Fauna, Ed. Larousse, Paris
3. *** (1995): "Europe's Environment - The Dobris Assessment", European Environment Agency, Ed. David Stanners & Philippe Bourdeau, Copenhagen 1995
4. *** (2004-2006): "The Implementation of the EU Nature Conservation Legislation in Romania", MMGA, Ameco, EVD project: PPA03/RM/7/5
5. *** "Formularele standard de desemnare a siturilor natura 2000": www.n2000biodiversity.ro
6. Bălan, M. (2007): "Energii regenerabile", UT Press, Cluj-Napoca
7. Bănăduc, D. (2006): "Important Areas for Fish in Romania - The implementation of EU Nature Conservation Legislation in Romania", Final Report, Bureau Waardenburg bv. & Ecotur Sibiu
8. Biebighauser, T., R. (2002): "A Guide to Creating Vernal Ponds", USDA Forest Service, Ducks Unlimited, Inc. & I. Walton League of America, S. Morehead, KY 40351, USA
9. Bolnariuc, N. Tatole, V. (2005): "Cartea Roșie a Vertebratelor din România", Acad. Rom., Muz. Naț. Ist. Nat. "Gr. Antipa", București
10. Chermisnoff, N. P., Bendavid-Val, A. (2001): "Green Profits", The Manager's Handbook for ISO 14001 and Pollution Prevention, Butterworth-Heinemann, Woburn, MA
11. Chiriac, V., Ghedermir, V., Ionescu-Sisesti, V., Negulescu, C.A.L. (1977): "Epurarea apelor uzate și valorificarea reziduurilor din industria alimentară și zootehnică", Ed. Ceres, București
12. Ciplea, L., Ciplea, A.L. (1978): "Poluarea mediului ambiant", Ed. Tehnica, București
13. Coste, I. (1982): "Omul, biosfera și resursele naturale", Ed. Facla, Timisoara
14. Davis, L., S., Johnson, K., N., Bettinger, P., S., Howard, Th., E. (2001): "Forest Management", IVth Ed., Mc. Graw Hill Eds.
15. Delbaere, B. (2002): "Biodiversity Indicators and Monitoring: Moving Towards Implementation", ECNC, Tilburg, Netherlands
16. Gherasimov, I., P. și Colab. (1960): "Monografia geografică a României - vol. I Geografia Fizică", Ed. Acad. R.P.R., București
17. Gilbert, G., Gibbons, D., W., Evans, J. (1995): "Bird Monitoring Methods", RSPB
18. Grigorescu, A. (2000): "Managementul proiectelor de mediu", Ed. Dacia Europa Nova, Lugoj
19. Grigorescu, A. (2000): "Managementul proiectelor de mediu", Ed. Dacia Europa Nova, Lugoj
20. Gruin, M. (1996-1997): "Evaluarea impactului asupra mediului", Curs de specializare postuniversitară, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj - Napoca.
21. Gruin, M. (1996-1997): "Evaluarea impactului asupra mediului", Curs de specializare postuniversitară, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj - Napoca.
22. Iancu, I., Iancu, V. (1984): "Padurea și apa", Ed. Științifică și enciclopedică, București
23. Ichim, R. (1994): "Bazele ecologice ale gospodăririi vânătorii în padurile din zona montană", Ed. Ceres, București
24. Ionel, A., Manoliu, A., Zanoschi, V. (1986): "Cunoașterea și ocrotirea plantelor rare", Ed. Ceres, București
25. Ionescu, A.L., Barabas, N., Lungu, V. (1992): "Ecologie și protecția mediului", Imprimeria "Ceresi", București
26. Ionescu, M., Cusa, V. (1988): "Indrumar metodologic de toxicologie acvatică", Consiliul național al apelor, Institutul de cercetări și proiectări pentru gospodărirea apelor
27. Kudrna, O. (1986): "Aspects of the Conservation of Butterflies in Europe" - In: Butterflies of Europe 8, Kudrna, O. (ed.), Aula-Verlag, Wiesbaden, pp. 323
28. Marinescu, D. (2003): "Tratat de dreptul mediului", Ed. All Beck, București
29. Mișuț, S., Dincă, V., E. (2006): "Important Areas for Butterflies - The implementation of EU Nature Conservation Legislation in Romania", Final Report, Bureau Waardenburg bv. & CFMCB
30. Mohan, Gh., Ardelean, A. (1993): "Ecologie și protecția mediului", Manual preparator, Ed. "Scaliu", București
31. Platon, V. (1997): "Protecția mediului și dezvoltarea economică", Institutul și mecanisme în perioada de tranziție, Ed. Didactica și pedagogică, București
32. Pop, T. (1996-1997): "Monitorizarea mediului și controlul poluării", Curs de specializare postuniversitară, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj - Napoca.
33. Popse, C., Vrăbete, M. (1996-1997): "Legislație și etici de mediu", Curs de specializare postuniversitară, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj - Napoca.
34. Preda, V., Soran, V., Nemes, M. (1978): "Ecosistemele artificiale și însemnătatea lor pentru omnire", Lucrările simpozionului din 14 ianuarie 1977, Academia Republicii Socialiste România, Filiala Cluj-Napoca, Subcomisia Om și Natura
35. Rosetti-Balanescu, C. (1961): "Urmele animalelor sălbatice", Ed. Științifică
36. Rosu, A.L., Ungureanu, I. (1977): "Geografia mediului înconjurător", Ed. Didactica și Pedagogică, București
37. Rosu, A.L., Ungureanu, I. (1977): "Geografia mediului înconjurător", Ed. Didactica și Pedagogică, București
38. Rusu, T. (1996-1997): "Tehnologii nepoluante", Curs de specializare postuniversitară, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj - Napoca.
39. Sârbu, A., & Colab. (2006): "Important Areas for Plants - The implementation of EU Nature Conservation Legislation in Romania", Final Report, Bureau Waardenburg bv. & Ecotur Sibiu
40. Stugren, B. (1994): "Ecologie teoretică", Ed. "Sarmis", Cluj-Napoca
41. Seppelt, R., (2003): "Computer-Based Environmental Management", Wiley-VCH Eds., USA
41. Tumanov, S. (1989): "Calitatea aerului", Ed. Tehnica, București

Acte normative

- Legea pentru modificarea și completarea Legii protecției muncii nr. 90/1996, publicată în M. Of. nr. 522/24 oct. 2000
- Hotărârea de Guvern 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, publicată în M. Of. nr. 659/5 sep. 2002
- Hotărârea de Guvern nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în M. Of. nr. 38/12 ian. 2005
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, publicată în M. Of. nr. 66/7 feb. 2001 și republicată în M. Of. nr. 104/7 feb. 2002
- Ordinul nr. 388/1996 privind aprobarea Normelor metodologice în aplicarea prevederilor Legii protecției muncii nr. 90/1996, Ministerul Muncii și Protecției Sociale publicat în M. Of. nr. 249/15 oct. 1996
- Ordinul 184/1997 pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanșurilor de mediu, Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, M. Of. nr. 303 bis/6 noi. 1997
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, M. Of. nr. 303 bis/6 noi. 1997
- Directiva Consiliului 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice;
- Directiva Consiliului 79/409/EEC privind conservarea păsărilor sălbatice;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 5/1991, pentru ratificarea Convenției asupra zonelor umede de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice, încheiată la Ramsar, la 2 februarie 1971 M. Of. Nr. 18/26.01.1991;
- Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994 - M. Of. nr. 199/02.08.1999;
- Decretul 187/1990 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972-M.Of. nr. 46/31.03.1990;
- Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979 - M.Of. nr. 62/25.03.1993;
- Legea nr. 13/1998 pentru ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979 - M.Of. nr. 24/26.01.1998;
- Legea nr. 89/2000 pentru ratificarea Acordului privind conservarea păsărilor de apă migratoare africane - eurasiatice - M. Of. nr. 236/30.05.2000;
- Legea nr. 90/2000 pentru aderarea României la Acordul privind conservarea lilieciilor în Europa - M. Of. nr. 228/23.05.2000;
- Legea nr. 91/2000 de ratificare a Acordului privind conservarea cetaceelor din Marea Neagră, Marea Mediterană și din zona contiguă a Atlanticului - M.Of. nr. 239/30 mai 2000;
- Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervărilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora - M.Of. nr. 190/26.03.2003;
- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, Florența, 20.10.2002-M. Of. nr. 536/23.07.2002;
- Ordinul nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice - M.Of. nr. 648/11.09.2003;
- Legea nr. 103/1996, republicată în 2002 privind fondul cinegetic și a protecției vânătorii - M. Of. nr. 328/17.05.2002;
- Ordinul nr. 246/2004 pentru aprobarea clasificării peșterilor și sectoarelor de peșteri - arii naturale protejate (modificat prin OM 604/2005);
- Ordinul nr. 374/2004 pentru aprobarea Planului de acțiune privind conservarea cetaceelor din apele românești ale Mării Negre - Monitorul Oficial nr. 849 din 16 septembrie 2004;
- HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone M.Of. 38 din 12.01.2005;
- Ordinul 494/2005 privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate - M. Of. nr. 487 din 9.06.2005 care abroga Ordinul nr. 850/2003;
- Ordinul 604/2005 pentru aprobarea clasificării peșterilor și sectoarelor de peșteri - arii naturale protejate - M. Of. nr. 655 din 22.07.2005;
- Legea muntelui nr. 347/14 iulie 2004 - M. Of. nr. 670 din 26 iulie 2004;
- H.G. 1581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone - M.Of. nr. 24 din 11.01.2006.
- Hotărârea de Guvern 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

NOTE

La realizarea prezentei documentații s-a utilizat structura documentațiilor unor proiecte similare dintre care amintim:



- Actualizare PUG Balșa (jud. HD)
- Actualizare PUG Florești (jud. Cluj)

Astfel, orice referiri accidentale asupra unor elemente desprinse din studiile mai sus amintite se datorează exclusiv unor erori de tehnoredactare, datorate preluării unor date, structuri generale desprinse din normativele de conținut, etc. și astfel trebuie tratate ca atare (erori de tehnoredactare).

Responsabilitatea față de mediu



SC U.S.I. SRL, rămâne o firmă responsabilă, atentă și sensibilă la aspectele de conservare a mediului, aplicând principiile dezvoltării durabile. De aceea, la tehnoredactarea prezentei documentații, s-a utilizat fontul Arial Narrow cu dimensiune de 12, la un singur rând, ce conduce la o economie de hârtie de mai bine de 60%, față de cazul utilizării fontului Arial cu dimensiune de 12, la un rând.

SC U.S.I. SRL este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.



Documentația a fost tipărită pe hârtie reciclată, care deși e mai scumpă decât hârtia obișnuită, a fost obținută în baza unor tehnologii prietenoase mediului, fără a face apel la resurse naturale (celuloză).

Licențe utilizate

Windows & Microsoft Office
Corel Draw

Drepturi intelectuale

Beneficiarul se obligă să recunoască SC U.S.I. SRL dreptul de proprietate intelectuală asupra prezentei documentații.

În acest sens, datele nu vor putea fi utilizate nici măcar într-o formă parțială în alte scopuri decât cele pentru care acesta a fost întocmit, și anume parcurgerea etapelor administrative pentru autorizarea/avizarea activităților și conformarea pe linie de mediu, în condițiile legii. În caz contrar, consultantul își rezervă dreptul de a face apel la mijloacele legale în vigoare pentru despăgubirea unor eventuale daune produse ce derivă și din clauza de confidențialitate stabilită contractual cu firma beneficiară. Materialul va putea însă fi utilizat în condițiile Legii privind liberul acces la informația de mediu.

Prezentul Studiu a fost realizat pe baza unor date publicate, a unor prelucrări originale și a unor observații din teren, asupra cărora consultantul, S.C. USI S.R.L., își asumă responsabilitatea.